

Worauf müssen Sie als Schiffsführer vor Reiseantritt hinsichtlich der Seekarten und Seebücher achten?

Warum muss in der GPS-Navigation das jeweilige Kartendatum unbedingt berücksichtigt werden?

Welche Differenzen können zwischen WGS 84 und anderen Bezugssystemen auftreten?

Wo finden Sie in der Seekarte Angaben über das benutzte Bezugssystem und ggf. entsprechende Korrekturhinweise?

Wie lautet ggf. der Korrekturhinweis bezüglich GPS in der Seekarte, wenn das benutzte Kartendatum (z. B. ED 50) und WGS 84 nicht übereinstimmen?

Woran erkennen Sie, bis wann eine deutsche Seekarte "amtlich" berichtigt ist?

Woran erkennen Sie, bis wann eine britische Seekarte "amtlich" berichtigt ist?

Was bedeutet der Stempel auf der britischen Seekarte: Corrected up to N.T.M. 3595 1998?

Weil sich das von GPS verwendete Bezugssystem WGS 84 (World Geodetic System 1984) von anderen verwendeten Bezugssystemen (Kartendatum) unterscheiden kann.

1. Vollständigkeit der Unterlagen und deren
2. Berichtigung auf den neuesten Stand.

Am Kartenrand unter dem Titel.

Differenzen von φ und λ von etwa 20 bis 200 m

Am Berichtigungsstempel (BSH oder amtliche Seekartenberichtigungsstelle.)

Durch Satellitennavigation (z. B. GPS) erhaltene Positionen im WGS 84 sind 0, ... Minuten nordwärts/südwärts und 0, ... Minuten westwärts/ostwärts zu verlegen, um mit dieser Karte übereinzustimmen.

Seekarte ist berichtigt bis zur Mitteilung Nummer 3595 der Admiralty Notices to Mariners (N.T.M.) in 1998.

Am Berichtigungsstempel auf der Rückseite der Seekarte.

Welche Angaben enthalten die Nachrichten für Seefahrer (NfS)?

In welcher Sprache werden die Nachrichten für Seefahrer (NfS) verfasst?

Welche Angaben enthalten deutsche und britische Leuchtfeerverzeichnisse?

Welche schwimmenden Schifffahrtszeichen werden in der britischen List of Lights und in deutschen Leuchtfeerverzeichnissen nicht angegeben?

Wo finden Sie Angaben über die Merkmale der Schifffahrtszeichen?

Worauf beziehen sich die Höhenangaben der Leuchtfeuer in Leuchtfeerverzeichnissen in der Nord und Ostsee?

Wo finden Sie Angaben über Brückensignale?

Welche Themen (Grobgliederung) enthalten die Seehandbücher des BSH?

Die Angaben erfolgen in deutscher und in englischer Sprache.

Wichtige Maßnahmen, Ereignisse und Veränderungen für die sichere Schiffsführung auf Seeschiffahrtsstraßen, auf Hoher See sowie in den Hoheitsgewässern anderer Staaten

Tonnen < 8 m Höhe.

Beschreibung der Leuchtfeuer, Feuerschiffe und Großtonnen sowie deren geographische Lage.

Nordsee: mittleres Hochwasser,
Ostsee: mittlerer Wasserstand.

1. Leuchtfeuverzeichnissen bzw. List of Lights
2. Karte 1/INT
3. Schwimmende Schifffahrtszeichen zusätzlich in der Anlage I zur SeeSchStrO

1. Schifffahrtsangelegenheiten,
2. Küstenkunde und Segelanweisungen.
3. Naturverhältnisse,

In Hafenhandbüchern und Seekarten.

Wie werden Richtungsangaben in nautischen Veröffentlichungen gemacht?

In welchem Quadranten liegt der rote Warnsektor eines Leitfeuers mit der Angabe rot 030°-042°
(Begründung!)

Was sind Leitfeuer (direction lights)

1. Was sind Richtfeuer (leading lights)?
2. Wann befindet man sich in einer Richtlinie eines Richtfeuers?

Was ist ein Torfeuer?

Was ist die "Tragweite" eines Feuers?

Was ist die "Nenntragweite" eines Feuers?

Wovon hängt die "Tragweite" eines Feuers ab?

Im Südwest-Quadranten. Angegeben sind die Peilungen zum Leuchtfeuer.

Rechtweisend in Grad,
rechts herum zählend (im Uhrzeigersinn)

1. Feuer, die als Unter- und Oberfeuer in Deckpeilung als Richtlinie beispielsweise einen Kurs im Fahrwasser, durch eine Hafeneinfahrt oder im freien Seeraum zwischen Untiefen bezeichnen.

2. Wenn Unter- und Oberfeuer senkrecht unter-/übereinander erscheinen.

Einzelfeuer, die durch Sektoren verschiedener Farbe oder Kennung ein Fahrwasser, eine Hafeneinfahrt oder einen freien Seeraum zwischen Untiefen bezeichnen.

Den Abstand, in dem ein Feuer einen eben noch deutlichen Lichteindruck im Auge des Beobachters hervorruft.

Zwei Feuern gleicher Höhe, Lichtstärke und Kennung, rechtwinklig zur Fahrwasserachse und von dieser gleich weit entfernt angeordnet.

1. Lichtstärke (Helligkeit) und
2. Lichtdurchlässigkeit der Atmosphäre (Sichtwert)

Die Tragweite eines Feuers für einen definierten Wert bei einer meteorologischen Sichtweite am Tage von 10 sm.(= Sichtwert von 0,74)

In der Seekarte finden Sie bei einem Leuchtfeuer die Eintragung: 18 M. Was bedeutet diese Angabe?

Was ist die "Sichtweite" eines Feuers?
Wovon hängt sie ab?

Wie müssen sich Tragweite und Sichtweite zueinander verhalten, damit das Verfahren zur Ortsbestimmung "Feuer in der Kimm" angewandt werden kann?

Wo findet man Tabellen zur Ermittlung des Abstandes eines Feuers in der Kimm?

Wo sind die in Seekarten verwendeten Symbole und Abkürzungen erklärt?

Wer veröffentlicht die Bekanntmachungen für Seefahrer (BfS) und was umfassen diese Veröffentlichungen?

Wie werden die Bekanntmachungen für Seefahrer (BfS) der Sportschiffahrt zur Kenntnis gebracht?

Zählen Sie die am häufigsten vorkommenden Ereignisse und Maßnahmen auf, über die die Bekanntmachungen für Seefahrer (BfS) unterrichten.

Die Entfernung, auf die ein Leuchtfeuer über die Erdkrümmung (Kimm) hinweg gesehen werden kann. Sie hängt ab von:

1. Feuerhöhe und
2. Augeshöhe des Beobachters.

Nenntragweite, hier 18 Seemeilen.

In deutschen und britischen Leuchtfeuerverzeichnissen.

Die Tragweite muss mindestens gleich der Sichtweite sein.

1. Die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, bzw. der Länder
2. Umfassen alle wichtigen Maßnahmen und Ereignisse auf den Seeschifffahrtsstraßen und der Wirtschaftszone Deutschlands.

In der Karte 1/ INT des BSH.

1. Änderungen an Befeuerung, Betonung und Landmarken,
2. veränderte Wassertiefen,
3. Wracke, Schifffahrtshindernisse, Rohrleitungen usw.,
4. Bauarbeiten, Baggararbeiten, militärische Übungen und damit zusammenhängende Sperrungen oder Behinderungen.

An amtlichen Aushangstellen für das entsprechende Seegebiet und dessen angrenzende Reviere sowie im Internet unter www.elwis.de.

Wer gibt die nautischen Warnnachrichten (NWN) heraus und von wem werden sie verbreitet?

Was bedeutet der Zusatz "vital" bei einer nautischen Warnnachricht (NWN)?

