Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie

Sicherheit im See- und Küstenbereich

Sorgfaltsregeln für Wassersportler

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit
der Wasser- und Schiffahrtsverwaltung des Bundes,
dem Deutschen Wetterdienst in Hamburg,
der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger,
dem Deutschen Motoryachtverband,
dem Deutschen Segler-Verband,
dem Deutschen Kanu-Verband,
dem Fachverband Seenot-Rettungsmittel e. V.,

HAMBURG 2001 ROSTOCK

1. Auflage 1995
2., überarbeitete Auflage 1997
3., überarbeitete Auflage 1999
4., überarbeitete Auflage 2001

Alle Rechte vorbehalten
© 2001 Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie
Hamburg und Rostock

Gesamtherstellung: Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie
Bernhard-Nocht-Straße 78, 20359 Hamburg
Postanschrift: Postfach 30 12 20, 20305 Hamburg
Tel.: + 49 (0) 40 31 90 - 0 (Vermittlung)
Telefax: + 49 (0) 40 31 90 - 50 04 (Nautischer Informationsdienst)
Telex: + 41 211 138
E-mail: nfs@n2.hamburg.bsh.d400.de
Internet: http://www.bsh.de

Vorwort

Der Vorläufer dieser nautischen Veröffentlichung erschien erstmals 1979 unter dem Titel „Sicherheit in der Sportschiffahrt“, ab 1981 als „Sicherheit in der Sportschiffahrt im Seebereich“ und ab 1986 als „Sicherheit in der Sportschiffahrt im See- und Küstenbereich“. Die Veröffentlichung stellte zunächst eine Sammlung mehr oder weniger einfach aneinander gereihter Richtlinien und Merkblätter für die Wassersportler in den deutschen Küstengewässern dar und wurde bis 1993 jährlich aktualisiert neu herausgegeben. Nach einer gründlichen Revision des Textes und einer systematischen Gliederung nach sachlichen Zusammenhängen erschien das Heft 1995 in Erstauflage unter dem Titel „Sicherheit im See- und Küstenbereich – Sorgfaltsregeln für Wassersportler“. Der geänderte Titel verdeutlicht, dass sich die Regeln und Empfehlungen in dieser nautischen Veröffentlichung auf die seemännischen Sorgfaltspflichten beziehen, deren Erfüllung durch die Segler, Motorbootfahrer und Surfer zu den Grundregeln für das Verhalten im Seeverkehr gehört.

Die Hinweise sollen die Anwendung der Verkehrsvorschriften erleichtern sowie die Kenntnisse über die Gefahren der See erweitern und vertiefen, um Seeunfälle zu verhüten und die Folgen im Seenotfall so gering wie möglich zu halten. Damit wendet sich die Veröffentlichung nicht nur an frisch geprüfte Sportbootführerscheininhaber und solche Wassersportler, die sich erstmals auf das Wasser begeben wollen, sondern auch an die schon erfahrenen Wassersportler mit dem Ziel, dass sie ihre Kenntnisse von Zeit zu Zeit wieder auffrischen. Darüber hinaus soll die Publikation auch der Unterrichtung ausländischer Wassersportler dienen, die vorübergehend deutsche Hoheitsgewässer befahren wollen.

Die Kenntnis des Inhaltes dieser Veröffentlichung entbindet den Fahrzeugführer nicht von der Verpflichtung, sich vor Fahrtantritt über die jeweils neuesten Verkehrsvorschriften und Sendezeiten für Wetterberichte zu unterrichten, ferner die für das betreffende Seegebiet erforderlichen Seekarten und Seebücher mitzuführen und die darin enthaltenen nautischen Angaben seinen Entscheidungen zugrunde zu legen sowie die Maßnahmen zu treffen, die die seemännische Sorgfaltspflicht im Einzelfall erfordert.

BSH

der maritime
Dienstleister
des Bundes

In Hamburg
Bernhard-Nocht-Str. 78
20359 Hamburg
Tel. +49 (0) 40 31 90-0

In Rostock
Dierkower Damm 45
18146 Rostock
Tel. +49 (0) 3 81 45 63-5

http://www.bsh.de

Inhalt

Vorwort 3

1 Sicherheitsregeln
1.1 Grundregeln für den sicheren Betrieb von Sportfahrzeugen 7
1.2 Grundregeln für das Verhalten im Verkehr 7
1.3 Seemännische Sorgfaltspflichten für Sportfahrzeuge, Verantwortung des Schiffsführers 8
1.4 Zehn Sicherheitsregeln für Wassersportler 9
1.5 Vorsichts- und Notfallmaßnahmen für Segelsurfer und Kajakfahrer 12

2 Sicherheitsausrüstung
2.1 Positionslaternen und Lichterführung 15
2.2 Schallsignalanlagen und Schallsignale 19
2.3 Seenotsignalmittel 22
2.4 Rettungswesten und -inseln 28
2.5 Seekarten und Seebücher 31
2.6 Magnetkompasse 37
2.7 Ortungsfunkanlagen und Funkortung 40
2.8 Radarortung, -reflektoren, -transponder 42
2.9 Übersicht über die Sicherheitsausrüstung für seegehende Sportfahrzeuge 44

3 Verhalten auf den Seeschifffahrtsstraßen
3.1 Verkehrsordnungen 46
3.2 Fahrregeln 47
3.3 Vorfahrt der Schifffahrt im Fahrwasser 49
3.4 Besondere Fahrregeln für Segelsurfer, Wasserskiläufer und Wassermotorräder 54
3.5 Besondere Verkehrsregeln für den Nord-Ostsee-Kanal 55
3.6 Sperr- und Warngebiete 58
3.7 Befahrensregelungen in den Nationalparken und sonstigen Naturschutzgebieten 62

4 Verhalten auf der Hohen See
4.1 Kollisionsverhütungsregeln 63
4.2 Verkehrstrennungsgebiete 68

5 Schiffsführung
5.1 Verpflichtung zum Führen von Seetagebüchern (Schiffstagebuch) 71
5.2 Sicherheitsrolle und Wachdienst 73
5.3 Schiffsführung in der Nähe von Kriegsschiffen 74
5.4 Verhalten gegenüber Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen 77
5.5 Hilfeleistung in Seenotfällen 80
5.6 Verhalten in Seenot 82
5.7 Verhalten bei Seeunfällen 87
5.8 Verhalten bei Mann-über-Bord-Unfällen 90
5.9 Brandverhütung und -bekämpfung 92

6 Sicherheitsdienste und -systeme

6.1 Der nautische Warn- und Nachrichtendienst 96
6.2 Berichtigung der nautischen Veröffentlichungen 97
6.3 Wetterdienst 100
6.4 Betonnungssysteme 103
6.5 Weltweites Seenot- und Sicherheitsfunksystem 108
6.6 Such- und Rettungssystem 111

1 Sicherheitsregeln

1.1 GRUNDREGELN FÜR DEN SICHEREN BETRIEB VON SPORTFAHRZEUGEN

Wer ein Sportfahrzeug 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 und der Meeresumwelt vor Gefahren aus dem Betrieb getroffen werden. Er hat ferner dafür zu sorgen, dass im Schiffsbetrieb auftretende Gefahrenquellen überprüft, im Betrieb gewonnene Erkenntnisse sowie andere hierzu zur Verfügung stehende Informationen im Rahmen der Sicherheitsvorsorge ausgewertet und die zur Gefahrvermeidung und -verminderung erforderlichen Maßnahmen getroffen werden.

Diese in § 3 des Schiffssicherheitsgesetzes (SchSG) und in § 2 der Schiffssicherheitsverordnung (SchSV) normierten Grundregeln gelten nach § 2 SchSG sowohl für die Berufsschifffahrt als auch für die Sport- und Freizeitschifffahrt. Sie sind am 1. Oktober 1998 in Kraft getreten. Dazu gehört u. a. auch das Führen eines Schiffstagebuchs (s. Abschnitt 5.1).

In Ausfüllung dieser Grundregeln ist der Eigentümer eines Sportfahrzeuges dafür verantwortlich, dass angemessene und auf den neuesten Stand berichtigte Seekarten, Seehandbücher und alle sonstigen für die beabsichtigte Reise erforderlichen nautischen Veröffentlichungen an Bord mitgeführt werden (§ 7 Nr. 3 SchSG i. V. m. Kapitel V Regel 20 SOLAS).

1.2 GRUNDREGELN FÜR DAS VERHALTEN IM VERKEHR

(§ 3 der Verordnung zu den Internationalen Regeln von 1972 zur Verhütung von Zusammenstößen auf See [Kollisionsverhütungsregeln, KVR], § 3 Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung [SeeSchStrO] sowie § 3 der Verordnung zur Einführung der Schiffahrtsordnung Emsmündung)

(1) Jeder Verkehrsteilnehmer hat sich so zu verhalten, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gewährleistet ist und dass kein anderer geschädigt, gefährdet oder mehr, als nach den Umständen unvermeidbar, behindert oder belästigt wird. Er hat insbesondere die Vorsichtsmaßregeln zu beachten, die Seemannsbrauch oder besondere Umstände des Falles erfordern.

Der Führer eines mit einer UKW-Sprechfunkanlage ausgerüsteten Fahrzeugs ist verpflichtet, bei der Befolgung der Vorschriften über das Verhalten im Verkehr die von einer Verkehrszentrale aus in deutscher, auf Anforderung in englischer Sprache gegebenen Verkehrsinformationen und -unterstützungen abzuhören und unverzüglich entsprechend den Bedingungen der jeweiligen Verkehrssituation zu berücksichtigen.

(2) Zur Abwehr einer unmittelbar drohenden Gefahr müssen unter Berücksichtigung der besonderen Umstände auch dann alle erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden, wenn diese ein Abweichen von den Vorschriften dieser Verordnungen notwendig machen.

(3) Wer infolge körperlicher oder geistiger Mängel oder des Genusses alkoholischer Getränke oder anderer berauschender Mittel in der sicheren Führung des Fahrzeugs behindert ist, darf weder ein Fahrzeug führen noch dessen Kurs oder Geschwindigkeit selbständig bestimmen. Dies gilt für das Fahren mit einem Wassermotorrad oder einem Segelsurfbrett entsprechend.

(4) Wer eine Blutalkoholkonzentration von 0,8 oder mehr Promille oder eine Alkoholmenge im Körper hat, die zu einer solchen Blutalkoholkonzentration führt, darf weder ein Fahrzeug führen noch dessen Kurs oder Geschwindigkeit selbständig bestimmen. Dies gilt für das Fahren mit einem Wassermotorrad oder einem Segelsurfbrett entsprechend.

Verkehrsgefährdung durch Alkohol. Bei Sportbootunfällen, die von den Seeämtern untersucht worden sind, ist festgestellt worden, dass der Bootsführer infolge des Genusses alkoholischer Getränke in der sicheren Führung des Fahrzeuges behindert war. Das herabgesetzte Reaktionsvermögen war zumindest mitursächlich für den Unfall, z.B. für Fehlhandlungen nach dem Sturz einer Person ins Wasser. Ist in diesen Fällen eine Blutalkoholkonzentration von 0,8 und mehr Promille festgestellt worden, wird dem Fahrzeugführer in jedem Fall vom Seeamt der Sportbootführerschein entzogen. Im Übrigen kann auch die Wasser- und Schiffahrtsdirektion Nordwest, soweit ein seeamtliches Verfahren nicht durchgeführt wird, in diesen Fällen den Sportbootführerschein entziehen oder ein Fahrverbot verhängen.

Wer eine Blutalkoholkonzentration von 0,8 oder mehr Promille oder eine Alkoholmenge im Körper hat, die zu einer solchen Blutalkoholkonzentration führt, gilt als fahruntüchtig und begeht auch dann eine Ordnungswidrigkeit wenn es nicht zu einem Unfall, einer Gefährdung oder zu einem sonst auffälligen Verhalten gekommen ist. Darüber hinaus kann beim Führen eines Sportbootes unter Alkoholeinfluss eine Straftat vorliegen.

1.3 SEEMÄNNISCHE SORGFALTSPFLICHTEN FÜR SPORTFAHRZEUGE, VERANTWORTUNG DES SCHIFFSFÜHRERS

Neben den Verhaltenspflichten aufgrund der Verkehrsvorschriften hat jeder Fahrzeugführer die seemännischen Sorgfaltspflichten zu beachten, d. h. aufgrund der Grundregeln für das Verhalten im Verkehr die Vorsichtsmaßregeln, die Seemannsbrauch oder besondere Umstände des Falles erfordern. Damit kommt den Sorgfaltspflichten die gleiche rechtliche Bedeutung zu wie den Verkehrsvorschriften. Sie sind daher wie diese gemäß § 61 Abs. 1 Nr. 1 SeeSchStrO bußgeldbewehrt. Und auch in der Seeunfalluntersuchung werden die seemännischen Sorgfaltspflichten der Prüfung eines fehlerhaften Verhaltens aller beteiligten Besatzungsmitglie-

der zugrunde gelegt. Hierbei kommt ihnen vor allem die Bedeutung der Beweislastumkehr zu, d. h. dass im Falle der Nichtbeachtung der Beteiligte nachweisen muss, dass die besonderen Umstände des Falles ein anderes Verhalten erforderten.

Die seemännischen Sorgfaltspflichten erstrecken sich aber nicht nur auf das **Verkehrsverhalten** (Abschnitte 3.1 bis 4.2), sondern auch auf den **Wachdienst,** d. h. die **Schiffsführung** (Abschnitte 5.1 bis 5.9), und auf die **Navigation**; denn auch insoweit haben sich aufgrund des Seemannsbrauches klare und eindeutig nachweisbare Vorsichtsmaßregeln für die Führung von Sportfahrzeugen herausgebildet. Außerdem ist aufgrund der Verantwortung des Fahrzeugführers für die Sicherheit von Schiff und Crew eine der wichtigsten Vorsichtsmaßregeln zu beachten, nämlich dass das Fahrzeug in Bezug auf die bevorstehende Reise die

- erforderliche Sicherheitsausrüstung (Abschnitte 2.1 bis 2.9),
- die notwendige Stabilität,
- den erforderlichen Auftrieb und
- einen sicheren Verschlusszustand

hat, d. h. also zusammengefasst seeklar ist. Schließlich ist vor dem Auslaufen die Einholung und Auswertung des Seewetterberichtes (Abschnitt 6.3) geboten. Die wichtigsten seemännischen Sorgfaltsregeln für Wassersportler sind in den „Zehn Sicherheitsregeln für Wassersportler“ (Abschnitt 1.4) zusammengefasst.

Die Bedeutung der vorliegenden Veröffentlichung „Sicherheit im See- und Küstenbereich“ besteht für Wassersportler u. a. darin, dass sie die von den verantwortlichen Behörden sowie den Verbänden und Institutionen definierten seemännischen Sorgfaltspflichten für Wassersportler enthält. Auf diese Weise wird nicht nur für die Seeämter, Schifffahrtspolizeibehörden und Bußgeldbehörden, sondern auch für den Wassersportler selbst deutlich, welche Verpflichtungen er neben den Verkehrsvorschriften im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs zu erfüllen hat.

1.4 ZEHN SICHERHEITSREGELN FÜR WASSERSPORTLER

Nach den Grundregeln für das Verhalten im Verkehr, die für alle Verkehrsteilnehmer gelten, hat auch der Wassersportler die Vorsichtsmaßregeln zu beachten, die Seemannsbrauch oder besondere Umstände des Falles erfordern. Jeder Wassersportler ist daher gut beraten, wenn er insbesondere folgende Regeln beachtet:

Fahrzeugführer

1. Schätzen Sie Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten richtig ein

Auch wenn Sie die Befähigung zum Führen eines Sportbootes in einer Prüfung nachgewiesen haben, sammeln Sie zunächst am Tage praktische Erfahrungen in geschützten Gewässern, die nur wenig von Fahrzeugen der Berufsschifffahrt befahren werden.

Fahrzeug

2. Machen Sie sich mit den Eigenschaften und der Einrichtung Ihres Fahrzeuges vertraut

Ihr Fahrzeug muss für das vorgesehene Fahrtgebiet geeignet sein. Stellen Sie fest, ob Ihr Fahrzeug den Anforderungen für Fahrten in Küstennähe oder auf der Hohen See genügt. Fahrzeug und Einrichtung müssen sich in einem fahr- und funktionstüchtigen Zustand befinden.

Sicherheitsausrüstung

3. Rüsten Sie Ihr Fahrzeug mit geeigneten Rettungsmitteln aus

Zur Mindestsicherheitsausrüstung gehören eine Rettungsweste für jede Person an Bord, geeignete Mittel, um einen Brand an Bord zu bekämpfen und Signalmittel, um einen Notfall anzuzeigen sowie Lenzvorrichtung (Pumpe, Eimer, Ösfass) und Erste-Hilfe-Ausrüstung. Zur Orientierung empfehlen sich die Sicherheitsrichtlinien der Kreuzer-Abteilung des DSV. Die Sicherheitsausrüstung muss regelmäßig überprüft und gewartet werden.

Reiseplanung

4. Informieren Sie sich über das vorgesehene Fahrtgebiet

Machen Sie sich mit den Schifffahrtsvorschriften und den Hilfen für die Navigation Ihres Fahrtgebietes vertraut. Für die Reiseplanung und -durchführung unerlässliche Hilfsmittel sind auf den neuesten Stand berichtigte Seekarten und Seebücher sowie Tidenkalender, Erfahrungsberichte und die von der Kreuzer-Abteilung des DSV empfohlenen Hafenhandbücher.

Wetter

5. Unterrichten Sie sich über die herrschenden und vorhergesagten Wetter- und Seegangsverhältnisse

Treten Sie im Küsten- und Seebereich nie eine Fahrt an, ohne vorher den Wetterbericht gehört zu haben, und beobachten Sie stets die Wetterentwicklung im Vergleich mit den an Bord aufgenommenen Berichten. Der Seewetterbericht ist den allgemeinen Wettervorhersagen der Rundfunksender vorzuziehen.

Der Deutsche Wetterdienst in Hamburg erstellt gegen geringe Gebühren spezielle Törnberatungen für Wassersportler über Telefon, Telefax oder Telex mit Wettervorhersagen bis zu fünf Tagen (Telefon: + 49 (0) 40 66 90 18 11).

Informieren Sie sich, ob im zu befahrenden Gewässer z. Zt. meteorologische Gefahren auftreten können (z. B. Mistral, Bora, tropischer Wirbelsturm).

Einweisung

6. Unterrichten Sie Ihre Besatzungsmitglieder und Gäste über Sicherheitsvorkehrungen an Bord

Zeigen Sie den Aufbewahrungsort der Rettungsmittel und üben Sie das Anlegen von Rettungsweste und Sicherheitsgurt („Lifebelt"). Erklären Sie den Umgang mit Seenot-Signalmitteln. Erläutern Sie die für die Sicherheit wichtigen Einrichtungen des Fahrzeugs, wie Lenzeinrichtungen, Seeventile – vor allem am Pump-WC – Feuerlöscheinrichtungen, Heiz- und Kocheinrichtungen. Achten Sie darauf, dass Ihre Besatzungsmitglieder und Gäste sich an Bord sicher bewegen, Arme und Beine nicht außenbords hängen lassen und auf Segelbooten den Gefahrenbereich des Großbaums meiden. Bestimmen und unterweisen Sie ein geeignetes Besatzungsmitglied als Vertreter, falls Sie als Fahrzeugführer ausfallen sollten.

Mann-über-Bord

7. Treffen Sie Maßnahmen gegen das Überbordfallen und prüfen Sie Möglichkeiten, Überbordgefallene zu bergen

Lassen Sie rechtzeitig Rettungswesten und Sicherheitsgurte anlegen. Weisen Sie auf geeignete Befestigungspunkte für Sicherheitsgurte hin. Üben Sie regelmäßig Mann-über-Bord-Manöver. Prüfen Sie Möglichkeiten und üben Sie das Anbordholen insbesondere von geschwächten Personen.

Nebel

8. Verlassen Sie keinen sicheren Liegeplatz bei Nebel

Werden Sie von Nebel oder schlechter Sicht überrascht, möglichst umgehend Fahrwasser und Schifffahrtswege verlassen, zum eigenen Schutz einen sicheren Ort aufsuchen und Fahrt unterbrechen. In jedem Fall sind bei verminderter Sicht die vorgeschriebenen Schallsignale zu geben.

Sportfahrzeuge, insbesondere solche aus Holz oder Kunststoff, können ihre Radarauffassbarkeit durch einen Radarreflektor verbessern. Fahrzeuge mit Metallmast können ihre Radarauffassbarkeit durch eine aufrechte Bootslage erhöhen.

Berufsschifffahrt

9. Halten Sie sich von der Berufsschifffahrt nach Möglichkeit fern

Meiden Sie Schifffahrtswege und halten Sie sich im Fahrwasser soweit wie möglich rechts oder außerhalb des Fahrwassers, sofern dies ohne Gefahr möglich ist. Segelfahrzeuge dürfen beim Kreuzen im Fahrwasser die durchgehende Schifffahrt nicht behindern.

Ausguck

10. Halten Sie stets einen gehörigen Ausguck

Hiermit stellen Sie sicher, dass Sie frühzeitig Kollisionssituationen, treibende Gegenstände oder andere Gefahren für Ihr Fahrzeug erkennen können. Durch Ihre Aufmerksamkeit können Sie Notlagen anderer Sportfahrzeuge entdecken und Hilfe leisten.

1.5 VORSICHTS- UND NOTFALLMASSNAHMEN FÜR SEGELSURFER UND KAJAKFAHRER

Segelsurfer und Seekajakfahrer können noch Küstenregionen befahren, die von anderen Wassersportfahrzeugen nicht erreicht werden. Insbesondere Seekajakfahrer müssen sich daher ihrer besonderen Verantwortung für Natur und Umwelt in den sensiblen Bereichen der Küstengewässer bewusst sein! Einer intensiven und detaillierten Fahrtenplanung und -vorbereitung unter Beachtung der Naturschutz- und Befahrensbestimmungen ist daher besondere Bedeutung beizumessen.

Starten Sie nie ohne genaue Kenntnis der Wetterlage und -vorhersagen, insbesondere der zu erwartenden Wind- und Sichtverhältnisse. Über Tel. 01 90 / 11 69 - 31 können Sie z. B. den 5-Tage-Seewetterbericht von Nord-/Ostsee abfragen (s. Abschnitt 6.3). Seien Sie sich bewusst, dass Sie schon ab einem Wind der Stärke 4 Bft. an Ihre Leistungsgrenzen geraten können. Stellen Sie sicher, dass Sie auch auf längeren Fahrten Informationen über die Wetterentwicklung einholen können (z. B. mittels Radio). Informieren Sie sich weiterhin über regionale Besonderheiten des Fahrtenreviers, wie

– Strömung und Gezeiten, Prielsysteme, Meerengen, Gatts, Wattenhochs und Sände, Brandungszone (Vorsicht bei steilen Stränden, Buhnen und Felshindernissen)

– Schifffahrtsstraßen (siehe Abschnitt 3 und 4), Verkehr von Schnellfähren (siehe Abschnitt 5.4), Sperrgebiete, Seehund- und Vogelschutzgebiete, Fischerei-, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Badegebiete
– Vorherrschende Wassertemperaturen, Wassertiefen und Untiefen
– Meteorologische Besonderheiten (z. B. Seewind, Fallwinde vor Steilküsten, Strom gegen Wind, ablandige Winde, Kapp- bzw. Düsenwirkungen, Nebel). Siehe auch Abschnitt 6.3.

Informationen hierzu finden Sie in den aktuellen Seekarten, dem Gezeitenkalender, dem Stromatlas bzw. im Internet auf der Homepage des BSH (www.bsh.de) und des Deutschen Wetterdienstes (www.dwd.de).

Fahrten in Küstengewässern sollten nicht allein, sondern in Gruppen (3-6 Kajaks) durchgeführt werden. Sie sind keine Touren für kajaksportliche Anfänger. Neben absolut sicherer Bootsbeherrschung – auch unter ungünstigen Wetter- und Seegangsbedingungen – ist eine gute Kondition sowie das Beherrschen der Rettungs- und Wiedereinstiegsmethoden von großer Wichtigkeit. Hier ist praktische Erfahrung und entsprechendes Training, bereits vor Saisonbeginn, unabdingbar. Da Fahrten auf offenen Gewässern nie allein durchgeführt werden sollten, beziehen Sie Ihre Partner in Konditions- und Sicherheitstraining möglichst mit ein. Hier bieten Ihnen die Wassersportverbände und -vereine entsprechende Schulungs- und Trainingsangebote. Informieren Sie sich rechtzeitig (z. B. beim Deutschen Kanu-Verband e. V., Postfach 100315, 47003 Duisburg; bzw. der Salzwasserunion e. V., Karl-Arnold-Str. 10, 51109 Köln)!

Natürlich ist dem Bootsmaterial und der persönlichen Ausrüstung besondere Bedeutung beizumessen. Neben einem Seekajak mit doppelter Abschottung, Spritzdecke, Lenzpumpe, Kompass, Kartendeck mit elastischen Halteseilen, Paddel- und Ersatzpaddel, Rettungshalteleinen, wasserdichten Gepäckluken, Rettungsweste, sachgerechter Bekleidung sowie optischen und akustischen Signalmitteln (siehe Abschnitt 2.3) gehören hierzu noch eine Vielzahl weiterer Ausrüstungsgegenstände. Auf der Homepage des Deutschen Kanu-Verbandes e. V. (www.kanu.de/spezial/kuestenpaddeln/index.html) finden Sie hierzu zusätzliche Informationen.

Auch erfahrenen Segelsurfern und Seekajakfahrern bleibt ein Sturz ins Wasser oder eine Kenterung nicht immer erspart. Beachten Sie, dass der Gekenterte besonders der lebensbedrohenden Gefahr der Unterkühlung bzw. des Kälteschocks ausgesetzt ist. Hiergegen sollten Sie sich durch entsprechende Kälteschutzbekleidung (Trocken- oder Neoprenanzug, Neoprenkopfhaube) schützen. Bedenken Sie, dass ein Gekenterter ohne Schutzbekleidung bereits bei einer Wassertemperatur von ca. +10 °C schon nach spätestens 10 Minuten nicht mehr in der Lage sein kann, sich an Rettungsmanövern aktiv zu beteiligen. Treffen Sie Vorsorge (siehe hierzu Abschnitt 2.3 und 5.6)! Beachten Sie aber auch, dass Sie bei Lufttemperaturen unter +15 °C allein schon durch die Einwirkung des Windes (Windchill) unterkühlen können. Sie sollten daher zumindest eine Windjacke, Kopfschutz und Handschuhe (Paddelpfötchen) griffbereit mitführen.

Planen Sie Ihre Fahrten so, dass Sie nicht gegen die Tide anpaddeln müssen, kalkulieren Sie Verzögerungen, aber auch Pausen ein und meiden Sie Dunkelheit und Nebel. Führen Sie Signalmittel, wasserdichte Taschenlampe, Getränke und Verpflegung griffbereit mit sich. Zwingen Sie sich nicht selbst zu Höchstleistungen durch zu knappe Zeitplanung. Überprüfen Sie vor Fahrtantritt Ihre Ausrüstung auf Vollzähligkeit und Funktionsfähigkeit. Wählen Sie die Übernachtungsplätze so aus, dass Sie bei einer Wetterverschlechterung auch mit einer Fähre zurückfahren können. Informieren Sie zuverlässige Personen über die geplante Route, das Fahrtziel und die voraussichtliche Fahrtdauer. Melden Sie sich beim Erreichen von Etappenzielen bzw. bei Fahrtende. Seien Sie auf einen Seenotfall vorbereitet (siehe Abschnitt 5.6 und 6.6).

2 Sicherheitsausrüstung

2.1 POSITIONSLATERNEN UND LICHTERFÜHRUNG

Anbringung von Positionslaternen. Die Lichterführung wird durch die Kollisionsverhütungsregeln, die Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung und die Schiffahrtsordnung Emsmündung geregelt. In diesen Bestimmungen für den Verkehr auf der Hohen See und den Seeschifffahrtsstraßen werden auch die Anbringung und Halterung der Laternen an Bord sowie die Art der Laternen und deren Verwendung vorgeschrieben.

Die folgenden Hinweise sollen dem Sportschiffer als Empfehlung für die richtige Ausrüstung mit Positionslaternen und deren richtige Anbringung an Bord dienen. **Sie gelten für Fahrzeuge von weniger als 20 m Länge.**

Es ist darauf zu achten, dass die Ausstrahlungsbereiche der Positionslaternen nicht durch laufendes oder stehendes Gut, Segel, sonstige Gegenstände oder Personen beeinträchtigt werden.

Die An- oder Einbauanweisungen der Laternenhersteller sind zu beachten. Es dürfen nur die vom Hersteller empfohlenen Rundkabel verwendet werden.

Es dürfen nur solche Positionslaternen geführt werden, die vom Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie (BSH) zugelassen und mit einer Baumusternummer (z. B. BSH/00/01/91) versehen sind. Vom ehemaligen Deutschen Hydrographischen Institut (DHI) zugelassene Positionslaternen bzw. Baumusternummern (z. B. DHI/00/01/76) behalten ihre Gültigkeit und können auch weiterhin angebracht werden.

Fahrzeuge unter Ruder oder Segel, die keine ausreichende Stromversorgung an Bord haben, können weiterhin zugelassene Petroleum-Positionslaternen nach DIN 89950 verwenden.

Prüfungszeugnisse für Positionslaternen sind nicht mehr erforderlich. Achten Sie darauf, dass Ihre Positionslaternen stets betriebssicher sind und nicht durch Beschädigung oder falsche Anbringung in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt sind.

Positionslaternen müssen nach einer wesentlichen Reparatur von einem anerkannten Betrieb überprüft werden. Der Betrieb stellt darüber eine Bescheinigung aus.

Topplaternen auf Motorfahrzeugen. Auf Fahrzeugen von mindestens 12 m, jedoch weniger als 20 m Länge, muss die Topplaterne mindestens 2,5 m über dem Schandeckel (Oberkante Außenhaut) angebracht sein. Auf Fahrzeugen unter 12 m Länge kann die Topplaterne tiefer angebracht werden. Auf Fahrzeugen unter 12 m Länge kann an Stelle der Topp- und Hecklaterne ein weißes Rundumlicht geführt werden. Die Topplaterne oder das weiße Rundumlicht muss jedoch mindestens 1 m über den Seitenlaternen angebracht werden.

Die Topplaterne muss senkrecht zur Konstruktionswasserlinie (CWL) in und über der Kiellinie angebracht werden.

Auf Fahrzeugen unter 7 m Länge, deren Höchstgeschwindigkeit 7 Knoten nicht übersteigt, kann an Stelle der Topp- und Hecklaterne ein weißes Rundumlicht und müssen – wenn möglich – außerdem Seitenlichter geführt werden.

Die Topplaterne oder das weiße Rundumlicht auf einem Maschinenfahrzeug von weniger als 12 Meter Länge darf außerhalb der Längsachse des Fahrzeugs geführt werden, wenn die Anbringung über der Längsachse nicht möglich ist, vorausgesetzt, dass die Seitenlichter in einer Zweifarbenlaterne über der Längsachse des Fahrzeugs geführt oder so nahe wie möglich in derselben Längsachse wie das Topplicht oder das weiße Rundumlicht angebracht werden.

Seitenlaternen auf Fahrzeugen unter Motor oder Segel. Seitenlaternen müssen mindestens 1 m tiefer als die Topplaterne oder das weiße Rundumlicht und in gleicher Höhe angebracht werden.

Die Seitenlaternen sind so anzubringen, dass sie nicht über den Bug hinweg von der anderen Seite gesehen werden können. Sie sind senkrecht zur CWL anzubringen. Gegebenenfalls sind Ausgleichstücke zu verwenden, damit diese Laternen parallel zur Längsschiffsebene angebracht werden können.

Auf Fahrzeugen unter 20 m Länge dürfen die Seitenlichter in einer Zweifarbenlaterne geführt werden. Sie ist in und über der Kiellinie und mindestens 1 m tiefer als die Topplaterne anzubringen.

Hecklaternen auf Fahrzeugen unter Motor oder Segel. Die Hecklaterne ist so nah wie möglich am Heck und möglichst nicht höher als die Seitenlaternen anzubringen.

Auf einem Segelfahrzeug unter 20 m Länge darf eine Dreifarbenlaterne (kombinierte Heck-Seiten-Laterne) an der Mastspitze oder in deren Nähe geführt werden. Die Laterne zeigt die Sektoren der Seitenlaternen und den Sektor der Hecklaterne. Diese Laterne darf nicht geführt werden, wenn das Segelfahrzeug mit Maschinenkraft fährt.

Die genannten Laternen sind senkrecht zur CWL anzubringen. Gegebenenfalls sind Ausgleichstücke zu verwenden.

Auf Fahrzeugen mit Außenbordantrieb kann die Hecklaterne seitlich versetzt angebracht werden. Jedoch darf der Außenbordmotor den Ausstrahlungsbereich der Hecklaterne von 135° nicht beeinträchtigen.

Signallaternen auf Fahrzeugen unter Motor oder Segel. Auf Fahrzeugen über 12 m Länge sind Fahrtstörungslaternen im Bedarfsfall im senkrechten Abstand von mindestens 1 m dort zu setzen, wo diese Laternen am besten gesehen werden können.

Die Ankerlaterne muss dort gesetzt werden, wo sie am besten gesehen werden kann.

Die vorgenannten Signallaternen sollten nicht mehr als den Umständen nach unvermeidbar durch an Bord befindliche Einrichtungen und Teile des Fahrzeugs abgedeckt werden.

Signallaternen sind senkrecht zur CWL anzubringen. Bei Petroleumlaternen darf der Winkel zwischen Laternenachse und CWL 5° nicht überschreiten (Verrußung).

Lichterführung von Fahrzeugen von weniger als 20 m Länge. Die nach den Kollisionsverhütungsregeln, der Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung und der Schiffahrtsordnung Emsmündung vorgeschriebenen Lichter sind bei Nacht (zwischen Sonnenuntergang und Sonnnenaufgang) und am Tage bei verminderter Sicht **ständig** zu führen. Diese Lichter sind während der Zeit, in der sie zu führen sind, fest anzubringen.

Es ist nicht zulässig, die Positionslaternen bei Nacht und verminderter Sicht nur zur Hand zu halten und zu zeigen. Wenn die Positionslaternen nicht geführt zu werden brauchen, dürfen sie aus einer mechanischen Halterung entfernt werden.

Die Wirksamkeit und Betriebssicherheit der Positionslaternen müssen jederzeit gewährleistet sein. Wird die Wirksamkeit oder die Betriebssicherheit erkennbar beeinträchtigt, so haben der Fahrzeugführer bzw. der Eigentümer unverzüglich für die sachgemäße Instandsetzung zu sorgen.

Maschinenfahrzeuge in Fahrt müssen folgende Lichter führen:

– ein weißes Topplicht,
– grüne und rote Seitenlichter in einer Höhe,
– ein weißes Hecklicht, so nahe wie möglich am Heck angebracht (Reg. 23 KVR);

oder

– ein weißes Topplicht,
– Seitenlichter in einer Zweifarbenlaterne zusammengefasst,
– ein weißes Hecklicht (Reg. 23 und 21 KVR).

Maschinenfahrzeuge von weniger als 12 Meter Länge können die oben genannten Lichter führen,

oder

– ein weißes Rundumlicht,
– Seitenlichter/Zweifarbenlaterne (Reg. 23 KVR).

Maschinenfahrzeuge von weniger als 7 Meter Länge und nicht mehr als 7 Knoten Höchstgeschwindigkeit können die vorstehend genannten Lichter führen,

oder

– ein weißes Rundumlicht,
– Seitenlichter müssen, wenn möglich, geführt werden (Reg. 23 KVR).

Im Bereich der SeeSchStrO und der Schiffahrtsordnung Emsmündung gilt:

Maschinenfahrzeuge von weniger als 7 m Länge, die die Lichter aufgrund der Bauart nicht fest angebracht führen können, z. B. ungedeckte Maschinenfahrzeuge, dürfen in der Zeit, in der die Lichterführung vorgeschrieben ist, nicht fahren, es sei denn, dass ein Notstand vorliegt. Für diesen Fall ist eine elektrische Leuchte oder eine Laterne mit einem weißen Licht ständig gebrauchsfertig mitzuführen und rechtzeitig zu zeigen, um einen Zusammenstoß zu verhüten (§10 SeeSchStrO, Artikel 6 Schiffahrtsordnung Emsmündung).

Segelfahrzeuge müssen, Fahrzeuge unter Ruder dürfen folgende Lichter führen:

– Seitenlichter/Zweifarbenlaterne,
– ein weißes Hecklicht.
– Zusätzlich dürfen Segelfahrzeuge an oder nahe der Mastspitze zwei Rundumlichter (rot über grün) senkrecht übereinander führen,

oder

– eine Dreifarbenlaterne an oder nahe der Mastspitze, dort wo sie am besten gesehen werden kann.

  In diesem Fall dürfen die rot/grünen Rundumlichter **nicht** geführt werden (Reg. 25 KVR).

Segelfahrzeuge von weniger als 7 Meter Länge und Fahrzeuge unter Ruder müssen, wenn sie die oben genannten Lichter nicht führen können, eine elektrische Lampe oder eine angezündete Laterne mit einem weißen Licht gebrauchsfertig zur Hand halten und rechtzeitig zeigen, um einen Zusammenstoß zu verhüten (Reg. 25 KVR).

Im Bereich der SeeSchStrO und der Schiffahrtsordnung Emsmündung gilt:

Segelfahrzeuge von weniger als 12 Meter Länge und Fahrzeuge unter Ruder müssen, wenn sie die vorstehend genannten Lichter nicht führen können, mindestens ein weißes Rundumlicht an der Stelle führen, an der es am besten gesehen werden kann.

Fahrzeuge, die das Rundumlicht aufgrund der Bauart nicht fest angebracht führen können, z.B. ungedeckte Fahrzeuge unter Segel oder Ruder, dürfen in der Zeit, in der die Lichterführung vorgeschrieben ist, nicht fahren, es sei denn, dass ein Notstand vorliegt. Für diesen Fall ist eine elektrische Leuchte oder eine Laterne mit einem weißen Licht ständig gebrauchsfertig mitzuführen und rechtzeitig zu zeigen, um einen Zusammenstoß zu verhüten. (§10 SeeSchStrO, Artikel 6 Schiffahrtsordnung Emsmündung).

Wenn Fahrzeuge unter Segel oder Ruder mit Maschinenantrieb ausgerüstet sind, so gelten sie als Fahrzeuge unter Segel oder Ruder, wenn und solange der Maschinenantrieb nicht benutzt wird.

Segelfahrzeuge jedoch haben in der Zeit, in der die Lichterführung nicht vorgeschrieben ist, wenn sie gleichzeitig unter Segel und mit Maschinenkraft fahren, einen schwarzen Kegel – Spitze unten – zu führen (Regel 25 KVR).

Fahren Fahrzeuge unter Segel oder Ruder in der Zeit, in der die Lichterführung vorgeschrieben ist, mit Maschinenkraft, so müssen sie die Lichter für Maschinenfahrzeuge führen, auch wenn sie gleichzeitig unter Segel fahren.

Manövrierunfähige Fahrzeuge müssen folgende Lichter bzw. Signale führen:

– zwei rote Rundumlichter senkrecht übereinander dort, wo sie am besten gesehen werden können,
– bei Fahrt durchs Wasser, zusätzlich Seitenlicher und Hecklicht,
– am Tage zwei Bälle senkrecht übereinander dort, wo sie am besten gesehen werden.

Fahrzeuge auf Grund müssen neben den zwei roten Rundumlichtern zusätzlich ein weißes Rundumlicht dort führen, wo es am besten gesehen wird.