Welche Besonderheit bezüglich des Zusatzes "vital" bei einer nautischen Warnnachricht (NWN) gibt es für die Sportschiffahrt?

Wer gibt die Nachrichten für Seefahrer (NfS) heraus und wie und wie oft erfolgt die Herausgabe?

Welche Unterlage steht Ihnen zur Verfügung zur Berichtigung von britischen Seekarten, die nicht von den NfS erfasst werden?

1. Was sind P-Nachrichten?
2. Wie verfährt man mit diesen Nachrichten im Berichtigungsverfahren? (Begründung!)

1. Was sind T-Nachrichten?
2. Wie verfährt man mit diesen Nachrichten im Berichtigungsverfahren? (Begründung!)

Worauf muss beim Ansteuern einer Küste bei der Auswahl von Seekarten geachtet werden? Begründen Sie Ihre Antwort.

"Vital" weist auf eine lebensbedrohende Gefahr hin..

1. Herausgeber: Seewarndienst Emden für gesamtes deutsches Warnggebiet / Verkehrszentralen des Zuständigkeitsbereichs für ihren Bereich

2. Verbreitung: Rundfunksender Deutschlandfunk

Herausgeber:BSH

Häufigkeit: einmal wöchentlich.

Sie werden während der Zeit vom 1. April bis zum 31. Oktober zur Verbreitung über ausgewählte private und öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten weitergeleitet.

1. Bevorstehende (preliminary) Maßnahmen
2. Wegen der begrenzten Geltungsdauer werden keine Berichtigungen vom BSH durchgeführt. Deshalb müssen vor Gebrauch jeder Seekarte die noch gültigen P-Nachrichten erfasst und in der Karte vermerkt werden.

Die britischen Notices to Mariners.

Seekarten mit größtmöglichem Maßstab verwenden.. Nur in diesen Karten sind alle Schifffahrtszeichen und weitere für die Navigation wichtigen Informationen eingetragen.

1. Unterrichten über einen zeitweiligen (temporary) Zustand
2. Wegen der begrenzten Geltungsdauer werden keine Berichtigungen vom BSH durchgeführt. Deshalb müssen vor Gebrauch jeder Seekarte die noch gültigen T Nachrichten erfasst und in der Karte vermerkt werden.

Was müssen Sie bei Kursberechnungen hinsichtlich der in der Seekarte angegebenen Ortsmissweisungen beachten?

Was müssen Sie bei der Benutzung von deutschen "Sportbootkarten" beachten?

Nach welcher Faustregel können Sie m/s in Knoten umrechnen?

Was müssen Sie beachten, wenn Sie die mit Loggen ermittelte Fahrt z. B. für das Arbeiten in Seekarten berücksichtigen wollen?

Welche Fahrt zeigen GPS-Geräte an?

Warum müssen Sie Ihre Position regelmäßig in die Seekarte eintragen?

Was ist die Besteckversetzung (BV)?

Welche Ursachen kann die Besteckversetzung (BV) haben?

Sie werden nach dem Druck weder vom BSH noch von den Seekartenvertriebsstellen berichtigt. Sie müssen also vom Nutzer nach dem Kauf vor Benutzung über die NfS auf den aktuellen Stand berichtigt werden.

Die für ein bestimmtes Jahr angegebene Missweisung muss mittels der in der Seekarte angegebenen jährlichen Änderung für das aktuelle Jahr berichtigt werden.

Die üblichen Logmethoden liefern ausschließlich die "Fahrt durchs Wasser (FdW)". Um die "Fahrt über Grund (FüG)" zu ermitteln, müssen Stromrichtung und Stromgeschwindigkeit berücksichtigt werden.

$$kn = m/s * 2$$

Um Abweichungen von der Kurslinie frühzeitig und sicher zu erkennen und ggf. den Kurs zu berichtigen

Die Fahrt über Grund (FüG).

1. Ungenaues Steuern und Koppeln,
2. Kursfehler (z. B. ungenaue Steuertafel/Ablenkungstabelle) und
3. fehlende oder unvollständige Berücksichtigung von Strom und Wind.

Richtung (rw) und Entfernung (in sm) vom Koppelort (Ok) zum beobachteten Ort (Ob), bezogen auf den gleichen Zeitpunkt.

Warum sollte der Winkel zwischen zwei Peilungen nicht kleiner als 30° und nicht größer als 150° sein?

Warum sind regelmäßige Kompasskontrollen erforderlich?

Wodurch können auch in gezeitenlosen Revieren erhebliche Wasserstandsschwankungen und Strömungen (z. B. Triftstrom) hervorgerufen werden?

Welche navigatorischen Vorbereitungen treffen Sie vor einer Fahrt in Dunkelheit?

Welche Möglichkeiten der terrestrischen Ortsbestimmung muss man kennen?

Nennen Sie zwei Möglichkeiten der Ortsbestimmung, wenn Sie nur ein Objekt mit bekannten Merkmalen (z. B. Leuchtturm) in Sicht haben.

Welche Nordrichtungen werden in der Navigation unterschieden? Erläutern Sie diese kurz.

Nennen Sie die Winkel zwischen den Nordrichtungen rechtweisend Nord (rwN), missweisend Nord (mwN) und Magnetkompass-Nord (MgN).

Zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Kompasses und der Werte in der Ablenkungstabelle.

Damit der gefundene Standort eine ausreichend sichere Positionsbestimmung ergibt.

1. Kurse und Kursänderungspunkte vorausbestimmen,
2. Untiefen und Hindernisse in der Karte kennzeichnen,
3. in der Seekarte markieren, welche Leuchtfeuer wann und wo in der Kimm erscheinen
4. Wegstrecke nach unbefeuerten Tonnen absuchen.

Durch Stärke, Dauer und Richtung des Windes oder "Zurückschwappen" aufgestauter Wassermassen (z. B. Ostsee).

1. Peilung und Abstand (Feuer in der Kimm, Radarabstand),
2. Peilung und Lotung.

1. Kreuzpeilung,
2. Peilung und Abstand (Feuer in der Kimm, Radarabstand),
3. Peilung und Lotung.

1. Mw: Missweisung ist der Winkel von rwN nach mwN.
2. Abl: Ablenkung (Abl) oder Deviation (Dev) ist der Winkel von mwN nach MgN.

1. rwN: rechtweisend Nord = Richtung eines Meridians zum geographischen Nordpol.
2. mwN: missweisend Nord = Richtung des erdmagnetischen Feldes zum magnetischen Nordpol, abhängig von Schiffsort und Datum (Jahr). In diese Richtung stellt sich eine ungestörte Magnet-(Kompass-)nadel ein.
3. MgN: = Richtung zu Magnetkompass-Nord. In diese Richtung zeigt die durch das schiffsmagnetische Feld beeinflusste Kompassnadel an Bord.

Nennen Sie den Winkel zwischen den Nordrichtungen rwN und MgN .

Wo finden Sie die erforderlichen Werte der Missweisung?

Worauf ist dabei zu achten?

Wo finden Sie die erforderlichen Werte der Ablenkung (Abl)?

Worauf ist dabei zu achten?

Warum muss für jedes Fahrzeug eine eigene Ablenkungstabelle (Steuertafel) erstellt werden?

Worauf müssen Sie achten, wenn eine Magnetkompasspeilung (MgP) auf eine rechtweisende Peilung (rwP) beschickt werden soll?

Unter welchen Voraussetzungen ergibt sich eine brauchbare Standlinie aus einer Lotung?

Neben den Fahrwassertonnen liegen auf den Seeschifffahrtsstraßen weitere Tonnen aus, die für die Sportschiffahrt besonders wichtig sind. Welche Schifffahrtszeichen sind das?

Aus welchen nautischen Publikationen können Sie Sperr- und Verbotsgebiete mit ihren Grenzen ersehen?

1. Die Missweisung findet sich in der Seekarte eingedruckt für ein bestimmtes Jahr.
2. Dieser Wert muss mit der ebenfalls in der Seekarte angegebenen jährlichen Änderung auf das Jahr der Benutzung berichtigt werden.

Der Winkel von rwN nach MgN ist die Fehlweisung (Fw ; $Abl + Mw = Fw$).

Die Ablenkungstabelle kann auf jedem Schiff andere Werte haben.

1. Die Abl wird einer Ablenkungstabelle entnommen.
2. Die Abl ist abhängig vom anliegenden Kurs

Der Meeresgrund muss ausreichend regelmäßig und ausreichend steil ansteigen/abfallen.

1. Ablenkung für den anliegenden MgK (Magnetkompasskurs) aus der Steuertafel (Ablenkungstabelle) entnehmen;
2. An den so erhaltenen mwK (missweisenden Kurs) die für das laufende Jahr der Seekarte entnommene Mw anbringen.

1. Seekarten,
2. BfS - Bekanntmachungen für Seefahrer
3. NWN - Nautischen Warnnachrichten

Sonderzeichen zur Bezeichnung von Sperrgebieten und Kardinalzeichen für allgemeine Gefahrenstellen.

Welche Sonderzeichen kennzeichnen Reeden, besondere Gebiete oder Stellen, z. B. Warnggebiete?

Welche Sonderzeichen kennzeichnen Sperrgebiete?

Welche Farbe haben Feuer auf Sonderzeichen, wenn vorhanden?

Was bedeutet das Ausliegen der folgenden Schifffahrtszeichen: weiße Fasstonne, Kugeltonne oder Stange mit einem - von oben gesehen - rechtwinkligen gelben Kreuz bzw. bei Stangen mit einem breiten gelben Band?

Wie stehen Sonne und Mond winkelmäßig zur Erde bei Springzeit und bei Nippzeit (die Springverspätung soll hier unberücksichtigt bleiben)?

Erklären Sie den Begriff "Alter der Gezeit".

Warum findet man z. B. bei Bezugsorten in der Nordsee bzw. im Englischen Kanal zeitweise nur ein Hoch- bzw. Niedrigwasser pro Tag?

Weshalb und wie können die tatsächlichen Wasserstände von den Angaben in den Gezeitentafeln teilweise erheblich abweichen?

Gelbe Fasstonnen, Leuchttonnen, Spierentonnen oder Stangen mit einem breiten roten Band. Beschriftung auf Fasstonne oder Leuchttonne mit schwarzen Buchstaben: "Sperrgebiet" oder "Sperr-G".

Gelbe Fasstonnen, Leuchttonnen, Spierentonnen oder Stangen.

Wegen Badebetrieb gesperrte Wasserfläche.
Fahrverbot für Maschinenfahrzeuge und Wassermotorräder.

Gelb.

Die Phase des aktuellen Tidengeschehen (Nippzeit, Mittzeit, Springzeit)

Springzeit :Mond,Sonne und Erde in einer Linie/
Ebene

Nippzeit::Verbindungslinien Erde/Sonne und Erde/Mond stehen im rechten Winkel zueinander.

Durch Wind und / oder durch sehr hohen bzw. sehr niedrigen Luftdruck.

HWH bzw.NWH können höher oder niedriger sein als angegeben, die Hoch- und Niedrigwasserzeit kann früher oder später eintreten als angegeben.

Die Umlaufzeit des Mondes um die Erde dauert im Mittel 24 h 50 min. (Mondtag) gegenüber dem Sonnentag (= 24 h). Deshalb "rutscht" das letzte HW oder NW zeitweise in den nächsten Tag.

Worauf beziehen sich die Tiefenangaben in Seekarten in den deutschen Gewässern der Ost- und Nordsee?

Was ist Kartennull?

Wie ist Kartennull (KN) in der Ost- und Nordsee und im Englischen Kanal definiert? Wo finden Sie die entsprechenden Angaben zur Kartennullebene?

Was müssen Sie bedenken, wenn Sie die Wassertiefe außerhalb der Niedrigwasserzeit loten?

Was ist die Kartentiefe?

Mit welcher Wassertiefe können Sie bei einer Lotung normalerweise mindestens rechnen?

Welche Bedeutung hat die Angabe "Springzeit" für die Wasserstände in Gezeitengebieten?

Welche Bedeutung hat die Angabe "Nippzeit" für die Wasserstände in Gezeitengebieten?

Kartennull (KN) ist die Bezugsfläche für die Tiefenangaben in einer Seekarte.

Auf Kartennull (KN).

Beim folgenden Niedrigwasser wird die Wassertiefe geringer sein als zum Zeitpunkt der Lotung.

1. Ostsee: KN = mittlerer Wasserstand.
Nordsee und Englischer Kanal: KN = LAT = Lowest Astronomical Tide.
2. In der jeweiligen Seekarte

Kartentiefe.

Die Kartentiefe (KT) ist die auf Kartennull bezogene Wassertiefe. Kartentiefe ist Wassertiefe abzüglich Höhe der Gezeit.

Zur Nippzeit sind besonders niedrige Hochwasser und besonders hohe Niedrigwasser zu erwarten.

Zur Springzeit sind besonders hohe Hochwasser und besonders niedrige Niedrigwasser zu erwarten.

Welche Bedeutung haben die Angaben "Nippzeit" bzw. "Springzeit" für die Gezeitenströme?

Wo können Sie Informationen über Gezeitenströme in Küstengewässern finden?

Auf einer Seekarte finden Sie in Küstennähe die Tiefenangabe 2 3 (tiefergestellt).
Was bedeutet das?

In welchem Zusammenhang stehen Kartentiefe (KT), Wassertiefe (WT) und Höhe der Gezeit (H)?

Warum ist es in Tidengewässern wichtig, die Uhrzeit einer Lotung festzuhalten?

Was ist ein Pegel?

Welchen Einfluss kann der Wind auf die Gezeiten haben?

Nennen Sie drei wichtige Vorzüge von GPS.

Gezeitenstromatlanten,
Gezeitenstromtabellen in Seekarten

Zur Springzeit setzen die Gezeitenströme z. T.
deutlich stärker als zur Nippzeit.

$$KT = WT - H$$

Der Ort der Zahl liegt 2,3 m über Kartennull und
kann trockenfallen.

Eine Skala zur Anzeige des Wasserstandes.

Um anhand der Gezeitentafel feststellen zu
können, ob das Wasser steigt oder fällt.

1. Global - GPS arbeitet weltweit.
2. Griffbereit - Die Positionsanzeige ist jederzeit verfügbar.
3. Genau - Der Positionsfehler ist gering.

Der Wind kann Änderungen von Strömung und
Wasserstand hervorrufen, die zu den
Gezeitenströmen und den Gezeiten hinzutreten.

Wie groß ist die typische und realistische Genauigkeit von Positionen, die mit GPS und DGPS ermittelt werden?

Wo muss man mit ungenauen Anzeigen des GPS rechnen?

Was bedeutet die Abkürzung GPS?

Was ist das Grundprinzip von GPS?

Was bedeutet die Abkürzung DGPS und nach welchem Prinzip arbeitet DGPS?

Was ist bei Anbringung einer GPS-Antenne zu beachten?

Was bewirkt die Bedienung der MOB-Taste bei GPS-Geräten?

Was bedeutet die Aussage: "Die Ortsgenauigkeit beträgt 100 m mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 %"?

1. Bei Abschattung der GPS-Antenne.
2. In der Nähe von Flughäfen und in der Nähe von Fernsehsendern.
3. In der Nähe von Marineeinrichtungen.
4. Bei Nutzung von UKW-Geräten und anderen elektronischen/elektrischen Geräten an Bord.

DGPS: 1 - 10 m,

GPS: 10 - 20 m

Jeweils bei einer Wahrscheinlichkeit von etwa 95 %.