Am Tage müssen diese Fahrzeuge drei schwarze Bälle senkrecht übereinander dort führen, wo sie am besten gesehen werden.

Fahrzeuge von weniger als 12 m Länge brauchen die o.g. zusätzlichen Lichter und Signalkörper nicht zu führen (Reg. 27 und 30 KVR).

Vor Anker liegende Fahrzeuge müssen bei Nacht ein weißes Rundumlicht, am Tage einen schwarzen Ball jeweils dort führen, wo die Signale am besten gesehen werden können. Dies gilt nicht, wenn das Fahrzeug auf einer von der Strom- und Schifffahrtspolizeibehörde als Anker- und Liegestelle für Kleinfahrzeuge bekanntgemachten Wasserfläche ankert (Reg. 30 KVR).

2.2 SCHALLSIGNALANLAGEN UND SCHALLSIGNALE

Ausrüstung. Fahrzeuge mit einer Schiffslänge zwischen 12 und 20 Metern müssen mit einer vom Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie zugelassenen und mit einer Baumusternummer versehenen
- Pfeife der Klasse IV,
- Glocke der Klasse II

ausgerüstet sein.

Bei der Anbringung der Pfeife ist folgendes zu beachten:
- die höchste Schallintensität muss nach voraus gerichtet sein,
- sie muss so hoch wie möglich über dem Schiff angebracht werden, um die Beeinträchtigung des ausgesandten Schalls durch Hindernisse zu verhindern und die Gefahr von Hörschäden für die Besatzung auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Ein Fahrzeug von weniger als 12 m Länge unterliegt nicht der Ausrüstungspflicht mit baumustergeprüften Schallsignalanlagen. Es muss aber ein Gerät vorhanden sein, mit dem die Abgabe eines kräftigen Schallsignals möglich ist.

Manöversignale (KVR Regel 34)

●	„Ich ändere meinen Kurs nach Steuerbord.“
● ●	„Ich ändere meinen Kurs nach Backbord.“
● ● ●	„Meine Maschine arbeitet rückwärts.“

Hinweissignal „Gefahr“ (KVR Regel 34)

● ● ● ● ●	**Mindestens** fünf kurze, rasch aufeinanderfolgende Töne bedeuten: „Kommen Sie Ihrer Ausweichpflicht nach!“

Warnsignale (SeeSchStrO)

—
Achtungssignal, das immer dann gegeben werden muss, wenn es die Verkehrslage erfordert, insbesondere beim Einlaufen in andere Fahrwasser und Häfen, beim Auslaufen aus ihnen oder aus Schleusen und beim Verlassen von Liege- und Ankerplätzen. **Gilt nicht im Nord-Ostsee-Kanal.**

— • • • • — • • • •
Allgemeines Gefahr- und Warnsignal, das gegeben werden muss, wenn ein Fahrzeug ein anderes gefährdet oder selbst durch ein anderes Fahrzeug gefährdet wird.

• —
Bleib-weg-Signal (ein kurzer Ton, ein langer Ton; das Signal wird in jeder Minute mindestens 5mal hintereinander mit jeweils 2 Sekunden Zwischenpause gegeben). Gefahr durch Freiwerden bestimmter gefährlicher Güter oder radioaktiver Stoffe oder Explosionsgefahr. Sofort den Gefahrenbereich verlassen.

Schallsignale bei verminderter Sicht. Fahrzeuge von weniger als 12 m Länge brauchen die Schallsignale bei verminderter Sicht nicht zu geben, müssen dann aber mindestens alle zwei Minuten ein anderes kräftiges Schallsignal abgeben.

KVR Regel 35

—
Maschinenfahrzeug, das Fahrt durchs Wasser macht. Mindestens alle zwei Minuten.

— —
Maschinenfahrzeug in Fahrt, das seine Maschine gestoppt hat und keine Fahrt durchs Wasser macht. Mindestens alle zwei Minuten.

— • •
Manövrierunfähiges, manövrierbehindertes oder tiefgangbehindertes Fahrzeug; Segelfahrzeug; fischendes Fahrzeug; Fahrzeug, das ein anderes schleppt oder schiebt. Mindestens alle zwei Minuten.

— • • •
Geschlepptes Fahrzeug oder letztes geschlepptes Fahrzeug eines Schleppzuges, wenn es bemannt ist. Mindestens alle zwei Minuten.

Rasches Läuten einer Glocke, etwa 5 s lang. Fahrzeuge von weniger als 100 m Länge vor Anker. Mindestens jede Minute.

5 s

Rasches Läuten einer Glocke auf dem Vorschiff und unmittelbar danach rasches Schlagen eines Gongs auf dem Achterschiff, jeweils etwa 5 s lang. Fahrzeuge von mehr als 100 m Länge vor Anker. Mindestens jede Minute.

● — ●

Zusätzlich erlaubt für alle Ankerlieger, um einem sich nähernden Fahrzeug seinen Standort anzuzeigen.

SeeSchStrO § 6 (1) i. V. m. Anlage II 2

● — —

Freifahrende Fähren.

Nicht freifahrende Fähren;
dauernde Einzelschläge der Glocke.

Nord-Ostsee-Kanal

—

Westwärts fahrende Fahrzeuge. Mindestens jede Minute.

— —

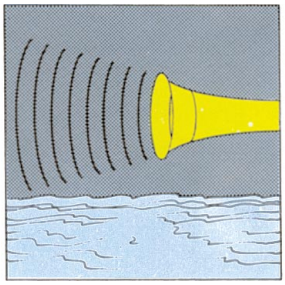
Ostwärts fahrende Fahrzeuge. Mindestens jede Minute.

Aufmerksamkeitssignale. Wenn es erforderlich ist, die Aufmerksamkeit eines anderen Fahrzeugs auf sich zu lenken, dürfen Schallsignale gegeben werden, die nicht mit anderen Signalen nach diesen Vorschriften (SeeSchStrO) verwechselt werden können.

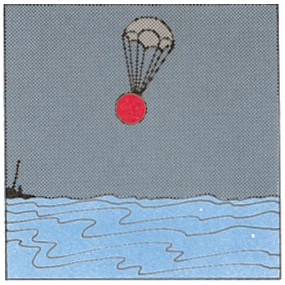
2.3 SEENOTSIGNALMITTEL

Wie wichtig Seenotsignalmittel in **Notsituationen** sein können, weiß jeder Bootsführer. Wann und welche Notsignale verwendet oder gezeigt werden dürfen, ist in den Kollisionsverhütungsregeln abschließend geregelt. Dabei handelt es sich um folgende Signale:

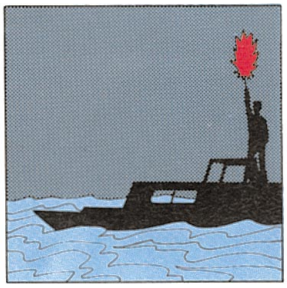
Knallsignale in Zwischenräumen von ungefähr einer Minute



Dauerton eines Nebelsignalgerätes



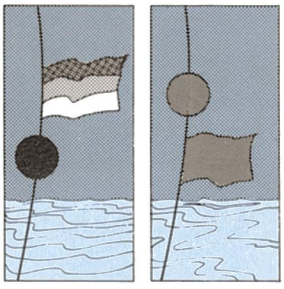
Rote Fallschirm-Leuchtrakete



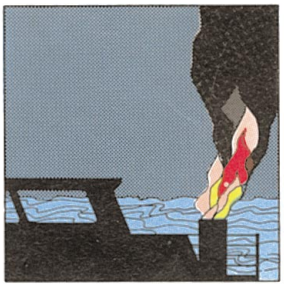
Rote Handfackel

Mayday durch Sprechfunk

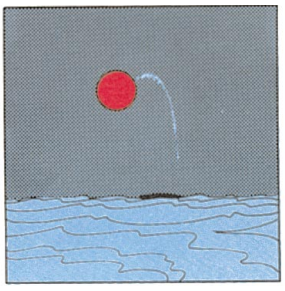
Flaggensignal NC des Internationalen Signalbuches



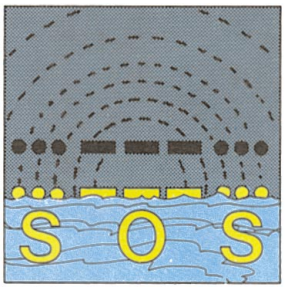
Ball über oder unter einer viereckigen Flagge



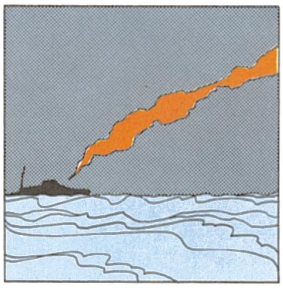
Flammensignal



Raketen oder Leuchtkugeln mit roten Sternen in kurzen Zwischenräumen

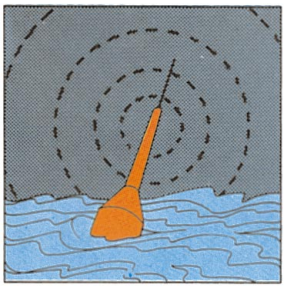


SOS durch Licht- oder Schallsignale



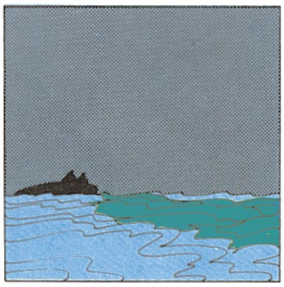
Orangefarbenes Rauchsignal

Langsames und wiederholtes Heben und Senken der seitlich ausgestreckten Arme



Signale einer Seenotfunkbake

Orangefarbenes Segeltuch mit einem schwarzen Quadrat oder Kreis (zum Erkennen aus der Luft)



Seewasserfärber

(Vorstehende Abbildungen wurden entnommen aus: Der amtliche Sportbootführerschein. Der sichere Weg zur Prüfung. Busse-Verlag, Herford.)

Der **Erwerb**, die **Aufbewahrung**, die **Verwendung** und die **Beförderung** bestimmter Seenotsignalmittel, nämlich

- Signalpistolen mit der dazugehörigen Munition
- Einzelsternraketen bzw. Knallraketen
- Fallschirmsignalraketen
- Handfackeln
- Rauchsignale

werden durch das Sprengstoffgesetz und durch das Waffengesetz (Signalpistolen) von behördlichen Erlaubnissen abhängig gemacht, die die zuständigen Ordnungsbehörden nach Abnahme einer Prüfung, oder Nachweis der Sachkunde durch andere Belege in Form einer Waffenbesitzkarte und eines Munitionserwerbsscheines ausstellen. Um Wassersportführerscheininhabern und -bewerbern die Handhabung dieser Bestimmungen zu erleichtern, ist folgende Regelung getroffen worden:

Wassersportler, die bereits einen Führerschein besitzen und solche, die einen Führerschein erwerben wollen, können sich einer freiwilligen Zusatzprüfung unterziehen, in der festgestellt wird, ob sie die erforderliche Sachkunde für die genannten Seenotsignalmittel besitzen. Diese Prüfung ersetzt die sonst bei der Ordnungsbehörde erforderliche Sachkundeprüfung und schafft damit eine wesentliche Voraussetzung für den Erwerb einer Signalpistole einschließlich Munition. Zugleich wird der Wassersportler durch diese Prüfung von der Erlaubnispflicht nach dem Sprengstoffgesetz befreit. Aufgrund dieses Prüfungsnachweises im Sportbootführerschein kann er nunmehr ohne weitere Beschränkung Signalraketen, Fallschirmraketen, Handfackeln und Rauchsignale im Handel erwerben und verwenden.

Nach dem Waffengesetz ist er mit dieser Prüfung nur sachkundig. Zum Erwerb einer Signalpistole und der dazugehörigen Munition benötigt er eine Waffenbesitzkarte, die auf Antrag und bei Bedarf vom zuständigen Ordnungsamt ausgestellt wird.

Die freiwilligen Zusatzprüfungen werden abgenommen von

- den Prüfungsausschüssen des Deutschen Motoryachtverbandes und des Deutschen Segler-Verbandes für den amtlichen Sportbootführerschein See in Aurich, Berlin, Bremen, Düsseldorf, Hamburg, Hannover, Kiel, Leipzig, Lübeck, Meersburg (Bodensee), München, Rostock und Wiesbaden;
- von den Prüfungsausschüssen für die Erteilung von Motorbootführerscheinen des Deutschen Motoryachtverbandes,
- von der Prüfungskommission der Deutschen Lebens-Rettungs-Gesellschaft und
- von dem Prüfungsausschuss der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger

für die jeweils von ihnen ausgestellten Zeugnisse.

Durch diese Regelung ist auch gewährleistet, dass die notwendige Sachkunde beim Umgang mit gefährlichen Seenotsignalmitteln vorhanden ist, andererseits wird das erforderliche Prüfungsverfahren unbürokratisch gehandhabt, indem auch diese Prüfung von den für den Führerschein zuständigen Ausschüssen und in der Praxis gemeinsam mit der Führerscheinprüfung abgenommen wird.

Handhabung von Fallschirmsignalraketen und Signalpistolen. Seenotsignale dürfen nur im Seenotfall verwendet werden, das heißt, wenn angezeigt werden soll, dass Gefahr für Leib und Leben der Besatzung und daher die Notwendigkeit zur Hilfe besteht.

Es dürfen nur von der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) zugelassene pyrotechnische Seenotsignale verwendet werden.

Fallschirmsignale werden verwendet, um entfernte Fahrzeuge auf die Notlage aufmerksam zu machen und grob in die Richtung einzuweisen. Signale, die mit Fallschirm ausgerüstet sind, haben auf Grund geringerer Sinkgeschwindigkeit (5 m/s) eine längere Brenndauer und dadurch einen höheren Aufmerksamkeitswert.

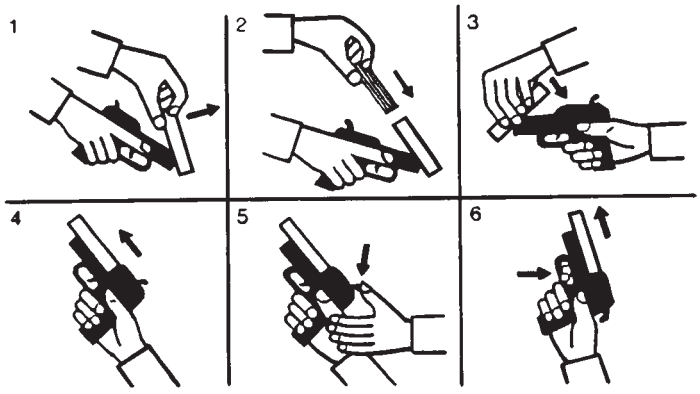
Für alle Seenotsignale gilt:

- auf freies Schussfeld und ausreichenden Abstand zu brennbaren Objekten achten,
- aufsteigende Signale mit gestrecktem Arm senkrecht über dem Kopf in Schussrichtung abfeuern,
- niemals auf Menschen, Tiere und Objekte richten, und nicht mit Körperteilen vor die Mündung kommen,
- nicht an Versagern hantieren, sondern diese über Bord werfen.

Die Einweisung der Besatzung in die Handhabung von Seenotsignalen gehört regelmäßig in die Sicherheitseinweisung vor Reisebeginn.

Da die Bedienung von Seenotsignalen nicht international genormt ist, sind Gebrauchsanweisungen nicht erst im Notfall durchzulesen!

Die Signalpistole ist wegen des Abschussverhaltens der Signale besonders für die Verwendung auf kleinen Fahrzeugen geeignet. Die Signale haben eine hohe Anfangsgeschwindigkeit und eine ausgeprägte Richtungsstabilität. Der Schütze kann das Signalmittel beim Abfeuern einhändig bedienen und sich selbst festhalten.



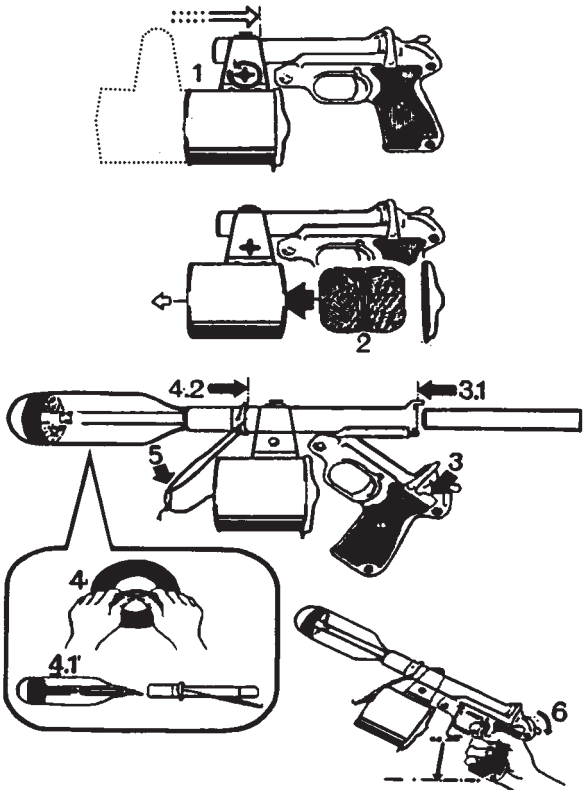
1 – bei abwärtsgerichteter Mündung Pistole öffnen
2 – Patrone einführen
3 – Pistole schließen
4 – Pistole über Augenhöhe heben
5 – Schlaghebel spannen
6 – Abzugshebel betätigen

Bei Versager Pistole in Schussrichtung über Kopf erneut spannen und nochmals abfeuern. Bei erneutem Versager die Pistole mit nach oben gerichtetem Lauf außenbords öffnen und den Versager herausgleiten lassen.

Signalpistole als Leinenwurfgerät. Durch ein Zusatzgerät lässt sich die Signalpistole zu einem Leinenwurfgerät umrüsten, mit dem Leinenverbindungen bei Seenot- und Mann-über-Bord-Unfällen hergestellt werden können. Zu beachten ist bei der Verwendung:

– Vor dem Abfeuern Windstärke und Windrichtung berücksichtigen und entsprechend weit nach Luv vorhalten.
– Der Schiffbrüchige sollte sich die Leine um den Oberkörper binden oder an seinen Lifebelt knoten, um so an das Boot herangezogen zu werden.
– Das An-Bord-Holen sollte entsprechend der Übung der Bootsbesatzung erfolgen.

Die Umrüstung einer Signalpistole zum Leinenwurfgerät erfordert nur wenige Handgriffe:



1 – Leinendose auf den Pistolenlauf schieben (bis max. 35 mm) und festschrauben.

2 – Dosendeckel abnehmen und Leinenknäuel einlegen. Leinenanfang (weißer Vorläufer) durch das Loch des Deckels führen und Dose wieder verschließen.

3 – Pistole öffnen.

3.1 – Treibladungskartuschen in die Pistole einsetzen, Pistole schließen.

Bei zusätzlicher Beleuchtung des Schwimmkopfes:

a) Schwimmkopf vom Schießstab abschrauben.

b) Cyalume-Stab brechen und schütteln.

c) Leuchtstab in den Schwimmkopf einsetzen und diesen wieder mit dem Schießstab verschrauben.

4 – Schießstab bis zum Anschlag in den Pistolenlauf einführen.

5 – Leinenanfang mit Anschlussschlaufe des Schießstabes verknoten.

6 – Pistole spannen und mit ca. 30° Anstellwinkel abschießen.

7 – Pistolenlauf möglichst nach jedem Schuss säubern, weil sonst Pulverrückstände das Einführen des nächsten Schießstabes erschweren können.

Wichtig bei Verwendung als Mann-über-Bord-Rettungsgerät:

a) Vor dem Abschuss Windstärke und Windrichtung beachten und entsprechend weit nach Luv vorhalten.

b) Der Schiffbrüchige sollte sich die Leine um den Oberkörper binden, oder an seinen Sicherheitsgürtel knoten, um so an das Boot herangezogen zu werden.

c) Das An-Bord-holen sollte entsprechend der Übung der Bootsbesatzung erfolgen.

2.4 RETTUNGSWESTEN UND -INSELN

Rettungswesten müssen sicher sein. Das ist nur der Fall, wenn sie eine ohnmachtssichere Wasserlage bewirken, d. h., wenn sie selbsttätig die Atmungsöffnungen einer erschöpft oder bewusstlos im Wasser liegenden Person aus dem Wasser heben und sicher über Wasser halten. Untersuchungen von Wassersportunfällen haben ergeben, dass Menschenleben hätten gerettet werden können, wenn Rettungswesten getragen worden wären, die eine ohnmachtssichere Wasserlage gewährleisten. Es sollten nur Rettungswesten gekauft werden, die das CE-Kennzeichen tragen, d. h. die einer EU-Baumusterprüfung unterzogen wurden. Z. Zt. besteht das CE-Zeichen aus einer vierstelligen Kenn-Nr. der Prüfstelle, dem CE-Symbol und der zweistelligen Jahreszahl, in der das Prüfzeichen angebracht wurde. CE 970299 heißt, dass für diesen Westentyp 1997 die Prüfung und Zulassung durch das Prüfinstitut 0299 erfolgte, d. h. wenn die gleiche Prüfstelle im Jahr 1999 eine weitere Rettungsweste zulässt, lautet die CE-Nr. 990299.

Rettungswesten, die die vollständige Nummer nicht aufweisen, sollten mit Vorsicht behandelt werden. Um sicherzugehen, sollte man die Konformitätserklärung des Herstellers verlangen.

Der Sicherheitsstandard der bisherigen Norm DIN 7929, die als nationale Norm von der CE-Norm abgelöst wurde, bleibt weitestgehend erhalten. Parallel zum CE-Kennzeichen kann die Rettungsweste auch eine GS-Prüfnummer tragen, die besagt, dass auch eine regelmäßige Produktionsüberwachung stattfindet.

Eine Rettungsweste für die Sportschifffahrt muss

- die Atmungsöffnungen einer erschöpft oder bewusstlos im Wasser liegenden Person innerhalb von 5 Sekunden aus jeder Lage selbsttätig aus dem Wasser heben. Der Kopf muss dann in eine rückwärtige, ohnmachtssichere Wasserlage gebracht und dort stabil gehalten werden;
- so beschaffen sein, dass unsachgemäßes Anlegen nicht möglich ist;
- ausreichende Bewegungsfreiheit gewährleisten;
- Einschnürungen am Hals ausschließen;
- eine Haltevorrichtung haben, die das Anbordholen erleichtert;
- ausreichende Gewebe- und Gurt-Reißfestigkeit haben;
- fäulnis- und verrottungsfest, dabei weitgehend seewasser- und alterungsbeständig sein;
- für die Tagessichtbarkeit von beständiger und gut sichtbarer Farbe (leuchtorange) sein;
- für die Sichtbarkeit bei Dunkelheit mit Reflexfolien ausgerüstet sein;
- mit einer Doppeltonpfeife versehen sein;
- mit einer CE-konformen Bedienungsanleitung geliefert werden;
- die Ausrüstung mit einer zugelassenen Rettungswestenleuchte wird empfohlen.

Eine Rettungsweste für die Sportschifffahrt darf danach nicht

– zu Verletzungen oder Gesundheitsschäden führen;
– durch Wasch-, Reinigungs- und Spülmittel oder durch Ölerzeugnisse angegriffen werden können;
– aus leicht entzündbarem Material (z.B. Zelluloid) bestehen;
– in ihrer Funktion durch Signalmittel und sonstiges Zubehör, wie Verbindungsleine, Signalleuchte, Farbbeutel usw. beeinträchtigt werden.

Eine aufblasbare Rettungsweste für die Sportschifffahrt **muss**

– mit einer Druckgas-Aufblasevorrichtung ausgerüstet sein, die bei der Berührung mit Wasser automatisch ausgelöst wird und die zusätzlich auch von Hand ausgelöst werden kann*);
– eine Vorrichtung mit Rückschlagventil besitzen, die dem Träger erlaubt, die Weste auch nach dem Anlegen mit dem Mund aufzublasen;
– eine Kontrolle der Einsatzbereitschaft der Aufblasevorrichtung und des Schwimmkörpers ermöglichen;
– eine ungiftige und unbrennbare Druckgasfüllung haben;
– bei zwei Kammern auch mit jeder einzelnen Kammer die ohnmachtssichere Wasserlage gewährleisten;
– mit Herstellerhinweisen für die regelmäßige Wartung versehen sein.

***) Wichtiger Hinweis!**

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Rettungswesten, die nur mit handbetätigter Druckgas-Aufblasevorrichtung ausgerüstet sind, nur dann eine ohnmachtssichere Wasserlage gewährleisten, wenn die Druckgas-Aufblasevorrichtung im Notfall noch von Hand ausgelöst werden kann oder die Rettungsweste bereits im aufgeblasenen Zustand getragen wird.

Diese Rettungswesten sind wie folgt gekennzeichnet:
„Spezialweste (Achtung: ohnmachtssicher nach Handauslösung),
Name oder Zeichen des Herstellers bzw. Lieferers oder Importeurs,
Typbezeichnung,
Größe (Konfektionsgröße/Gewicht), Baujahr (evtl. verschlüsselt).“

Empfehlungen für die Verwendung von Rettungswesten. Denken Sie daran, dass Ihre Sicherheit von der Rettungsweste abhängen kann!

Prüfen Sie, ob **Ihre** Rettungsweste die CE-Kennzeichnung trägt und damit den Sicherheitsanforderungen an Rettungswesten entspricht, die eine ohnmachtssichere Wasserlage gewährleisten!

Beachten Sie bitte folgende Ratschläge:

– Sorgen Sie dafür, dass für jeden an Bord eine Rettungsweste vorhanden ist, die eine ohnmachtssichere Wasserlage gewährleistet.
– Halten Sie die Rettungswesten für jeden stets griffbereit.
– Weisen Sie Unerfahrene in die Handhabung der Rettungswesten ein.
– Legen Sie nicht nur bei schlechtem oder unsichtigem Wetter, sondern auch bei Manövern und Arbeiten an Deck die Rettungsweste an.

– Achten Sie darauf, dass Kinder und Nichtschwimmer stets Rettungswesten tragen.
– Leiten Sie bei Unfällen – „Mann über Bord" – Sofortmaßnahmen zur Rettung ein (siehe Abschnitt 5.8). Werfen Sie Rettungsmittel und beobachten Sie bis zur Bergung die Unfallstelle. Der Überbordgefallene sollte sich durch Signale, mit der Doppeltonpfeife oder durch Rufen bemerkbar machen.
– Prüfen Sie beim Kauf einer Rettungsweste, ob sie Ihrer Konfektionsgröße entspricht. Aufblasbare Rettungswesten passen für alle Erwachsenen ab 150 cm Körperlänge. Auf der Verkaufsverpackung müssen entsprechende Hinweise vorhanden sein.
– Lagern sie die Rettungswesten stets sorgfältig. Prüfen Sie regelmäßig die Einsatzbereitschaft entsprechend der Bedienungsanleitung. Blasen Sie die Rettungswesten öfters zur Kontrolle mit dem Mund auf. Nur so sind Sie sicher, dass Ihre Rettungsweste auch im Ernstfall hilft!

Aufblasbare Rettungsflöße sind als zusätzliche Rettungsmittel überall dort zu empfehlen, wo es um den **Schutz vor Unterkühlung** geht. Dies ist praktisch im gesamten Nord- und Ostseeraum der Fall. Sie werden in Kunststoffbehältern oder Tragetaschen verpackt und nach Betätigung einer Reißleine durch ein unschädliches Druckgas oder Pressluft aufgeblasen. Sie sind für die Sportschifffahrt in Größen für vier bis zwölf Personen erhältlich.

Rettungsflöße sind an Bord so zu verstauen, dass man sie im Notfall sofort verwenden kann. Technische Fertigung und Ausrüstung der Inseln erfordern eine periodische Inspektion durch eine autorisierte Wartungsfirma.

Empfehlung für den Einsatz von Reflexfolie auf Rettungsmitteln. In Anlehnung an die Vorschriften der Berufsschifffahrt ist der Einsatz von Reflexfolie sinnvoll und empfehlenswert, denn, Reflexfolienstreifen zum Auffinden von Schiffbrüchigen in Dunkelheit haben sich „außerordentlich gut bewährt". Rettungsmittel sollten generell mit diesen Reflexfolienstreifen ausgerüstet sein, insbesondere Rettungswesten, Rettungsringe, Überlebensanzüge, Rettungsflöße und Boote.

Besonders im Hinblick auf Unterkühlung ist das schnelle Auffinden von im Wasser treibenden Personen überlebenswichtig.

2.5 SEEKARTEN UND SEEBÜCHER

Amtliche Seekarten und Seebücher werden in Deutschland vom Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie (BSH) in Hamburg und Rostock herausgegeben.

Seekarten gehören zu den wichtigsten Hilfsmitteln der Navigation und haben je nach Verwendungszweck als Ozean-, Übersichts-, Segel-, Küstenkarte oder Pläne verschiedene Maßstäbe. Die Karten im größten Maßstab enthalten die meisten Einzelheiten. **Die Zeichen und Abkürzungen,** die in den deutschen Seekarten verwendet werden, sind in der als Heft herausgegebenen „Karte 1 (INT 1)" verzeichnet.

Karten für Sonderzwecke, die neben den Seekarten herausgegeben werden, sind z. B. Großkreiskarten, Seegrenzkarten, topographische Karten des Seegrundes, **Karten für die Sportschifffahrt,** Leerkarten, Übungskarten und Plotting Sheets.

Als Projektion liegt den Seekarten mit wenigen Ausnahmen die winkeltreue Mercator-Abbildung zugrunde, in der die Loxodrome und damit die Kurslinie als gerade Linie erscheint. Das Maßstabsverhältnis weicht nördlich und südlich der Bezugsbreite (Mittelbreite) von dem angegebenen ab. Es wird nach dem Äquator zu kleiner, nach den Polen zu größer; infolgedessen muss man die Distanzen am linken oder rechten Kartenrand etwa auf der gleichen Breite messen, auf der man sie der Karte entnommen hat.

Das Gradnetz der Seekarten ist auf den Nullmeridian bezogen. Den Seekarten der europäischen Gewässer liegt überwiegend das europäische Bezugssystem European Datum (ED) zugrunde. Mit der Herausgabe neuer Ausgaben von Seekarten der deutschen Küste wird das Bezugssystem schrittweise bis zum Jahr 2002 auf World Geodetic System 1984 (WGS-84) umgestellt. In Karten im Maßstab 1:150 000 und größer mit dem Bezugssystem WGS-84 wird künftig das sogenannte UTM-Gitter (Universale Transversale Merkatorabbildung) angedeutet. Es hat für die zivile Schifffahrt keine Bedeutung.

Leider stimmen die Gradnetze verschiedener Länder nicht völlig überein, sondern es treten Netzdifferenzen, Unterschiede in der Breite und Länge, auf, die allerdings in den europäischen Gewässern nur die Größenordnung von Bogensekunden erreichen. Sie können sich jedoch störend bemerkbar machen, wenn man genaue Positionen nach Breite und Länge eintragen oder von einer Seekarte in eine andere übertragen will, und sind besonders bei den Seekarten zu beachten, die die Küsten von mehr als einem Land enthalten.

Die Übertragung von Positionen sollte, insbesondere bei der Benutzung von Seekarten verschiedener Herausgeberstaaten, immer nach Peilung und Abstand erfolgen. In zunehmendem Maße enthalten Seekarten Angaben über das ihnen zugrunde liegende Bezugssystem und/oder entsprechende Korrekturvermerke.

Elektronische Seekarten. In der letzten Zeit ist mit der Erstellung von Daten für das **E**lectronic **C**hart **D**isplay and **I**nformation **S**ystem (ECDIS) begonnen worden. Bis zu einer vollständigen Darstellung mit ECDIS-Daten für die europäischen Küsten wird jedoch noch einige Zeit vergehen. Die von den europäischen Ländern erstellten Daten und die dazugehörigen Updates werden von PRIMAR, dem europäischen Koordinierungszentrum für ECDIS-Daten mit Sitz in Stavanger, Norwegen, vertrieben.

Außer ECDIS oder amtlichen Rasterseekarten, die den IMO Leistungsanforderungen genügen müssen, werden auch noch andere elektronische Seekartendarstellungssysteme angeboten. Die Schiffsführungen werden gebeten, diese Einrichtungen **mit Vorsicht zu gebrauchen und nicht als gleichwertigen Ersatz für gedruckte Seekarten anzusehen.**

Die **Seehandbücher** (Shb.) enthalten eine ausführliche Beschreibung der Küsten, Fahrwasser, Häfen und Ankerplätze, Ratschläge für deren Ansteuerung sowie Angaben über Sicherheitseinrichtungen, über Klima und Wetter, Strömungen und Gezeiten. **Seekarten und Seebücher bilden ein geschlossenes Informationssystem, sie sind inhaltlich aufeinander abgestimmt und sollten stets gemeinsam benutzt werden.**

Zu den Shb. erscheinen etwa alle zwei Jahre **Nachträge,** die alle bis dahin bekanntgewordenen wichtigen Veränderungen enthalten. Der letzte Nachtrag ersetzt den vorhergehenden. Erforderliche Berichtigungen der Handbücher und Nachträge werden in den **Nachrichten für Seefahrer** (NfS) mitgeteilt.

Spezielle Beschreibungen der Naturverhältnisse für zusammenhängende Seegebiete enthalten die Veröffentlichungen **Naturverhältnisse der Nordsee, des Kanals und der westeuropäischen Gewässer, Naturverhältnisse in der Ostsee, Naturverhältnisse im Europäischen Nordmeer und Nordpolarmeer** sowie **Klima und Wetter im Mittelmeer.**

Das **Leuchtfeuerverzeichnis** (Lfv.) bzw. „List of Light and Fog Signals" enthalten in regional unterteilten Bänden auch Angaben, die nicht in die Seekarten aufgenommen werden können. Außer Kennung und Tragweite der Feuer werden z. B. Form, Höhe und Farbe des Feuerträgers (zur Identifizierung bei Tag) angegeben.

Den NfS liegen wöchentlich Deckblätter und bei Bedarf Austauschseiten zur Berichtigung des Lfv. und „List of Light and Fog Signals" bei.

Die Handbücher **Nautischer Funkdienst** (NF) und **Revierfunkdienst** (RF) bestehen aus Ringbuchbänden. Der NF enthält Funkverkehr, Funkortung, Wetter- und Eisfunk und Seenotfunk; der RF die Revier- und Hafenfunkangaben. Die Bücher werden über die NfS berichtigt.

Auszüge aus dem NF speziell für die Sportschifffahrt sind die Bücher **Jachtfunkdienst Nord- und Ostsee und Jachtfunkdienst Mittelmeer** sowie das Faltblatt **Wetter- und Warnfunk**; diese Veröffentlichungen erscheinen jährlich zu Saisonbeginn neu und werden zwischenzeitlich nicht berichtigt.

Grenzen und Bestellnummern der Teile des Leuchtfeuerverzeichnisses für die östliche Nordsee und die Ostsee

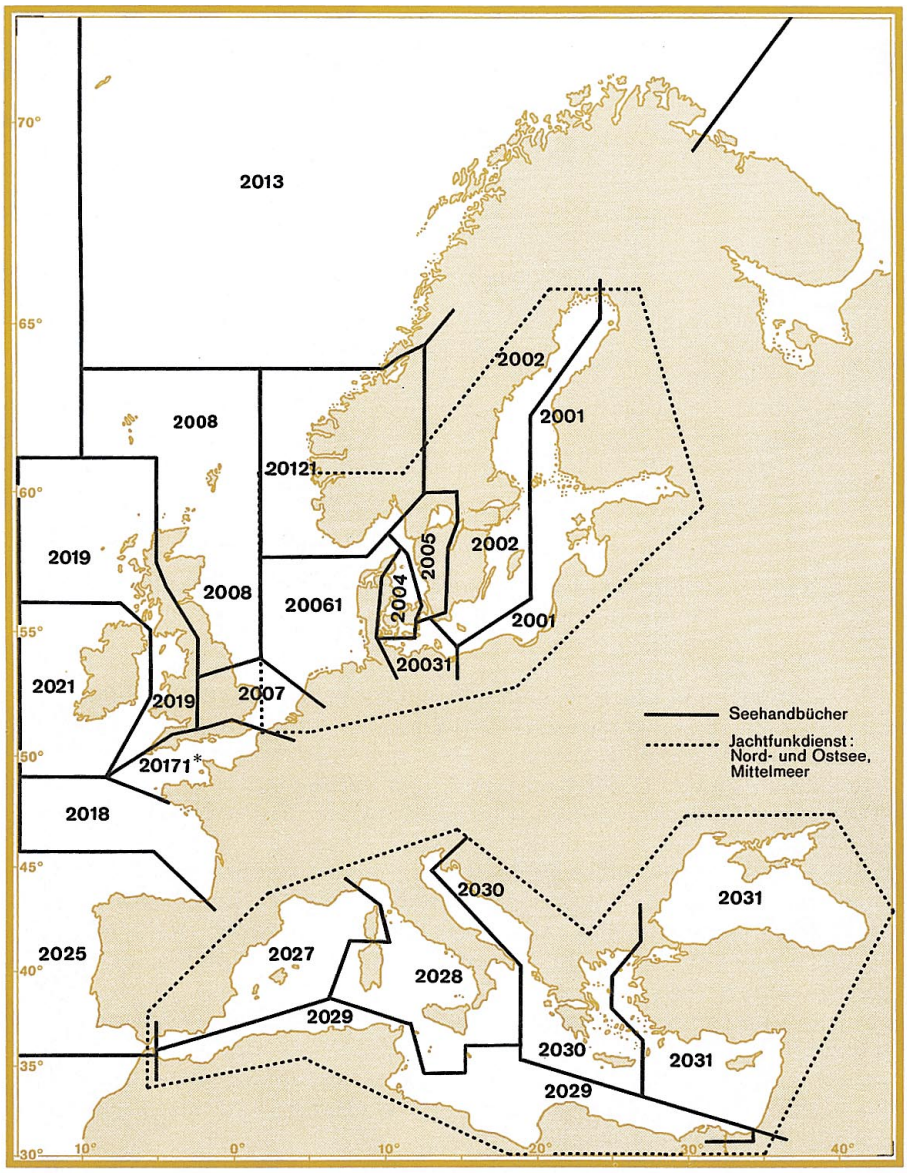
Außerdem gibt das BSH u. a. das Nautische Jahrbuch, Gezeitentafeln und einen Auszug aus diesen für die Deutsche Bucht und deren Flussgebiete (Gezeitenkalender), den Atlas der Gezeitenströme, den Atlas der Gezeitenströme in der Deutschen Bucht, das Internationale Signalbuch, das Seefahrtstandardvokabular und das Handbuch für Suche und Rettung heraus.

Ausführliche Hinweise für den Gebrauch und die Berichtigung der Seekarten und Seebücher gibt das **Handbuch für Brücke und Kartenhaus** (siehe auch Abschnitt 6.2). Außerdem findet man darin wichtige Regeln und Ratschläge für die Schiffsführung sowie Hinweise auf die wichtigsten Verordnungen und Gesetze.

Das Verzeichnis **Entsorgungsmöglichkeiten für Öl, Schiffsmüll und Schiffsabwässer** enthält eine Zusammenstellung der Auffanganlagen gemäß MARPOL und Helsinki-Übereinkommen an der deutschen Küste. Diese Übersicht für die Sport- und Kleinschifffahrt ist bei der Pressestelle des BSH kostenlos erhältlich.

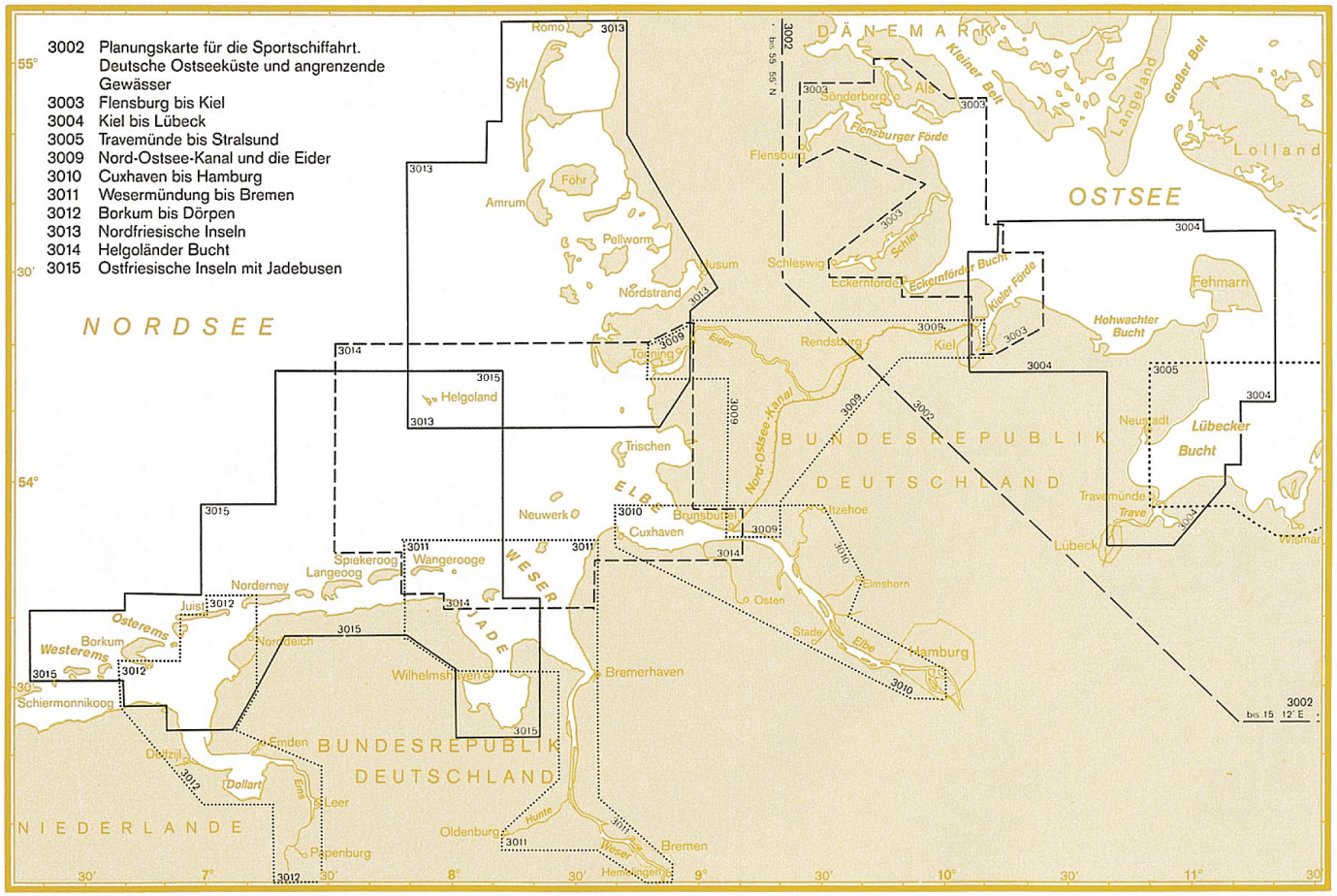
Sämtliche Veröffentlichungen des BSH sind im **Verzeichnis der Nautischen Karten und Bücher und sonstigen Veröffentlichungen** aufgeführt, das bei Bedarf neu erscheint.

Vertrieb. Alle vom BSH herausgegebenen Veröffentlichungen sind über die Vertriebsstellen sowie über den Buchhandel und die Sportboot-Ausrüster zu beziehen. Eine Liste der Vertriebsstellen kann kostenlos beim BSH angefordert werden.

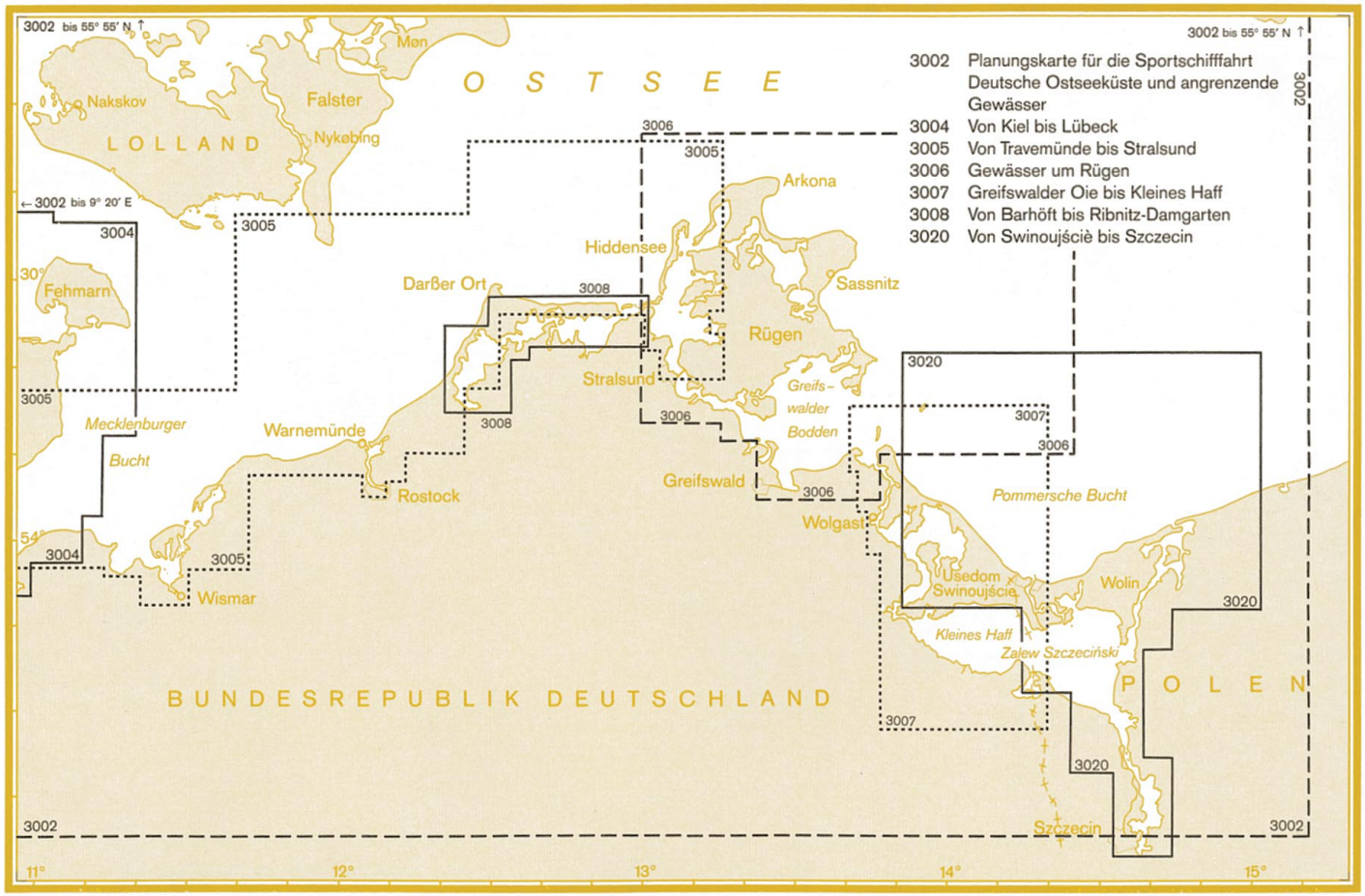


Grenzen und Bestellnummern der Seehandbücher für Europa und das Mittelmeer und der entsprechenden Jachtfunkdienste

* Erscheint 2001



Grenzen und Bestellnummern der Kartenwerke für die Sportschifffahrt



Grenzen und Bestellnummern der Kartenwerke für die Sportschifffahrt

2.6 MAGNETKOMPASSE

Der Magnetkompass ist ein wichtiges Navigationsgerät auf seegehenden Fahrzeugen. Mit ihm werden der Kurs und – durch Peilung bekannter Objekte – die Position bestimmt. Jeder unbekannte Fehler in der Kompassanzeige hat falschen Kurs und falsche Peilungen zur Folge. Es ist deshalb sehr wichtig, diesen Fehler – die Unsicherheit in der Deviation – zu vermeiden.

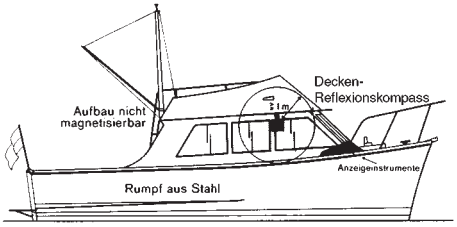
Wahl des Kompasses. Jeder Kompass sollte reparaturfähig sein. Er muss hierzu ohne Schwierigkeiten geöffnet werden können. Vom Kauf vollständig verschweißter Magnetkompasse wird deshalb abgeraten.

Vor **verchromten** Kompasskesseln, -gehäusen, -abdeckhauben, Kardanringen, Beleuchtungseinrichtungen **wird gewarnt,** da diese häufig magnetisierbares Material enthalten. Dieses kann erhebliche unkompensierbare Ablenkungen verursachen.

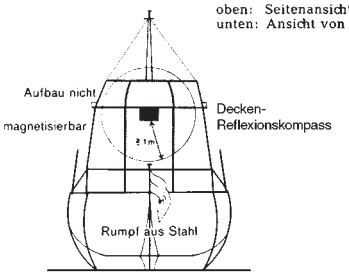
Zum Nachfüllen der Flüssigkeit muss der Kompass eine Füllöffnung haben. Die Kompassrose muss auch bei maximaler Krängung des Bootes noch frei schwingen und sich einstellen können. Bei Flachkompassen ist dazu eine kardanische Aufhängung nötig. Bei Kugelkompassen muss die Rose innerhalb des Kessels genügend Neigungsfreiheit haben.

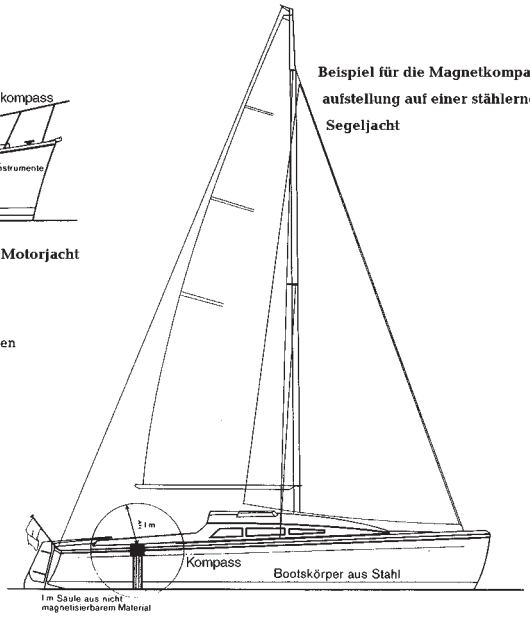
Das Rosenbild sollte übersichtlich sein und bequem abgelesen werden können. Meistens genügt eine 5-Grad-Teilung. Gradteilung und Steuerstrich müssen für den Rudergänger klar erkennbar sein.

Die Beleuchtung des Kompasses muss ein gutes Erkennen von Steuerstrich und Rose ermöglichen und darf nicht blenden. Die Helligkeit sollte regelbar sein.



Beispiel für die Magnetkompassaufstellung auf einer Motorjacht mit Stahlrumpf und nicht magnetisierbarem Aufbau





Beispiel für die Magnetkompassaufstellung auf einer stählernen Segeljacht

Es wird empfohlen, nur solche Magnetkompasse zu verwenden, die vom BSH einer Baumusterprüfung unterzogen und zugelassen wurden. Eine Prüfplakette oder Prüfmarke des BSH bzw. eines vom BSH beauftragten Prüfers oder anerkannten Betriebes bietet die Gewähr dafür, dass der Kompass magnetisch und mechanisch in Ordnung ist.

Kompassaufstellung. Eisen, Stahl und **Gleichstrom** lenken den Kompass ab. Daher ist folgendes zu beachten:

Der **Abstand** jeglichen magnetisierbaren Materials vom Magnetkompass muss **mindestens 1 m** betragen.

Der Abstand aller **beweglichen Stahlteile** vom Magnetkompass muss so groß sein, dass durch die Bewegung dieser Teile die Kompassanzeige auf keinem Kurs gestört wird.

Bewegliche Teile, deren Abstand vom Magnetkompass **zeitweilig weniger als 1 m** beträgt (z. B. Segelbäume mit Beschlägen, Ruderpinne, Steuerrad, Motor-Fahrhebel), sollten aus nichtmagnetisierbarem Material hergestellt sein (z. B. Aluminium, Messing, Holz, GFK).

Auf stählernen Booten sollte der Kompass in der **Mittschiffslinie** aufgestellt werden.

Elektrische Geräte, wie Umdrehungsanzeiger, Ruderlagenanzeiger, Scheibenwischer, Klarsichtscheiben, Lautsprecher, Funk- und Funkortungsgeräte, Echolote sowie alle batteriebetriebenen Geräte, müssen so weit vom Kompass entfernt eingebaut oder aufgestellt werden, dass sie auf keinem Kurs – seien sie ein- oder ausgeschaltet – die Kompassanzeige stören.

Gleichstromführende Leitungen müssen so verlegt sein, dass die Hin- und Rückleitungen unmittelbar nebeneinanderliegen. Die Leitungen für die Kompassbeleuchtung sollten in unmittelbarer Nähe des Magnetkompasses miteinander verbunden sein.

Will man **zwei Kompasse** aufstellen, so muss der Abstand voneinander so groß sein, dass sie sich weder direkt noch durch ihre Kompensiermittel gegenseitig beeinflussen.

Als Reservekompass wählt man zweckmäßigerweise den gleichen Typ.

Es wird empfohlen, vor dem Einbau des Kompasses an Bord die **fachkundige Beratung** des BSH oder der vom BSH beauftragten Kompassregulierer in Anspruch zu nehmen.

Kompassregulierung. Der Magnetkompass sollte an Bord von einem **Fachmann reguliert** werden (z. B. durch einen vom BSH beauftragten Kompassregulierer). Hierbei werden die am Ort des Magnetkompasses vorhandenen magnetischen Störfelder des Bootes durch wesensgleiche Kompensiermittel (z. B. Kompensiermagnete und Weicheisenkorrektoren) kompensiert.

Die Regulierung sollte jedoch nicht unmittelbar nach Verlassen des Winterlagers erfolgen, da wegen der langen Liegezeit des Bootes auf demselben Kurs erfahrungsgemäß infolge des halbfesten Magnetismus später wieder größere Ablenkungen auftreten können.

Die erforderlichen **Kompensiermittel** müssen **fest** und **sicher** angebracht werden. Drehkompensiereinrichtungen, die in unmittelbarer Nähe des Kompasses angebracht sind, genügen häufig nicht den mechanischen und magnetischen Anforderungen. Erfahrungen haben gezeigt, dass solche Einrichtungen gegen Vibration und Erschütterung durch Seegang nicht genügend arretiert sind. Dadurch kann es zu wechselnden, unkontrollierbaren Deviationsänderungen kommen.

Stählerne Segeljachten sollten mit einer Einrichtung zur Kompensierung des Krängungsfehlers ausgerüstet sein, da bei Krängung der Jacht dieser Fehler zu einer u. U. erheblichen zusätzlichen Ablenkung des Kompasses führen kann. Hierbei wird zur Kompensierung des am Ort des Magnetkompasses herrschenden Hochschiffsfeldes ein Magnet zentrisch in einem Messingrohr unterhalb des Magnetkompasses innerhalb der Standsäule angebracht.

Ein Verzeichnis der Stellen, die Kompassregulierungen durchführen, befindet sich im Handbuch für Brücke und Kartenhaus. Die Stellen sind auch beim Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie in Hamburg und Rostock und seinen Dienststellen in Bremen, Bremerhaven, Emden, Kiel, Wilhelmshaven und Stralsund zu erfragen.

Elektronische Magnetkompasse. Verschiedentlich werden in der Sportschifffahrt elektronische Magnetkompasse eingesetzt. Sie bestehen aus

– einer Kursgebereinheit,
– einem Kursanzeigegerät,
– gegenbenenfalls einer getrennten Elektronikeinheit.

In der Kursgebereinheit sind elektronische Sensoren angebracht (z. B. „flux valves"), die das dort herrschende Magnetfeld erfassen. Die gewonnene Information über den anliegenden Schiffskurs wird elektronisch zum Kursanzeigegerät übertragen und dort angezeigt.

Es muss beachtet werden, dass diese Anlagen – im Gegensatz zum herkömmlichen Magnetkompass – eine elektrische Spannungsversorgung benötigen.

Auf die Kursgebereinheit wirken – wie beim Magnetkompass – sowohl das Erdfeld als auch die „schiffseigenen" Störfelder. Daher gilt für die Montage der Kursgebereinheit das bereits für die Kompassaufstellung Gesagte.

Bezüglich der Darstellung der Kursanzeige sollten die im Absatz „Wahl des Kompasses" genannten Grundsätze beachtet werden.

Wie beim „normalen" Magnetkompass muss der Ort der Kursgebereinheit reguliert werden, um die sichere Funktion der Anlage zu gewährleisten.

Häufig sind elektronische Vorrichtungen, bei denen die zur Aufhebung der Störfelder notwendigen Magnetfelder elektrisch erzeugt werden, Bestandteil der auf dem Markt angebotenen Geräte.

2.7 ORTUNGSFUNKANLAGEN UND FUNKORTUNG

Die Verwendung baumustergeprüfter Ortungsfunkanlagen ist gesetzlich nur für solche Fahrzeuge vorgeschrieben, die der Schiffssicherheitsverordnung unterliegen, also nicht für z. B. Sport- und Vergnügungsfahrzeuge.

Den Eignern von Sport- und Vergnügungsfahrzeugen wird dennoch empfohlen, nur solche Ortungsfunkanlagen zu verwenden, die vom Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie (BSH) aufgrund einer Baumusterprüfung zugelassen worden sind, da nur sie die Gewähr dafür bieten, sowohl navigatorisch geeignet als auch technisch zuverlässig zu sein.

Zu diesem Zweck werden die Anlagen und Geräte durch das BSH auf ihre Eignung für den Schiffsbetrieb und ihre sichere Funktion an Bord einer umfangreichen fachmännischen Prüfung, u. a. auch im praktischen Einsatz, unterzogen. Zusätzlich prüft das Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation (BZT) die Anlagen und Geräte auf Einhaltung der funktechnischen Vorschriften.

Die entsprechende Zulassung des BZT ist auf jeden Fall für den **Betrieb** der Anlagen und Geräte auch an Bord von Sport- und Vergnügungsfahrzeugen erforderlich.

Funkortungen durch Funkpeilungen, Hyperbelnavigations- oder Satellitennavigationssysteme sind bei schlechten Sicht- und Wetterverhältnissen vor allem in großem Abstand von Küsten und Landmarken von großem Vorteil für die Bestimmung des Schiffsorts. Für die Ortsbestimmung in engen Gewässern oder in der Nähe von Küsten, von Riffen oder Untiefen sind Funkortungen aber nur in Verbindung mit anderen Methoden der Ortsbestimmung als zuverlässig anzusehen.

Die unterschiedliche Genauigkeit der verschiedenen Funkortungsverfahren ist in jedem Fall von folgenden Faktoren abhängig:

– Standort und Entfernung des Empfängers an Bord zu den Sendern,
– Schnittwinkel und Anzahl der Standlinien,
– Wellenlänge und unterschiedliche Ausbreitungsbedingungen des Funksignals (insbesondere bei Tag und Nacht).

So eignen sich **Satellitennavigation und Loran C** für die großräumige Navigation über See. Die Genauigkeit der erhaltenen Orte liegt unter optimalen Bedingungen für Loran-C zwischen 500 bis 2000 m und bei Satellitenorten zwischen 20 und 30 m. Bei diesen Angaben handelt es sich um die Systemgenauigkeit. Die verfügbare Genauigkeit kann aufgrund der verwendeten Geräte erheblich geringer sein.

GPS (Global Positioning System) ist ein unter optimalen Bedingungen sehr genaues Satelliten-Navigationsverfahren, das vom US-Verteidigungsministerium betrieben wird.

Man kann aber im allgemeinen nicht davon ausgehen, dass die an Bord installierten GPS-Antennen einen störungsfreien Rundumempfang garantieren. Es ist mit Störungen zu rechnen, die sich aus der Abschattung durch Schiffsaufbauten oder aus den Einstrahlungen anderer Antennen (einschließlich Radar) in die GPS-Antenne ergeben; sie können erfahrungsgemäß bei einzelnen GPS-Anlagen Abweichungen vom wahren Ort in der Größenordnung bis zu 5 kbl hervorrufen.

DGPS (Differntial Global Positioning System) ist ein GPS ergänzendes Funksignal, welches durch das ständige Aussenden von GPS-Korrekturdaten auf einer Mittelwellenfrequenz der Schifffahrt einen zuverlässigen Dienst zur Verfügung stellt, mit dem im Küstenbereich bei Ortungsgenauigkeit von GPS auf besser als 5 m erreicht wird. Zu diesem Zweck sind 2 Weitbereichs-Differentialstationen, eine in der westlichen Ostsee in Wustrow und eine für die östliche Nordsee auf Helgoland in Betrieb.

Die Positionsangaben der GPS-Geräte sind auf das **World Geodetic System (WGS)** bezogen. Im WGS wiederum unterscheidet man das WGS 72 vom WGS 84; die Differenzen zwischen diesen Systemen sind aber zu geringfügig, um für den zivilen Benutzer von Belang zu sein (geographische Längenunterschiede von maximal 0,01′). Dagegen differiert das WGS zum Teil nicht unerheblich zu den meisten in den Seekarten benutzten, etwa 170 verschiedenen Bezugssystemen. Lagedifferenzen zu dem WGS wurden sowohl in der geographischen Breite als auch in der Länge bis zu 0,3′ festgestellt. Die hydrographischen Dienste sind bemüht, durch entsprechende Vermerke in den Karten Abweichungen gegenüber dem WGS bekanntzugeben. Nicht immer ist jedoch das Bezugssystem einer Seekarte eindeutig zu ermitteln, zumal wenn altes Grundlagenmaterial keine entsprechenden Hinweise enthält. In diesen Fällen – also bei vagen oder gar keinen Angaben hinsichtlich des Bezugssystems in den Karten – gehe man immer von der ungünstigsten Möglichkeit aus. Was das Fahren nach GPS im allgemeinen angeht, so kann nur empfohlen werden, in Landnähe auch weiterhin den alten seemännischen Grundsatz zu beherzigen, stets alle an Bord verfügbaren navigatorischen Hilfsmittel zur Ortsbestimmung mit heranzuziehen.

2.8 RADARORTUNG, -REFLEKTOREN, -TRANSPONDER

Das Radargerät gehört heute für den größten Teil der Fahrzeuge der Berufsschifffahrt vom Überseeschiff bis hinunter zum Kümo und Fischereifahrzeug zur selbstverständlichen Ausrüstung. Deshalb muss bei unsichtigem Wetter auf allen Seeschifffahrtsstraßen und in allen Seegebieten damit gerechnet werden, dass auch bei Nebel der Verkehr ohne Einschränkungen weiterläuft. Hierbei wird insbesondere auf den zunehmenden Verkehr mit Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen hingewiesen. Die auf vielen Seeschifffahrtsstraßen eingerichteten Verkehrszentralen mit Landradaranlagen ermöglichen in Verbindung mit der Beratung über UKW und der durch das eigene Gerät erfassten Übersicht über den laufenden Verkehr einen fast bei jeder Wetterlage unbehinderten Verkehrsfluss. Dies zu wissen, ist für den Sportsegler oder Motorbootfahrer von großer Wichtigkeit, da er danach sein Verhalten einrichten muss.

Reflexionsfähigkeit. Sportfahrzeuge, insbesondere solche aus Holz oder Kunststoff, reflektieren Radarwellen aus physikalischen Gründen nur unzureichend. Lediglich in den besonderen Fällen, in denen ausreichend große reflektierende Teile der Fahrzeuge (z. B. senkrecht stehende Metallmasten) senkrecht zur Wasseroberfläche ausgerichtet sind (z. B. bei ruhiger See), kann mit hinreichender Reflexion gerechnet werden. Das bedeutet, dass Segelfahrzeuge bei „Lage“ grundsätzlich schlecht zu orten sind, insbesondere bei Seegang.

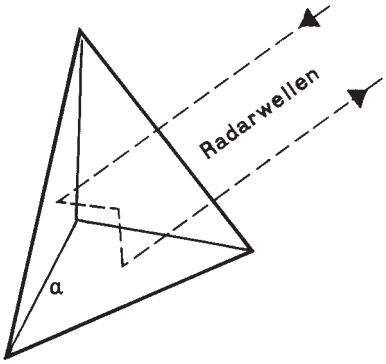
Eine Eigenart jedes Radargerätes ist die, dass alle Gegenstände und Hindernisse, auf die ein Radarstrahl trifft, mehr oder weniger stark reflektieren und als heller Punkt auf dem Schirmbild erscheinen. Genauso wie Schiffe, Bojen, Küstenlinien und treibende Gegenstände erfasst werden, wird auch der das Schiff umgebende Seegang angezeigt. Es ist deshalb wichtig, dass ein kleines Fahrzeug schon außerhalb dieser Seegangsreflexe erfasst und erkannt wird. Mit einem geprüften Radarreflektor, der **fest angebracht** ist, dürfte die Aussicht bestehen, dass auch eine kleinere Jacht auf eine Entfernung von 4 bis 6 sm geortet werden kann.

Die Möglichkeit, dass eine Jacht von einem Radargerät rechtzeitig erfasst wird, wird durch die feste Anbringung eines geeigneten Radarreflektors wesentlich erhöht, aber nicht garantiert.

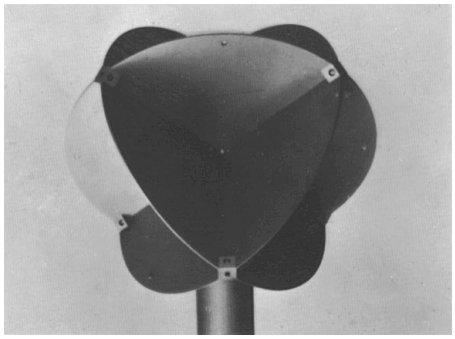
Verwenden Sie nur Radarreflektoren, die vom BSH zugelassen sind. Nur solche garantieren eine gute Reflexionsfähigkeit und lassen eine hinreichende Erfassung durch Radar erwarten.

Das Grundelement der gebräuchlichsten Radarreflektoren ist der Tripel-Spiegel oder Corner. Die Kantenlänge bei dreieckigen Flächen des Reflektors sollte mindestens 30 cm betragen, der Radius bei Viertelkreisflächen mindestens 22 cm.

Zur Ortung von Sportfahrzeugen und anderen Kleinfahrzeugen sind **aktive Radarreflektoren (Radar Target Enhancer)** geeignet. Die vom BSH erprobten Radar Target Enhancer zeigen, dass im Bereich von etwa 7 sm ein stabiles Radarecho vorhanden ist. Damit können kleine Ziele bereits außerhalb des Bereichs stärkerer Seegangsechos vom Radar ausgemacht werden. Beeinträchtigungen der Radaranlage wurden mit den erprobten



Tripelspiegel (Corner): Reflexion an drei Flächen



Kugelreflektor aus Tripelspiegeln

Radar Target Enhancer nicht festgestellt. Aufgrund der Sicherheitsbedeutung des Radars für die Schifffahrt und der grundsätzlichen Möglichkeiten von Störung durch Radar Target Enhancer wird neben der Zulassung als Sendeanlagen eine nautisch-technische Baumuster-Prüfung empfohlen.

Zur Verbesserung des Zielflugs und der Zielfahrt wurde der **SAR-Radartransponder** (9 GHz) entwickelt. Bei diesen Search and Rescue-Transpondern (SARTs) handelt es sich um eine Art von Radarantwortbaken zur Erleichterung der Radarsuche in Seenotfällen. SARTs arbeiten im X-Band (3 cm) und sind daher auch nur in entsprechenden Radargeräten sichtbar. Das Signal erscheint im Radarbild als eine Reihe von 12 Einzel- oder Doppelpunkten.

2.9 ÜBERSICHT ÜBER DIE SICHERHEITSAUSRÜSTUNG FÜR SEEGEHENDE SPORTFAHRZEUGE

Gesetzliche Ausrüstungspflicht

- Positionslaternen
- Signalkörper
- Schallsignalgeräte

Empfohlene Mindestausrüstung für die Sicherheit des Fahrzeugs

- Ohnmachtssichere Rettungsweste mit Signalpfeife für jede Person
- Sicherheitsgurte (Lifebelts) mit Karabinerhaken in ausreichender Anzahl
- Rettungsring mit Wurfleine und Leuchte
- Notsignale und Sturmstreichhölzer
- Erste-Hilfe-Kasten
- Feuerlöscher
- Lenzpumpe, Eimer und Ösfass
- Riemen oder Paddel, Bootshaken
- Taschenlampe
- Anker mit Kettenvorläufer und Leine sowie
- Treibanker
- Radarreflektor
- Schleppleine

Empfohlene Mindestausrüstung für die sichere Navigation

- Seekarten, Seehandbücher, Leuchtfeuerverzeichnisse bzw. „List of Lights and Fog Signals“, Jachtfunkdienst, Gezeitentafeln nebst Bleistift, Zirkel und Kursdreiecke
- Kompass
- Echolot oder Handlot
- Log
- Peileinrichtung
- Fernglas

Empfohlene Zusatzausrüstung

– Allgemein

- Seefunkanlage
- Empfangsanlage für Schiffssicherheitsinformationen
- Internationales Signalbuch
- Text der Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung und der Kollisionsverhütungsregeln
- Rundfunkgerät
- Radarreflektor
- Signalflaggen
- Bordapotheke
- Reservekanister
- Ersatzteile
- Werkzeug

– Navigation

- Barometer
- Sextant
- Chronometer
- Logbuch

– Schwerwetter

- Sturmfock
- Trysegel
- Reffeinrichtung
- Reserveruderpinne
- Treibanker
- Drahtschere
- Leckdichtungsmaterial
- Kappbeil

– Seenot

- Rettungsfloß
- Seenotfunkbake, vorzugsweise des Inmarsat-E-Systems
- Radartransponder

Hinweis: Nähere, die unterschiedlichen Fahrtgebiete berücksichtigende Empfehlungen geben die Sicherheitsrichtlinien der Kreuzer-Abteilung des DSV.

Beachten Sie: Die Mitnahme der erforderlichen Sicherheitsausrüstung ist eine seemännische Sorgfaltspflicht, die zur Grundregel für das Verhalten im Verkehr gehört. Bedenken Sie, dass hiervon das Leben abhängen kann.

Die beste Sicherheitsausrüstung ist nur voll wirksam, wenn sie ständig durch Wartung und Kontrolle funktionstüchtig gehalten und sachgerecht bedient wird.

3 Verhalten auf den Seeschifffahrtsstraßen

3.1 VERKEHRSORDNUNGEN

Die Internationalen Regeln von 1972 zur Verhütung von Zusammenstößen auf See (Kollisionsverhütungsregeln, KVR) gelten außer auf der Hohen See auch auf den Seeschifffahrtsstraßen. Ihre Vorschriften reichen jedoch nicht aus, den Verkehr auf den stark befahrenen Seeschifffahrtsstraßen zu regeln. Deshalb werden die Kollisionsverhütungsregeln im Bereich der Bundesrepublik Deutschland durch die Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung (SeeSchStrO) und, für die Ems und die Leda, durch die Schiffahrtsordnung Emsmündung ergänzt. Eine weitere Ergänzung erfolgt durch die Bekanntmachungen der Wasser- und Schiffahrtsdirektionen Nord und Nordwest zur Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung und zu der Schifffahrtsordnung Emsmündung. Diese Bekanntmachungen sind dem Handbuch für Brücke und Kartenhaus, II.Teil, beigefügt und auch einzeln erhältlich.

Enthalten die Kollisionsverhütungsregeln und die Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung bzw. die Schiffahrtsordnung Emsmündung voneinander abweichende Vorschriften (z. B. Ausweichregeln und Vorfahrtregeln), so gelten auf den Seeschiffahrtsstraßen die Vorschriften der Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung bzw. der Schiffahrtsordnung Emsmündung.

Seeschifffahrtsstraßen sind die Wasserflächen zwischen der Küstenlinie bei mittlerem Hochwasser oder der seewärtigen Begrenzung der Binnenwasserstraßen und einer Linie von drei sm Abstand seewärts der Basislinie, die durchgehend durch Sichtzeichen B.11 der Anlage I zur SeeSchStrO bezeichneten Wasserflächen der seewärtigen Teile der Fahrwasser sowie die Wasserflächen zwischen den Ufern der nachstehend bezeichneten Teile der angrenzenden Binnenwasserstraßen:

1 Weser bis zur Nordwestkante der Eisenbahnbrücke in Bremen mit den Nebenarmen Schweiburg, Rechter Nebenarm, Rekumer Loch und Westergate;

2 Lesum und Wümme bis zur Ostkante der Franzosenbrücke in Borgfeld;

3 Hunte bis zum Hafen Oldenburg einerseits und bis 140 m unterhalb der Amalienbrücke in Oldenburg andererseits;

4 Elbe bis zur unteren Grenze des Hamburger Hafens mit der Wischhafener Süderelbe (von km 8,03 bis zur Mündung in die Elbe), dem Ruthenstrom (von km 3,75 bis zur Mündung in die Elbe) und der Bützflether Süderelbe (von km 0,69 bis zur Mündung in die Elbe);

5 Oste bis zur Nordostkante des Mühlenwehres in Bremervörde;

6 Freiburger Hafenpriel bis zur Ostkante der Deichschleuse in Freiburg an der Elbe;

7 Schwinge bis zur Nordkante der Salztorschleuse in Stade;

8 Lühe bis zum Unterwasser der Au-Mühle in Horneburg;

9 Este bis zum Unterwasser der Schleuse Buxtehude;

10 Stör bis zum Pegel Rensing;

11 Krückau bis zur Südwestkante der im Verlauf der Straße Wedenkamp liegenden Straßenbrücke in Elmshorn;

12 Pinnau bis zur Südwestkante der Eisenbahnbrücke in Pinneberg;

13 Eider bis Rendsburg und Sorge bis zur Südwestkante der im Verlauf der Bundesstraße 202 liegenden Straßenbrücke an der Sandschleuse;

14 Gieselaukanal;

15 Nord-Ostsee-Kanal einschließlich Audorfer und Schirnauer See von der Verbindungslinie zwischen den Molenköpfen in Brunsbüttel bis zu der Verbindungslinie zwischen den Einfahrtsfeuern in Kiel-Holtenau mit Obereidersee mit Enge, Borgstedter See mit Enge, Flemhuder See und Achterwehrer Schiffahrtskanal;

16 Trave bis zur Nordwestkante der Eisenbahnhubbrücke und der Nordkante der Holstenbrücke (Stadttrave) in Lübeck mit Pötenitzer Wiek, Dassower See und Altarmen der Teerhofinsel;

17 Warnow mit Nebenarmen am Mühlendamm bis zur Südkante der Eisenbahnbrücke Rostock–Stralsund;

18 Ryck bis zur Ostkante der Steinbecker Brücke in Greifswald;

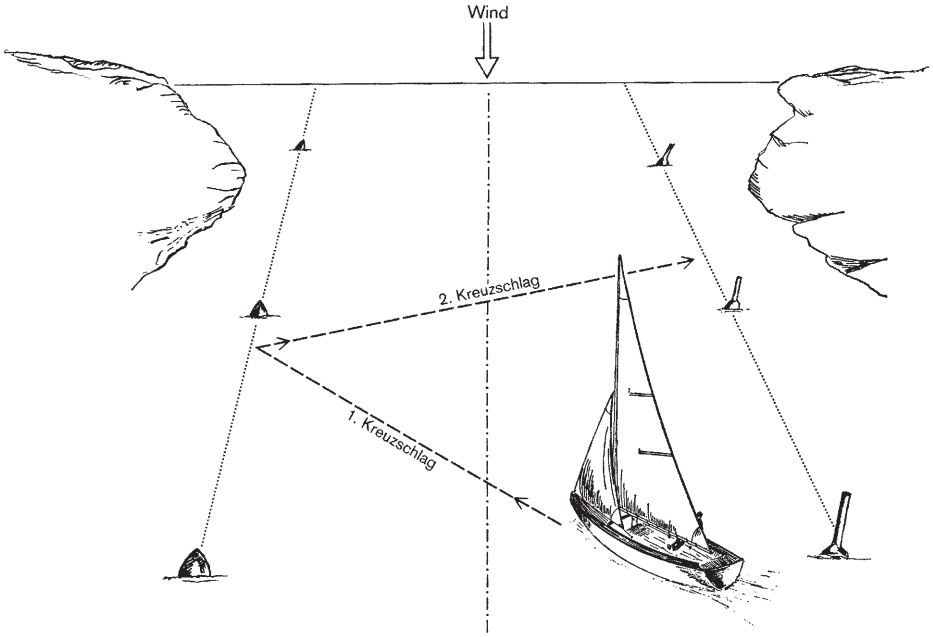
19 Uecker bis zur Südwestkante der Straßenbrücke in Ueckermünde.

Im Bereich zwischen der seewärtigen Begrenzung des Küstenmeeres und seewärts der vorstehend genannten Abgrenzung der Seeschifffahrtsstraßen sind lediglich §2 Abs. 1 Nr. 3, Nr. 13 Buchstabe b, Nr. 22 bis 25 und 27, die §§3, 4, 5 und 7 und §32 Abs. 3, §35 Abs. 1 und 2 sowie die §§55 bis 61 anzuwenden.

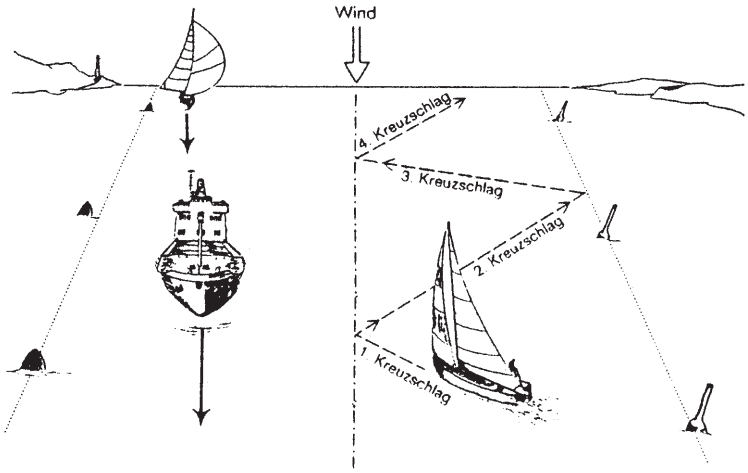
3.2 FAHRREGELN

Grundsatz. Die Fahrregeln auf den Seeschifffahrtsstraßen gelten unabhängig von den Sichtverhältnissen. Abweichend von den Regeln 11 und 19 der Kollisionsverhütungsregeln gelten die Regel 13 Buchstabe a und c und Regel 14 Buchstabe a und c der Kollisionsverhütungsregeln im Fahrwasser auch dann, wenn die Fahrzeuge einander nicht in Sicht, aber mittels Radar geortet haben. Fahrzeuge, die andere Fahrzeuge nicht mittels Radar orten können, müssen sich nach Regel 19 KVR verhalten (§ 21).