Durch Laufzeitmessungen von GPS-Signalen vom Satelliten zum Empfänger und damit durch Abstandsmessungen zu den Satelliten wird die Ortsbestimmung ermöglicht.

Global Positioning System.

1. Sie muss ringsum freie Sicht (ohne Abschattungen) haben.
2. Einwandfreie Erdung.

DGPS = Differential Global Positioning System.

Hierbei handelt es sich um eine regionale Verbesserung der Ortsbestimmung. Dabei werden von Referenzstationen über Funk Korrekturwerte für die GPS-Messwerte an die Schiffe übertragen.

5 % der Ortsbestimmungen sind ungenauer als ca. 100 m.

Das Schiff befindet sich mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % in einem Fehlerkreis von 100 m Radius um den beobachteten Ort.

1. Aktuelle Position wird gespeichert.

2. rwP und d zu diesem Punkt werden angezeigt. (Rechtweisende Peilung (rwP) und Distanz)

Wie kann man feststellen, ob die GPS-Position genau bzw. zuverlässig ist?

Was ist bei Eintragung eines GPS-Ortes in eine Seekarte zu beachten?

Was ist ein Wegpunkt?

Was bedeutet WGS 84 und was wird damit erreicht?

Wodurch können Radarechos von kleinen Fahrzeugen und Tonnen auf den Sichtschirmen von Radargeräten "verschwinden"?

Wie kann man mit Radar den eigenen Schiffsort bestimmen?

Wie kann man gegebenenfalls verhindern, dass sich Echoanzeigen von Zielen (z. B. 2 Tonnen, 2 Molenköpfe) überlappen?

Was bedeutet der Begriff AIS auf See?

Das Bezugssystem muss übereinstimmen.

Durch:

1. Verwendung von Seekarten, die auf WGS 84 beruhen.
2. Manuelle Verschiebung des GPS-Ortes um die N/S- und E/W-Korrektur.
3. Auswahl des Kartenbezugssystems im Empfänger.

1. Verteilung der Satelliten / HDOP (horizontal dilution of precision).
2. Anzahl der getrackten Satelliten
3. Vergleich mit anderen Navigationssystemen und der Koppelposition.

1. Globales Bezugssystem "World Geodetic System 1984".

2. Mit diesem System (= Referenzellipsoid bei GPS) wird weltweit eine optimale Anpassung an die reale Form des gesamten Erdkörpers erreicht.

Geographische Koordinaten eines anzusteuernenden Punktes.

Peilstrahl als Standlinie durch Peilung des Objektes

Abstandskreis als Standlinie durch Abstandsmessung mit dem VRM (Variable Range Marker)

1. Seegang und / oder Niederschlag,
2. Falsche Bedienung,
3. Zu große Entfernung,
4. Gieren des eigenen Fahrzeugs bei (head up) Radarstellung.

Automatic Identification System

1. Kurze Impulslänge wählen.
2. Messbereich verkleinern.

Welche Aufgaben hat AIS?

Welche Reichweite hat ein AIS-Bordgerät und wovon ist sie abhängig?

Wie kann die Reichweite eines AIS-Bordgerätes landseitig erhöht werden und wie wirken sich dabei Hindernisse (z. B. Berge) aus?

Welche AIS-Daten werden von Schiffen aus der Berufsschifffahrt gesendet?

Wann kann man sich auf die Verfügbarkeit und Anzeige von AIS-Signalen anderer Fahrzeuge verlassen?

Nennen Sie die wesentlichen Voraussetzungen!

Wie ist die Genauigkeit von AIS-Daten zu beurteilen (Position und manuell eingegebene Daten)?

Welche besondere Bedeutung hat AIS für die Sportschifffahrt im Vergleich mit der Radaranzeige auf anderen Schiffen?

Was gehört zur navigatorischen Mindestausrüstung einer Yacht in Küstengewässern? Nennen Sie mindestens 6 Beispiele.

Die Reichweite entspricht der von UKW. Bei Handelsschiffen ca. 20 bis 30 sm. Sie ist abhängig von der Antennenhöhe.

Alle ausgerüsteten Schiffe senden automatisch in kurzen Abständen ihre Identität und einen schiffsbezogenen Datensatz. Bei Bedarf können sicherheitsrelevante Nachrichten von Bord oder von Landstationen gesendet werden.

Statische Daten, z.B. ID, Rufzeichen, Länge und Breite des Schiffes.

Dynamische Daten, z.B. Position, Kurs und Fahrt über Grund, Fahrtstatus

Reisebezogene Daten, z.B. Tiefgang, Zielort, ETA

Mit Hilfe von "Relaisstationen",

Hindernisse (abschattend) können damit umgangen werden.

Position:

Mit AIS wird zusätzlich zur GPS-Position die Information übertragen, ob es sich um einen GPS- oder DGPS Ort handelt. Ist die GPS-Position eines Schiffes falsch, wird diese falsche Position auf allen anderen Schiffen angezeigt.

Manuell eingegebene Daten:

Es muss damit gerechnet werden, dass Daten (Zielort, Tiefgang, u. a). falsch sind, wenn sie nicht von der Schiffsführung aufdatiert werden

Fahrzeuge werden nur angezeigt, wenn das Fahrzeug auch sendet. d.h.

1. Es ist mit AIS ausgerüstet,
2. AIS angeschaltet,
3. GPS aktiv,
4. Kein Target Overflow / aus Kapazitätsgründen keine Fahrzeuge ausgeschlossen (z. B. durch zu viele Schiffe in einem Seegebiet) .

Steuerkompass, Peilkompass, Uhr, Log, Lot, Fernglas, Barometer, Seekarten für das zu befahrende Seegebiet, Weltempfänger für Rundfunk, Logbuch, Funknavigationsgerät

Sportfahrzeuge werden häufig auf den Radargeräten anderer Schiffe nicht sicher angezeigt bzw. die Anzeigen gehen unter. Da AIS-Daten zusätzlich im Radar dargestellt werden, besteht die Gefahr, dass Sportfahrzeuge noch weniger auffällig sind, wenn sie nicht selbst mit AIS ausgerüstet sind.

Welchen Vorteil hat ein Kugelkompass gegenüber einem Fernglaskompass?

Was beeinflusst die Ablenkung eines Kompasses dauerhaft?

Was beeinflusst die Ablenkung eines Kompasses vorübergehend?

Welchen Abstand muss magnetisierbares Material vom Magnetkompass haben?

Die Verordnung zu den KVR verbietet die Führung eines Fahrzeugs, wenn man infolge des Genusses alkoholischer Getränke in der sicheren Führung des Fahrzeugs behindert ist. Welchen örtlichen Geltungsbereich hat die vorgenannte Verordnung?

Wer darf laut Verordnung zu den KVR ein Fahrzeug nicht führen oder als Mitglied der Crew eine andere Tätigkeit des Brücken- oder Decksdienstes nicht ausüben (allgemein ohne Zahlen zu beantworten)?

Welche Atem- bzw. Blutalkoholkonzentration darf laut Verordnung zu den KVR nicht erreicht werden, damit kein Verbot für ein Führen eines Fahrzeugs oder als Mitglied der Crew für ein Ausüben des Brückendienstes besteht?

Die KVR regeln u. a. das Verhalten der Schiffsführungen bei Kollisionsgefahr. Was ist im Rahmen der Verantwortlichkeit bei der Auslegung und Befolgung der KVR zu berücksichtigen?

Veränderung des magnetischen Zustandes an Bord, z. B. Einbauten und Lageänderung von Ausrüstungsgegenständen.

1. Lesbarkeit bei Krängung
2. Vergrößerungseffekt: Die Kugelform verbessert die Ablesbarkeit der Kompassrose

Mindestens 1 m

1. Elektronische Geräte (z. B. Radio, Handy),
2. Magnetisierte Gegenstände (z. B. Werkzeug, Peilkompass) und
3. Gleichstromleitungen in der Nähe des Kompasses.