Bei verminderter Sicht stellt das Fahren im Fahrwasser besondere Anforderungen an das Verhalten gegenüber anderen Fahrzeugen und an die genaue fortlaufende Positionsbestimmung. Fahrzeuge ohne entsprechende nautische Ausrüstung, insbesondere zur Ortung anderer Fahrzeuge mittels Radar und zur Positionsbestimmung, sollten deshalb das Fahrwasser bei verminderter Sicht verlassen (vgl. die Sicherheitsregel Nr. 8 im Abschnitt 1.4).



Kreuzen bei freiem Fahrwasser ohne Gegenverkehr und ohne Mitläufer.



Kreuzen bei Gegenverkehr.

Rechtsfahrgebot im Fahrwasser. Ein Fahrzeug, das der Richtung eines engen Fahrwassers oder einer Fahrrinne folgt, muss sich so nahe am äußersten Rand des Fahrwassers oder Fahrrinne an seiner Steuerbordseite halten, wie dies ohne Gefahr möglich ist (Regel 9 (a) KVR). Danach muss ein Fahrzeug innerhalb des Fahrwassers so weit wie möglich rechts fahren. Bei einem Segelfahrzeug können hierbei die Windverhältnisse berücksichtigt werden. Außerhalb des Fahrwassers ist so zu fahren, dass klar erkennbar ist, dass das Fahrwasser nicht benutzt wird. Sind Segelfahrzeuge wegen der Windverhältnisse nicht in der Lage, dem Fahrwasserverlauf zu folgen, dürfen sie das Fahrwasser auf möglichst kurzem Weg queren, wenn dadurch dem Fahrwasserverlauf folgende vorfahrtberechtigte Fahrzeuge nicht gefährdet oder behindert werden.

3.3 VORFAHRT DER SCHIFFFAHRT IM FAHRWASSER

Die Vorfahrtregeln der Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung (§25) und der Schiffahrtsordnung Emsmündung (Artikel 18) sind nur **im Fahrwasser, beim Einlaufen in das Fahrwasser und beim Queren des Fahrwassers** anzuwenden. Sie schreiben für bestimmte Fälle vor, die Vorfahrt anderer Fahrzeuge zu beachten, die im Fahrwasser fahren und dem Fahrwasser folgen. Die Ausweichregeln der Kollisionsverhütungsregeln sind in diesen Fällen nicht anzuwenden.

Erläuterungen wichtiger Begriffe:

– „Fahrwasser“
  ... sind die Teile der Wasserflächen einer Seeschifffahrtsstraße, die entweder gekennzeichnet sind (durch Tonnen, Baken, Dalben, Pricken oder Stangen) oder die, soweit dies nicht der Fall ist, auf den Binnenwasserstraßen, die für die durchgehende Schifffahrt bestimmt sind. Die Fahrwasser gelten als enge Fahrwasser im Sinne der Kollisionsverhütungsregeln.
– „Durchgehende Schifffahrt“
  ... umfasst alle dem Fahrwasserverlauf folgende Fahrzeuge. Dabei ist es gleichgültig, ob es sich um Fahrzeuge der Berufs- oder der Sportschifffahrt handelt.

– „Vorfahrt haben“
... gilt nur für ein im Fahrwasser fahrendes oder dem Fahrwasserverlauf folgendes Fahrzeug. Das bedeutet, dass andere Fahrzeuge, die in das Fahrwasser einlaufen wollen, dort drehen oder an- und ablegen wollen, mit diesem Vorhaben warten müssen, bis das vorfahrtberechtigte Fahrzeug vorüber ist. Daher kann dieses Fahrzeug darauf vertrauen, dass die Vorfahrt von anderen wartepflichtigen Fahrzeugen beachtet wird.
„Vorfahrt haben“ bedeutet aber **nicht: Vorfahrt erzwingen!** Ggf. muss ein vorfahrtberechtigtes Fahrzeug Maßnahmen zur Verhinderung einer drohenden Kollision ergreifen. Regel 2 KVR und analoge Anwendung Regel 17 b KVR.

– „Warten“
... bedeutet: **Geschwindigkeit mindern oder stoppen oder rückwärts gehen oder erforderlichenfalls frühzeitig und durchgreifend den Kurs ändern.**

– „Vorfahrt beachten“
... **begründet eine Wartepflicht.** Wer die Vorfahrt zu beachten hat, muss rechtzeitig durch sein Fahrverhalten erkennen lassen, dass er warten wird. Er darf nur weiterfahren, wenn er übersehen kann, dass die Schifffahrt im Fahrwasser nicht beeinträchtigt wird. Ggf. hat der Wartepflichtige seinen Kurs und/oder seine Geschwindigkeit zu ändern (gilt rechtlich nicht als Ausweichen!).

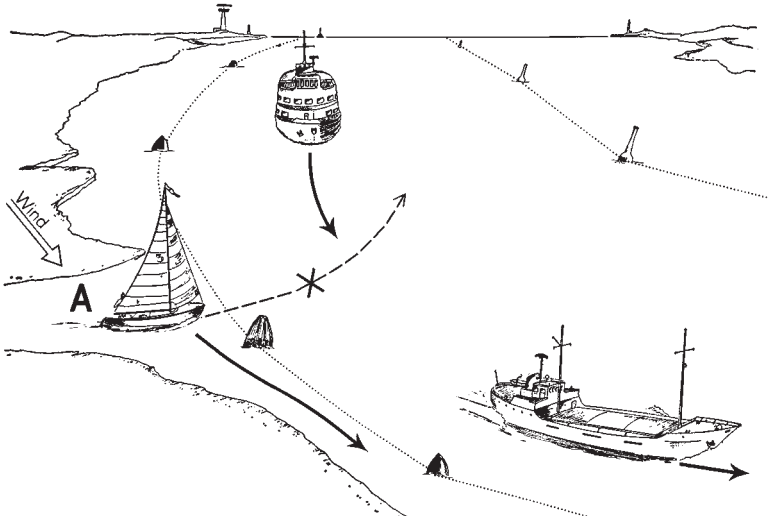
– „Queren des Fahrwassers“
... bedeutet: **deutliches Abweichen der allgemeinen Fahrtrichtung** (über Grund) **vom Fahrwasserverlauf.**

– „Überholendes Fahrzeug“
... ist das Fahrzeug, das sich einem anderen aus einer Richtung von mehr als 22,5 Grad achterlicher als querab nähert und daher gegenüber dem zu überholenden Fahrzeug so steht, dass es bei Nacht nur dessen Hecklicht, aber keines der Seitenlichter erkennen kann.

Im Fahrwasser haben dem Fahrwasserverlauf folgende Fahrzeuge unabhängig davon, ob sie nur innerhalb des Fahrwassers sicher fahren können, Vorfahrt gegenüber Fahrzeugen, die

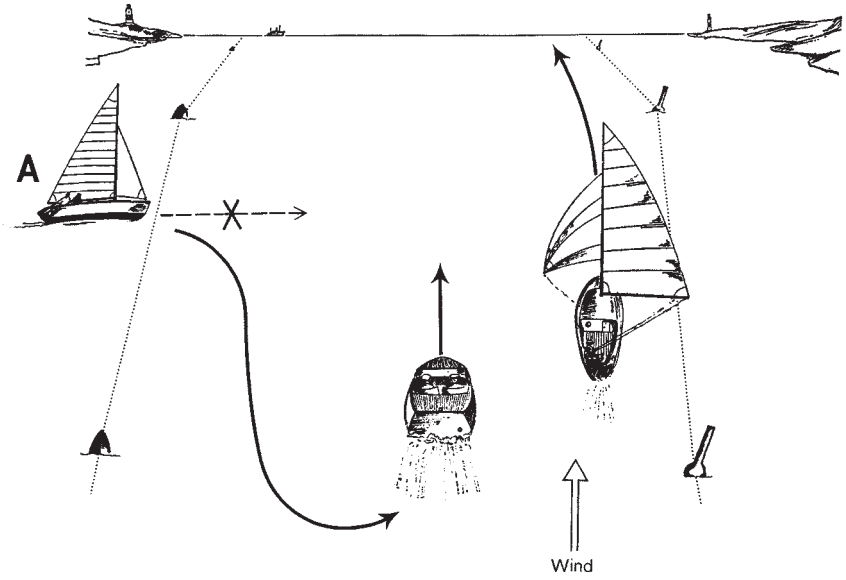
1. in das Fahrwasser einlaufen,
2. das Fahrwasser queren,
3. im Fahrwasser drehen,
4. ihre Anker- oder Liegeplätze verlassen.

– Einlaufendes Fahrzeug
(§25 (2) 1.), (Artikel 18 (1) 1)
Ein Fahrzeug, das in das Fahrwasser einläuft (A), muss die Vorfahrt der Fahrzeuge im Fahrwasser beachten, d. h. es muss warten, bis das Fahrwasser frei ist. In das Fahrwasser läuft ein, wer aus einem einmündenden Fahrwasser oder von außerhalb des Fahrwassers kommend die Fahrwassergrenze überfährt.



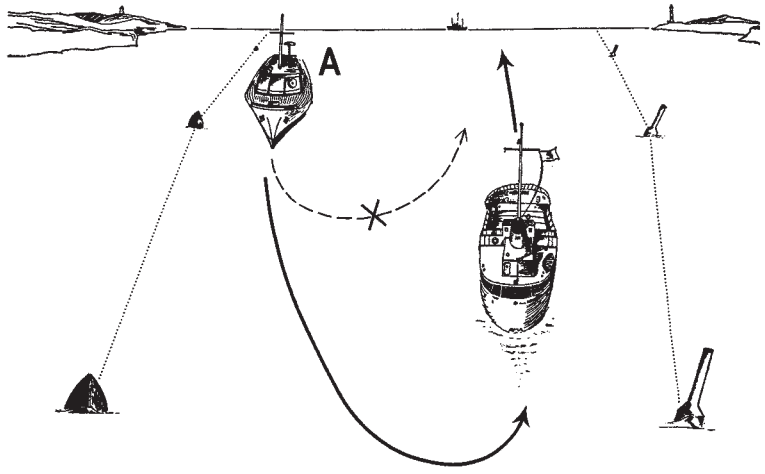
Hinweis. Fahrzeuge im Fahrwasser haben unabhängig davon, ob sie dem Fahrwasserverlauf folgen, Vorfahrt vor Fahrzeugen, die in dieses Fahrwasser aus einem abzweigenden oder einmündenden Fahrwasser einlaufen (§ 25 Abs. 4).

– **Querendes Fahrzeug**
(§25 (2) 2.), (Artikel 18 (1) 2)
Ein Fahrzeug, das das Fahrwasser quert (A), muss die Vorfahrt der durchgehenden Schifffahrt beachten, d. h. es muss warten, bis die durchgehende Schifffahrt passiert hat. Hierbei ist es unerheblich, ob das Fahrzeug die ganze Fahrwasserbreite quert oder nur einen Teil davon.

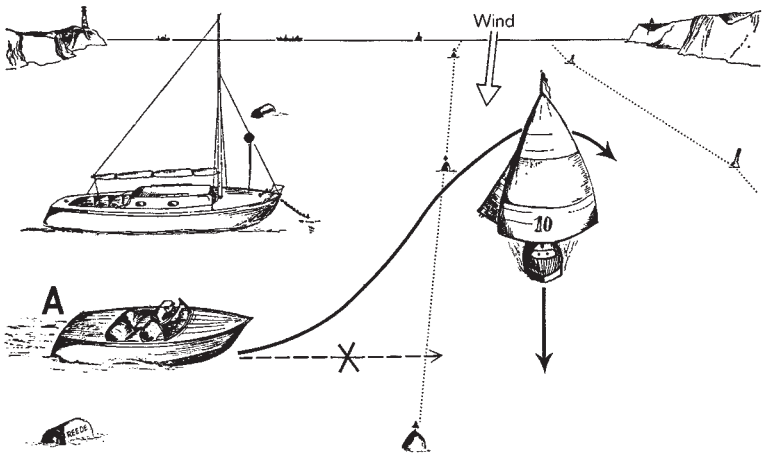


Sonderregelung für das Queren von Segelfahrzeugen bei guter Sicht. Sofern Segelfahrzeuge nicht deutlich der Richtung eines Fahrwassers folgen, haben sie sich beim Queren im und außerhalb des Fahrwassers untereinander nach den Kollisionsverhütungsregeln zu verhalten, wenn sie dadurch vorfahrtberechtigte Fahrzeuge nicht gefährden oder behindern (§ 25 Abs. 3). Die Abstände zu anderen Fahrzeugen sind auf dem Wasser schwer zu schätzen; außerdem wird die Geschwindigkeit von Großfahrzeugen häufig unterschätzt. Ein Fahrwasser darf nicht gequert werden, falls nicht beurteilt werden kann, ob die dem Fahrwasser folgenden Fahrzeuge – seien es Mitläufer oder Gegenkommer – behindert werden.

– **Drehendes Fahrzeug**
  (§25 (2) 3.), (Artikel 18 (1) 3)
  Ein Fahrzeug, das im Fahrwasser dreht (A), muss die Vorfahrt der durchgehenden Schifffahrt beachten, d. h. es muss mit dem Drehmanöver warten, bis die durchgehende Schifffahrt passiert hat.



– **Den Anker- oder Liegeplatz verlassendes Fahrzeug**
(§25 (2) 4.), (Artikel 18 (1) 4)
Ein Fahrzeug, das seinen Anker- oder Liegeplatz verlässt (A), muss die Vorfahrt der Fahrzeuge im Fahrwasser beachten, d. h. es muss warten, bis das Fahrwasser frei ist.



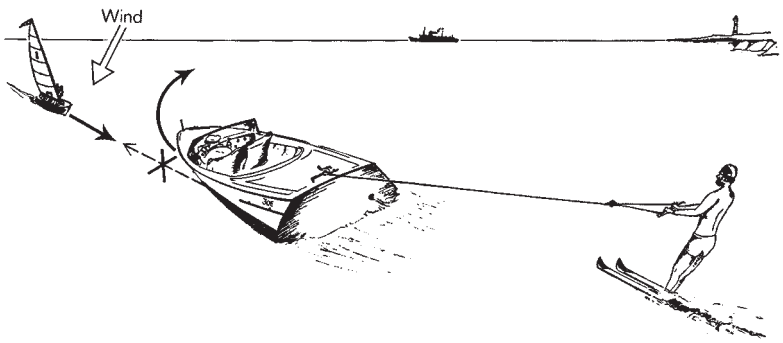
3.4 BESONDERE FAHRREGELN FÜR SEGELSURFER, WASSERSKILÄUFER UND WASSERMOTORRÄDER

Wasserskilaufen, Wassermotorradfahren und Segelsurfen.

- **Im Fahrwasser** ist das Wasserskilaufen, das Fahren mit einem Wassermotorrad und das Fahren mit einem Segelsurfbrett mit Ausnahme auf den durch Sichtzeichen gekennzeichneten oder von den Schifffahrtspolizeibehörden freigegebenen Wasserflächen **verboten.**
- **Außerhalb des Fahrwassers** ist das Wasserskilaufen, das Fahren mit einem Wassermotorrad und das Fahren mit einem Surfbrett mit Ausnahme auf den von den Schifffahrtspolizeibehörden bekanntgemachten Verbotsgebieten **erlaubt.**
- Auf den **erlaubten Wasserflächen** darf bei Nacht, bei verminderter Sicht und während der von den Schifffahrtspolizeibehörden bekanntgemachten Zeiten nicht Wasserski gelaufen, Wassermotorrad oder mit einem Segelsurfbrett gefahren werden.
- Die Führer von Zugbooten der Wasserskiläufer sowie die Wassermotorräder und die Segelsurfer haben allen anderen Fahrzeugen auszuweichen.

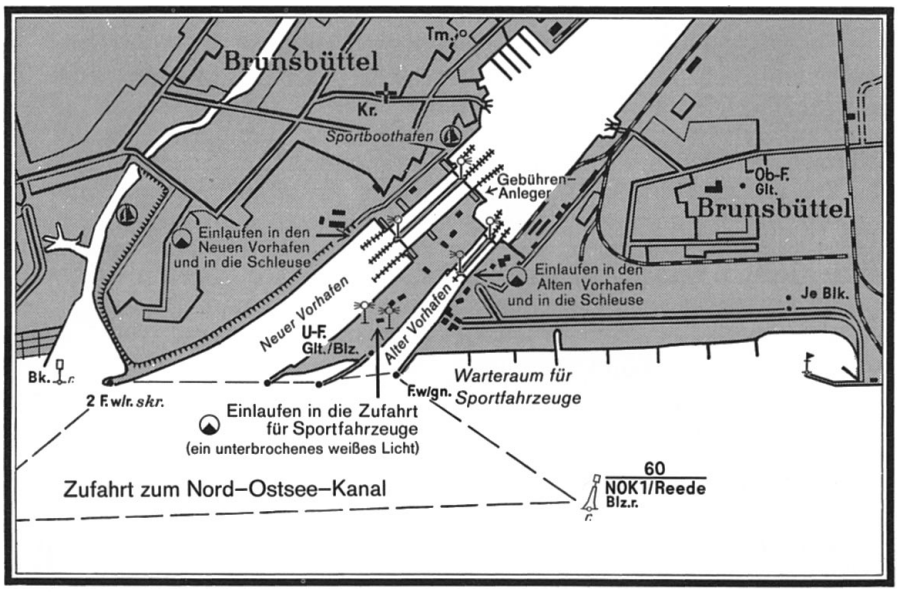
  Bei der Begegnung mit Fahrzeugen, Wassermotorrädern und Segelsurfern haben die Wasserskiläufer sich im Kielwasser ihrer Zugboote zu halten.

  Die Führer von Zugbooten der Wasserskiläufer sowie die Wassermotorradfahrer und Segelsurfer haben untereinander entsprechend den Kollisionsverhütungsregeln auszuweichen.



Auf Badende und Schwimmer ist durch ausreichenden Abstand Rücksicht zu nehmen; die Einfahrt-Schneisen, die an verschiedenen Strandabschnitten eingerichtet sind, sind zu benutzen.

3.5 BESONDERE VERKEHRSREGELN FÜR DEN NORD-OSTSEE-KANAL*



Auf dem Nord-Ostsee-Kanal (NOK) gelten die Bestimmungen der Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung mit den dazugehörigen Bekanntmachungen der Wasser- und Schiffahrtsdirektion Nord. Sportfahrzeuge dürfen den NOK und dessen Zufahrten lediglich zur Durchfahrt und ohne Lotsen nur während der Tagfahrzeiten und nicht bei verminderter Sicht benutzen. Dies gilt nicht für das Aufsuchen der zugelassenen Liegestellen im Schleusenvorhafen Kiel-Holtenau und im Binnenhafen Brunsbüttel sowie das beim Schleusenmeister angemeldete Ausschleusen zur Elbe. Die nachfolgend aufgeführten UKW-Kanäle sind abzuhören:

UKW-Kanal 13	(Ruf Kiel-Kanal I)	Schleusenbereich Brunsbüttel
UKW-Kanal 02	(Ruf Kiel-Kanal II)	Strecke Brunsbüttel–Breiholz
UKW-Kanal 03	(Ruf Kiel-Kanal III)	Strecke Breiholz–Kiel-Holtenau
UKW-Kanal 12	(Ruf Kiel-Kanal IV)	Schleusenbereich Kiel-Holtenau

Auf Funkdisziplin ist zu achten.

Kanalgebühren. Alle Sportfahrzeuge, welche **den NOK in westlicher oder östlicher Richtung durchfahren,** entrichten die Kanalgebühren beim Schleusenmeister der Alten Schleuse in Kiel-Holtenau bzw. beim Zeitungskiosk der Neuen Schleuse in Kiel-Holtenau.

---

* Diese Hinweise sind Auszüge aus dem Merkblatt für die Sportschifffahrt auf dem Nord-Ostsee-Kanal

Alle Sportfahrzeuge, welche **den NOK nur auf einer Teilstrecke befahren,** entrichten die Kanalgebühren an der Eingangs- oder Ausgangsschleuse. In Brunsbüttel soll hierfür am Gebühren-Anleger (siehe Skizze) oder im Jachthafen festgemacht werden.

Sportfahrzeuge, welche ihren ständigen Liegeplatz im NOK zwischen den Schleusen haben und dort fahren wollen, benötigen einen vom zuständigen Wasser- und Schifffahrtsamt ausgestellten Fahrtausweis.

Die Höchstgeschwindigkeit von 15 km/h über Grund darf nicht überschritten werden.

Rechtsfahrgebot. Im NOK muss soweit wie möglich rechts gefahren werden. In bestimmten Strecken ist der Mindestabstand vom Ufer durch Sichtzeichen angegeben.

Das Segeln ist auf dem NOK verboten. Dies gilt nicht
- im Schleusenvorhafen vor den Alten Schleusen in Kiel-Holtenau,
- außerhalb des Fahrwassers auf dem Borgstedter See, dem Audorfer See, dem Obereidersee und dem Flemhuder See.

Sportfahrzeuge mit Maschinenantrieb dürfen zusätzlich Segel setzen. Sie müssen dann im Vorschiff einen schwarzen Kegel – Spitze unten – führen.

Das Wasserskilaufen, Wassermotorradfahren und Segelsurfen ist auf dem NOK verboten.

Verhalten bei verminderter Sicht. Bei plötzlich auftretender verminderter Sicht dürfen Sportfahrzeuge an geeigneter Stelle auf der Kanalstrecke festmachen, wenn die Sicherheit des Verkehrs durch die Weiterfahrt bis zum nächsten Weichengebiet gefährdet wird. In den Weichen ist hinter den Dalben an den Festmacheringen der Dalben festzumachen.

Die Fährstellen sind mit besonderer Aufmerksamkeit zu passieren.

Gefahren durch Sog und Wellenschlag. Beim Vorbeifahren von Schiffen ist wegen der dabei auftretenden Sogwirkung besondere Vorsicht geboten.

Verhalten in den Schleusenvorhäfen und Schleusen. Im Schleusenbereich sind das Rauchen und offenes Licht verboten. Beim Vorbeifahren an festgemachten Fahrzeugen ist auf Schraubenstrom zu achten.

Als Liegestellen für Sportfahrzeuge gelten nur
- der Jachthafen Brunsbüttel (km 1,8),
- die Ausweichstelle Brunsbüttel-Nordseite (km 2,7),
- Liegestelle in der Wendestelle der Weiche Dückerswisch-Nordseite (km 20,7), Benutzung nur für eine Übernachtung,
- Liegestellen vor der Gieselau-Schleuse (Einfahrt bei km 40,5), Benutzung nur für eine Übernachtung,
- Liegestellen im Obereidersee mit Enge (Einfahrt bei km 66),
- Liegestellen im Borgstedter See (Einfahrt bei km 70),
- Reede im Flemhuder See (Einfahrt bei km 85,4), Benutzung nur für eine Übernachtung,
- der Jachthafen Kiel-Holtenau (km 98,5).

Tagfahrzeiten (während der Sommerzeit: +1 Stunde)

1.	1. bis 15.	1.	7.30–17.00 Uhr	1.	7. bis 15.	7.	2.30–22.00 Uhr
16.	1. bis 31.	1.	7.30–17.30 Uhr	16.	7. bis 31.	7.	3.00–21.30 Uhr
1.	2. bis 15.	2.	7.00–18.00 Uhr	1.	8. bis 15.	8.	3.30–21.00 Uhr
16.	2. b. 28./29.	2.	6.30–18.30 Uhr	16.	8. bis 31.	8.	4.00–20.30 Uhr
1.	3. bis 15.	3.	5.30–19.00 Uhr	1.	9. bis 15.	9.	4.30–20.00 Uhr
16.	3. bis 31.	3.	5.00–19.30 Uhr	16.	9. bis 30.	9.	5.00–19.30 Uhr
01.	4. bis 15.	4.	4.30–20.00 Uhr	1.	10. bis 15.	10.	5.30–19.00 Uhr
16.	4. bis 30.	4.	4.00–20.30 Uhr	16.	10. bis 31.	10.	6.00–18.30 Uhr
01.	5. bis 15.	5.	3.30–21.00 Uhr	1.	11. bis 15.	11.	6.30–17.30 Uhr
16.	5. bis 31.	5.	3.00–21.30 Uhr	16.	11. bis 30.	11.	7.00–17.00 Uhr
1.	6. bis 30.	6.	2.30–22.00 Uhr	1.	12. bis 31.	12.	7.30–17.00 Uhr

Lichtsignale für die Sportschifffahrt

– Einlaufen in die Zufahrten. Sportfahrzeuge dürfen in die Zufahrten zum NOK nur einlaufen, wenn an den auf den Schleuseninseln befindlichen Signalmasten für die jeweilige Schleuse (Alte oder Neue Schleuse) folgendes Signal gezeigt wird:

Einfahrt frei für Sportfahrzeuge
(ein unterbrochenes weißes Licht)

– **Warteraum:**
Brunsbüttel östlich der Zufahrtsgrenze, Kiel-Holtenau nördlich der Zufahrtsgrenze.

– **Einlaufen in die Schleusenvorhäfen und Schleusen**
Sportfahrzeuge dürfen in die Schleusenvorhäfen und Schleusen nur einlaufen, wenn an den Signalmasten auf der Mittelmauer der jeweiligen Schleuse folgendes Signal gezeigt wird:

Einfahrt frei für Sportfahrzeuge
(ein unterbrochenes weißes Licht)

– **Einfahren in die Weichengebiete**
Das Einfahren in die Weichengebiete ist verboten, wenn am Weicheneinfahrtsignalmast folgendes Signal gezeigt wird:

Einfahren verboten
(ein rotes Funkellicht)

– **Ausfahren aus den Weichengebieten**
Sportfahrzeuge müssen die Fahrt unterbrechen und hinter den Dalben an den Festmacherringen warten, wenn an den Weichenausfahrtsignalmasten folgendes Signal gezeigt wird:

Ausfahren verboten für alle Fahrzeuge
(drei unterbrochene rote Lichter übereinander)

Ausfahren verboten für Fahrzeuge der
Verkehrsgruppen 1 und 2 unter 15 km/h
(zwei weiße Gleichtakt-Lichter übereinander)

– **Verkehr beim Ölhafen Brunsbüttel**
Im Binnenhafen Brunsbüttel ist die Weiterfahrt für alle Fahrzeuge verboten, wenn an den Signalmasten des an der Nordseite liegenden Ölhafens folgendes Signal gezeigt wird:

Weiterfahren verboten
(zwei feste rote Lichter nebeneinander)

3.6 SPERR- UND WARNGEBIETE

Vor der Nord- und Ostseeküste der Bundesrepublik Deutschland wurden für militärische Übungen und Erprobungen Sperr- und Warngebiete eingerichtet. Im einzelnen sind dies:

Warngebiete in der Nordsee
– Meldorfer Bucht

Warngebiete in der Ostsee
– Torpedoschießbahn Eckernförde-Süd
– Aschau
– Todendorf
– Putlos

Sperrgebiete in der Ostsee
– Schönhagen
– Eckernförde-Nord
– Eckernförde-Süd
– Surendorf
– Marienleuchte

Die Kennzeichnung der Sperr- und Warngebiete erfolgt in Übereinstimmung mit dem Betonnungssystem (siehe Abschnitt 6.4).

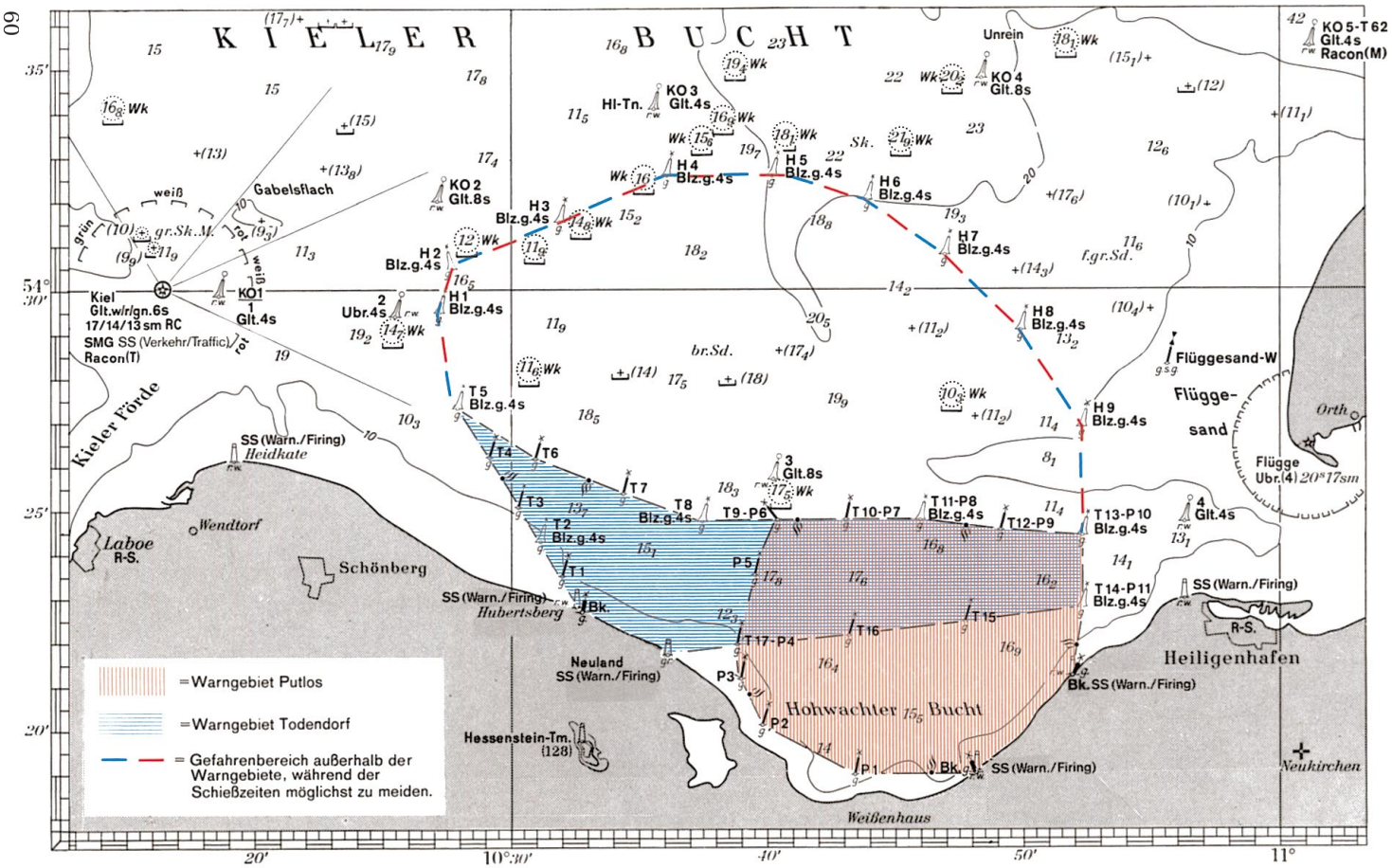
Verhalten in Sperr- und Warngebieten. Der Aufenthalt in den Sperrgebieten ist verboten. In den Warngebieten ist der Aufenthalt ebenfalls verboten, wenn sie für militärische Übungs- und Erprobungszwecke zur Verfügung stehen müssen. Fahrzeuge, die sich bei Beginn der Übung oder Erprobung in einem Warngebiet aufhalten, haben es umgehend zu verlassen.

Über die Übungs- und Erprobungszeiten wird die Schifffahrt besonders unterrichtet. So werden z.B. für die Warngebiete **Todendorf** und **Putlos** die beabsichtigten Schießzeiten wöchentlich in den „Nachrichten für Seefahrer" bekanntgegeben.

Kurzfristige Änderungen der Schießzeiten aufgrund der Wetterlage oder infolge technischer Störungen sind möglich. Maßgebend sind jedoch immer die die Sperrung anzeigenden Signale auf den Signalstellen und auf den Sicherungsfahrzeugen.

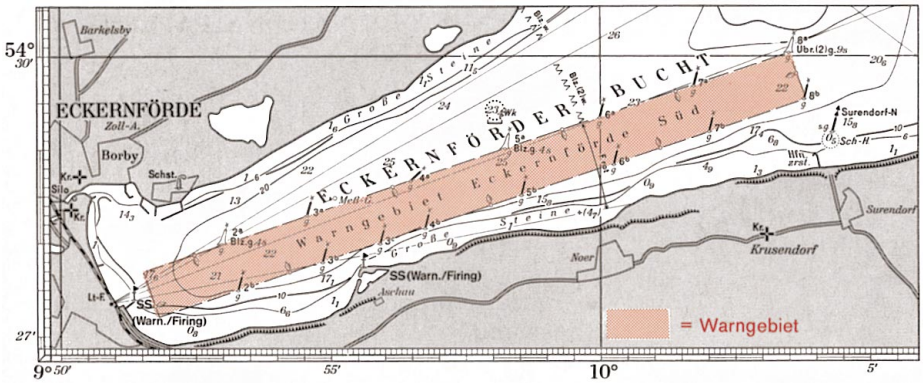
Für die Warngebiete Todendorf und Putlos werden während des Schießbetriebes von den Signalstellen Heidkate, Hubertsberg, beim ehemaligen Leuchtturm Neuland, Wesseck, Blankeck, Heiligenhafen und von den Sicherungsfahrzeugen folgende Tag- und Nachtsignale gezeigt:

Schießbetrieb	Signal	Bedeutung
in beiden Warngebieten	Blitzwechselfeuer gelb-rot	Warngebiet umgehend verlassen
nur im Warngebiet Todendorf	Blitzfeuer gelb	Warngebiet Todendorf umgehend verlassen. Die S-lich des Warngebiets Todendorf liegende Hohwachter Bucht darf befahren werden
nur im Warngebiet Putlos	Blitzfeuer rot	Warngebiet Putlos umgehend verlassen


K I E L E R B U C H T
Kiel
Glt.wi/rgn.6s
17/14/13 sm RC
SMG SS (Verkehr/Traffic)
Racon(T)
KO 1
Glt.4s
KO 2
Glt.8s
KO 3
Glt.4s
Hl-Tn.
KO 4
Glt.8s
KO 5-T 62
Glt.4s
Racon(M)
2
Ubr.4s
H 1
Blz.g.4s
H 2
Blz.g.4s
H 3
Blz.g.4s
H 4
Blz.g.4s
H 5
Blz.g.4s
H 6
Blz.g.4s
H 7
Blz.g.4s
H 8
Blz.g.4s
H 9
Blz.g.4s
T 1
T 2
Blz.g.4s
T 3
T 4
T 5
Blz.g.4s
T 6
T 7
T 8
Blz.g.4s
T 9-P6
T 10-P7
T 11-P8
Blz.g.4s
T 12-P9
T 13-P10
Blz.g.4s
T 14-P11
Blz.g.4s
T 15
T 16
T 17-P4
P1
P2
P3
P5
3
Glt.8s
4
Glt.4s
Flüggesand-W
Flügge-
sand
Flügge
Ubr.(4) 20s 17sm
Orth
Kieler Förde
Laboe
R-S.
Wendtorf
Schönberg
SS (Warn./Firing)
Heidkate
SS (Warn./Firing)
Hubertsberg
Bk.
Neuland
SS (Warn./Firing)
Hessenstein-Tm.
(128)
Hohwachter Bucht
Heiligenhafen
R-S.
SS (Warn./Firing)
Bk.
SS (Warn./Firing)
Bk.
SS (Warn./Firing)
Neukirchen
Weißenhaus
Gabelsflach
weiß
grün
gr.Sk.M.
br.Sd.
Sk.
f.gr.Sd.
Unrein
=Warngebiet Putlos
=Warngebiet Todendorf
= Gefahrenbereich außerhalb der Warngebiete, während der Schießzeiten möglichst zu meiden.
54°30'
25'
20'
10°20'
40'
50'
11°

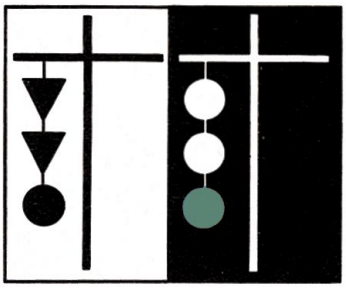
Gefahrenbereich außerhalb der Warngebiete Todendorf und Putlos. Der Gefahrenbereich der Übungen von den Schießplätzen Todendorf und Putlos aus reicht über die Warngebiete hinaus. Auch dieser Gefahrenbereich sollte während der Schießzeiten gemieden werden. Eine Stunde vor und während des Schießbetriebes ist die Funkstelle Todendorf/Naval empfangsbereit. Die Grenze des Schießgebietes wird durch gelbe Leuchttonnen bezeichnet.

Warngebiet Torpedoschießbahn Eckernförde-Süd



Signale. Während des Schießbetriebs werden an dem Signalmast auf dem Torpedoschießstand und auf den Sicherungsfahrzeugen folgende Signale gezeigt:

– Am Tage drei schwarze Signalkörper übereinander, oben zwei Kegel, Spitzen unten, darunter ein Ball,
– bei Nacht drei Lichter übereinander, die beiden oberen weiß, das untere grün.



Weitere Regelungen. Neben den genannten Sperr- und Warngebieten gibt es noch Schutzbereiche und sog. Messstellen in der Ostsee und im Nord-Ostsee-Kanal. In ihnen ist ebenfalls ein bestimmtes Verhalten vorgeschrieben. Einzelheiten hierüber, aber auch über die Übungs- und Erprobungszeiten und die besondere Signalgebung in den anderen genannten Sperr- und Warngebieten, können der Schifffahrtspolizeiverordnung über Sicherungsmaßnahmen für militärische Sperr- und Warngebiete an der schleswig-holsteinischen Ost- und Westküste und im Nord-Ostsee-Kanal entnommen werden.

Zuwiderhandlungen gegen Bestimmungen dieser Verordnung können als Ordnungswidrigkeiten geahndet werden.

Alle Sperr- und Warngebiete sind mit ihren Grenzen aus den Seekarten zu ersehen.

3.7 BEFAHRENSREGELUNGEN IN DEN NATIONALPARKEN UND SONSTIGEN NATURSCHUTZGEBIETEN

Das Befahren der

Naturschutzgebiete	„Helgoländer Felssockel“, „Dassower See, Inseln Buchhorst und Graswerder (Plönswerder)“ und „Biosphärenreservat Südost-Rügen“
	sowie der
Nationalparke	„Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Hamburgisches Wattenmeer, Niedersächsisches Wattenmeer, Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund“

ist für jeden dieser Bereiche durch jeweils verschiedene Verordnungen geregelt, deren Kenntnis für das Befahren dieser Gebiete unverzichtbar ist. Denn diese Gebiete dürfen während bestimmter Schutzzeiten sowie innerhalb bestimmter Schutzzonen nicht oder nur eingeschränkt befahren werden.

Die Grenzen der o. a. Gebiete sind in den jeweiligen Seekarten und den Karten für die Sportschifffahrt des Bundesamtes für Seeschiffahrt und Hydrographie (BSH) enthalten.

Befahrensmöglichkeiten, -einschränkungen sowie Ausnahmen davon ergeben sich aus den jeweiligen Verordnungen sowie auszugsweise aus den Seekarten und den Karten für die Sportschifffahrt des BSH.

Verstöße gegen die Befahrensregeln können als Ordnungswidrigkeit geahndet werden.

4 Verhalten auf der Hohen See

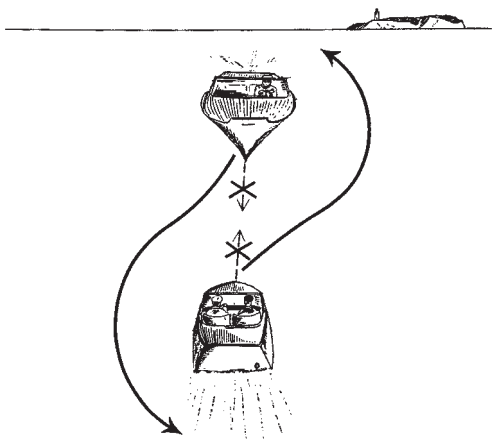
4.1 KOLLISIONSVERHÜTUNGSREGELN

Die Internationalen Regeln von 1972 zur Verhütung von Zusammenstößen auf See (Kollisionsverhütungsregeln, KVR) sind auf der Hohen See anzuwenden sowie grundsätzlich auch im Bereich der Hoheitsgewässer und auf den Seeschifffahrtsstraßen (siehe auch Abschnitt 3.1).

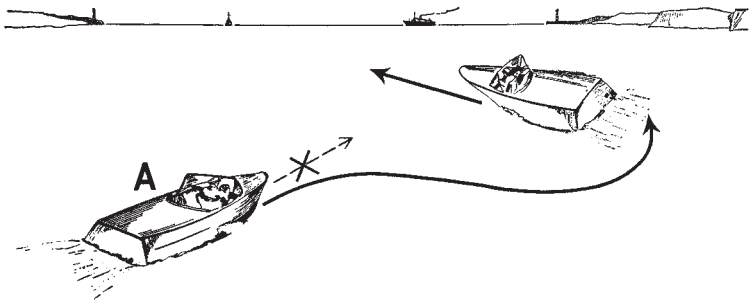
Die **Ausweichregeln** der Kollisionsverhütungsregeln gelten uneingeschränkt außerhalb der Fahrwasser der Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung, innerhalb aber nur dann, wenn in der Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung/ Schiffahrtsordnung Emsmündung nichts anderes bestimmt ist. Sie müssen von allen Fahrzeugen beachtet werden, die einander **optisch** in Sicht haben. Dabei ist die Lage beim Insichtkommen maßgebend. Jedes Manöver zur Vermeidung eines Zusammenstoßes muss, wenn es die Umstände zulassen, entschlossen, rechtzeitig und so ausgeführt werden, wie gute Seemannschaft es erfordert, und muss zu einem sicheren Passierabstand führen. Änderungen des Kurses und/oder der Geschwindigkeit bei Ausweichmanövern müssen, wenn möglich, so reichlich bemessen sein, dass das andere Fahrzeug sie auch schnell erkennen kann. Mehrere aufeinanderfolgende kleine Änderungen von Kurs und/oder Geschwindigkeit sollen deshalb vermieden werden.

Maschinenfahrzeuge untereinander (Regel 14/15)

Nähern sich zwei Maschinenfahrzeuge (Regel 14) auf entgegengesetzten oder fast entgegengesetzten Kursen einander so, dass die Möglichkeit der Gefahr eines Zusammenstoßes besteht, müssen beide Fahrzeuge nach Steuerbord ausweichen, damit sie einander an der Backbordseite passieren.

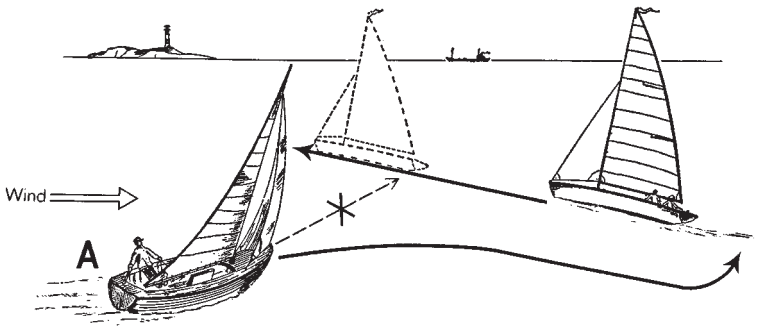


Kreuzen sich die Kurse zweier Maschinenfahrzeuge (Regel 15) so, dass die Möglichkeit der Gefahr eines Zusammenstoßes besteht, muss dasjenige, das das andere Fahrzeug an seiner Steuerbordseite hat (A), diesem ausweichen.

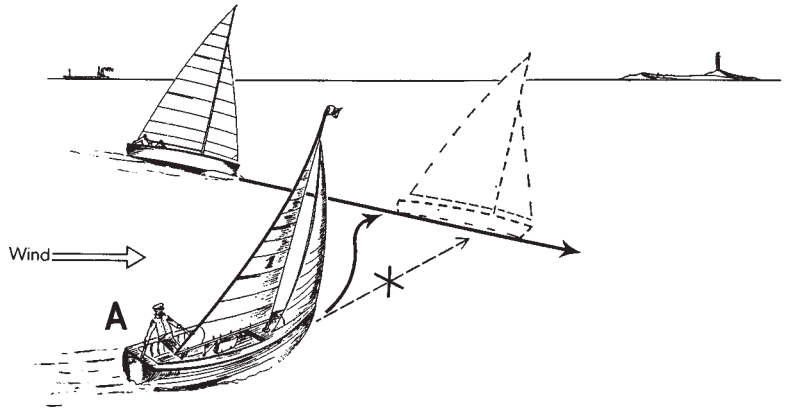


Segelfahrzeuge untereinander (Regel 12)

Nähern sich zwei Segelfahrzeuge einander so, dass die Möglichkeit der Gefahr eines Zusammenstoßes besteht, so muss, wenn beide den Wind von derselben Seite haben, das luvwärtige Fahrzeug (A) dem leewärtigen ausweichen.



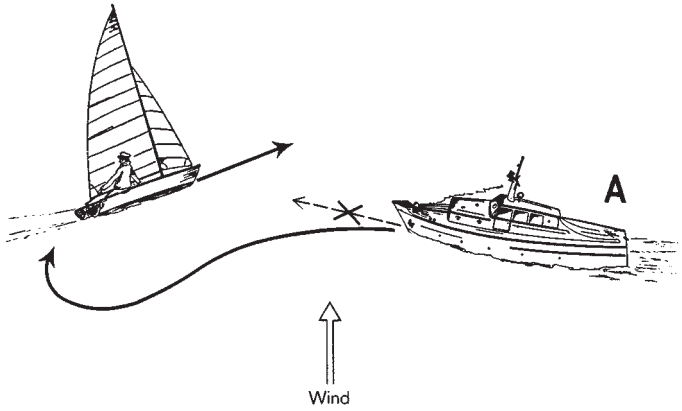
Haben zwei Segelfahrzeuge den Wind nicht von derselben Seite, so muss dasjenige ausweichen, das den Wind von Backbord (A) hat.



Wenn ein Segelfahrzeug mit Wind von Backbord ein Segelfahrzeug in Luv sichtet und nicht mit Sicherheit erkennen kann, von welcher Seite dieses den Wind hat (z. B. nachts), so muss es dem Anderen ausweichen.

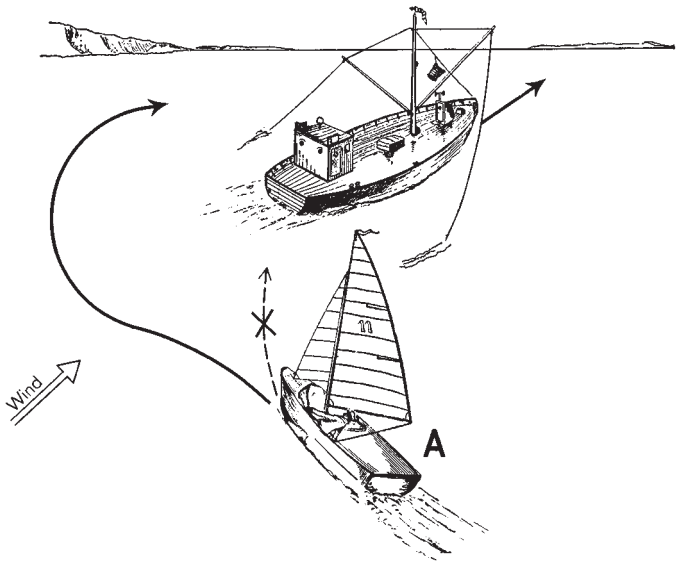
Maschinenfahrzeug und Segelfahrzeug (Regel 18 (a) (iv))

Wenn ein Maschinenfahrzeug und ein Segelfahrzeug so steuern, dass die Möglichkeit der Gefahr eines Zusammenstoßes besteht, muss das Maschinenfahrzeug (A) dem Segelfahrzeug ausweichen, es sei denn, dass das Maschinenfahrzeug auf das Fahrwasser angewiesen ist.



Fahrzeug und fischendes Fahrzeug (Regel 18 (a) (iii)/18 (b) (iii))

Fahrzeuge (A) müssen wie alle übrigen Fahrzeuge, mit Ausnahme der manövrierunfähigen oder manövrierbehinderten, fischenden Fahrzeugen, die als solche gekennzeichnet sind, ausweichen.



Fahrzeug und manövrierbehindertes Schiff (Regel 18 (a) (ii)/18 (b) (ii))

Fahrzeuge, und zwar sowohl Maschinen- als auch Segelfahrzeuge, müssen einem manövrierbehinderten Schiff ausweichen, das neben den ansonsten vorgeschriebenen Lichtern oder Signalkörpern mit einem schwarzen Ball, einem schwarzen Rhombus und einem schwarzen Ball senkrecht untereinander am Tage bzw. einem roten, einem weißen und einem roten Rundumlicht senkrecht untereinander bei Nacht gekennzeichnet ist (Manövrierbehindertes Fahrzeug im Sinne von Regel 3 Buchstabe g der KVR).

Überholer (Regel 13)

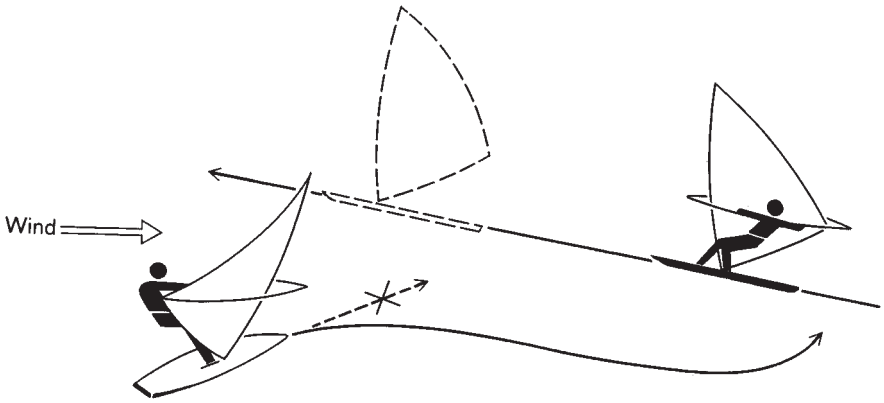
Ungeachtet der vorstehenden Ausweichregeln muss **jedes** Fahrzeug beim Überholen dem anderen ausweichen (dieses gilt z. B. auch für fischende Fahrzeuge und manövrierbehinderte Fahrzeuge als Überholer).

Ausweichregeln beim Surfen (Regel 12)

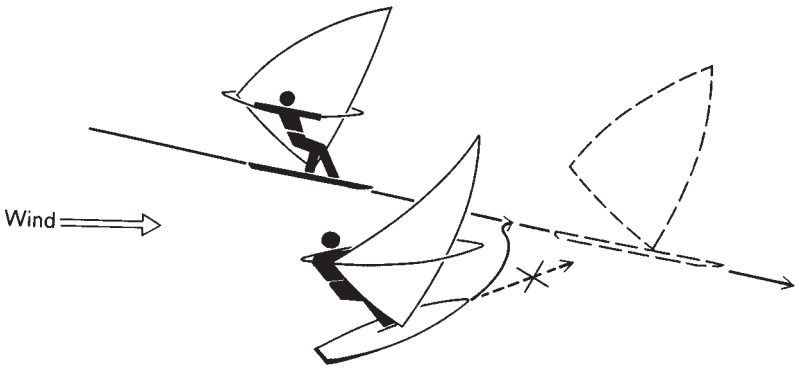
Segelsurfbretter gelten als Segelfahrzeuge im Sinne der Verkehrsvorschriften. Die Fahr- und Ausweichregeln sowie die Grundregeln über das Verhalten im Verkehr gelten uneingeschränkt auch für Segelsurfer.

Die Ausweichregeln im einzelnen:

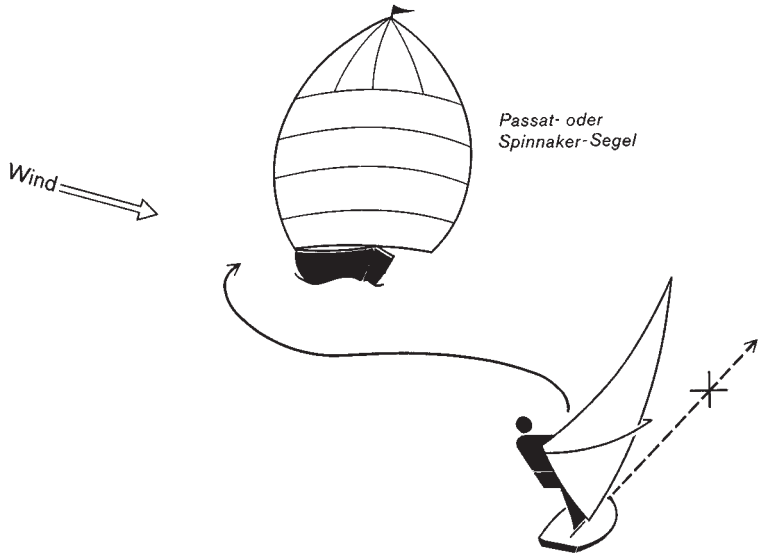
– Nähern sich zwei Segelsurfer oder Segelsurfer und **Segelboot** einander so, dass die Gefahr eines Zusammenstoßes besteht, so muss, wenn beide den Wind von derselben Seite haben, der Luvwärtige dem Leewärtigen ausweichen.



– Haben zwei Segelsurfer oder Segelsurfer und **Segelboot** den Wind nicht von derselben Seite, so muss ausweichen, wer den Wind von Backbord hat.



– Hat ein Segelsurfer mit Wind von Backbord einen anderen Segelsurfer oder ein **Segelfahrzeug** in Luv gesichtet und kann nicht mit Sicherheit festgestellt werden, ob das andere Fahrzeug den Wind von Backbord oder von Steuerbord hat, so muss er dem anderen ausweichen.



4.2 VERKEHRSTRENNUNGSGEBIETE

In vielen Gewässern sind Verkehrstrennungsgebiete, gewissermaßen „Autobahnen“ auf See, eingerichtet worden. Die Lage der Verkehrstrennungsgebiete mit der vorgeschriebenen Fahrtrichtung kann den Seekarten entnommen werden. Verkehrstrennungsgebiete sind im Prinzip international einheitlich; sie werden international als Traffic Seperation Scheme (TSS) bezeichnet.

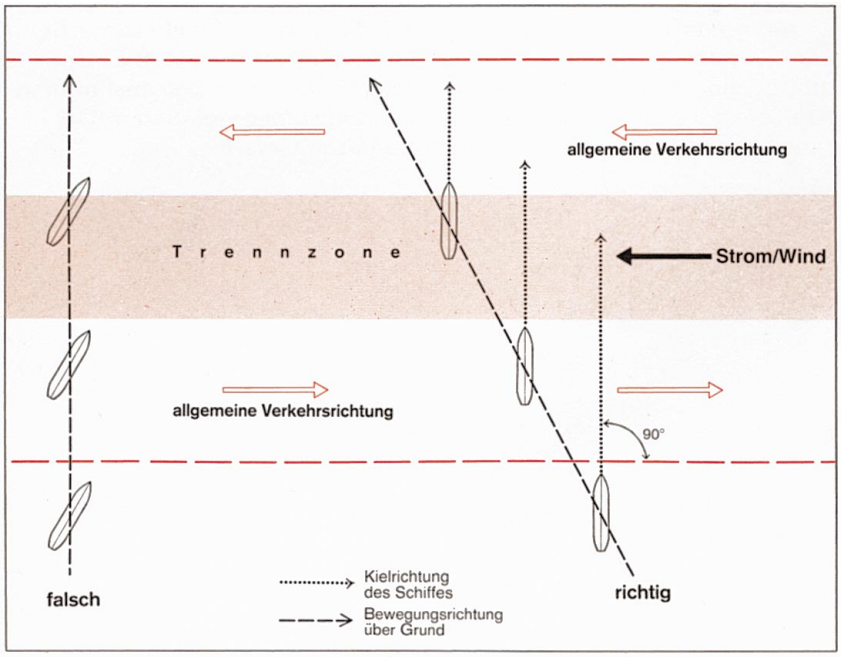
Die entgegengesetzt gerichteten Verkehrsströme werden durch eine Trennzone bzw. Trennlinie auseinandergehalten. Das Verkehrstrennungsgebiet dient in erster Linie dem Durchgangsverkehr. Die Küstenverkehrszone ist Fahrzeugen im „Nahverkehr“ und kleinen Fahrzeugen vorbehalten.

Zu beachten ist, dass betonnte Schifffahrtswege und Verkehrstrennungsgebiete seewärts der Seeschifffahrtsstraßen keine Fahrwasser mit einem generellen Vorfahrtsrecht der im Fahrwasser fahrenden Schiffe sind.

Das Verhalten in Verkehrstrennungsgebieten ist in Regel 10 der Kollisionsverhütungsregeln verbindlich vorgeschrieben. Wer die Vorschriften nicht befolgt, begeht eine Ordnungswidrigkeit, die mit einer Geldbuße geahndet wird.

Die wichtigsten Verkehrsvorschriften lauten:
Ein Fahrzeug, das ein Verkehrstrennungsgebiet benutzt, muss
– auf dem entsprechenden Einbahnweg in der allgemeinen Verkehrsrichtung dieses Weges fahren;
– sich, soweit möglich, von der Trennlinie oder der Trennzone klar halten;
– in der Regel an den Enden des Einbahnweges ein- oder auslaufen; wenn es jedoch von der Seite ein- oder ausläuft, muss dies in einem möglichst kleinen Winkel zur allgemeinen Verkehrsrichtung erfolgen;
– im Bereich des Zu- und Abgangs eines Verkehrstrennungsgebiets besonders vorsichtig fahren;
– das Queren von Einbahnwegen möglichst vermeiden; ist es unumgänglich, so muss dies möglichst mit der Kielrichtung im rechten Winkel (90° ±15°) zur allgemeinen Verkehrsrichtung erfolgen.

Ist für das Fahrzeug das Queren eines Verkehrstrennungsgebietes erforderlich, beispielsweise wenn ein aus Norderney kommendes Sportboot ein nördlich des Verkehrstrennungsgebietes „Terschelling–German Bight" liegendes Ziel ansteuern will, so muss es – wie in der nachfolgenden Skizze beispielhaft dargestellt – die Einbahnwege des Verkehrstrennungsgebietes in der Weise queren, dass möglichst die Kielrichtung im rechten Winkel zur allgemeinen Verkehrsrichtung verläuft.



Die Bewegungsrichtung des Fahrzeugs über Grund ist dabei unerheblich, vielmehr kommt es auf die Kielrichtung des Fahrzeugs an.

Denn wesentlicher Sinn dieser Regelung ist es, dass andere Fahrzeuge, die dem Verlauf der allgemeinen Verkehrsrichtung folgen, eindeutig erkennen können – vor allem bei Nacht und verminderter Sicht –, ob das Fahrzeug den Einbahnweg queren oder ihm ebenfalls in der allgemeinen Verkehrsrichtung folgen will.

Außer beim Queren oder beim seitlichen Einlaufen in einen Einbahnweg oder beim seitlichen Verlassen eines Einbahnweges darf ein Fahrzeug nicht in eine Trennzone einlaufen oder sie überfahren, ausgenommen in Notfällen zur Abwendung einer unmittelbaren Gefahr oder zum Fischen innerhalb der Trennzone.

Ein Fahrzeug von weniger als 20 m Länge oder ein Segelfahrzeug darf die sichere Durchfahrt eines **Maschinen**fahrzeugs auf dem Einbahnweg nicht behindern.

Ein Fahrzeug, das ein Verkehrstrennungsgebiet nicht benutzt, muss von diesem einen möglichst großen Abstand halten.

Benutzung der Küstenverkehrszonen. Küstenverkehrszonen (Inshore Traffic Zone) dürfen vom Durchgangsverkehr, der den entsprechenden Einbahnweg des angrenzenden Verkehrstrennungsgebiets sicher befahren kann, in der Regel nicht benutzt werden. Fahrzeuge von weniger als 20 m Länge, Segelfahrzeuge und fischende Fahrzeuge dürfen Küstenverkehrszonen jedoch benutzen.

Von einem größeren Fahrzeug darf die Küstenverkehrszone benutzt werden, wenn es sich auf dem Weg zu oder von einem Hafen, einer Einrichtung oder einem Bauwerk vor der Küste, einer Lotsenstation oder einem sonstigen innerhalb der Küstenverkehrszone gelegenen Ort befindet sowie zur Abwendung einer unmittelbaren Gefahr.

5 Schiffsführung

5.1 VERPFLICHTUNG ZUM FÜHREN VON SEETAGEBÜCHERN (MERKBLATT BMVBW)

1. Müssen auf Sportfahrzeugen Seetagebücher geführt werden?

Die Frage ist zu allgemein gestellt.

Grundsätzlich sieht der Staat davon ab, dem Einzelnen für jede Situation ein genaues Verhalten vorzuschreiben. Dies gilt auch für die Führung von Seetagebüchern.

Dagegen rechnet der Staat ganz entscheidend auf die **Eigenverantwortung** des Einzelnen. Unter diesem Vorzeichen kann es sehr wohl auch eine Pflicht geben, dass der Skipper in bestimmten Situationen Eintragungen zu machen und insofern ein Schiffstagebuch – ein Unterfall der Seetagebücher – zu führen hat.

2. Gibt es für Sportfahrzeuge Rechtsvorschriften über Seetagebücher?

Ja: Nach § 3 des Schiffssicherheitsgesetzes vom 9. September 1998 (BGBl. I S. 2860) hat jeder, der ein Schiff zur Seefahrt einsetzt, für dessen sicheren Betrieb zu sorgen und unter anderem die notwendigen **Vorkehrungen** zum Schutze Dritter und der Meeresumwelt vor Gefahren aus dem Betrieb zu treffen. Betreiben oder verwenden mehrere Personen ein Sportfahrzeug zur Seefahrt, so kann es beispielsweise zum Schutz anderer Nutzer vor möglichen im Betrieb bereits zutage getretenen Gefahren (z. B. zeitweilig ausfallendes Funkgerät) notwendig sein, für nachfolgende Nutzer mindestens eine schriftliche Mitteilung an Bord zu hinterlassen.

§ 6 Abs. 3 des Schiffssicherheitsgesetzes schreibt für alle Schiffe folgendes vor: „Der Schiffsführer hat – falls nicht anders vorgeschrieben im Schiffstagebuch – unverzüglich durch **geeignete Eintragungen** über alle Vorkommnisse an Bord zu berichten, die für die Sicherheit in der Seefahrt einschließlich des Umweltschutzes auf See und des Arbeitsschutzes von besonderer Bedeutung sind. Bei Schiffsunfällen hat der Schiffsführer, soweit erforderlich und möglich, für die **Sicherheit der Eintragungsunterlagen** zu sorgen."

§ 5 Abs. 2 der Schiffssicherheitsverordnung vom 18. September 1998 (BGBl. I S. 3013, 3023) (SchSV) bestimmt hierzu:

„Ergänzend zu § 6 des Schiffssicherheitsgesetzes sind für Schiffe, die die Bundesflagge führen, die in Abschnitt B der Anlage (zur SchSV) enthaltenen Vorschriften einzuhalten." Dabei handelt es sich um eine Reihe von Formvorschriften.

Alle genannten Vorschriften stehen im Zusammenhang mit dem Prinzip der **Selbstkontrolle** nach § 2 SchSV:

„Wer ein Schiff zur Seefahrt einsetzt, hat dafür zu sorgen, dass im Schiffsbetrieb auftretende Gefahrenquellen überprüft, im Betrieb gewonnene Erkenntnisse sowie andere wichtige hierzu zur Verfügung stehende Informationen und Unterlagen einschließlich der **Aufzeichnungen** der mit

der Bedienung des Schiffes beauftragten Personen im Rahmen der Sicherheitsvorsorge ausgewertet und die zur Gefahrvermeidung und -verminderung erforderlichen Maßnahmen getroffen werden."

Ist ein Sportfahrzeug an einem Schiffszusammenstoß beteiligt, so schreibt § 6 Abs. 2 der Verordnung über die Sicherung der Seefahrt vom 27. 7. 1993 (BGBl. I S. 1417) eine ausdrückliche **Aufzeichnung** vor, wenn die Fortsetzung der Fahrt **nicht unterbrochen** und Namen, Unterscheidungssignal sowie Heimat-, Abgangs- und Bestimmungshafen **nicht den anderen am Zusammenstoß beteiligten Fahrzeugen mitgeteilt** werden können. Der Wortlaut „soweit er zur Führung eines solchen (Schiffstagebuchs) verpflichtet ist" in § 6 Abs. 2 bezieht sich auf die Verpflichtung nach § 6 Abs. 3 des Schiffssicherheitsgesetzes und dürfte für Sportfahrzeuge bei Zusammenstößen in aller Regel zutreffen.

Nach § 13 Abs. 1 Nr. 3 SchSV müssen Unterlagen, in denen entsprechende Eintragungen vorgenommen worden sind („Seetagebuch"), nach Maßgabe des Abschnitts B II Nr. 6 der Anlage (zur SchSV) **aufbewahrt** werden. Der Eigentümer des Schiffes hat nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe c SchSV ein Bußgeld zu zahlen, wenn er dieser Aufbewahrungspflicht nicht nachkommt.

3. Welche Formvorschriften gelten für Sportfahrzeuge?

Nach dem in § 5 Abs. 2 SchSV genannten Abschnitt B II der Anlage 1 sind u. a. für Sportfahrzeuge folgende **Anforderungen einzuhalten**:

Die Vermerke, Aufzeichnungen oder Eintragungen sind auf ein **Schiff** auszustellen, dessen **Namen** und **Unterscheidungssignal** ausdrücklich zu bezeichnen sind (Nr. 3.1).

Es ist kenntlich zu machen, aus welchen **Bestandteilen** die Aufzeichnungen insgesamt tatsächlich bestehen (Nr. 3.3). Dazu können auch Seekarten gehören, in denen Kurse, Positionen, Uhrzeit und sonstige schriftliche Vermerke eingetragen worden sind.

Die Aufzeichnungen sind in deutscher Sprache unter Angabe der Bordzeit zu führen. Nicht allgemein gebräuchliche Abkürzungen oder Symbole sind zu erklären (Nr. 4.1 und 4.2).

Das Radieren und **Unkenntlichmachen** von Eintragungen und das **Entfernen** von Seiten, die bereits Eintragungen enthalten, sind nicht zulässig.

Wird eine Eintragung gestrichen, muss das Gestrichene lesbar bleiben. Streichungen und spätere Zusätze sind mit Datum und Unterschrift zu versehen (Nr. 4.3).

Die Vermerke, Aufzeichnungen und Eintragungen sind jeweils von dem für die Eintragung verantwortlichen Schiffsführer zu **unterschreiben** (4.4).

Der Schiffseigentümer hat durch Aufzeichnung nachzuweisen, dass und wann er in regelmäßigen Abständen – mindestens alle 12 Monate – den vollständigen aktuellen Inhalt der Aufzeichnungen **zur Kenntnis** genommen hat (Nr. 5).

Der Eigentümer hat die Aufzeichnungen ab dem Tag der letzten Eintragung für die Dauer von drei Jahren **aufzubewahren.** Dies gilt auch bei einem Verkauf des Schiffes vor Ablauf der Frist (Nr. 6).

In Anlage 1 Abschnitt B II der Schiffssicherheitsverordnung sind noch weitere Erläuterungen und Anforderungen enthalten, die aber ihrem Charakter nach nicht auf die Sportschifffahrt anwendbar sind. Soweit das heute nicht klar genug im Wortlaut zum Ausdruck kommt, wird es bei nächster Gelegenheit deutlicher spezifiziert.

4. Müssen Sportfahrzeugführer damit rechnen, dass sie von Polizeibehörden zur Rechenschaft gezogen oder gar mit Bußgeld bedroht werden, wenn sie kein Schiffstagebuch vorweisen können?

Die unter 3. genannten Formvorschriften schreiben nicht die Ausrüstung von Sportfahrzeugen mit bestimmten vorgedruckten Büchern vor. Es ist auch nicht erforderlich, die Eintragungsunterlagen für jeden Kalendertag im vorhinein in Spalten einzuteilen und in regelmäßigen Zeitabständen oder Fahrtabschnitten auszufüllen. Der beste Maßstab, um zu bestimmen, wie man die Tagebuchführungspflicht zu interpretieren hat, ist das vernünftige Urteil eines verantwortlichen Verkehrsteilnehmers, der die seemännischen Sorgfaltspflichten einhält. Der Eigentümer und/oder der an Bord Verantwortliche müssen also **selbst entscheiden**, wie sie die Selbstkontrolle und Gestaltung der nach den obigen Rechtsvorschriften erforderlichen Eintragungen vornehmen. Dabei werden sie feststellen, dass für viele Fahrzeuge geeignete vorgedruckte Bücher erhebliche Vorteile aufweisen können.

5. Verlangen die Gerichte eine Eintragung?

Die Rechtsprechung zu der neuen Rechtslage ist noch nicht ersichtlich. Hat der Skipper zum Beispiel bei Verwicklung in einen Seeunfall nachweislich vorherige schadensrelevante sicherheitsbezogene Sachverhalte nicht eingetragen, so kann sich dies im Haftungsfall für ihn unter Umständen belastend auswirken.

Umgekehrt kann er sich durch einen Hinweis auf rechtzeitige sachgemäße Eintragungen in entsprechenden Fällen häufig entlasten. **Der verantwortliche Skipper sollte nie aus den Augen lassen, dass er durch angemessene Eintragungen sich und anderen nützen kann.**

5.2 SICHERHEITSROLLE UND WACHDIENST

Als **vorbeugende Maßnahme zur Erhöhung der Sicherheit** von Schiff und Crew ist das Vertrautmachen mit den Sicherheitseinrichtungen sowie der Sicherheitsausrüstung des Fahrzeuges vor Fahrtantritt eine wichtige seemännische Sorgfaltspflicht, die im Rahmen einer **Sicherheitsrolle** geregelt werden sollte. Die Sicherheitsrolle soll gewährleisten, dass die notwendigen Maßnahmen bei einem Seeunfall unverzüglich und zuverlässig auf Anweisung des Fahrzeugführers bzw. des Wachführers ausgeführt werden. In diesem Rahmen sollen auch Kompetenzen und Aufgabenverteilung und das Verhalten bei Notfällen (z. B. Mann-über-Bord-Manöver, Schiffsbrand o. ä.) klar und unmissverständlich besprochen und festgelegt werden. Für den Fall des Ausfalls des Fahrzeugführers ist vor Fahrtantritt ein geeignetes Crewmitglied als Vertreter zu bestimmen und zu unterweisen.

Die Sicherheitsrolle sollte mindestens folgende Sicherheitsmaßnahmen berücksichtigen:

- Benachrichtigung aller an Bord befindlichen Personen bei einem Unfall;
- sicheres und schnelles Verlassen des Fahrzeuges;
- Bekämpfen eines Brandes;
- Herstellen des Verschlusszustandes sowie Durchführung der Lecksicherung;
- Rettung von über Bord gefallenen Personen;
- Treffen von lebensrettenden Sofortmaßnahmen bei Unfallverletzten und
- Benachrichtigen der zuständigen Stellen (Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, Verkehrszentrale, Wasserschutzpolizei).

Für alle Fahrzeuge, die nicht den internationalen Wachdienstvorschriften unterliegen, gehört eine Anwendung der folgenden Grundsätze zu den Regeln guter Seemannschaft:

- Bei längeren Fahrten muss eine Wacheinteilung und eine ordentliche Wachübergabe für den sicheren Betrieb an Bord vorgenommen werden. Bei der Entscheidung über die Zusammensetzung der Wache sind unter anderem folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:
  - der Steuerstand darf nicht unbesetzt sein,
  - die Wetterbedingungen, Sichtverhältnisse und die Tageszeit (Tageslicht oder Dunkelheit),
  - die Nähe von Gefahren für die oder durch die Schifffahrt, die von dem Wachführer zusätzliche navigatorische Handlungen erfordern,
  - die Betriebsbedingungen und der Gebrauch von Navigationshilfen und jede andere für die sichere Navigation des Schiffes zu verwendende Einrichtung,
  - die Ausrüstung mit einer Selbststeueranlage,
  - die außergewöhnlichen Anforderungen an die Wache, die sich infolge besonderer betrieblicher Umstände ergeben können.

– Es ist sicherzustellen, dass
  - auf dem Revier und bei hoher Verkehrsdichte,
  - bei verminderter Sicht,
  - wenn die Bauart des Fahrzeuges oder besondere Umstände es erfordern
    und
  - von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang

der Ausguck und das Ruder mit einer geeigneten Person besetzt sind.

5.3 SCHIFFSFÜHRUNG IN DER NÄHE VON KRIEGSSCHIFFEN

Kriegsschiffe und Hilfsschiffe der Marine haben wie sonstige Schiffe die Gesetze und Verordnungen zur Regelung des Seeverkehrs zu beachten. Sie genießen bei den Ausweich- und Fahrregeln keine Vorrechte, es sei denn, dass sie manövrierunfähig oder manövrierbehindert sind.

Verbände von Kriegsschiffen oder im Geleit fahrende Handelsschiffe sind in ihrer Manövrierfähigkeit beeinträchtigt, und einzelne Schiffe können nicht ohne weiteres aus dem Verband ausscheren. Ihnen ist immer auszuweichen. Auf keinen Fall sollte versucht werden, einen Verband zu durchfahren.

Minensuchboote im Minenräumeinsatz führen nach den KVR außer den für Maschinenfahrzeuge vorgeschriebenen Lichtern drei grüne Rundumlichter, am Tage drei schwarze Bälle. Eines dieser Lichter oder einer dieser Signalkörper wird nahe dem Vormasttopp und eines oder einer an jedem Ende der vorderen Rah geführt. Zusätzlich führen sie unter dem Signalbuchwimpel das 2-Flaggensignal „PB“ des Internationalen Signalbuchs (ISB): „Halten Sie Abstand von mir; ich bin beim Minenräumen“. Die Minenräumgeräte werden an langen Leinen geschleppt. Diese Lichter oder Signalkörper zeigen an, dass es für andere Fahrzeuge gefährlich ist, sich dem Minenräumfahrzeug auf weniger als 1000 Meter zu nähern.

Ferngelenkte Hohlstab-Fernräumgeräte von etwa 25 m Länge sind während des Minensuchens unbemannt. Sie ähneln Kleinfahrzeugen und arbeiten normalerweise zu mehreren zusammen. Sie führen die gleichen Lichter und Signalkörper wie Minensuchboote. Es ist äußerst gefährlich, zwischen ihnen hindurchzufahren. Sie sollten weiträumig (mindestens 1000 m) umfahren werden.

Minenjagdboote steuern einen festgelegten Kurs, von dem sie nicht oder nur sehr schwer abweichen können. Sie führen Lichter und Signale als manövrierbehinderte Fahrzeuge. Wenn Taucher oder Unterwasserfahrzeuge eingesetzt werden, wird unter dem Signalbuchwimpel die Flagge „A“ des ISB gesetzt. Nachts wird bei Annäherung anderer Fahrzeuge der Morsebuchstabe „U“ (••▬) mit dem Signalscheinwerfer gegeben. Bei gefährlicher Annäherung werden weiße Stern- oder Blitz/Knall-Signale geschossen.

Unterseeboote sind meistens nicht in der Lage, die Positionslichter in der vorgeschriebenen Höhe und Anordnung zu führen. Da die Lichter nahe beieinander am Turm angebracht sind, besteht die Gefahr, dass ein aufgetauchtes Unterseeboot nachts für ein viel kleineres Fahrzeug gehalten und die Geschwindigkeit unterschätzt wird. Die Unterseeboote der Bundesmarine zeigen bei Überwasserfahrt ein zusätzliches gelbes Rundum-Funkellicht mit 90 bis 105 Blitzen pro Minute wenn die Gefahr besteht, dass das Unterseeboot oder seine Abmessungen nicht deutlich wahrgenommen werden können.

Während des Auftauchens ist ein Unterseeboot nicht gleich voll manövrierfähig und auch nicht in der Lage, sofort die entsprechenden Lichter und Signalkörper zu zeigen bzw. zu führen.

Getauchte Unterseeboote werden überwiegend von Sicherungsfahrzeugen begleitet, die unter dem Signalbuchwimpel das 3-Flaggensignal „NE2“ des ISB führen und damit auf die Unterwasserübung aufmerksam machen.

Bei der Versorgung auf See sind die durch Schläuche und/oder Leinen verbundenen Kriegs- und Hilfsschiffe in ihrer Manövrierfähigkeit behindert. Sie führen nach den KVR außer den für Maschinenfahrzeuge vorgeschriebenen Lichtern nachts drei Lichter rot-weiß-rot senkrecht übereinander; bei Tage einen schwarzen Rhombus mit je einem schwarzen Ball darunter und darüber.

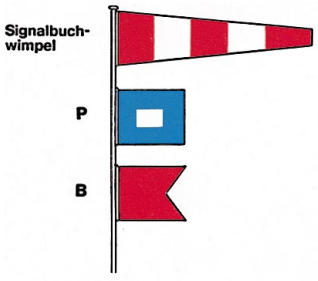
Es ist von besonderer Wichtigkeit, Fahrzeugen, die Versorgungsmanöver ausführen, rechtzeitig und entschlossen auszuweichen und keinesfalls vor dem Bug des Versorgungsverbandes zu passieren. Werden derartige Fahrzeuge zum Notabbruch ihres Versorgungsmanövers gezwungen, bringt das in jedem Fall eine erhebliche Gefährdung von Menschen und Schiffen mit sich.

Im Verlaufe von Start-, Lande- und Versetzmanövern mit Hubschraubern sind am Manöver beteiligte Kriegs- und Hilfsschiffe auf windabhängige Kurse angewiesen. Sie sind dadurch in ihrer Manövrierfähigkeit behindert und zeigen Lichter und Signale für manövrierbehinderte Fahrzeuge.

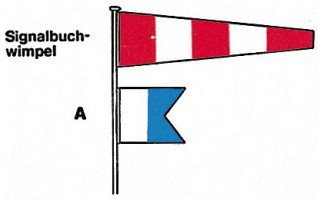
In der Nähe befindliche Schiffe sind gemäß Regel 18 (a) bis (c) KVR verpflichtet, von diesen Schiffen genügend Abstand zu halten.

Bei Schießübungen zeigen die beteiligten Fahrzeuge der Bundesmarine unter dem Signalbuchwimpel das Signal „NE4“ des ISB. Falls sich ein Fahrzeug bei Dunkelheit der Schießscheibe in gefahrdrohender Weise nähert, schießt der Scheibenschlepper weiße Sterne und leuchtet die Schießscheibe an. Kriegsschiffe und Hilfsschiffe der Bundeswehr, die an Schießübungen beteiligt sind, führen nur die in den KVR bzw. in der SeeSchStrO vorgeschriebenen Lichter und Signalkörper.