Wer infolge körperlicher oder geistiger Mängel oder des Genusses alkoholischer Getränke oder anderer berauschender Mittel in der sicheren Führung eines Fahrzeugs oder in der sicheren Ausübung einer anderen Tätigkeit des Brücken- oder Decksdienstes behindert ist.
behindert ist.

Die Verordnung gilt auf Seeschiffverkehrsstraßen und für Schiffe, die die Bundesflagge führen, seewärts der Begrenzung des Küstenmeeres der Bundesrepublik Deutschland (also weltweit), soweit nicht in den Hoheitsgewässern anderer Staaten abweichende Regelungen gelten.

Berücksichtigung aller Gefahren der Schifffahrt und des Zusammenstoßes sowie Umstände der betroffenen Fahrzeuge, die zum Abwenden unmittelbarer Gefahr ggf. auch ein Abweichen von diesen Regeln erfordern können (z. B. Abweichen von der Kurshaltepflicht).

0,25 mg/l oder mehr Alkohol in der Atemluft
0,5 Promille oder mehr Alkohol im Blut

Welche Grundregeln für das Verhalten im Verkehr verlangen die KVR, die ein Schiffsführer zu berücksichtigen hat, auch wenn keine konkrete Regel anwendbar ist?

Was sind Verkehrstrennungsgebiete?
Wie sind sie zu befahren?

Was ist ein "manövrierunfähiges Fahrzeug"?

Was ist ein "manövrierbehindertes Fahrzeug"?

Nennen Sie mindestens 3 Beispiele für "manövrierbehinderte Fahrzeuge".

Was ist unter "sicherer Geschwindigkeit" zu verstehen?

Sie sehen in der Dämmerung in der Nordsee in der Zufahrt zur Jade einen großen Tanker mit der üblichen Lichterführung, auf dem kurze Zeit später die Lichter rot-weiß-rot senkrecht übereinander zusätzlich zu den Fahrtlichtern gesetzt werden.

Welche rechtliche Bedeutung hat die geänderte Signalgebung für Sie?

Welche Lichter müssen manövrierbehinderte Fahrzeuge (außer Minenräumfahrzeuge) führen
1. ohne Fahrt durchs Wasser (FdW), 2. mit FdW,
3. vor Anker?

1. Verkehrstrennungsgebiete sind Schifffahrtswege, die durch Trennlinien oder Trennzonen in Einbahnwege geteilt sind.
2. Diese dürfen nur in Fahrtrichtung rechts der Trennlinie/Trennzone befahren werden, aber unter Nutzung der vollen Breite des Einbahnweges.

Die KVR befreien nicht von den Folgen, die durch unzureichende Einhaltung der KVR oder unzureichende Vorsichtsmaßnahmen entstehen, d. h. allgemeine seemännische Praxis oder besondere Umstände können über die Mindestanforderungen der KVR hinausgehende Maßnahmen erfordern.

Ein Fahrzeug, das durch die Art seines Einsatzes behindert ist (z. B. Bagger, Kabelleger), regelgerecht zu manövrieren, und daher einem anderen Fahrzeug nicht ausweichen kann.

Ein Fahrzeug, das wegen außergewöhnlicher Umstände (z. B. Ruderbruch) nicht regelgerecht manövrieren und daher einem anderen Fahrzeug nicht ausweichen kann.

Das Fahrzeug muss jederzeit innerhalb einer solchen Entfernung zum Stehen gebracht werden können, dass ein Zusammenstoß vermieden wird

1. Tonnenleger, Kabelleger, Rohrleger im Einsatz,
2. Bagger, Vermessungsfahrzeuge im Einsatz,
3. Flugzeugträger im Einsatz,
4. Minenräumfahrzeuge im Einsatz,
5. Versorger im Einsatz,
6. Fahrzeuge während eines Schleppvorganges, bei dem das schleppende Fahrzeug und sein Anhang erheblich behindert sind, vom Kurs abzuweichen.

1. Ohne FdW: rot-weiß-rot senkrecht übereinander.
2. Mit FdW: 1. plus Lichter eines Maschinenfahrzeugs (Topplichter, Seitenlichter, Hecklicht.)
3. Vor Anker: 1. plus Ankerlicht(er).

Beim Erreichen des Geltungsbereiches der SeeSchStrO kennzeichnet sich der Tanker als Wegerechtschiff, das als manövrierbehindertes Fahrzeug gilt. Diesem so gekennzeichneten Fahrzeug muss im Falle einer Kollisionsgefahr ausgewichen werden.

Wie sind manövrierbehinderte und manövrierunfähige Fahrzeuge am Tage bezeichnet?

Wie müssen Sie Ihr Fahrzeug unter Segel bei Tage und bei Nacht kennzeichnen, wenn Sie gleichzeitig mit Maschinenkraft fahren?

Was müssen Sie hinsichtlich der Zeiten der Lichterführung beachten?

Sie sehen am Tage ein Fahrzeug, augenscheinlich kürzer als 50 m, mit dem Sichtzeichen "schwarzer Rhombus", dahinter in gleichbleibendem Abstand ein weiteres Fahrzeug mit dem gleichen Signalkörper.

1. Worum handelt es sich?
2. Wie sind die Fahrzeuge bei Nacht gekennzeichnet?

Man hört bei Nebel folgendes Schallsignal mit der Pfeife
(lang-kurz-kurz), unmittelbar gefolgt von (lang-kurz-kurz-kurz) etwa jede Minute. Worum handelt es sich dabei?

Bei Nebel im Küstenbereich fahrend, hört man etwa jede Minute folgendes Signal: drei Glockenschläge, dann ca. 5 Sekunden lang rasches Läuten einer Glocke, dann drei Glockenschläge. Wer gibt dieses Signal?

Sie sehen ein Fahrzeug mit folgender Lichterführung:

1. Worum handelt es sich?
2. Welches Schallsignal müsste dieses Fahrzeug bei unsichtigem Wetter geben?

Sie sehen nachts auf See 2 rote Lichter senkrecht übereinander. Worum handelt es sich?

1. Nacht: Lichterführung eines Maschinenfahrzeugs entsprechender Größe,
2. Tag: Kegel - Spitze unten - im Vorschiff gut sichtbar.

1. Manövrierbehindert: Ball-Rhombus-Ball senkrecht übereinander.
2. Manövrierunfähig: zwei schwarze Bälle senkrecht übereinander.

1. Schleppverband > 200 m (Heck des Schleppers - Heck des Anhangs).
2. Beide: Seitenlichter und Hecklicht, | Schlepper zusätzlich: drei weiße Topplichter senkrecht übereinander, gelbes Schlepplicht über Hecklicht

Die Lichter müssen geführt werden

1. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang,
2. bei verminderter Sicht zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang.

Fahrzeug auf Grund < 100 m Länge.

Es ist das Schallsignal eines Schleppverbandes in Fahrt (schleppendes Fahrzeug lang-kurz-kurz; Anhang lang-kurz-kurz-kurz).

Um ein manövrierunfähiges Fahrzeug in Fahrt ohne Fahrt durchs Wasser.

1. Treibnetzfischer (Fahrzeug, das nicht trawlt) in Fahrt oder vor Anker mit ausgebrachtem Fanggerät, das waagerecht weiter als 150 m ins Wasser reicht. (Das untere weiße Licht kann auch das Hecklicht sein).
2. Schallsignal (lang-kurz-kurz) mindestens alle 2 Minuten.

Die Lichteranordnung eines Fahrzeugs ändert sich plötzlich von (Skizze 1) in (Skizze 2).

Was schließen Sie daraus?

Was bestimmen die KVR über das Ausguckhalten?