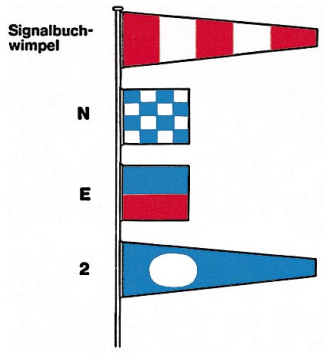
Flaggensignale von Kriegsschiffen bei bestimmten Tätigkeiten



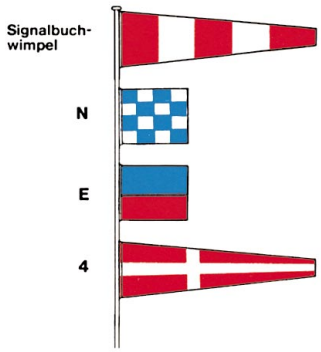
Bedeutung: Halten Sie Abstand von mir;
ich bin beim Minenräumen.



Bedeutung: Ich habe Taucher unten;
halten Sie bei langsamer Fahrt gut frei von mir.



Bedeutung: Fahren Sie sehr vorsichtig;
U-Boote üben in diesem Gebiet.



Bedeutung: Fahren Sie sehr vorsichtig,
halten Sie sich aus dem Schussbereich.

5.4 VERHALTEN GEGENÜBER HOCHGESCHWINDIGKEITS-FAHRZEUGEN

Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge (HSC – High Speed Craft) gewinnen in küstennahen Gewässern und auf den Seeschifffahrtsstraßen zunehmend an Bedeutung und verkehren heute an weiten Teilen der deutschen Nord- und Ostseeküste. In den deutschen Seekarten einschließlich der Sportbootkarten wird auf ihre Routen hingewiesen, soweit diese bekannt sind.

Grundsatz:

Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge haben hinsichtlich ihrer Fahrweise keine Sonderrechte. Sie haben die Ausweichregeln und Fahrregeln für Maschinenfahrzeuge nach den KVR und die Vorfahrtsbestimmungen und Fahrregeln nach der SeeSchStrO und der Schiffahrtsordnung Emsmündung einzuhalten.

Hinweise:

- Denken Sie bei Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen an die rasche Annäherung.
- Auch bei Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen ist mit Sog und Wellenschlag zu rechnen.
- Sportfahrzeuge, insbesondere solche aus Holz und Kunststoff, reflektieren Radarwellen aus physikalischen Gründen nur unzureichend.
- Meiden Sie, wenn möglich, die Routen von Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen.

Verpflichtungen und seemännische Sorgfaltspflichten nach der See-SchStrO, der Schiffahrtsordnung Emsmündung und den KVR:

- Prüfen Sie, ob Sie einen vom Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie zugelassenen Radarreflektor an Bord haben, weil nur solche eine gute Reflektionsfähigkeit garantieren und eine hinreichende Erfassung durch Radar erwarten lassen. Hierzu zählen auch zugelassene Radarziel-Verstärker (englisch: „Radar Target Enhancer" – RTE), die als „aktiver Reflektor" einen auftreffenden Radarimpuls elektronisch verstärken und zum Radar zurücksenden. Sie ermöglichen eine Erfassung außerhalb des Bereichs von Seegangsechos und sind weniger abhängig von äußeren Einflüssen als passive Reflektoren.
- Achten Sie darauf, dass der Reflektor möglichst frei und fest angebracht ist. Gerade beim passiven Reflektor spielt die Montagehöhe und die exakte Einbaulage gemäß Herstellerempfehlung eine große Rolle. Schon leichte mechanische Beschädigungen können zu einem drastischen Abfall der Reflexionsfähigkeit führen! Berücksichtigen Sie beim aktiven Reflektor die Energieversorgung und maximale Krängungswinkel. Durch Beachtung dieser Hinweise können Sie Ihre Erkennbarkeit im Radar und damit Ihre Sicherheit wesentlich erhöhen. Diese Hinweise gelten allgemein und ganz besonders auch für das Verhalten von Sportfahrzeugen gegenüber Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen, da diese in noch höherem Maße auf eine frühzeitige Erkennung im Radar angewiesen sind.
- Setzen Sie ordnungsgemäß und rechtzeitig Ihre Positionslaternen zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang und bei verminderter Sicht.
- Wenn an Bord eine UKW-Seesprechfunkanlage ist, hören Sie den entsprechenden UKW-Kanal der Verkerhszentrale ab und prüfen Sie anhand der Verkehrsinformationen, ob in den zu befahrenden Streckenabschnitten Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge fahren oder ein Verkehr von solchen Fahrzeugen angekündigt wird.
- Halten Sie stets einen gehörigen Ausguck und beobachten Sie aufmerksam den Seeraum.
- Halten Sie eine starke Handlampe bereit, um bei Annäherung eines Hochgeschwindigkeitsfahrzeuges Ihre Segel anzuleuchten, damit man Sie deutlich erkennen kann.
- Wenn Sie feststellen, dass das Hochgeschwindigkeitsfahrzeug trotz Anleuchten der Segel sich Ihnen weiterhin auf Kollisionskurs nähert oder wenn Sie zweifeln, ob das Hochgeschwindigkeitsfahrzeug zur Vermeidung eines Zusammenstoßes ausreichend manövriert, zeigen Sie dies sofort durch ein Lichtsignal von mindestens fünf kurzen, rasch aufeinanderfolgenden Blitzen an.
- Scheuen Sie sich nicht, – als letzte Möglichkeit zur Wahrnehmung – einen weißen Stern abzugeben.
- Vermeiden Sie bei Annäherung eines Hochgeschwindigkeitsfahrzeuges Manöver durchzuführen, die von anderen Verkehrsteilnehmern nicht verstanden werden können.

Verkehre mit Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen*) an der

Ostseeküste:

Routen:	Schnellfähren:	Zeit:
Rostock–Trelleborg	„Delphin“	3 x täglich
Sassnitz–Swinemünde	„Oernen“	6 x täglich

Nordseeküste:

Routen:	Schnellfähren:	Zeit:
Hamburg–Cuxhaven	„Hanse Jet“	täglich
Hamburg–Cuxhaven	„Hansestar“	täglich
Hamburg–Stadersand–Cuxhaven	„Hanseblitz“	täglich
Hamburg–Stadersand–Cuxhaven	„Hansepfeil“	täglich
Hamburg–Cuxhaven–Helgoland	„Baltic Jet“	täglich
Hamburg–Cuxhaven–Helgoland	„Vargoey“	täglich
Nordstrand–Amrum–Hörnum/Sylt	„Adler Express“	täglich
Emden–Borkum	„Nordlicht“	täglich
Emden–Wilhelmshaven–Bremerhaven–Bremen–Cuxhaven–Hamburg–Büsum–Helgoland	„CAT NO. 1“	wechselnd
Borkum–Norderney–Langeoog–Spiekeroog–Sylt–Amrum–Föhr–Helgoland	„CAT NO. 1“	wechselnd

* Stand April 2000

5.5 HILFELEISTUNG IN SEENOTFÄLLEN

Verpflichtung zur Hilfeleistung. Neben den Berufsrettern, der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS), ist jeder Führer eines auf See befindlichen Schiffes oder Sportbootes nach den gesetzlichen Bestimmungen zu Hilfeleistungen in Seenotfällen verpflichtet. Erhält er von irgendeiner Seite eine Meldung darüber, dass sich Menschen in einer Notlage auf See befinden, so hat er ihnen mit größter Geschwindigkeit zu Hilfe zu eilen und ihnen nach Möglichkeit hiervon Kenntnis zu geben.

Ist der Schiffsführer zur Hilfeleistung außerstande oder hält er dies auf Grund besonderer Umstände für unzweckmäßig, so muss er den Grund für die Unterlassung der Hilfeleistung in das vorhandene Schiffstagebuch eintragen.

Der Schiffsführer ist von seiner Verpflichtung zur Hilfeleistung entbunden, sobald er erfährt, dass andere Schiffe angefordert wurden und dieser Anforderung nachkommen oder wenn ihm von den in Not befindlichen Personen oder von dem Führer eines anderen hilfeleistenden Schiffes mitgeteilt worden ist, dass eine zusätzliche Hilfe nicht mehr erforderlich ist.

Abbergen des Schiffes. Um das in eine Notlage geratene Fahrzeug vor Verlust zu bewahren bzw. den Schiffbruch zu überleben, sollten die nachfolgenden Empfehlungen befolgt werden:

Bei jedem **Schleppmanöver** trägt die Kommunikation zwischen schleppendem und geschlepptem Fahrzeug entscheidend zum Gelingen der gesamten Aktion bei. Sind beide Fahrzeuge mit Funk ausgerüstet, so sollte während des Schleppmanövers ununterbrochen Sprechkontakt gehalten und sämtliche Manöver miteinander abgesprochen werden. Ist kein Funk an Bord, sind Handzeichen zur gegenseitigen Verständigung zu vereinbaren, deren Bedeutung vorher genau abzustimmen ist.

Das Verhalten des Havaristen beim Abschleppen hängt erheblich von dessen Rumpfform ab. Da die Rumpfform jedoch nicht zu beeinflussen ist, sollte das Boot nach Möglichkeit achterlich vertrimmt sein, d.h. so viel Gewicht wie möglich nach achtern verlagert werden. Ein Treibanker, ein starker Eimer oder eine Leine bzw. Leinenbucht, entsprechend dem Kursverhalten ausgesteckt, verbessern ebenfalls die Manövrierbarkeit des Schleppzuges.

Sportfahrzeuge sind häufig mit zu schwachen Pollern und Klampen ausgerüstet. Ein kräftiger Mittelpoller, dem Gewicht des Fahrzeuges angemessen, wäre zweckmäßig.

Die **Befestigung der Schleppleine** um den Mast hat sich nicht immer als ratsam erwiesen. Wenn der Mast in einem Mastschuh an Deck steht, hält er größeren Belastungen oft nicht stand. Ist er bis auf den Kiel durchgeführt, so entstehen beim Schleppen leicht Leckagen an der Oberdecksdurchführung.

Eine über das Vordeck laufende Schleppleine muss stets am Steven beigelascht werden, um beim Ausscheren des Havaristen Verschanzung, Vorstag usw. nicht zu beschädigen. An Scheuerstellen sollte die Schleppleine gut bewickelt werden.

Bei schwierigen Schleppmanövern hat sich ein über das Vordeck laufender Drahtstander bewährt, an dem außerhalb des Vorstevens eine Perlonleine angeschäkelt werden kann.

Eine weitere Möglichkeit zur Befestigung der Schleppleine auf dem Havaristen bietet ein „Hahnepot". Über zwei Lippen werden die beiden Enden des Hahnepots frei vom Bug auf den jeweiligen in Fluchtrichtung zur Lippe gehörenden Pollern belegt. In den Hahnepot kann dann die Schleppleine eingeschäkelt werden.

Steht ein Ankerspill mit einer Bugrolle zur Verfügung, kann, nachdem genügend Kette gesteckt worden ist, um den Bug frei zu halten, die Schleppleine am Kettenende befestigt werden.

Bei allen Schleppmanövern muss das Vordeck des Havaristen frei von Besatzungsmitgliedern sein, da eine auf Zug stehende Perlonleine beim Brechen durch die hohe Elastizität zurückschnellen und großen Schaden anrichten kann.

Die Vorbereitungen für die Befestigung der Schleppleine sollten auf dem Havaristen unbedingt vor dem Eintreffen des Hilfsfahrzeuges getroffen werden, da der Zeitfaktor, besonders bei aufgelaufenen Booten, von großer Bedeutung sein kann.

Beim schleppenden Fahrzeug sollte die Schleppleine möglichst in Bootsmitte (Drehpunkt) befestigt werden, um die Steuerung des Schleppers durch den Leinenzug nicht zu beeinträchtigen. Steht keine entsprechende Vorrichtung zur Verfügung, so ist die Schleppleine auf den vorhandenen Pollern, Klampen, Schotwinden usw. des Achterschiffes zu belegen. Auch hier ist wieder darauf zu achten, dass der Zug der Leine auf mehrere Punkte verteilt und Scheuerstellen gut umwickelt werden.

Während der Schleppfahrt ist darauf zu achten, dass der Anhang so konstant wie möglich Kurs hält, um die Belastung der Schleppleine und der Befestigungseinrichtungen so gering wie möglich zu halten.

Die Schleppleine ist in kurzen Zeitabständen zu kontrollieren. Sollten Scheuerstellen an der Leine festgestellt werden, muss sie ein Stück gefiert werden, damit ein unbeschädigter Teil der Leine der besonderen Beanspruchung ausgesetzt ist. Auch diese Stelle, die jetzt dem Scheuern besonders ausgesetzt ist, ist gut zu umwickeln.

Die **Schleppleine** muss stark genug sein, um ruckartigen Belastungen zu widerstehen. Steht keine Schleppleine zur Verfügung, muss eine Festmache- oder Ankerleine aushelfen. Drahtvorläufer an beiden Enden der Schleppleine haben sich bewährt. Eine längere Leine sollte einer kurzen vorgezogen werden, da eine lange Leine ruckartige Belastungen besser ausgleicht und dadurch die Gefahr eines Bruches verringert wird.

Bei festgekommenen Fahrzeugen kann ggf. der Tiefgang durch Krängung vermindert werden. Das Freischleppmanöver kann so durch den Havaristen selbst wesentlich unterstützt werden.

5.6 VERHALTEN IN SEENOT

Maßnahmen an Bord: Ruhe bewahren! Nicht überstürzt oder unüberlegt handeln! So lange wie möglich an Bord bleiben! Verlasse nie das Schiff, bevor das Schiff Dich verlässt! Denn ist die Besatzung gezwungen, das Fahrzeug zu verlassen, drohen ihr Unterkühlung, Ertrinken, Verdursten, Seekrankheit und Erschöpfung.

Nicht rauchen! Eventuell auslaufender Brennstoff kann sich leicht entzünden. Kein Alkohol! Alkohol vermindert die Reaktionsfähigkeit, fördert die Unterkühlung, entzieht dem Körper Wasser und erhöht den Durst. Mit den vorgeschriebenen Notzeichen (siehe Seenotsignalmittel Abschnitt 2.3) oder Alarmierung über Funk (siehe GMDSS Abschnitt 6.5) auf die Notlage und die Notwendigkeit der Hilfe hinweisen! Steht eine Funkanlage zur Verfügung und konnte nach Auslösung des Alarms Kontakt mit Seenotkreuzern, SAR-Luftfahrzeugen oder anderen Schiffen aufgenommen werden, sollte diesen Fahrzeugen so genau wie möglich übermittelt werden:

- Name
- Position
- Die Art der benötigten Hilfe
- Zustand des Fahrzeugs und der Besatzung
- Kurs und Geschwindigkeit zu einem evtl. vereinbarten Treffpunkt
- Wetter in dem betreffenden Seegebiet
- Einzelheiten, die das Erkennen des Fahrzeugs erleichtern, insbesondere welche Mittel hierfür verwendet werden, z. B. Flaggen, Rauchsignale, Scheinwerfer, Signalspiegel.

Kann das Verlassen des Fahrzeugs nicht mehr länger hinausgeschoben werden, so ist vor dem Vonbordgehen reichlich wärmende Kleidung anzuziehen, um der Unterkühlung vorzubeugen. Besonders geschützt werden müssen Kopf und Nacken, weil hier die wärmeabgebenden Blutgefäße dicht unter der Haut verlaufen. Eng anliegende Kleidungsstücke, die zusätzlich an Händen und Füßen zugebunden werden, sind zu bevorzugen und Hände und Füße möglichst durch Handschuhe und Schuhe zusätzlich zu schützen. Die Tragfähigkeit der Rettungswesten wird durch zusätzliche Kleidung nicht beeinträchtigt, vielmehr erhöht die in der Kleidung befindliche Luft den Auftrieb. Schuhzeug, das die Tragschläuche oder den Boden von Rettungsflößen oder Schlauchbooten beschädigen kann, sollte nicht getragen werden. Nach Möglichkeit sollte vor dem Verlassen des Fahrzeugs noch reichlich warme gesüßte Flüssigkeit getrunken werden, um eine Flüssigkeitsreserve zu besitzen.

Wenn es die Zeit gestattet, sollten – soweit erforderlich und möglich – folgende Gegenstände in das Überlebensfahrzeug (Boot oder Rettungsfloß) gegeben werden, um die Überlebenschancen zu erhöhen: Decken und/oder Kälteschutzsäcke und wärmende Kleidungsstücke, Getränke und Lebensmittel. Zusatzausrüstung wie tragbares Sprechfunkgerät, Seenotsender, Rundfunkempfänger, Taschenlampe, Taschenmesser, Tauwerk, Fernglas und Erste-Hilfe-Verbandkasten.

Da treibende Gegenstände aus der Luft gut auszumachen sind, sollten schwimmende Teile über Bord geworfen werden. Rot-weiß-farbige und orangefarbige Gegenstände sind besonders gut zu erkennen.

Maßnahmen beim Verlassen des Fahrzeugs. Ist ein Rettungsfahrzeug vorhanden, sollte versucht werden, mit einer Bootsleiter, Badeleiter oder Leinen direkt vom havarierten Fahrzeug trocken in dieses zu gelangen. Auf das Schutzdach eines Rettungsfloßes, das bereits teilbemannt ist, sollte nach Möglichkeit nicht gesprungen werden. Bleibt keine andere Wahl, als ins Wasser zu springen, dann mit angezogenen Knien im Schlusssprung springen und dabei die Rettungsweste mit beiden Händen festhalten! Dabei sollten die Fäuste fest unter dem Kinn liegen, um das Hochschlagen der Rettungsweste zu verhindern.

Verhalten in der Rettungsinsel. Der Ausgangspunkt aller Suchplanungen ist immer der zuletzt gemeldete Schiffsort. Es wird daher dringend empfohlen, in der Nähe der Untergangsstelle zu bleiben und nur mit der natürlichen Abtrift zu treiben.

Die Seenotsignalmittel klar zum Gebrauch halten!

Notsignale dürfen nur auf Anordnung des Bootsführers eingesetzt werden. Mit den Signalen ist sparsam umzugehen und mit dem Einsatz zu warten, bis anzunehmen ist, dass ein gesichtetes Schiff oder Luftfahrzeug die Seenotsignale auch erkennen kann. Das ist bei dem Schiff meist dann der Fall, wenn von der Rettungsinsel die Schiffsaufbauten ganz zu sehen oder nachts die Seitenlichter deutlich auszumachen sind.

Nicht den gesamten Vorrat an Leuchtkugeln auf einmal verschießen, vielmehr in Zweiergruppen mit einer dazwischenliegenden Pause, damit ein Beobachter Sicherheit über das Notsignal erlangt! Sind Notsignale bereits abgegeben worden, obwohl die Notlage nicht mehr besteht, sollte das in jedem Fall so schnell wie möglich bekanntgegeben werden.

Wichtige Arbeiten sind sofort durchzuführen, da Gleichgültigkeit, hervorgerufen durch Seekrankheit, deren spätere Durchführung beeinflussen kann. Seewasser darf nicht getrunken werden.

Noch gefährlicher ist es, Urin zu trinken.

Vorhandene Trink- und Nahrungsmittelvorräte sind zu rationieren.

Jede Möglichkeit zum Auffangen von Regenwasser ist zur Vergrößerung des Wasservorrates wahrzunehmen.

Körperliche Anstrengungen sollten auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Falls Mittel gegen Seekrankheit vorhanden sind, sollen diese sofort nach dem Besteigen der Rettungsinsel vorbeugend genommen werden. Auch sonst seefeste Personen müssen in der Rettungsinsel mit Seekrankheit rechnen, die sich sehr ungünstig auf den Gesundheitszustand auswirken kann.

Durchnässte Kleidung soll in der Rettungsinsel – wenn es die Umstände gestatten – sofort ausgezogen und getrocknet, zumindest aber ausgewrungen und wieder angezogen werden, da durchnässte Kleidung die Unterkühlung beschleunigt. Bei kühler Witterung ist der Körper nach Möglichkeit vor Wind zu schützen. Wenn vorhanden, sollten Decken, Kälteschutzsäcke oder -folien verwendet werden.

Verhalten im Wasser:

- Solange wie möglich an Bord bleiben! Wenn dies nicht möglich ist, am Fahrzeug oder an schwimmenden Teilen festhalten!
- Unbedingt die Kleidung (auch Schuhe) als Schutz gegen Unterkühlung anbehalten!
- Nicht schwimmen – es sei denn, ein Boot ist in unmittelbarer Nähe. Den Wärmeabstrom von der Körperoberfläche durch ruhige Körperlage im Wasser möglichst gering halten.
- Mit anderen Schiffbrüchigen eng zusammenbleiben, sich möglichst in Gruppen zu dreien in Tuchfühlung im Wasser umarmen. Hierdurch wird der Wärmeabstrom der Körperoberfläche wesentlich verringert!
- Untereinander mit einer Leine verbinden!
- Wenn alleine im Wasser, Beine anziehen, Arme verschränken, Wirbelsäule krümmen, um die Gesamtoberfläche und damit den Wärmeabstrom zu verringern.
- Atmungsöffnungen möglichst vor Spritzwasser schützen. In die Lunge eingedrungenes Salzwasser kann auch nach Einlieferung ins Krankenhaus noch zum Tode führen.
- Bei Nacht oder schlechter Sicht sich mit Hilfe der Signalpfeife bemerkbar machen und um ein evtl. treibendes Rettungslicht sammeln.
- Nicht versuchen, eine sichtbare Küste – Strandnähe ausgenommen – schwimmend zu erreichen. Distanz und erforderliche Zeit werden meistens unterschätzt. Außerdem sind Besonderheiten des Unfallgebietes, z. B. die Strömungsverhältnisse, vielfach unbekannt.

Verhalten bei der Hilfeleistung durch Luftfahrzeuge. Bei Annäherung eines Luftfahrzeugs müssen Schiffbrüchige weiter Ruhe und klaren Kopf bewahren; sie dürfen das havarierte Fahrzeug bzw. die Rettungsinsel nicht verlassen, auch wenn sie glauben, entdeckt worden zu sein. Im Wasser treibende Gruppen müssen zusammenbleiben. Nicht wassernde Flugzeuge werden sich darauf beschränken müssen, Rauchmarkierungsbojen und Ausrüstung abzuwerfen und die Position zu melden.

Schiffe in Seenot können durch SAR-Luftfahrzeuge mit speziellem Hilfsgerät versorgt werden, das abgeworfen werden kann. Dazu können auch Behälter mit Hilfsmitteln gehören, die mit einer schwimmfähigen Leine verbunden sind. Folgende Geräte können wahlweise abgeworfen werden:

- Rettungsflöße
- schwimmfähige Funkbaken und/oder Sende-Empfangsgeräte
- Seewasserfärber, Rauchsignale
- Fallschirmleuchtkugeln zur Beleuchtung
- Lenzpumpen.

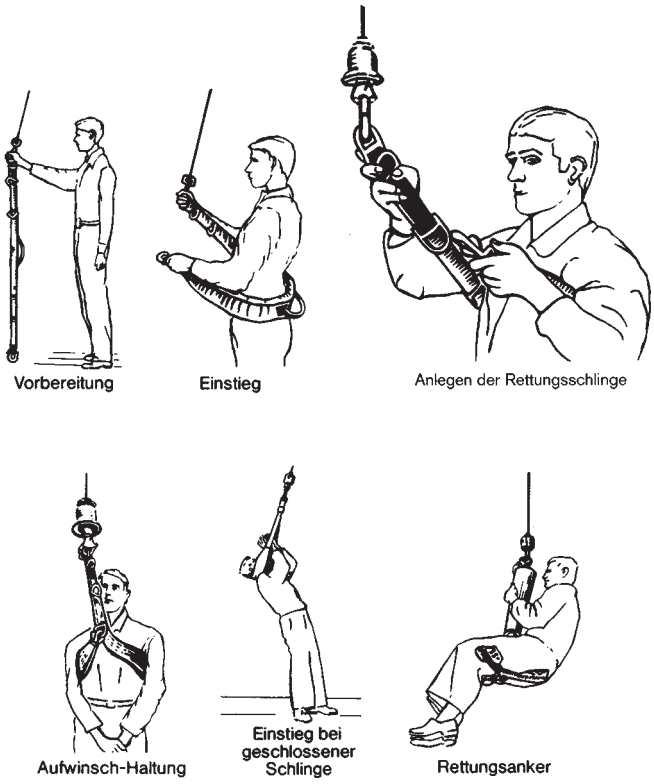
Zum Rettungseinsatz kommende Hubschrauber setzen bei Bedarf eines ihrer Besatzungsmitglieder auf den Havaristen oder die Rettungsinsel ab oder sie seilen es ab zu dem im Wasser treibenden Schiffbrüchigen. Dieses Besatzungsmitglied ist dann behilflich beim Gebrauch der Rettungsgeräte.

Zum Abbergen von Personen bzw. Aufheißen von Personen aus dem Wasser können folgende Rettungsgeräte eingesetzt werden:

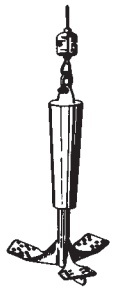
Das für das Abbergen bzw. aus dem Wasser Aufheißen von Personen am häufigsten verwendete Hilfsmittel ist die Rettungsschlinge. Sie eignet sich zum raschen Abbergen gesunder Personen, nicht jedoch von Kranken und Schwerverletzten.

Es sollte sorgfältig darauf geachtet werden, dass der Abzubergende nur festanliegende Kleidung und möglichst auch Kopfbedeckung trägt.

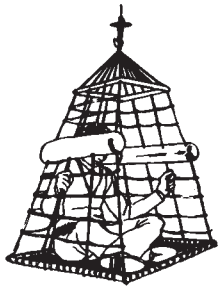
Anlegen der Rettungsschlinge



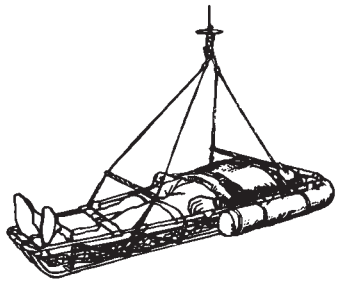
Rettungsschlinge



Rettungsanker



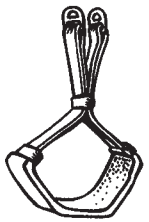
Rettungsnetz



Rettungstrage

Abweichungen in der Ausführung der dargestellten Rettungsgeräte können in einzelnen Ländern vorhanden sein
Die abgebildeten Rettungsmöglichkeiten können auch mit der DOPPEL-LIFT-METHODE durchgeführt werden, wenn der Verletzte nicht in der Lage ist sich selbst zu helfen. Dazu wird ein Hubschrauber-Besatzungsmitglied gleichzeitig mit dem Rettungsgerät abgewinscht.

Rettungsschlingen sind die meist gebräuchlichen Hubschrauber-Rettungsgeräte, die **offen** oder **geschlossen** herabgelassen werden:



Rettungsschlinge nicht vom Windenseil abhaken

Windenseil

- **nicht** am Schiff festmachen
- **nicht** unter Deck ziehen
- **nicht** um die Hand wickeln
- muß **stets** frei von Hindernissen gehalten werden

5.7 VERHALTEN BEI SEEUNFÄLLEN

Die Maßnahmen, die nach einem Seeunfall zu ergreifen sind, hängen in erster Linie von der Art des Unfalls und den Unfallfolgen ab und müssen darauf ausgerichtet sein, den Schaden so gering wie möglich zu halten. Dies gehört nicht nur zu den seemännischen Sorgfaltspflichten, sondern ist auch ausdrücklich vorgeschrieben. Nach den internationalen und nationalen Bestimmungen ist jeder Führer eines auf See befindlichen Schiffes oder Sportbootes, der von irgendeiner Seite eine Meldung erhält, dass ein Schiff oder Luftfahrzeug oder deren Überlebensfahrzeuge sich in Not befinden, verpflichtet, den in Not befindlichen Personen zu Hilfe zu eilen und ihnen nach Möglichkeit hiervon Kenntnis zu geben (siehe auch Abschnitt 5.5).

Ist das eigene Fahrzeug mit einem anderen zusammengestoßen, so ist jeder Schiffsführer verpflichtet,

- Erste Hilfe zu leisten,
- Notruf abgeben (ggf. Mayday oder Bitte um Hilfeleistung)
- solange am Unfallort zu bleiben, bis ein weiterer Beistand nicht mehr erforderlich ist,
- das Fahrzeug, wenn die Gefahr des Sinkens besteht, soweit wie möglich aus dem Fahrwasser zu bringen,
- die Stelle eines evtl. gesunkenen Fahrzeugs behelfsmäßig zu kennzeichnen und die Schifffahrtspolizeibehörde zu benachrichtigen und
- vor dem Entfernen vom Unfallort alle erforderlichen Schiffsdaten mit dem Kollisionsgegner auszutauschen.

Nachdem diese Maßnahmen durchgeführt worden sind, ist jeder Fahrzeugführer verpflichtet, den Seeunfall in das Schiffstagebuch einzutragen und dem zuständigen Seeamt unverzüglich anzuzeigen. Dies gilt nicht nur für Kollisionsunfälle, sondern für jeden Seeunfall, bei dem durch das Verhalten, den Zustand oder den Betrieb eines Sportbootes eine erhebliche Gefährdung oder Beeinträchtigung

- seiner Sicherheit, insbesondere der Sicherheit der an Bord befindlichen Personen,
- der Sicherheit des Schiffsverkehrs,
- des Zustandes eines Gewässers,

eingetreten ist.

Ein Seeunfall ist auch zu melden, wenn ein Sportboot

- gesunken, verschollen oder aufgegeben worden ist,
- einen erheblichen Schaden erlitten oder verursacht hat

oder wenn

- beim Betrieb eines Sportbootes eine Person getötet worden oder verschollen ist oder
- ein Beteiligter Hilfs- oder Beistandsleistungen unterlässt.

In der Bundesrepublik Deutschland werden die Seeunfalluntersuchungen durch fünf Seeämter (Emden, Bremerhaven, Hamburg, Kiel, Rostock) durchgeführt, deren Entscheidungen in einem Widerspruchsverfahren vor dem Bundesoberseeamt überprüft werden können.

Zuständigkeit der Seeämter

Anschriften der Seeämter		1. Seeunfälle innerhalb der Hoheitsgewässer oder im Bereich des deutschen Festlandsockels
Wasser- und Schiffahrtsdirektion Nord Seeamt Rostock Dierkower Damm 45 18146 Rostock Tel.: +49 (0) 381 4 56 35; Telefax: +49 (0) 381 4 56 39 70	Seeamt Rostock	alle Seeunfälle im Zuständigkeitsbereich des Wasser- und Schiffahrtsamtes Stralsund sowie in den angrenzenden Häfen
Wasser- und Schiffahrtsdirektion Nord Seeamt Kiel Hindenburgufer 247 24106 Kiel Tel.: +49 (0) 431 33 94-0; Telex: +41 431 780; Telefax: +49 (0) 431 3 39 43 48	Seeamt Kiel	alle Seeunfälle im Zuständigkeitsbereich der Wasser- und Schiffahrtsämter Lübeck, Kiel-Holtenau, Brunsbüttel, Tönning sowie in den angrenzenden Häfen
Wasser- und Schiffahrtsdirektion Nord Seeamt Hamburg Moorweidenstr. 14 20148 Hamburg Tel.: +49 (0) 40 4 41 10-0; Telex: +41 2 164 132; Telefax: +49 (0) 40 4 41 10-3 65	Seeamt Hamburg	alle Seeunfälle im Zuständigkeitsbereich der Wasser- und Schiffahrtsämter Hamburg, Cuxhaven sowie in den angrenzenden Häfen
Wasser- und Schiffahrtsdirektion Nordwest Seeamt Bremerhaven Keilstr. 3 27568 Bremerhaven Tel.: +49 (0) 4 71 48 35-0; Telex: +41 218 598; Telefax: +49 (0) 4 71 48 35-2 12	Seeamt Bremerhaven	alle Seeunfälle im Zuständigkeitsbereich der Wasser- und Schiffahrtsämter Bremen, Bremerhaven sowie in den angrenzenden Häfen außerdem alle Seeunfälle in der Kleinen und Großen Hochseefischerei
Wasser- und Schiffahrtsdirektion Nordwest Seeamt Emden Am Eisenbahndock 3 26725 Emden Tel.: +49 (0) 49 21 8 02-3 07; Telex: +41 27 939; Telefax: +49 (0) 49 21 8 02-3 79	Seeamt Emden	alle Seeunfälle im Zuständigkeitsbereich der Wasser- und Schiffahrtsämter Emden, Wilhelmshaven sowie in den angrenzenden Häfen

2. Seeunfälle auf Hoher See außerhalb des Festlandsockelbereichs oder in fremden Hoheitsgewässern

unter Bundesflagge				unter fremder Flagge
Schiffsunfälle			reine Personenunfälle	Schiffs- und Personenunfälle
Seeamt, in dessen Zuständigkeitsbereich ständiger Liegeplatz liegt	Seeamt, dessen Sitz Wohnsitz des Fahrzeugführers oder Eigentümers am nächsten liegt, wenn ständiger Liegeplatz außerhalb des Zuständigkeitsbereichs eines Seeamts liegt	Seeamt Emden, wenn Wohnsitz nicht im Geltungsbereich des SeeUG liegt	Seeamt Bremerhaven	Seeamt Emden

Anschrift des Bundesoberseeamts:
Bundesoberseeamt
Bernhard-Nocht-Straße 78
20359 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 31 90-0
Telex: +41 211 138
Telefax: +49 (0) 40 31 90-5000

5.8 VERHALTEN BEI MANN-ÜBER-BORD-UNFÄLLEN

Allgemeine Maßnahmen. Während sich die Manöverstrategien für die verschiedenen Fahrzeugtypen (Segeljacht, Motorboot) unterscheiden, sind die Maßnahmen unmittelbar nach dem Mann-über-Bord-Unfall für die Fahrzeuge im wesentlichen gleich. Um eine schnelle Rettung zu ermöglichen, sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Die Person,die den Unfall bemerkt hat, ruft sofort „Mann über Bord!“, sorgt für Alarmierung des Wachführers und wirft einen Rettungsring in Richtung des Überbordgefallenen. Dieser Rettungsring ist optisch auffällig und mindestens mit Nachtlicht und Treibanker versehen und dient zur Markierung der Unfallstelle.
- Eine mit einem Fernglas ausgerüstete Person wird als Ausguck eingeteilt. Sie hat die einzige Aufgabe, den Mann nicht aus den Augen zu verlieren.
- Uhrzeit, anliegender Kurs und Schiffsort werden notiert.
- Die gesamte Besatzung wird alarmiert.
- Auf Schiffen, die unter Segeln laufen, wird sofort die Maschine gestartet. Diese wird jedoch erst bei Bedarf eingekuppelt.
- Über Sprechfunk werden gegebenenfalls andere Schiffe durch eine Mayday-Abgabe von dem Unfall unterrichtet und um Unterstützung gebeten.
- Die zur Bergung und Erstversorgung des Verunglückten benötigten Gerätschaften werden klargelegt.

All diese Maßnahmen sollten nach Möglichkeit simultan ausgeführt werden. Dies ist jedoch, vor allem bei einer zahlenmäßig schwachen oder ungeübten Wachbesetzung, in der Praxis nicht zu verwirklichen. Dadurch und durch die Tatsache, dass ein Menschenleben auf dem Spiel steht, entsteht eine schwere Stresssituation für den Wachführer und alle anderen Beteiligten. Schon allein um diesen Stress zu mildern, müssen die zu treffenden Maßnahmen immer wieder geübt werden. Jeder Wachführer muss in der Ausführung bewährter Manöverstrategien geübt sein. Während seiner Wache hat er zu jedem Zeitpunkt zu wissen, welches Mann-über-Bord-Manöver er im Ernstfall anwenden würde. Komplizierte Manöver, die ihn in seiner Stresssituation überfordern, sind hierzu nicht geeignet.

Weitere Kriterien, von denen der Wachführer seine Manöverentscheidung abhänging machen muss, lassen sich als Leitfragen formulieren. Die wichtigsten Leitfragen sind:

a) Wieviel Zeit ist seit dem Mann-über-Bord-Unfall verstrichen, d. h., ist das Manöver eine Sofortmaßnahme, eine verzögerte Maßnahme oder dient es der Vermisstensuche?
b) Wie sind die Sichtverhältnisse? Sie bestimmen, bei welcher Entfernung des Verunglückten bzw. der Mann-über-Bord-Boje (Rettungsring) vom Schiff der Sichtkontakt abbricht.
c) Wieviel Zeit steht zur Verfügung, um den Verunglückten noch lebend bergen zu können? Vor allem bei schlechten Sichtverhältnissen ist dabei zu berücksichtigen, dass der die Unfallstelle markierende Rettungsring und der Verunglückte aufgrund ihres unterschiedlichen Driftverhaltens mit der Zeit immer weiter auseinandertreiben. Dadurch verringert sich die Chance, den Verunglückten wiederzufinden.

d) Wieviele Personen stehen sofort zur Verfügung und sind in Rettungsmanövern geübt?
e) Auf Schiffen unter Segel: wie lange dauert es, bis die Maschine einsatzbereit ist? Lässt sich ein bereits eingeleitetes Segelmanöver mit einem Maschineneinsatz kombinieren?

Bewährte Manöverstrategien. Für Segeljachten wurden spezielle Mann-über-Bord-Manöver entwickelt. Ihre Durchführung ist ohne Motorunterstützung möglich. Dennoch kann in der Endphase der einzelnen Manöver – vor allem beim Aufstoppen des Fahrzeugs oder bei ungeübter Besatzung – die Benutzung der Maschine von großer Hilfe sein.

Bewährte Mann-über-Bord-Manöver sind die Q-Wende mit Nahezuaufschießer, das Quick-Stop-Manöver und das Beidreh-Manöver. Motorgetriebene Sportfahrzeuge können aufgrund ihrer Wendigkeit und ihres geringen Drehkreises in kürzester Zeit und ohne große seitliche Abweichung auf Gegenkurs gehen. Außerdem sollte im Ernstfall entsprechend der Regeln guter Seemannschaft, wo immer möglich, sofort der Motor gestartet werden, um dem Verunglückten so schnell wie möglich zur Hilfe zu eilen.

Die Rettung von über Bord gefallenen Personen muss schnell erfolgen, weil die Überlebenszeit des Menschen ohne Kälteschutz im Wasser begrenzt ist. Bei Wassertemperaturen zwischen 0 und 4 °C kann der Tod nach etwa 15 bis 16 Minuten eintreten. Daher sollten alle an Bord befindlichen Personen mit den Manöverstrategien für die Rettung und Bergung von über Bord gefallenen Personen vertraut sein.

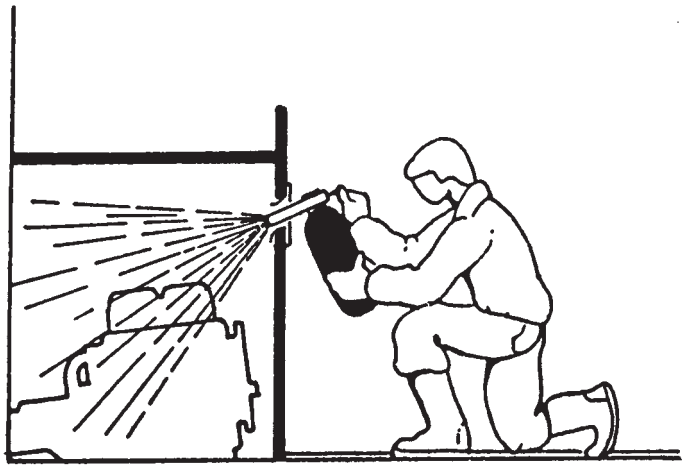
5.9 BRANDVERHÜTUNG UND -BEKÄMPFUNG

Jeder Brand an Bord bringt die Bootsbesatzung in akute Gefahr. Wenn es nicht gelingt, einen Brand schon bei der Entstehung zu löschen, ist das Fahrzeug ohne fremde Hilfe meistens nicht mehr zu retten. Deshalb sollten Fahrzeugführer und -eigentümer anstreben, das Brandrisiko durch richtiges Verhalten und durch die Ausrüstung mit Brandbekämpfungseinrichtungen zu verringern.