Was bestimmen die KVR für das Verhalten von Fahrzeugen von weniger als 20 m Länge oder von Segelfahrzeugen im Fahrwasser einer Seeschifffahrtsstraße?

Was ist eine "Küstenverkehrszone"?

Welche Fahrzeuge dürfen die Küstenverkehrszone benutzen, ohne einen Hafen innerhalb der Küstenverkehrszone anzusteuern?

Wie müssen Maschinenfahrzeuge ohne Radar bei verminderter Sicht ihre Fahrweise einrichten?

Wie müssen sich Segelfahrzeuge ohne Radar bei verminderter Sicht verhalten?

Was gehört dabei zu den Regeln guter Seemannschaft?

Wie müssen sich Fahrzeuge ohne Radar bei verminderter Sicht verhalten, wenn sie voraus das Schallsignal eines anderen Fahrzeuges hören?

Es muss jederzeit durch Sehen und Hören sowie durch jedes andere verfügbare Mittel gehöriger Ausguck gehalten werden, der einen vollständigen Überblick über die Lage und die Möglichkeit der Gefahr eines Zusammenstoßes gibt.

Ein manövrierunfähiges Fahrzeug in Fahrt ohne Fahrt durchs Wasser (FdW) hat FdW aufgenommen, da man jetzt auch das Backbord-Seitenlicht sieht.

Die Zone zwischen Küste und Verkehrstrennungsgebietes. (landwärtige Grenze)

Fahrzeuge < 20 m Länge oder Segelfahrzeuge dürfen nicht die Durchfahrt eines Fahrzeuges behindern, das nur innerhalb eines engen Fahrwassers sicher fahren kann. Sie müssen frühzeitig Maßnahmen ergreifen um genügend Raum für die sichere Durchfahrt des anderen Fahrzeugs zu lassen.

Mit sicherer Geschwindigkeit fahren, die den Bedingungen der verminderten Sicht angepasst ist.

Fahrzeuge < 20 m Länge und Segelfahrzeuge.

Sie müssen die Fahrt auf das für die Erhaltung der Steuerfähigkeit geringstmögliche Maß verringern. Ggf. müssen sie jegliche Fahrt wegnehmen und mit äußerster Vorsicht manövrieren, bis die Gefahr eines Zusammenstoßes vorüber ist.

1. Mit sicherer Geschwindigkeit fahren, die den Bedingungen der verminderten Sicht angepasst ist.
2. Das Bereithalten der Maschine (sofern vorhanden) gehört zu den Regeln guter Seemannschaft.

Sie segeln in der Nordsee bei guter Sicht. Ihnen kommt in stehender Peilung ein Maschinenfahrzeug entgegen, das keine Anstalten macht, seiner Ausweichpflicht nachzukommen.. Geben Sie in einer sinnvollen Reihenfolge an, was von Ihnen zu unternehmen ist. Welche dieser Maßnahmen sind zwingend vorgeschrieben?

Auf einem Segelfahrzeug unter Motor sieht man nachts fast recht voraus ein näher kommendes Fahrzeug mit folgender Lichterführung: oben ein weißes Licht, seitlich darunter ein grünes Licht, zeitweise rechts von dem grünen Licht auf gleicher Höhe auch ein rotes Licht. Um was für ein Fahrzeug handelt es sich, was ist von Ihnen und was ist auf dem anderen Fahrzeug zu unternehmen?

Wie muss man sich verhalten, wenn man gezwungen ist, ein Verkehrstrennungsgebiet zu queren?

Wie ist die Gefahr eines Zusammenstoßes sicher erkennbar?

Wie müssen Sie Ausweichmanöver durchführen?

Wie müssen Sie sich verhalten, nachdem Sie ein vorgeschriebenes Ausweichmanöver eingeleitet haben?

Sie segeln mit Wind von Steuerbord und sehen nachts in Luv ein einzelnes rotes Licht, das in stehender Peilung näher kommt. 1. Was ist das für ein Licht? 2. Wer muss ausweichen? (Begründung!)

Sie segeln mit Wind von Backbord und sehen nachts in Luv ein einzelnes grünes Licht, das in stehender Peilung näher kommt. 1. Was ist das für ein Licht? 2. Wer muss ausweichen? (Begründung!)

Es handelt sich um ein Maschinenfahrzeug von weniger als 50 m Länge, das im Seegang oder durch schlechtes Steuern giert. Man muss annehmen, dass sich zwei Maschinenfahrzeuge auf entgegengesetzten Kursen nähern und die Gefahr eines Zusammenstoßes besteht. Beide Fahrzeuge müssen den Kurs nach Steuerbord ändern und dieses durch einen kurzen Ton anzeigen.

1. Über Funk versuchen, das andere Fahrzeug auf seine Ausweichpflicht aufmerksam zu machen.
 2. Schallsignal: fünf kurze, rasch aufeinander folgende Pfeifentöne geben.
 3. Manöver des "vorletzten Augenblicks" fahren.
 4. Manöver des "letzten Augenblicks" fahren.
- Zwingend vorgeschrieben sind 2. und 4.

Wenn die Kompasspeilung zu einem anderen Fahrzeug steht und sie sich einander nähern.

Kielrichtung (rwK) muss möglichst rechtwinklig zur allgemeinen Verkehrsrichtung zeigen.

Der Erfolg des Manövers ist laufend zu überprüfen, bis das andere Fahrzeug klar passiert ist.

1. Möglichst frühzeitig,
2. Durchgreifend, sodass das andere Fahrzeug rasch Ihre Absicht erkennen kann, und um sich gut klar zu halten.

1. Steuerbordlicht eines Segelfahrzeugs in Fahrt.
2. Ihr Fahrzeug muss als leewärtiges Fahrzeug ausweichen, weil Sie (mit Wind von Backbord segelnd) nicht erkennen können, von welcher Seite das andere Fahrzeug den Wind hat.

1. Backbordlicht eines Segelfahrzeugs in Fahrt.
2. Das Segelfahrzeug in Luv muss ausweichen, entweder weil es den Wind von Backbord hat oder weil es - wenn mit Wind von Steuerbord segelnd - luvwärts steht.

Sie segeln nachts mit raumem Wind und machen gute Fahrt. Sie sehen an Steuerbord voraus ein einzelnes weißes Licht in (nahezu) stehender Peilung. Näher kommend verschwindet das weiße Licht gelegentlich und es erscheint stattdessen in etwa gleicher Höhe und links davon ein rotes Licht. Jeweils kurzfristig sind beide Lichter gleichzeitig zu sehen.

1. Worum handelt es sich bei diesen Lichtern?
2. Wer muss ausweichen? (Begründung!)

Sie segeln nachts mit raumem Wind und sehen nahezu achteraus ein Fahrzeug mit der Lichterführung rot-weiß-rot senkrecht übereinander, das näher kommt. Zusätzlich sehen Sie neben zwei weißen Topplichtern links ein grünes und rechts ein rotes Licht auf gleicher Höhe.

1. Was bedeuten diese Lichter?
2. Wer muss ausweichen? (Begründung!)

Welcher Zeitpunkt ist im freien Seeraum entscheidend für die Verantwortlichkeit (hier = Ausweichpflicht!) der Fahrzeuge untereinander?

Ein anderes Fahrzeug muss Ihnen ausweichen. Welche Verpflichtung nach KVR haben Sie? Was unternehmen Sie, wenn das andere Fahrzeug nicht ausweicht?

Welchen Fahrzeugen muss ein Segelfahrzeug ausweichen?

1. Wie muss sich ein Sportfahrzeug gegenüber einem tiefgangbehinderten Fahrzeug verhalten?
2. Schlagen Sie entsprechende Maßnahmen/ Manöver vor.

Wo unterliegt Ihr Segelfahrzeug bzw. Ihre Motoryacht unter 20 m Länge einem Behinderungsverbot?