Zur Mindestausrüstung von Sportbooten, die mit Motoren, Koch- und/oder Heizeinrichtungen ausgerüstet sind, gehören ein oder mehrere tragbare Feuerlöscher (Handfeuerlöscher). Empfohlen werden ABC-Pulverlöscher für die Anwendung in allen Bereichen.

Neben Handfeuerlöschern und eventuell fest eingebauten Feuerlöschanlagen sollten folgende Feuerlöscheinrichtungen vorhanden sein:

- eine Pütz, griffbereit aufbewahrt, zum Löschen von Bränden fester brennbarer Stoffe mit Wasser (nicht für Flüssigkeits- und Gasbrände),
- eine Decke aus Wolle, keinesfalls aus Kunstfasern, zum Ersticken von Bränden, insbesondere bei eventuell brennenden Personen,
- ein Feuerlöschdurchlass für Motorenräume; dieser Feuerlöschdurchlass besteht aus einer von einer Schutzkappe abgedeckten, nichtbrennbaren flexiblen Membrane, die bei einem Brand im Motorenraum mit dem Mündungsstück eines tragbaren Feuerlöschers durchstoßen wird und somit die Eingabe des Feuerlöschmittels in den Raum ohne Luft- bzw. Sauerstoffzutritt ermöglicht.



Feuerlöschdurchlass

Um einen Brand zu verhüten oder ihn schon bei der Entstehung wirksam zu bekämpfen, sollten folgende Empfehlungen und Hinweise beachtet werden:

Personen an Bord
- alle Personen mit Lage und Funktion vorhandener Notausstiege vertraut machen,
- allen Personen die Anordnung der tragbaren Feuerlöscher mitteilen und deren Bedienung erläutern.

Rauchen
- nicht in der Koje rauchen,
- brennende Zigaretten nicht auf Kanten von Möbeln usw. ablegen; sie gehören in den Aschenbecher,
- Kippen nicht achtlos wegwerfen (auch nicht nach außen, weil der Wind sie in das Bootsinnere befördern könnte), sondern nur in den Aschenbecher; das gleiche gilt für benutzte Streichhölzer.

Koch- und Heizeinrichtungen
- Geräte nur nach Anweisung des Herstellers bedienen,
- regelmäßig Leitungen einschl. flexibler Leitungen und Verschraubungen auf Leckagen überprüfen (bei Gas nicht mit Streichholz oder Feuerzeug, sondern mit Schaum oder Wasser),
- Auffangwannen für flüssigen Brennstoff kontrollieren, evtl. vorhandenen Brennstoff sofort beseitigen,
- Überlaufmengen beim Befüllen von Vorratsbehältern sofort beseitigen; soweit möglich, Füllvorgänge nicht im Bootsinneren vornehmen.

Beim Tanken und Umfüllen von flüssigem Brennstoff
- absolutes Rauchverbot einhalten,
- Koch- und Heizeinrichtungen abstellen,
- elektrische Einrichtungen nicht betätigen,
- Öffnungen zum Bootsinneren verschließen, um Gaseintritt zu verhindern,
- transportable Tanks außerhalb des Bootes befüllen,
- keine Kanister im Bootsinneren umfüllen,
- beim Befüllen fest eingebauter Tanks Trichter in den Tankeinfüllstutzen einsetzen, Überlaufmengen sofort beseitigen,
- Füll- und Entlüftungsleitungen regelmäßig überprüfen,
- nach dem Tanken das Bootsinnere gut durchlüften.

Beim Anlassen und Abstellen von Motoren
- vor dem Anlassen von innenliegenden Vergasermotoren unbedingt Motorraum einschl. Bilge belüften,
- regelmäßig Brennstoffleitung einschl. flexibler Leitungen und Verschraubungen auf Leckage überprüfen,
- nach dem Abstellen des Motors die Brennstoffleitungen absperren,
- bei plötzlichem Stehenbleiben des Motors zunächst Brennstoffversorgung überprüfen (Brennstoffgeruch!).

Feuerlöscheinrichtungen
- auf Einhaltung der Prüffrist von 2 Jahren bei tragbaren Feuerlöschern und fest eingebauten Feuerlöschanlagen achten,
- darauf achten, dass Feuerlöscher sichtbar bleiben oder ein entsprechendes Hinweisschild vorhanden ist,
- benutzte oder auch teilentleerte Feuerlöscher unverzüglich nachfüllen lassen,
- gelegentlich vor Ablauf der 2-Jahres-Frist mit einem Löscher an Land eine Brandbekämpfungsübung durchführen.

Reinigungsmittel und Farben
- derartige Flüssigkeiten enthalten meistens brennbare Bestandteile, deshalb Behälter mit diesen Flüssigkeiten nicht im Bootsinneren aufbewahren, sondern außerhalb in gut belüfteten Räumen oder Schapps und gut gesichert gegen Verrutschen und Auslaufen,
- bei Arbeiten mit diesen Flüssigkeiten auf gute Belüftung achten,
- absolutes Rauchverbot bei Arbeiten mit diesen Flüssigkeiten einhalten.

Elektrische Einrichtungen
- regelmäßig Befestigungen und Klemmen der Kabel und Leitungen überprüfen,
- festgestellte Mängel, auch bei Schaltern, Steckdosen und Maschinen, unverzüglich beseitigen oder beseitigen lassen,
- auf Belüftung der Batterie bzw. des Akkumulators achten, besonders beim Aufladen.

Im Brandfall
- Ruhe bewahren,
- bei laufendem Vergaser-Motor Brennstoffzufuhr absperren und durch Vollgasgeben, soweit möglich, Vergaser entleeren; soweit vorhanden und zugänglich Vergaser abdecken, um Luft- bzw. Sauerstoffzutritt einzuschränken,
- bei geschlossenem Motorenraum alle Lüftungsöffnungen und sonstigen Öffnungen schließen und dann
  - Löschmittel aus tragbarem Feuerlöscher, soweit vorhanden durch Feuerlöschdurchlass eingeben oder
  - eine Verschlusseinrichtung des Raumes wegen Luft- bzw. Sauerstoffzutritts und möglicher Stichflamme langsam und vorsichtig öffnen, dabei seitlich stellen und dann Löschmittel eingeben oder
  - ggf. fest eingebaute Feuerlöschanlage auslösen,
- bei Koch- und Heizeinrichtungen Brennstoffzufuhr unterbrechen, Lüftungsöffnungen verschließen,
- bei Einsatz eines tragbaren Feuerlöschers diesen erst am Brandort betätigen und Brand von vorn und/oder unten bekämpfen; bei gelöschtem Brand eventuell noch vorhandenes Löschmittel für eventuelle Rückzündung aufbewahren (die ununterbrochene Funktionsdauer – Spritzzeit – eines tragbaren Feuerlöschers liegt je nach Löschergröße bei 6 bis 15 Sekunden!).

– Sollten die Löschmittel verbraucht und der Brand im Bootsinneren noch nicht gelöscht sein, im Rahmen des Möglichen alle Öffnungen verschließen, um den Brand zu ersticken, und Decks einschließlich Aufbauten mit Wasser kühlen.

6 Sicherheitsdienste und -systeme

6.1 DER NAUTISCHE WARN- UND NACHRICHTENDIENST

Aufgaben. Um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf den Seeschifffahrtsstraßen zu erhalten, wird die Schifffahrt möglichst umgehend über eingetretene Gefahren oder Behinderungen und über Veränderungen an bestehenden Einrichtungen unterrichtet. Über den nationalen Bereich hinaus werden auch Informationen verbreitet, die die Hohe See oder die Hoheitsgewässer anderer Staaten betreffen. Jeder, der ein Fahrzeug führt, ist verpflichtet, diese Mitteilungen zu beachten.

Mit der Durchführung des Dienstes sind verschiedene Behörden beauftragt, die zu diesem Zweck
- Bekanntmachungen für Seefahrer (BfS),
- Nachrichten für Seefahrer (NfS) und
- Nautische Warnnachrichten (NWN)

herausgeben.

Bekanntmachungen für Seefahrer. Für die Sportschifffahrt sind diese Bekanntmachungen besonders wichtig. Maßnahmen und Ereignisse, die die Schifffahrt auf den Seeschifffahrtsstraßen und der ausschließlichen Wirtschaftszone (Festlandsockel) der Bundesrepublik Deutschland betreffen, werden von der zuständigen Wasser- und Schifffahrtsbehörde unverzüglich als BfS in Form von Einzelnachrichten veröffentlicht. Die Bekanntgabe geschieht durch Aushang in den amtlichen Aushangstellen, die sich bei Wasser- und Schifffahrtsämtern, Hafenverwaltungen, WSP-Dienststellen, Schleusen, in Jachthäfen usw. befinden.

Die BfS unterrichten über alle Umstände, die Einfluss auf eine sichere Schiffsführung und auf die Aufrechterhaltung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs haben können. Die Ereignisse und Maßnahmen, die in diesem Rahmen bekanntzugeben sind, sind so vielfältig, dass eine vollständige Aufzählung hier nicht möglich ist. Besonders häufig sind Nachrichten über
- Änderungen an Befeuerung, Betonnung und Landmarken,
- veränderte Wassertiefen,
- Wracke, Schifffahrtshindernisse, Rohrleitungen usw.,
- Bauarbeiten, Baggerarbeiten, militärische Übungen und damit zusammenhängende Sperrungen oder Behinderungen.

Betrifft die Nachricht eine v o r ü b e r g e h e n d e Änderung, so ist sie mit einem (T) hinter der laufenden Nummer gekennzeichnet und enthält, wenn möglich, auch die voraussichtliche Dauer der Änderung. Ein (P) hinter der laufenden Nummer bedeutet, dass die entsprechende Maßnahme noch nicht ausgeführt ist, sondern b e v o r s t e h t , wobei der Zeitpunkt der Durchführung nach Möglichkeit angegeben wird.

Die BfS bieten somit eine umfassende Information über alles, was auf den Revieren und Küstengewässern der Bundesrepublik Deutschland an Gefahren und Änderungen beachtet werden muss, und ermöglichen dem Sportschiffer, die Seekarten „seines“ Gebietes zu berichtigen. Ereignisse oder Maßnahmen größeren Umfangs oder überörtlicher Bedeutung werden außerdem in den NfS bekanntgegeben.

Nachrichten für Seefahrer erscheinen wöchentlich in Heftform (auszugweise auch im Internet) und werden vom Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie (BSH) herausgegeben. Sie dienen in erster Linie der Berichtigung von Seekarten, Seehandbüchern sowie des Leuchtfeuerverzeichnisses.

Besonders hingewiesen wird auf Heft 1 eines jeden Jahrgangs. Es enthält neben den Nachrichten allgemeine Informationen über nautische Veröffentlichungen und eine Liste der Stellen im In- und Ausland, an denen die NfS zur Einsichtnahme ausliegen, sowie der Stellen im Inland, an denen entsprechende Veröffentlichungen ausländischer Dienste eingesehen werden können.

Nautische Warnnachrichten. Hierbei handelt es sich um wichtige Gefahrenmeldungen oder sonstige, besonders dringende Nachrichten, deren Verbreitung die Seewarndienstzentrale Cuxhaven veranlasst. Sie ist Tag und Nacht besetzt und zu erreichen über Telefon +49 (0) 47 21 5 67-3 81, Telefax +49 (0) 47 21 5 67-4 04 und Telex +41 232 154.

Jeder, der von einer bisher noch unbekannten Gefahr oder Behinderung für die Schifffahrt Kenntnis erhält, muss dies auf dem schnellsten Weg direkt oder über eine Küstenfunkstelle der Seewarndienstzentrale mitteilen.

Von dort werden die Nachrichten zur Aussendung über Funk weitergeleitet. Sie werden in englischer Sprache im Funkfernschreibverfahren auf 518 kHz (NAVTEX) verbreitet, für den deutschen Bereich in der Nordsee über Netherlands Coast Guard (IJmuiden), in der Ostsee über Stockholm/Gislövshammar Radio. Außerdem werden die NWN in deutscher und englischer Sprache im Internet des BSH laufend aktualisiert veröffentlicht und zusätzlich strahlen die Rundfunksender „Deutschlandfunk“ und „Norddeutscher Rundfunk (NDR 4)“ auf Mittelwelle sowohl diese Warnnachrichten aus als auch weitere, die nur begrenzte örtliche Bedeutung haben. Auch die Verkehrszentralen senden über UKW örtliche Warnnachrichten in Verbindung mit den Lagemeldungen. Wenn erforderlich, wird eine NWN noch als BfS oder NfS herausgegeben, die Funkverbreitung wird nach angemessener Zeit eingestellt. Ausführliche Angaben über Sendezeiten usw. enthalten die BSH-Veröffentlichungen „Jachtfunkdienst“ und „Wetter- und Warnfunk“.

6.2 BERICHTIGUNG DER NAUTISCHEN VERÖFFENTLICHUNGEN

Zur Beachtung. Für die Berufsschifffahrt ist die Ausrüstung mit Seekarten und Seebüchern und deren laufende Berichtigung in der Schiffssicherheitsverordnung im einzelnen geregelt. Darüber hinaus müssen alle im Geltungsbereich der Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung, der Schiffahrtsordnung Emsmündung und der Kollisionsverhütungsregeln verkehrenden Wasserfahrzeuge die „Grundregeln über das Verhalten im Verkehr“ befolgen. Danach sind insbesondere die Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, die Seemannsbrauch oder besondere Umstände des Falles erfordern (siehe auch Abschnitt 1.1).

Den Vorsichtsmaßnahmen allgemeiner seemännischer Praxis zuzurechnen ist vor allem die gründliche Vorbereitung vor Antritt einer Reise, wozu auch die Ausrüstung mit den aktuellsten und geeignetsten Karten und Büchern sowie die Beschaffung der neuesten nautischen Informationen für das zu befahrende Gebiet gehört. Die Missachtung dieser Grundregeln kann bei Verwicklung in einen Seeunfall zum Vorwurf fehlerhaften Verhaltens durch ein Seeamt und dem Entzug des Sportbootführerscheins führen sowie in Folge eines derartigen Verfahrens zum Verlust des Versicherungsschutzes wegen Fahrlässigkeit.

Da im See- und Küstenbereich im Laufe der Zeit nautisch wichtige Änderungen eintreten, ist es notwendig, **stets die neuesten Ausgaben der Seekarten und Seebücher** zu **benutzen** und laufend zu berichtigen. Bis zu welchem Datum Berichtigungen beim Erwerb bereits ausgeführt sind, kann man bei den Seekarten aus einem Stempelaufdruck ersehen (die Vertriebsstellen sind gehalten, nur Seekarten zu verkaufen, die bis zur Zeit der Abgabe berichtigt sind); bei den Seebüchern findet man diese Angabe auf dem Titelblatt.

Alle danach eingetretenen Veränderungen sind den **Nachrichten für Seefahrer** (NfS) zu entnehmen, die das BSH wöchentlich herausgibt.

Die zu berichtigenden Karten und Bücher sind nach Seegebieten und Karten- bzw. Buchnummern geordnet. Jede Seekarte wird unter ihrer Nummer nur einmal und an einer Stelle im Heft aufgeführt und vollständig berichtigt; eine Unterteilung der gegebenenfalls verschiedenen Berichtigungen für eine Karte mit Wiederholung der Kartennummer erfolgt nur dann, wenn sie sich in ihrer Art („fest“, „zeitweilig“ **T** oder „beabsichtigt“ **P**) unterscheiden. Eine **Liste der noch gültigen P- und T-Berichtigungen** wird den NfS monatlich beigefügt.

Berichtigungspausen, sogenannte „tracings“, zur Erleichterung der Kartenberichtigung nach den NfS können bei einigen Vertriebsstellen bezogen werden.

Zwei Zusammenstellungen erleichtern zusätzlich die laufende Berichtigung der Seekarten: Am Anfang jedes NfS-Heftes sind alle Karten aufgeführt, für die in diesem Heft eine Berichtigung veröffentlicht wird. Außerdem liegt den NfS halbjährlich eine auf blauem Papier gedruckte **Liste der Berichtigungen und Mitteilungen** bei. Diese Liste enthält mit Ausnahme der P- und T-Berichtigungen alle im vorangegangenen Halbjahr zur Berichtigung angezogenen Seekarten und Bücher in tabellarischer Form – geordnet nach Seegebieten und Karten- bzw. Buchnummern – sowie ein Verzeichnis der veröffentlichten Mitteilungen.

Unter der Internet-Adresse des Bundesamtes für Seeschiffahrt und Hydrographie

http://www.bsh.de

können Auszüge aus den NfS-Heften abgerufen werden. Sie erscheinen jeden Freitag oder spätestens Montag neu und enthalten aktuelle Nachrichten aus dem vom BSH bearbeiteten Gebiet:

- eine Zusammenstellung der zur Berichtigung angezogenen Seekarten und die betreffenden Kartenberichtigungen, einschließlich Deckblätter,
- Handbuchberichtigungen,
- Katalogberichtigungen (Neuerscheinungen, Nachdrucke usw. von Seekarten und Seebüchern des BSH),
- Mitteilungen (z. B. über aktuelle Behinderungen oder neue Regelungen für die Schifffahrt).
- Deckblätter zum deutschen Leuchtfeuerverzeichnis.
- Als neue Dienstleistung: Gesammelte Berichtigungen nach Seekartennummern. Für jede Karte findet man hier alle Berichtigungen aus dem vom BSH bearbeiteten Gebiet.
  Dies ermöglicht die Berichtigung einzelner Karten seit Erscheinen einer Neuen Ausgabe über einen größeren Zeitraum.

Die Internet-Ausgabe der NfS enthält auch eine Liste „Zeichen und Abkürzungen für die Nachrichten für Seefahrer".

Das Berichtigungssystem für die nautischen Veröffentlichungen und Seekarten sowie Hinweise für die Benutzer werden ausführlich im Handbuch für Brücke und Kartenhaus beschrieben.

Zur Erleichterung schwieriger oder umfangreicher Berichtigungen erscheinen **Deckblätter,** die in die betreffenden Karten einzukleben sind. Die Deckblätter werden den NfS-Heften beigelegt, können aber auch über die Vertriebsstellen des BSH bezogen werden. Können Berichtigungen in einer Karte nach Art oder Umfang weder durch die NfS noch durch ein Deckblatt erfolgen, wird ein **Berichtigter Nachdruck** herausgegeben, der in den NfS veröffentlicht wird.

Seekarten, deren Kartenbild infolge zahlreicher Berichtigungen oder umfangreicher Änderungen veraltet ist, werden durch **Neue Ausgaben** ersetzt; auch sie werden in den NfS veröffentlicht, die veralteten Karten danach in den NfS nicht mehr berücksichtigt.

Für die Sportschifffahrt gibt das BSH spezielle Kartenwerke heraus, die den gesamten Bereich der Nord- und Ostseegewässer Deutschlands erfassen. **Die meisten Sportschifffahrtskarten-Serien erscheinen jährlich neu, so dass sie zu Saisonbeginn in aktualisierter Form vorliegen.** Erscheint ein Kartensatz nicht als Neue Ausgabe, weil im vergangenen Jahr keine umfangreichen Änderungen eingetreten sind, wird stattdessen zu Saisonbeginn ein preisgünstiger Berichtigungssatz, bestehend aus Deckblätter und Berichtigungsvorlagen, herausgegeben.

Um eine Berichtigung nach den Nachrichten für Seefahrer bzw. nach den Nautischen Nachrichten der Kreuzer-Abteilung während des laufenden Jahres bis zur jeweiligen Neuausgabe zu erleichtern, wird in den NfS unter den Nummern der als Grundlage dienenden Seekarten die Nummer des Kartensatzes angegeben. Umgekehrt ist bei der Nummer eines jeden Kartenblatts auch die Nummer der betreffenden Seekarte angegeben, aus der das Kartenblatt einen Ausschnitt darstellt. Ebenso eignen sich Deckblätter, die den NfS-Heften beiliegen, auch zur Verwendung für die Sportschifffahrtskarten.

Die Berichtigung der Sportschifffahrtskartenserien nach den Nachrichten für Seefahrer kann auch über das Internetangebot des BSH (http://www.bsh.de) erfolgen. Dabei geben die „Hinweise zur Benutzung der Internet-NfS“ einen guten Anhalt.

Bei der Berichtigung von Karten für die Sportschifffahrt ist darauf zu achten, dass unter Umständen Positionsangaben von WGS-84 in ED-50 umzuwandeln sind. Die Umrechnungswerte von dem vorhandenen Bezugssystem in WGS-84 (oder umgekehrt) enthalten die Seekarten in dem Vermerk POSITIONEN. Die Abweichungen betragen etwa 220 m (1,2 kbl). Bei der Verwendung von Deckblättern in WGS-84 sind eventuell vorhandene Kartennetzlinien nicht zu benutzen, sondern andere geeignete Einpassmöglichkeiten.

6.3 WETTERDIENST

Die Entwicklung der Wetterlage und die daraus entstehende Wind- und Wettervorhersage müssen bei der Ausübung des Wassersports im Rahmen der Sicherheitsmaßnahmen gebührend berücksichtigt werden. Wetterberichte werden in kurzen zeitlichen Abständen über verschiedene Medien verbreitet. Ein Fahrzeug auf dem Wasser kann sie allerdings nur über Funk oder Mobiltelefon empfangen. Bei Fahrten im See- und Küstenbereich sollte daher unbedingt ein Rundfunkempfänger und eine für das Fahrtgebiet geeignete Empfangsanlage für Schiffssicherheitsinformationen zur Sicherheitsausrüstung gehören. Über UKW-Sprechfunk können auch individuelle meteorologische Beratungen durch den Deutschen Wetterdienst in Hamburg erfolgen. Auch Wetterkartenschreiber und NAVTEX-Geräte tragen zur meteorologischen Information bei.

Der Deutsche Wetterdienst in Hamburg veröffentlicht u. a. Seewetterberichte mit detaillierten Wind- und Seegangsprognosen und hält einen 24stündigen Warndienst für Wind und Sturm vor.

Starkwind-, Sturm- und Böenwarnungen werden über die Rundfunksender Deutschlandfunk (DLF) und Norddeutscher Rundfunk (NDR 4) auf Mittelwelle, über die deutschen Küstenfunkstellen des DP07 Seefunk und über die Verkehrszentralen auf UKW ausgestrahlt. Ferner sind sie vom Anrufbeantworter des Deutschen Wetterdienstes in Hamburg +49 (0) 40 66 90 12 09 abrufbar.

Über die Internetseiten des Deutschen Wetterdienstes
(http://www.dwd.de)
bestehen folgende Möglichkeiten, aktuelle Warnungen und Berichte abzurufen:

– Wind- und Sturmwarnungen für die deutsche Nord- und Ostseeküste
– Seewetterberichte für die Nord- und Ostsee
– Seewetterberichte für das Mittelmeer.

Der Deutsche Wetterdienst, Geschäftsfeld Seeschifffahrt, bietet neben Starkwind- und Sturmwarnungen auch eine breite Palette an weiteren Seewetterinformationen in Text und Grafik über Telefax und Online-Dienste an. Diese Angebote enthalten u. a.:

- Aktuelle Wetterkarten vom gesamten Nordatlantik und Europa einschließlich Nord- und Ostsee, Karibik
- Wettervorhersagekarten für ein, zwei und drei Tage im Voraus,
- Seewetterberichte in Textform bis fünf Tage im Voraus,
- Wind- und Seegangsvorhersagen in Zeitreihen-Grafik,
- Aktuelle Wettermeldungen von europäischen Küstenstationen.

Die Abrufe über Telefax und das Seewetterinformationssystem SEEWIS des Deutschen Wetterdienstes sind gebührenpflichtig. Abrufmöglichkeiten bestehen auch über AOL.

Nähere Informationen können Sie unter der Rufnummer +49 (0) 40 66 90 18 52 erhalten.

Unterlagen über Verbreitung von Wettervorhersagen, Berichten und Warnungen. Einzelheiten über Vorhersagegebiete, Rundfunksender und Küstenfunkstellen, über Frequenzen, Sendezeiten, Inhalt der Meldungen usw. können dem vom BSH herausgegebenen Handbuch Nautischer Funkdienst, dem Jachtfunkdienst, dem BSH-Sonderdruck „Wetter- und Warnfunk“ und einer vom Deutschen Wetterdienst herausgegebenen Broschüre „Sturmwarnungen und Seewetterberichte für die Sport- und Küstenschifffahrt“ entnommen werden (erhältlich gegen 3,– DM in Briefmarken). Letzteres ist beim Deutschen Wetterdienst in Hamburg erhältlich und wird ständig bei Bedarf aktualisiert.

Es besteht ferner die Möglichkeit, vor Antritt der Seereise individuelle Beratungen und Informationen gegen Gebühr beim Deutschen Wetterdienst in Hamburg anzufordern.

Beratungen und Informationen

	Telefon:
Wettervorhersagedienst	+49 (0) 40 66 90 - 19 00
Meteorologische Schiffsroutenberatung, Törnberatung	- 18 11
Auskünfte über vergangenes Wetter auf See	- 18 41
Laderaummeteorologie	- 18 31
Witterung und Klima, außereurop. Länder	- 18 45
Meteorologischer Hafendienst	- 14 10
Witterung und Klima Norddeutschland/Europa, Standortgutachten für Windkraftanlagen	+49 (0) 40 6 01 73 - 2 52 oder 2 58

Über diverse Rufnummern der Deutschen Telekom, beginnend mit der Vorwahl 0190, können ganzjährig regional gegliederte Seewetterberichte des Deutschen Wetterdienstes abgehört werden:

01 90 - 11 69 21	Nord- und Ostsee (Wetterlage)
01 90 - 11 69 22	Deutsche Bucht, südwestliche Nordsee
01 90 - 11 69 23	Skagerrak, Kattegat, Belte und Sund
01 90 - 11 69 24	Westliche und Südliche Ostsee, Boddengewässer
01 90 - 11 69 31	Mittelfrist- Seewetterbericht für Nord- und Ostsee

Unter der Generalnummer 01 90 - 11 60 53 werden Wassersportberichte für das Ausland angeboten, von April bis Oktober zusätzlich Wassersportberichte für alle deutschen Küstenabschnitte unter der Generalnummer: 01 90 - 11 60 40. Seewetterberichte sind in diesem Service auch per Fax unter der Nummer 01 90 - 19 25 70 zu erhalten.

Vom Ausland kann der 01 90-Service nicht angewählt werden.

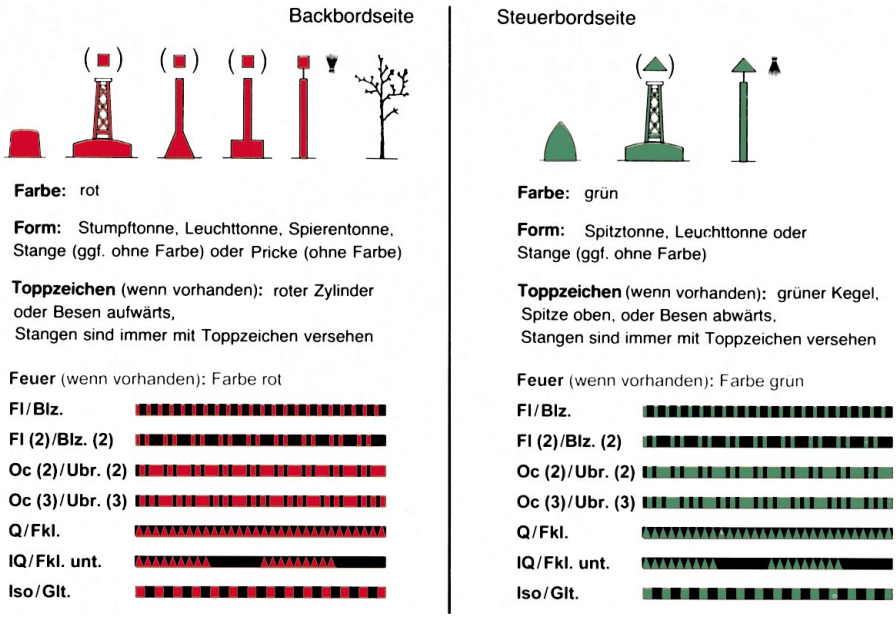
Warntelefon, Wind- und Sturmwarnungen
(Nord-/Ostseeküste) **+49 (0) 40 66 90 12 09**

Deutscher Wetterdienst
– Geschäftsfeld Seeschifffahrt –
Jenfelder Allee 70a
22043 Hamburg
oder Postfach 70 04 21
22004 Hamburg
Telefax +49 (0) 40 66 90 12 61
Telex +41 211 291 hadw d
Internet: http://www.dwd.de

6.4 BETONNUNGSSYSTEME

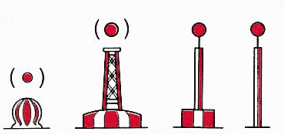
Das internationale maritime Betonnungssystem bildet die Grundlage der Betonnung auf den Seeschifffahrtsstraßen der Bundesrepublik Deutschland und auf der Hohen See. Es wird für alle festen und schwimmenden Schifffahrtszeichen angewendet außer für Leuchttürme, Leitfeuer, Richtfeuer, Feuerschiffe und Großtonnen. Es sieht fünf verschiedene Arten von Schifffahrtszeichen vor. Die Bedeutung der Zeichen ergibt sich aus ihrer Form und Farbe, zusätzlich, falls vorhanden, aus Form und Farbe der Toppzeichen und Farbe und Kennung des Feuers.

Laterale Zeichen. Diese Zeichen dienen der Bezeichnung der Seiten eines Fahrwassers. Die Bezeichnungsrichtung ist im allgemeinen die Hauptrichtung einer Hafenzufahrt, eines Flusses oder eines Wasserweges von See kommend. Sie ist in allen Fällen aus der Seekarte zu ersehen. Sind die Schifffahrtszeichen nummeriert, tragen sie an der Steuerbordseite eines Fahrwassers, von See beginnend, fortlaufende ungerade, an der Backbordseite gerade Nummern. Die Zeichen, die ein abzweigendes oder einmündendes Fahrwasser bezeichnen, tragen zusätzlich unter der Nummer der Lateralbezeichnung des durchgehenden Fahrwassers, durch waagerechten Strich getrennt, den Namen – ggf. abgekürzt – und die erste Nummer des abzweigenden oder die letzte Nummer des einmündenden Fahrwassers.



Kennzeichnung der Zufahrt von Fahrwassern und der Mitte von Schifffahrtswegen

Sie bezeichnen die Mitte von Schifffahrtswegen und dienen zur Ansteuerung von Fahrwassern.



Farbe: rote und weiße senkrechte Streifen

Form: Kugeltonne, Leuchttonne, Spierentonne oder Stange (ggf. ohne Farbe)

Toppzeichen (wenn vorhanden): roter Ball, Spierentonnen und Stangen sind immer mit Toppzeichen versehen

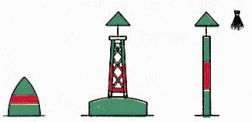
Feuer (wenn vorhanden): Farbe weiß

Iso/Glt.

Oc/Ubr.

Bezeichnung von abzweigenden oder einmündenden Fahrwassern

a) Steuerbordseite des durchgehenden Fahrwassers/Backbordseite des abzweigenden oder einmündenden Fahrwassers



Farbe: grün mit einem waagerechten roten Band

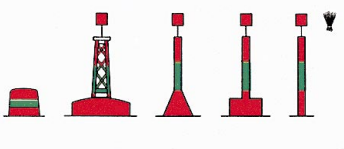
Form: Spitztonne, Leuchttonne oder Stange

Toppzeichen: grüner Kegel, Spitze oben, oder Besen abwärts

Feuer (wenn vorhanden): Farbe grün

Fl (2+1)/Blz. (2+1)

b) Backbordseite des durchgehenden Fahrwassers/Steuerbordseite des abzweigenden oder einmündenden Fahrwassers



Farbe: rot mit einem waagerechten grünen Band

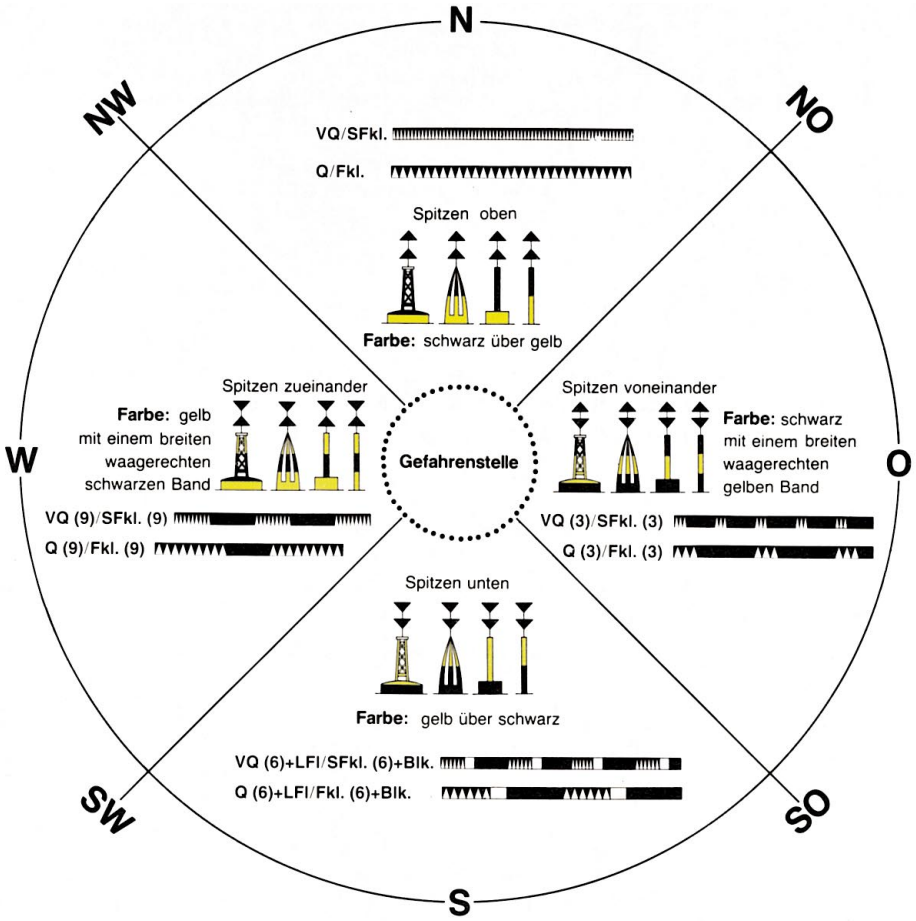
Form: Stumpftonne, Leuchttonne, Spierentonne, Stange

Toppzeichen: roter Zylinder oder Besen aufwärts

Feuer (wenn vorhanden): Farbe rot

Fl (2+1)/Blz. (2+1)

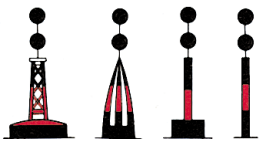
Kardinale Zeichen bezeichnen allgemeine Gefahrenstellen. Sie werden in Verbindung mit den Kompassrichtungen verwendet und zeigen an, in welcher Richtung, von der Gefahrenstelle aus gesehen, die Passierseite liegt. Eine allgemeine Gefahrenstelle ist in der Regel mit einem oder mehreren kardinalen Zeichen bezeichnet, die für die verschiedenen Quadranten den Bezug zur Lage der Gefahrenstelle angeben.



Form: Leuchttonne, Bakentonne, Spierentonne oder Stange
Toppzeichen: zwei schwarze Kegel übereinander
Feuer (wenn vorhanden): Farbe weiß

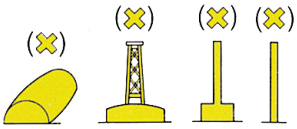
Eine **neue Gefahrenstelle** wird wie eine allgemeine Gefahrenstelle mit kardinalen Zeichen oder wie eine Einzelgefahrenstelle bezeichnet. Wegen besonderer Umstände liegt jedoch mindestens ein Zeichen doppelt aus und ist ggf. mit einer Radarantwortbake mit der Kennung D (—••) versehen.

Einzelgefahr-Zeichen. Mit einem dieser Zeichen wird eine Gefahrenstelle bezeichnet, die eine geringe Ausdehnung hat und an allen Seiten passiert werden kann.



Farbe: schwarz mit einem breiten waagerechten roten Band
Form: Leuchttonne, Bakentonne, Spierentonne oder Stange
Toppzeichen: zwei schwarze Bälle übereinander
Feuer (wenn vorhanden): Farbe weiß
Fl (2)/Blz. (2)

Sonder-Zeichen. Diese Zeichen kennzeichnen Reeden und besondere Gebiete oder Stellen, z.B. Warngebiete und -stellen, Baggerschüttstellen, Rohrleitungen und Kabel. Ihre Bedeutung muss den Seekarten und den nautischen Veröffentlichungen entnommen werden, geht ggf. aber auch aus der Aufschrift der Zeichen hervor.

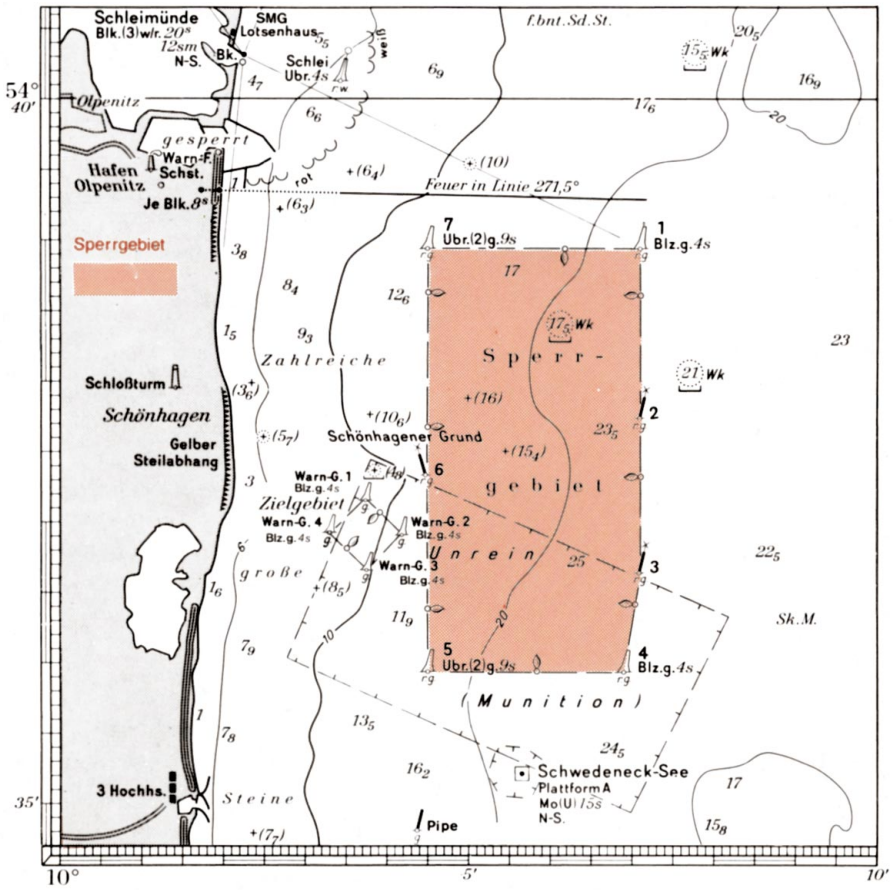


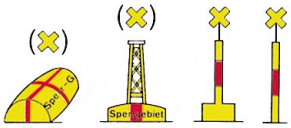
Farbe: gelb
Form: Faßtonne, Leuchttonne, Spierentonne oder Stange
Toppzeichen (wenn vorhanden): gelbes, liegendes Kreuz
Feuer (wenn vorhanden): Farbe gelb
Fl/Blz.
Oc (2)/Ubr. (2)
Oc (3)/Ubr. (3)

Hinweis. In ausländischen Gewässern können, auch wenn dort das internationale maritime Betonnungssystem eingeführt ist, Abweichungen von der vorstehend beschriebenen Betonnung angetroffen werden.

Auf den Seeschifffahrtsstraßen der Bundesrepublik Deutschland liegen weitere Schifffahrtszeichen aus, von denen die zur Bezeichnung von Sperrgebieten für die Sportschifffahrt besonders wichtig sind.

Sperrgebiete gibt es im militärischen und zivilen Bereich (z.B. Sperrgebiet Schönhagen, siehe Karte). Das Befahren ist für alle nicht autorisierten Fahrzeuge verboten. Die Grenzen der Sperrgebiete werden durch Tonnen mit der schwarzen Aufschrift „SPERRGEBIET“ oder „SPERR-G.“ oder durch Stangen bezeichnet. **Sperr- und Verbotsgebiete sind mit ihren Grenzen aus den Seekarten zu ersehen.**





Farbe: bei Fasstonne und Leuchttonne
gelb mit einem – von oben gesehen – rechtwinkligen roten Kreuz
bei Spierentonne und Stange gelb mit einem breiten roten Band

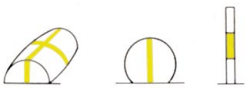
Form: Fasstonne, Leuchttonne, Spierentonne oder Stange

Beschriftung: Nur auf Fasstonne und Leuchttonne mit schwarzen Buchstaben »Sperrgebiet« oder »Sperr-G.«

Toppzeichen: (wenn vorhanden): gelbes liegendes Kreuz. Spierentonnen und Stangen sind immer mit Toppzeichen versehen.

Feuer (wenn vorhanden): Farbe gelb

Fahrverbot für Maschinenfahrzeuge auf wegen Badebetriebs gesperrten Wasserflächen besteht, wenn die folgenden Schifffahrtszeichen ausliegen:



Farbe: bei Tonnen: weiß mit einem – von oben gesehen – rechtwinkligen gelben Kreuz, bei Stangen: weiß mit einem breiten gelben Band

Form: Fasstonne, Kugeltonne oder Stange

Toppzeichen: Für Maschinenfahrzeuge geöffnete Durchfahrtschneisen können durch zusätzliche weiße Flaggen als Toppzeichen gekennzeichnet werden

6.5 WELTWEITES SEENOT- UND SICHERHEITSFUNKSYSTEM – GLOBAL MARITIME DISTRESS AND SAFETY SYSTEM (GMDSS)

Auf der Grundlage neuer Technologien ist von der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO) das „Weltweite Seenot- und Sicherheitsfunksystem“ entwickelt worden.

Durch den Einsatz modernster Technik (Digitales Selektivrufverfahren – Digital Selective Calling „DSC“ – und Satellitentechnik) ist in dem neuen Funksystem die Verbindungsaufnahme weitgehend automatisiert, so dass die Rettungsleitstellen an Land in kürzester Zeit über einen Seenotfall unterrichtet sind. Die Übermittlung von Informationen für die Sicherheit der Seeschifffahrt erfolgt über spezielle automatische Systeme.

Durch Aufnahme entsprechender Ausrüstungsvorschriften in das Internationale Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS-Übereinkommen) und die Schiffssicherheitsverordnung (SchSV) ist das GMDSS vom 1. Februar 1992 bis zum 1. Februar 1999 für die ausrüstungspflichtige Schifffahrt schrittweise weltweit eingeführt worden.

Auch die Sportschifffahrt sollte sich aktiv am internationalen Seenotfunksystem der Schifffahrt beteiligen und deshalb ihre Fahrzeuge so ausrüsten, dass sie am GMDSS teilnehmen und auf diese Weise die hiermit verbundene Erhöhung der Sicherheit nutzen kann.

Da seit 1999 der Seenot- und Sicherheitsfunkverkehr grundsätzlich im GMDSS abgewickelt wird, besteht für die nicht ausrüstungspflichtige Schifffahrt, also auch die Sportschifffahrt, ohnehin die Notwendigkeit, sich mit Komponenten des GMDSS auszurüsten, um nicht von dem Seenot- und Sicherheitsfunksystem abgekoppelt zu werden.

Entsprechend einem SOLAS-Übereinkommen ist die Hörwachenpflicht für GMDSS-Schiffe auf See, soweit durchführbar, auf UKW-Kanal 16 über den 1. Februar hinaus bis zum 1. Februar 2005 verlängert worden.

Aussendungen von Funkgeräten, die auf Notfrequenzen des Flugfunkdienstes (121,5 MHz und 243 MHZ) arbeiten, können von Schiffen und Küstenfunkstellen nicht empfangen oder gepeilt werden; ausgenommen sind SAR-Einheiten der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger und der Bundeswehr. Eine ununterbrochene Hörwache ist auf diesen Frequenzen nicht gewährleistet.

Amateurfunkanlagen können allenfalls als eine Zusatzausrüstung betrachtet werden, da eine ununterbrochene Überwachung von Amateurfunkfrequenzen durch Funkstellen an Land oder auf anderen Fahrzeugen nicht vorhanden ist und nur in wenigen Fällen in privater Regie und ohne Rechtsverbindlichkeit erfolgt.

Ein ähnliches unzulängliches Mittel stellen Funktelefone (Handys) dar, über die zwar (innerhalb der nicht genau zu bestimmenden Reichweite nach See zu) die Seenotleitung der DGzRS unter der Telefon-Nr. 124 124 erreicht werden kann, die aber keine Kommunikation mit Teilnehmern im GMDSS ermöglichen (siehe Information „SAR-Alarmruf für Mobilfunknutzer“ auf Seite 123).

Funkausrüstung für die Teilnahme am weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystem Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)

Für nicht dem Internationalen Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) unterliegende Schiffe hat die Internationale Seeschifffahrts-Organisation (International Maritime Organization IMO) die **Richtlinie für die Teilnahme von nicht-SOLAS-Schiffen am weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystem (GMDSS)** aufgestellt. Die darin aufgestellten Grundsätze sind geeignet, die Funkausrüstung für Sportfahrzeuge festzulegen. Der Sportschifffahrt wird daher empfohlen, ihre Fahrzeuge mit entsprechenden Funkgeräten auszurüsten und dabei die mit dem Steuerrad gekennzeichneten Geräte zu verwenden, die in besonderer Weise auf ihre sichere Funktion im maritimen Umfeld geprüft sind.

Aus der nachstehenden Übersicht ist ersichtlich, welche Anforderungen erfüllt und – je nach Seegebiet – welche Funkanlagen mitgeführt werden sollten.

A. Funktionsanforderungen
   1. Aussendung von Notalarmen der Richtung Schiff–Land
   2. Empfang von Notalarmen der Richtung Land–Schiff
   3. Aussendung und Empfang von Notalarmen der Richtung Schiff–Schiff
   4. Koordinierung von Such- und Rettungsmaßnahmen
   5. Durchführung von Funkverkehr für Such- und Rettungsmaßnahmen vor Ort
   6. Aussendung und Empfang von Funksignalen zur Standortfeststellung
   7. Aussendung und Empfang von Schiffssicherheitsinformationen

B. Funkanlagen

   Die Funkausrüstung der Schiffe richtet sich nach der in den verschiedenen Seegebieten vorhandenen Funkabdeckung durch landseitige Funkeinrichtungen (Küstenfunkstellen bzw. Erdfunkstellen).

   1. Jedes Schiff sollte Funkeinrichtungen mitführen, die geeignet sind, die in Abschnitt A genannten Funktionen während der gesamten beabsichtigten Reise zu erfüllen und den Anforderungen des Abschnitts C, soweit zutreffend, sowie den Anforderungen der Abschnitte D bis F entsprechen.

2. Als geeignete Funkeinrichtungen gelten wahlweise folgende, den einschlägigen Anforderungen des Anhangs A.1 zur Richtlinie 96/98/EG in der jeweils geltenden Fassung entsprechende, betriebsbereite Funkanlagen:

Funktion	GMDSS-Seegebiet				Funkanlage
	A1	A2	A3	A4	
1. Aussendung von Notalarmen der Richtung Schiff–Land	X				UKW-DSC-Funkanlage
	X	X			GW-DSC-Funkanlage
	X	X	X	X	KW-DSC-Funkanlage
	X	X	X		Inmarsat-Funkanlage (A, B, C)
	X	X	X		Satelliten-EPIRB Inmarsat-E
	X	X	X	X	Satelliten-EPIRB COSPAS-SARSAT
2. Empfang von Notalarmen der Richtung Land–Schiff (vorbehaltl. entsprechender Landeinrichtungen)	X				UKW-DSC-Funkanlage
	X	X			GW-DSC-Funkanlage
	X	X	X	X	KW-DSC-Funkanlage
	X	X	X		Inmarsat-EGC-Empfänger
	X	X			NAVTEX-Empfänger
3. Aussendung und Empfang von Notalarmen der Richtung Schiff–Schiff	X	X	X	X	UKW-DSC-Funkanlage
4. Koordinierung von SAR-Maßnahmen	X	X	X	X	UKW-DSC-Funkanlage
5. Durchführung von SAR-Funkverkehr vor Ort	X	X	X	X	UKW-Handsprechfunkgerät
6. Aussendung von Funksignalen zur Standortfeststellung	X	X	X	X	Radartransponder 9 GHz
7. Aussendung und Empfang von Nachrichten für die Sicherheit d. Seeschifffahrt (vorbehaltl. entsprechender Abdeckung und Versorgung)	X				UKW-DSC-Funkanlage
	X	X			GW-DSC-Funkanlage
	X	X			NAVTEX-Empfänger
	X	X	X		Inmarsat-EGC-Empfänger
	X	X	X	X	Fernschreibfunkanlage

X = das Seegebiet darf mit der entsprechenden Funkanlage befahren werden

Seegebiet A1: Ein von einer Regierung festgelegtes Gebiet innerhalb der Sprechfunkreichweite mindestens einer UKW-Küstenfunkstelle, in dem eine ununterbrochene DSC-Alarmierung zur Verfügung steht.

Seegebiet A2: Ein von einer Regierung festgelegtes Gebiet (ohne Seegebiet A1) innerhalb der Sprechfunkreichweite mindestens einer GW-Küstenfunkstelle, in dem eine ununterbrochene DSC-Alarmierung zur Verfügung steht.

Seegebiet A3: Ein von einem geostationären INMARSAT-Satelliten erfasstes Gebiet (ohne Seegebiete A1 und A2), in dem eine ununterbrochene Alarmierung zur Verfügung steht, und

Seegebiet A4: Ein Gebiet außerhalb der Seegebiete A1, A2 und A3.

C. Bei Fahrten seewärts der Küstenmeerbegrenzung sollte eine von der übrigen Funkausrüstung des Schiffes unabhängige Einrichtung zur Aussendung von Notalarmen mitgeführt werden, die frei aufschwimmen oder von Hand ausgelöst und bei Verlassen des Schiffes in ein Überlebensfahrzeug mitgenommen werden kann. Innerhalb des Inmarsat-Bedeckungsbereichs wird die Verwendung einer Satelliten-EPIRB des Inmarsat-E-Systems empfohlen.

D. Die ständige Überwachung der für die Aussendung von Notalarmen und Übermittlung von Schiffssicherheitsinformationen vorgesehenen Frequenzen auf See sollte durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden.

E. Für den Betrieb von fest eingebauten Funkanlagen sollte eine vom Antriebssystem und vom elektrischen System des Fahrzeugs unabhängige Stromquelle vorhanden sein, die in der Lage ist, den Betrieb dieser Funkanlagen für mindestens eine Stunde sicherzustellen. Wenn die unabhängige Stromquelle aus einer Akkumulatorenbatterie besteht, sollte durch ein entsprechendes Ladegerät sichergestellt werden, dass sich die Batterie immer in einem geladenen Zustand befindet.

F. Über Vorfälle im Zusammenhang mit der Abwicklung des Funkverkehrs sollten Aufzeichnungen geführt werden, die für den Schutz des menschlichen Lebens auf See wichtig erscheinen.

G. Zum Arbeiten mit einer Seefunkanlage im GDMSS bedarf es einer entsprechenden Qualifikation. Die Verordnung über Seefunkzeugnisse sieht hierfür folgende Zeugnisse vor:
   – Funkelektronikzeugnisse 1. und 2. Klasse
   – Allgemeines Betriebszeugnis für Funker
   – UKW-Betriebszeugnis I
   – UKW-Betriebszeugnis II

   Auskünfte über Seefunkanlagen erteilt das Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie (Adresse siehe Seite 2).

6.6 SUCH- UND RETTUNGSSYSTEM

Allgemeines. Den nach Kapitel V des Internationalen Übereinkommens zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) von den Vertragsstaaten einzurichtenden Seenot-Such- und Rettungsdienst (SAR-Dienst) nimmt in der Bundesrepublik Deutschland die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) wahr.

Der maritime SAR-Dienst gliedert sich in die Bereiche:

– Koordinierung der SAR-Maßnahmen bei Seenotfällen durch die Seenotleitung (MRCC) Bremen

und

– Durchführung des SAR-Dienstes mit Seenotkreuzern und Seenotrettungsbooten

Die Seenotleitung Bremen, die im internationalen Sprachgebrauch als MRCC (Maritime Rescue Co-ordination Centre) bezeichnet wird, ist im Seenotfall innerhalb des SAR-Bereiches der Bundesrepublik Deutschland für die Gesamtleitung bis zum Abschluss der Aktion zuständig. Sie sorgt für die Planung, Leitung, Koordinierung und den Abschluss der SAR-Maßnahmen und deren Dokumentation.

Die DGzRS wird bei der Durchführung des Such- und Rettungsdienstes in Seenotfällen durch den militärischen SAR-Dienst unterstützt.

Zur Durchführung des Such- und Rettungsdienstes auf See verfügt die DGzRS über eine Flotte von Seenotkreuzern und Seenotrettungsbooten, die sich auf 55 Stationen entlang der Nord- und Ostseeküste im Bereich der Bundesrepublik Deutschland verteilen. Alle Einheiten der Rettungsflotte stehen in ständiger Verbindung mit der durchgehend besetzten Seenotleitung (MRCC) Bremen und den SAR-Wachen, die an wichtigen Punkten der Küste eingerichtet sind.

Koordinierung der Suche und Rettung durch die Seenotleitung (MRCC) Bremen. Im Seenotfall ist die Seenotleitung Bremen mit Hilfe folgender Kommunikationsmittel zu verständigen:

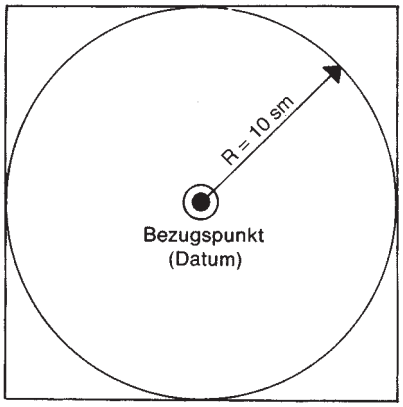
Öffentliches Telefonnetz: +49 (0) 421 5 36 87-0
SAR-Alarmruf für Mobilfunknutzer siehe Seite 123
UKW: Kanal 16 und 70 (Ruf: Bremen Rescue Radio)

Telefax:	+49 (0) 421 5 36 87 14
Telex:	+41 244 754 mrcc d
	+41 246 466 mrcc d
Postanschrift:	Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger
	Seenotleitung (MRCC) Bremen
	Werderstraße 2
	28199 Bremen

Wenn bei einem Seenotfall spezialisierte SAR-Fahrzeuge gleichzeitig mit Handelsschiffen oder Sportbooten vor Ort sind, wird das SAR-Einsatzmittel die Leitung des Such- und Rettungseinsatzes übernehmen (On Scene Coordinator/Einsatzleiter vor Ort) und Anweisungen erteilen. Es kann aber auch sein, dass in entlegenen Seegebieten nur Handelsschiffe oder Sportboote anwesend sind, die dann die Hilfe einleiten bzw. die Suche durchführen müssen (On Scene Co-ordinator/Suchleiter vor Ort). Damit auch in diesen Fällen eine wirksame Hilfe für das in Seenot befindliche Fahrzeug geleistet werden kann, ist es erforderlich, dass die SAR-Maßnahme, besonders bei der Suche nach vermissten Personen oder Fahrzeugen, im Voraus geplant wird (Einzelheiten siehe Nr. 2165 des BSH im „Handbuch für Suche und Rettung“).

Zu Beginn der Suchplanung muss der On Scene Co-ordinator (OSC) zunächst den Bezugspunkt (Datum) und das anfänglich wahrscheinlichste Aufenthaltsgebiet des Suchzieles bestimmen. Das wahrscheinlichste Gebiet wird festgelegt, nachdem mögliche Fehler bei der Bestimmung des Bezugspunktes (Datum) aufgrund der Ungenauigkeit der gemeldeten Position des Unfalles und/oder bei der Schätzung der Abtrift berücksichtigt worden sind.

Für die Anfangsphase wird vorgeschlagen, dieses Gebiet in der Weise zu bestimmen, dass ein Kreis mit einem Radius von 10 sm, dessen Mittelpunkt der Bezugspunkt (Datum) ist, gezogen und der Kreis dann durch Anlegung der Tangenten zu einem Quadrat umgewandelt wird (siehe Abb. 1). Das Gebiet kann erweitert werden, wenn genügend Sucheinheiten zur Verfügung stehen.

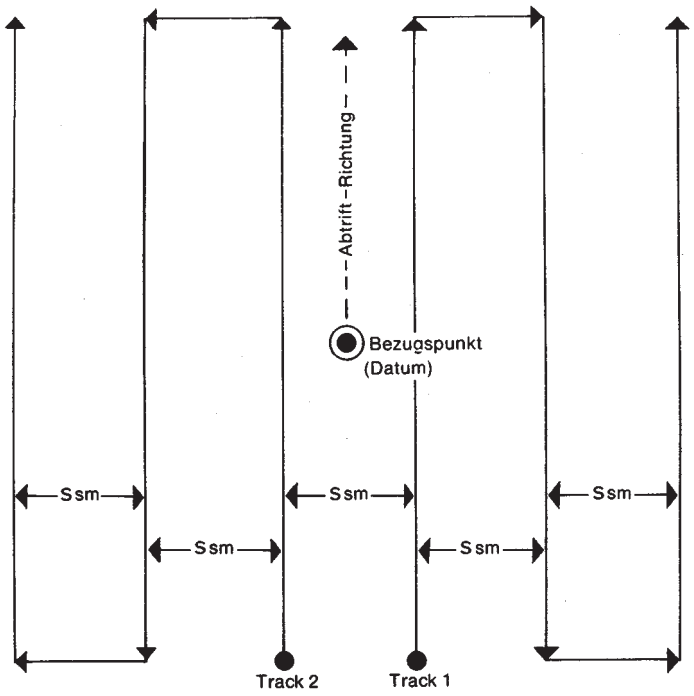


Bestimmung des Suchgebietes
Abb. 1

Es gibt Fälle, besonders bei kleinen Fahrzeugen, in denen sich große Ungenauigkeiten sehr nachteilig auf die Bestimmung des Bezugspunktes (Datum) auswirken können. Es ist dennoch ratsam, ein kleines Gebiet gründlich abzusuchen, als zu versuchen, ein großes Gebiet weniger intensiv abzusuchen.

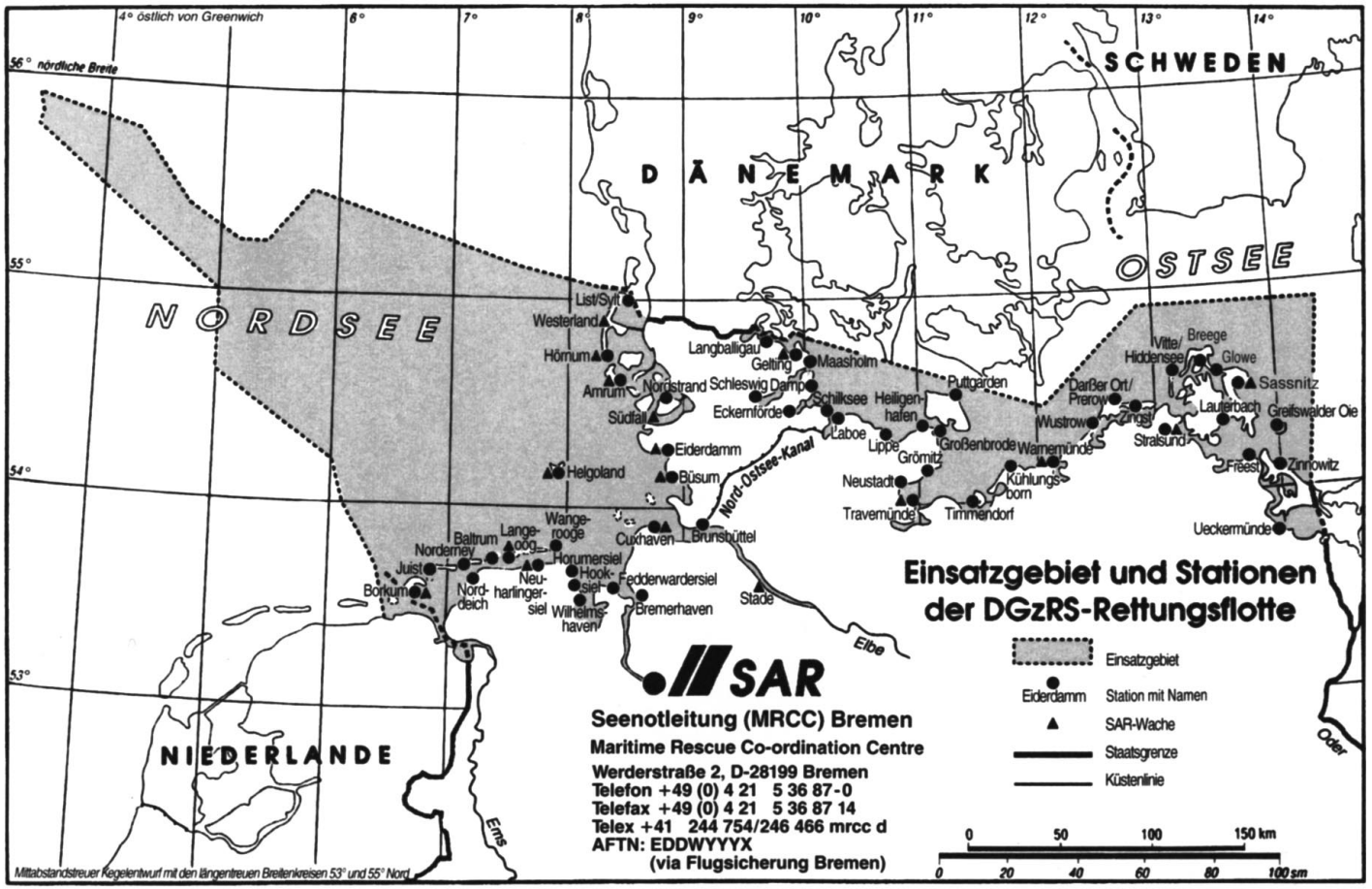
In der Regel werden jedoch dem OSC alle wichtigen Angaben über die Suchgebiete und Suchverfahren von dem koordinierenden MRCC mitgeteilt.

Bei Suchverfahren mit parallel laufenden Tracks (siehe Abb.2) wird der OSC den anfänglichen Kurs, der von den hilfeleistenden Schiffen gefahren werden soll, zu bestimmen haben. Dieser Kurs sollte gewöhnlich in der Richtung der Abtrift verlaufen. Wenn es jedoch der Ansteuerungskurs der hilfeleistenden Schiffe zum Unfallort gestattet, die Suche schneller zu beginnen, kann es vorteilhaft sein, den Anfangskurs in die entgegengesetzte Richtung der Abtrift zu legen.



Der Abstand zwischen zwei benachbarten Suchtracks, angegeben durch die Größe S

Suche auf parallelen Tracks mit 2 Schiffen
Abb. 2


4° östlich von Greenwich
6°
7°
8°
9°
10°
11°
12°
13°
14°
56° nördliche Breite
55°
54°
53°
SCHWEDEN
DÄNEMARK
OSTSEE
NORDSEE
NIEDERLANDE
List/Sylt
Westerland
Hörnum
Amrum
Nordstrand
Langballigau
Gelting
Maasholm
Schleswig
Damp
Eckernförde
Schilksee
Heiligenhafen
Südfall
Eiderdamm
Helgoland
Büsum
Laboe
Lippe
Grömitz
Großenbrode
Puttgarden
Darßer Ort/Prerow
Wustrow
Zingst
Stralsund
Warnemünde
Kühlungsborn
Neustadt
Travemünde
Timmendorf
Nord-Ostsee-Kanal
Vitte/Hiddensee
Breege
Glowe
Sassnitz
Lauterbach
Greifswalder Oie
Freest
Zinnowitz
Ueckermünde
Wangerooge
Cuxhaven
Brunsbüttel
Baltrum
Langeoog
Norderney
Juist
Borkum
Norddeich
Horumersiel
Hooksiel
Neuharlingersiel
Wilhelmshaven
Fedderwardersiel
Bremerhaven
Stade
Elbe
Ems
Oder
SAR
Seenotleitung (MRCC) Bremen
Maritime Rescue Co-ordination Centre
Werderstraße 2, D-28199 Bremen
Telefon +49 (0) 4 21 5 36 87-0
Telefax +49 (0) 4 21 5 36 87 14
Telex +41 244 754/246 466 mrcc d
AFTN: EDDWYYYX
(via Flugsicherung Bremen)
Einsatzgebiet und Stationen der DGzRS-Rettungsflotte
Einsatzgebiet
Eiderdamm Station mit Namen
SAR-Wache
Staatsgrenze
Küstenlinie
0 50 100 150 km
0 20 40 60 80 100 sm
Mittabstandstreuer Kegelentwurf mit den längentreuen Breitenkreisen 53° und 55° Nord

STATIONEN UND SAR-EINHEITEN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT ZUR RETTUNG SCHIFFBRÜCHIGER

1. NORDSEE

Borkum:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Alfried Krupp“/DBAA, Geschw. 23 kn Tochterboot Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Juist:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Juist“/DH 3773, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Norddeich:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Cassen Knigge“/DH 3771, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Norderney:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Bernhard Gruben“/DBBS, Geschw. 23 kn Tochterboot „Johann Fidi“, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Baltrum:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Baltrum“/DH 3779, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Langeoog:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Hannes Glogner“/DBAJ, Geschw. 20 kn Tochterboot „Flinthörn“, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Neuharlingersiel:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Neuharlingersiel“/DD 4980, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Wangerooge:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Wilma Sikorski“/DD 4594, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW

Horumersiel:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Wilhelm Hübotter“/DA 3989, Geschw. 13 kn
Sprechfunk:	UKW
Hooksiel:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Vormann Steffens“/DBAE, Geschw. 23 kn Tochterboot „Adele“, Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Wilhelmshaven:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotkreuzer:	„Otto Behr“/DH 3774, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Fedderwardersiel:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Hermann Onken“/DH 3776, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Bremerhaven:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Hermann Rudolf Meyer“/DBAC, Geschw. 23 kn Tochterboot „Christian“, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Seeposition Deutsche Bucht/ Helgoland:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Wilhelm Kaisen“/DBAK, Geschw. 26 kn Tochterboot „Helene“, Geschw. 13 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Cuxhaven:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Hermann Helms“/DBAM, Geschw. 24 kn Tochterboot „Biene“, Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Brunsbüttel:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Gillis Gullbransson“/DD 4598, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW

Büsum:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Hans Hackmack“/DBAT, Geschw. 23 kn Tochterboot „Emmi“, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Eiderdamm:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotkreuzer:	„H. J. Kratschke“/DBAU, Geschw. 16 kn Tochterboot „Ludje“, Geschw. 8 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Nordstrand:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Vormann Leiss“/DBAQ, Geschw. 20 kn Tochterboot „Erika“, Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Amrum:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Eiswette“/DBAL, Geschw. 20 kn Tochterboot „Japsand“, Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Hörnum:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Herta Jeep“/DD 4564, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
List:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Minden“/DBAP, Geschw. 20 kn Tochterboot „Margarete“, Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen

Langballigau:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Werner Kuntze“/DD 4639, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Gelting:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Jens Füerschipp“/DH 3777, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Schleswig:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Arthur Menge“/DA 3988, Geschw. 13 kn
Sprechfunk:	UKW
Maasholm:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Nis Randers“/DBAF, Geschw. 20 kn Tochterboot „Onkel Willi“, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Franz Stapelfeldt“/DA 3112, Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	UKW
Damp:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Karl van Well“/DH 3769, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Eckernförde:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Carl A. Wuppesahl“/DA 3990, Geschw. 13 kn
Sprechfunk:	UKW
Schilksee:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Asmus Bremer“/DF 7680, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Eltje“/DA 8110, Geschw. 10 kn
Sprechfunk:	UKW

Laboe:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Berlin“/DBAH, Geschw. 23 kn Tochterboot „Steppke“, Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Bottsand“/DH 3780, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Lippe Weissenhaus:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Hellmut Manthey“/DH 3775, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Heiligenhafen:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Heiligenhafen“/DD 4988, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Puttgarden:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Emil Zimmermann“/DD 4662, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Seeposition Fehmarn/ Großenbrode:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„John T. Essberger“/DBAI, Geschw. 26 kn Tochterboot „Elsa“, Geschw. 13 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Grömitz:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Bremen“/DBAS, Geschw. 23 kn Tochterboot „Vegesack“, Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Neustadt:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Crempe“/DH 3778, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Travemünde:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Hans Ingwersen“/DD 4656, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW

Timmendorf/Poel:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Günther Schöps“/DH 3767, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Kühlungsborn:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot auf Trailer:	„Butt“/DH 3785, Geschw. 20 kn
Sprechfunk:	UKW
Warnemünde:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Theo Fischer“/DBBR, Geschw. 23 kn Tochterboot „Ströper“, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Wustrow:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot auf Trailer:	„Barsch“/DH 3784, Geschw. 20 kn
Sprechfunk:	UKW
Darßer Ort/Prerow:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Vormann Jantzen“/DBAG, Geschw. 20 kn Tochterboot „Butscher“, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Wieck/Darß:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Hörnum“/DA 3991, Geschw. 13 kn
Sprechfunk:	UKW
Prerow:	
SAR-Mobilfahrzeug (Pkw)	Im Bedarfsfall besetzt
Sprechfunk:	UKW
Zingst:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot auf Trailer:	„Zander“/DH 3782, Geschw. 20 kn
Sprechfunk:	UKW
Vitte/Hiddensee:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Dornbusch“/DH 3770, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW

Breege:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Walther Müller“/DA 3987, Geschw. 13 kn
Sprechfunk:	UKW
Glowe:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Siegfried Boysen“/DA 7298, Geschw. 16 kn
Sprechfunk:	UKW
Sassnitz:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Arkona“/DBAD, Geschw. 23 kn Tochterboot „Caspar“, Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Lauterbach:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Putbus“/DH 3772, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Stralsund:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Stralsund“/DH 3781, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Freest:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Heinz Orth“/DD 4654, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	UKW
Greifswalder Oie:	Ständig besetzt und hörbereit
Seenotkreuzer:	„Fritz Behrens“/DBAN, Geschw. 20 kn Tochterboot „Anna“, Geschw. 18 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen
Zinnowitz:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot auf Trailer:	„Hecht“/DH 3783, Geschw. 20 kn
Sprechfunk:	UKW
Seenotrettungsboot:	„Max Carstensen“/DD 2503, Geschw. 10 kn
Sprechfunk:	UKW

Ueckermünde:	Im Bedarfsfall besetzt
Seenotrettungsboot:	„Gerhard ten Doornkaat“/DH 3768, Geschw. 18 kn „Marie Luise Rendte“/DF 07681, Geschw. 17 kn
Sprechfunk:	UKW
Reserveboot:	Einsatzbereit in Bremen
Seenotkreuzer:	„Hans Lüken“/DBAR, Geschw. 16 kn Tochterboot „Abelius“, Geschw. 8 kn
Sprechfunk:	Grenzwelle, UKW und über UHF Kontakt zu SAR-Luftfahrzeugen

SAR-ALARMRUF FÜR MOBILFUNKNUTZER

Alarmierung von See zur SEENOTLEITUNG (MRCC) BREMEN für Nutzer von Mobilfunktelefonen:

- Mit einem Mobilfunktelefon kann eine Verbindung zu anderen Teilnehmern nur aufgebaut werden, wenn deren Telefonnummer bekannt ist.
- Das Mobilfunktelefon kann auf See nicht gepeilt und somit auch nicht geortet werden.
- Die Reichweite und die Verfügbarkeit der Mobilfunknetze sind auf See eingeschränkt. Ebenso können wetterbedingte Einflüsse die Verbindung beeinträchtigen.

Das Mobilfunktelefon ist kein Ersatz für das UKW-Seefunkgerät!

Aufgrund der immer größeren Verbreitung von Mobilfunktelefonen auf See wurde der SAR-Alarmruf in den Mobilfunknetzen für Teilnehmer auf Schiffen ohne Seefunkanlagen eingerichtet:

1. Im Notfall rufen Sie die SEENOTLEITUNG (MRCC) BREMEN in allen deutschen Mobilfunknetzen unter der Kurzwahl

   124 124

   ohne Vorwahl und bei eingebuchtem Gerät an.
2. Geben Sie der SEENOTLEITUNG (MRCC) BREMEN unbedingt folgende Informationen:
   - Schiffsname
   - Position
   - Art der Havarie/Notfallbeschreibung in Kurzform
   - Zahl der Personen an Bord
   - Ihre Mobilfunk-Telefonnummer
   - Situations- bzw. Umfeldbeschreibung (Schiffe, Seezeichen, Landmarken usw.). Dies ist besonders wichtig, wenn Ihre Position ungenau oder unbekannt ist!

Empfehlungen:

- Lassen Sie das Mobilfunktelefon an Bord von einem Fachmann an einem wassergeschützten Ort einbauen und mit einer optimalen Antenne versehen.
- Stellen Sie stets ausreichend Energie/Ladestromversorgung (Akku/Ladegerät) für das Mobilfunktelefon sicher.
- Informieren Sie sich vor Reiseantritt bei Ihrem Netzbetreiber über die aktuelle Funkversorgung.

Die eingerichtete Kurzwahlnummer 124 124 dient lediglich der Alarmierung der SEENOTLEITUNG (MRCC) BREMEN. Sie eignet sich nicht zur Abwicklung des Not- und Dringlichkeitsverkehrs im internationalen Seefunk.

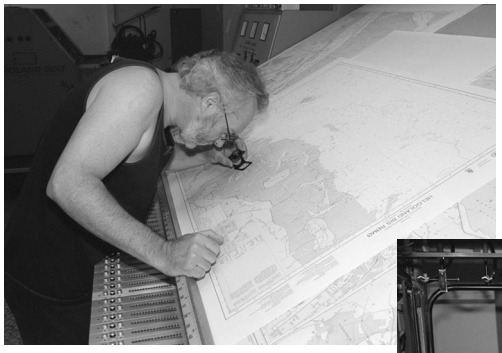
Die Befolgung dieser in Ihrem Sicherheitsinteresse liegenden Empfehlungen erwarten von Ihnen:

– Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
– die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger mit der SEENOTLEITUNG (MRCC) BREMEN,
– die Betreiber der Mobilfunknetze C-Tel, D1, D2, E-Plus.

Amtliche Seekarten

für Ihre Sicherheit

Das BSH gibt 509 Seekarten unterschiedlicher Maßstäbe und Zweckbestimmung heraus.



Für die Sportschifffahrt gibt es spezielle Sportschifffahrtskarten.

Ostsee

Flensburg bis Kiel
Von Kiel bis Lübeck
Von Travemünde bis Stralsund
Gewässer um Rügen
Greifswalder Oie bis Kleines Haff
Von Barhöft bis Ribnitz-Damgarten
Von Swinemünde bis Stettin

Nordsee

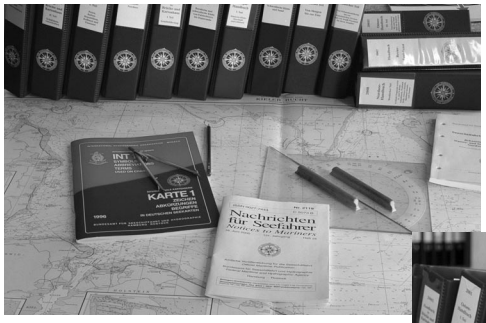
Nord-Ostsee-Kanal und die Eider
Die Elbe von Cuxhaven bis Hamburg
Die Weser von der Mündung bis Bremen
Die Ems von Borkum bis Dörpen
Nordfriesische Inseln
Helgoländer Bucht
Ostfriesische Inseln mit Jadebusen

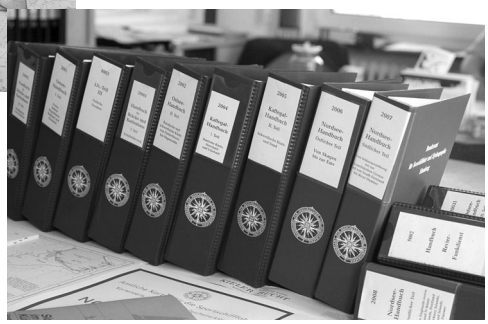
http://www.bsh.de

Amtliche Seebücher

für Ihre Sicherheit

Das BSH gibt 35 Seebücher mit küstengeografischen, naturwissenschaftlichen, nautischen, verkehrs- und nachrichtentechnischen Informationen heraus.





Seekarten und Seebücher werden durch die Nachrichten für Seefahrer (NfS) berichtigt. Diesen Service gibt es auch im Internet:

- eine Zusammenstellung der zur Berichtigung angezogenen Seekarten und die betreffenden Kartenberichtigungen einschließlich der Deckblätter
- Handbuchberichtigungen für die Seehandbücher
- Katalogberichtigungen
- Mitteilungen, z. B. über neue Regelungen für die Schifffahrt
- Deckblätter zum Leuchtfeuerverzeichnis

http://www.bsh.de

DGzRS

DEUTSCHE GESELLSCHAFT ZUR RETTUNG SCHIFFBRÜCHIGER

„Wir kommen!“

Rund um die Uhr, bei jedem Wetter.

Ständige Rufbereitschaft
auf allen Seenotkreuzern:

UKW Kanal 16
Grenzwelle 2182 Mhz
DSC Kanal 70

In der Seenotleitung Bremen
rund um die Uhr

+49 (0) 4 21 5 36 87 0

SAR-Alarmruf:
(C-Tel., D1, D2, E-plus)
124 124

Die Seenotretter.

Wenn es mal ernst wird, dann sind wir da.
Für Freizeitskipper, Seeleute, Touristen, Fischer, Surfer, mitunter auch für Wattwanderer. Tag und Nacht. Bei jedem Wetter.

Bitte unterstützen Sie uns durch Ihre Spende.

Postfach 10 63 40, 28063 Bremen
Postbank N 1, Hamburg (BLZ 200 100 20) 70 46-200

Wir danken für die gespendete Anzeige