Auf einer Motoryacht A sieht man nachts etwa recht voraus Topplicht und beide Seitenlichter eines Fahrzeugs B.

Die Lichter werden rasch heller.

1. Was ist B?
2. Wie ist die Situation zu klären?

1. Man sieht ein manövrierbehindertes Fahrzeug mit FdW (Topplichter, Seitenlichter).

2. Dieses Fahrzeug nähert sich im Hecklichtsektor und muss deshalb als Überholer ausweichen.

1. Man sieht Hecklicht und/oder Backbord-Seitenlicht eines Segelfahrzeugs in Fahrt, das im Seegang giert.

2. Ihr Fahrzeug nähert sich aus dem Hecksektor des anderen Fahrzeugs und muss als überholendes Fahrzeug ausweichen. Im Zweifel muss man sich als Überholer betrachten.

1. Mein Fahrzeug ist "Kurshalter", d. h. muss Kurs und Geschwindigkeit beibehalten.

2. Mein Fahrzeug darf zur Abwendung eines Zusammenstoßes manövrieren, sobald erkennbar wird, dass das andere Fahrzeug nicht angemessen (= regelgerecht) manövriert ("Manöver des vorletzten Augenblicks!")

3. Mein Fahrzeug muss zweckdienlich manövrieren, wenn ein Manöver des Ausweichpflichtigen allein einen Zusammenstoß nicht mehr vermeiden kann ("Manöver des letzten Augenblicks!")

Der Augenblick des ersten Inblickkommens. Eine spätere Änderung der Lage der Fahrzeuge zueinander verändert nicht die Verantwortlichkeit.

1. Die sichere Durchfahrt eines tiefgangbehinderten Fahrzeugs nicht behindern.

2. Durch frühzeitige Kursänderung, Geschwindigkeitsänderung oder beides

1. Einem manövrierunfähigen Fahrzeug,

2. einem manövrierbehinderten Fahrzeug,

3. einem fischenden Fahrzeug,

4. ggf. einem anderen Segelfahrzeug, abhängig von der Segelstellung in Bezug auf den Wind.

1. B ist ein Maschinenfahrzeug < 50 m Länge in Fahrt.

2. A und B müssen ihren Kurs nach Steuerbord ändern und das Signal "ein kurzer Ton" geben.

1. In engen Fahrwassern,

2. Auf dem Einbahnweg eines VTG gegenüber Maschinenfahrzeugen

Auf einer Motoryacht A erkennt man nachts etwa 2 Strich an Backbord folgende Lichter des Fahrzeugs B, die rasch näher kommen. Die Kompasspeilung zum Fahrzeug B ändert sich dabei nur geringfügig.

1. Worum handelt es sich bei Fahrzeug B?
2. Wer muss ausweichen?
3. Was muss Fahrzeug A tun?

Welchen Fahrzeugen muss eine Motoryacht ausweichen?

Auf einer Motoryacht A sieht man nachts etwa querab an Steuerbord ein einzelnes weißes Licht in (nahezu) stehender Kompasspeilung. Näher kommend erkennt man unterhalb des weißen Lichtes und etwas rechts davon ein rotes Licht (Fahrzeug B).

1. Worum handelt es sich?
2. Was müssen jeweils beide Fahrzeuge tun? (Begründung!)

Eine Motoryacht, Länge 8 m, treibt nachts manövrierunfähig in der Nordsee und sieht ein großes Fahrzeug direkt auf sich zukommen. Welche Maßnahmen hat die Motoryacht zu ergreifen?

Erläutern Sie den Begriff "durchgehende Schifffahrt" auf einem Fahrwasser einer Seeschifffahrtsstraße.

Was fordern die Grundregeln für das Verhalten im Verkehr?

Welche verkehrsrechtliche Verantwortung hat der Schiffsführer?

Was sind Seeschifffahrtsstraßen im Sinne der SeeSchStrO?

1. manövrierunfähigen Fahrzeugen,
2. manövrierbehinderten Fahrzeugen,
3. fischenden Fahrzeugen,
4. Segelfahrzeugen,
5. ggf. einem anderen Maschinenfahrzeug.

1. B ist ein Maschinenfahrzeug < 50 m Länge in Fahrt, dessen Steuerbord-Seite man sieht.
2. B muss ausweichen, weil es A an seiner Steuerbord-Seite hat.
3. A muss Kurs und Geschwindigkeit beibehalten.

1. Durch jedes verfügbare Mittel Manövrierunfähigkeit anzeigen - UKW Funk, Schall- / Lichtsignal lang-kurz-kurz.
2. Fahrzeug mit starker Handlampe anleuchten
3. Weißes Rundumlichtes setzen (nicht verwechselbar)
4. "Weißer Stern" Signal oder "Blitz-Knall" abfeuern
5. Bei Eintritt der Manövrierunfähigkeit sofort Verkehrszentrale informieren

1. Topplight und später Backbord-Seitenlicht eines Maschinenfahrzeuges B von weniger als 50 m Länge in Fahrt.
2. A muss ausweichen, weil es B an seiner Steuerbord-Seite hat. A muss das Signal "ein kurzer Ton" geben.
3. B muss Kurs und Geschwindigkeit beibehalten.

Jeder Verkehrsteilnehmer

1. muss die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gewährleisten,
2. darf andere nicht schädigen, gefährden oder mehr als unvermeidbar behindern oder belästigen.

Alle Fahrzeuge, die deutlich ($\pm 10^\circ$) dem Fahrwasserverlauf einer Seeschiffahrtsstraße folgen.

Wasserflächen

1. zwischen der Küstenlinie bei mittlerem Hochwasser oder der seewärtigen Begrenzung der Binnenwasserstraßen und einer Linie von drei Seemeilen seewärts der Basislinie,
2. der seewärtigen Teile der Fahrwasser im Küstenmeer, die durchgehend durch laterale Zeichen (Tonnen) begrenzt sind
3. zwischen den Ufern bestimmter Binnenwasserstraßen.

1. Befolgung der Vorschriften im Verkehr, u. a. KVR, SeeSchStrO.
2. Ausrüstung des Fahrzeugs zum Führen und Zeigen von Lichtern und Signalkörpern und Geben von Schallsignalen.

Was sind Fahrwasser im Sinne der SeeSchStrO?

Welche verkehrsrechtlichen Bestimmungen gelten auf deutschen Seeschifffahrtsstraßen?

Wo und unter welcher Bedingung gelten im Geltungsbereich der SeeSchStrO die KVR?

Wie haben Segelfahrzeuge in einem Fahrwasser der SeeSchStrO untereinander auszuweichen, wenn sie nicht deutlich der Richtung eines Fahrwassers folgen?

Auf der Elbe hören Sie nachts vor sich von einem Fahrzeug, das zusätzlich zu seinen Fahrtlichtern ein rotes Rundumlicht führt, fortwährend das Schallsignal kurz-lang. Um welches Schallsignal handelt es sich, wann ist es zu geben und wie verhalten Sie sich?

Wann ist von einem Fahrzeug auf einer Seeschifffahrtsstraße das "allgemeine Gefahr- und Warnsignal" zu geben und wie lautet es?

Nennen Sie die speziellen Verhaltensregeln für Sportfahrzeuge im Nord-Ostsee-Kanal (NOK).

Welche speziellen Fahrregeln haben Sportfahrzeuge im Nord-Ostsee-Kanal (NOK) einzuhalten?

1. KVR,
2. Seeschiffverkehrsstraßen-Ordnung, ggf. die Bekanntmachungen der Wasser- und Schifffahrtsdirektionen (WSD) Nord und Nordwest,
3. ggf. Hafenordnungen.

1. Wasserflächen, die durch Tonnen (laterale Zeichen) begrenzt sind
2. Wasserflächen auf den Binnenwasserstraßen für die durchgehende Schifffahrt

Nach den Regeln der KVR, ohne dabei vorfahrtberechtigte Fahrzeuge zu gefährden oder zu behindern.

Im gesamten Geltungsbereich der SeeSchStrO innerhalb und außerhalb der Fahrwasser, soweit die SeeSchStrO nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt (z. B. Vorfahrt, Grundsatz des Vorranges der spezielleren Rechtsvorschrift vor der allgemeineren).

Gefährdet ein Fahrzeug ein anderes Fahrzeug oder wird es durch dieses selbst gefährdet, hat es rechtzeitig das Schallsignal: langer Ton, vier kurze Töne; langer Ton, vier kurze Töne zu geben.

Bleib-weg-Signal: gibt ein Fahrzeug, das gefährliche Güter befördert oder auf dem radioaktive Stoffe frei werden oder es besteht Explosionsgefahr.

Verhalten: möglichst weit von dem anderen Fahrzeug zu entfernen (sicherer Abstand), keine elektrischen Schalter betätigen. Kein offenes Feuer.

1. Segeln ist auf dem NOK verboten.
2. Sportfahrzeuge mit Maschinenantrieb dürfen zusätzlich die Segel setzen.
3. Ein motorbetriebenes Sportfahrzeug darf nur ein Sportfahrzeug schleppen.

1. Sportfahrzeuge dürfen in der Regel die Zufahrten und den NOK lediglich zur Durchfahrt und ohne Lotsen nur während der Tagfahrzeiten und nicht bei verminderter Sicht benutzen.
2. Sportfahrzeuge müssen ihre Kanalfahrt so einrichten, dass sie vor Ablauf der Tagfahrzeit eine für Sportfahrzeuge bestimmte Liegestelle erreichen können.
3. Bei plötzlich auftretender verminderter Sicht dürfen Sportfahrzeuge in den Weichengebieten hinter den Dalben oder an geeigneten Liegestellen festmachen.

Sie sehen vor dem Einlaufen in den NOK in Brunsbüttel folgende Lichtsignale: 1. ein unterbrochenes rotes Licht, 2. ein unterbrochenes weißes Licht über einem unterbrochenen roten Licht, 3. ein unterbrochenes weißes Licht. Geben Sie die Bedeutung dieser Signale an.

Erläutern Sie den Begriff "Vorfahrt beachten".

Erläutern Sie den Begriff "Vorfahrt haben".

Wie hat sich ein in das Fahrwasser einlaufendes Fahrzeug gegenüber im Fahrwasser fahrenden Fahrzeugen zu verhalten?

Wie hat sich ein den Ankerplatz oder Liegeplatz verlassendes Fahrzeug gegenüber im Fahrwasser fahrenden Fahrzeugen zu verhalten?

Welche Fahrregeln muss ein Sportfahrzeug beachten, wenn es der Richtung des Fahrwassers folgt?

Was muss ein Sportfahrzeug in Bezug auf das Fahrwasser beachten, wenn es außerhalb des Fahrwassers fährt?

Wie müssen sich Segelfahrzeuge verhalten, die, dem Fahrwasserverlauf folgend, sich auf (nahezu) entgegengesetzten Kursen begegnen?

"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!).

1. Einfahren verboten.
2. Freigabe wird vorbereitet.
3. Sportfahrzeuge können einfahren.

Es muss die Vorfahrt der Fahrzeuge im Fahrwasser beachten. Es muss rechtzeitig durch sein Fahrverhalten erkennen lassen, dass es warten wird.

"Vorfahrt haben" gilt für ein im Fahrwasser fahrendes oder dem Fahrwasserverlauf folgendes Fahrzeug. Das bedeutet, dass andere Fahrzeuge, die in das Fahrwasser einlaufen wollen, warten müssen. "Vorfahrt haben" bedeutet nicht: Vorfahrt erzwingen! Ggf. muss ein vorfahrtberechtigtes Fahrzeug Maßnahmen zur Verhinderung einer drohenden Kollision ergreifen.

Es muss sich so nahe am äußeren Rand des Fahrwassers an seiner Steuerbordseite halten, wie dieses ohne Gefahr möglich ist.

Es muss die Vorfahrt der Fahrzeuge im Fahrwasser beachten, d. h. es muss warten, bis das Fahrwasser frei ist. Es muss rechtzeitig durch sein Fahrverhalten erkennen lassen, dass es warten wird.

Jedes Fahrzeug muss nach Steuerbord ausweichen.

Außerhalb des Fahrwassers ist so zu fahren, dass klar erkennbar ist, dass das Fahrwasser nicht benutzt wird.

Was bedeutet "Queren eines Fahrwassers" im Sinne der SeeSchStrO?

Sie sehen auf der Elbe bei Nacht ein Fahrzeug mit der nachfolgenden Lichterführung. (Skizze)
Um was für ein Fahrzeug handelt es sich? Was bedeuten die beiden roten und die beiden grünen Lichter senkrecht übereinander?

Sie sehen auf der Elbe bei Tage ein Fahrzeug mit den nachfolgenden schwarzen Signalkörpern (Skizze), dessen Bugwelle man klar erkennen kann. Um was für ein Fahrzeug handelt es sich?

Was bedeuten die beiden schwarzen Bälle und die beiden schwarzen Rhomben senkrecht übereinander?

Beim Passieren von Cuxhaven sichten Sie, elbabwärts segelnd, an Ihrer Steuerbord-Seite die Tonne 32a.

Um was für eine Tonne handelt es sich, welche Bezeichnung hat die nächste Tonne an der gleichen Seite?

Welche besondere Lichterführung/Kennzeichnung ist vorgeschrieben, wenn ein Motorsportfahrzeug ein anderes Sportfahrzeug schleppt?

Welche besonderen Bestimmungen gelten auf dem Nord-Ostsee-Kanal (NOK) für Sportfahrzeuge beim Schleppen?

Während einer Revierfahrt erkennen Sie ein Signal an Land, jeweils schwarze Signalkörper: (Skizze)

1. Was bedeutet dieses Signal?
2. Welches Signal wird stattdessen nachts gezeigt?

Wer darf laut SeeSchStrO ein Fahrzeug nicht führen oder als Mitglied der Crew eine andere Tätigkeit des Brücken- oder Decksdienstes nicht ausüben (allgemein ohne Zahlen zu beantworten)?

Manövrierbehindertes Fahrzeug, Länge wahrscheinlich 50 m oder mehr, von vorn mit Fahrt durchs Wasser, das Unterwasserarbeiten ausführt.

Steuerbord = Passierseite (zwei grüne Rundumlichter übereinander),

Backbord = Passierbehinderung (zwei rote Rundumlichter übereinander).

Deutliches Abweichen vom Fahrwasserverlauf.
(im allgemeinen $> 10^\circ$)

Eine Backbord-Fahrwassertonne. Nächste Tonne = 32.

Entgegenkommendes manövrierbehindertes Fahrzeug von vorn, mit Fahrt durchs Wasser, das Unterwasserarbeiten ausführt

Backbord = Passierseite (zwei schwarze Rhomben übereinander),

Steuerbord = Passierbehinderung (zwei schwarze Bälle übereinander).

1. Ein motorbetriebenes Sportfahrzeug darf nur ein Sportfahrzeug schleppen.
2. Das geschleppte Sportfahrzeug darf nur eine Höchstlänge von weniger als 15 m haben.
3. Die Mindestgeschwindigkeit beim Schleppen muss 9 km/h betragen.

Motorsportfahrzeuge, die andere Sportfahrzeuge schleppen, gelten nicht als schleppende Maschinenfahrzeuge im Sinne der KVR. Daher keine besondere Lichterführung/Kennzeichnung.

Wer infolge körperlicher oder geistiger Mängel oder des Genusses alkoholischer Getränke oder anderer berauschender Mittel in der sicheren Führung eines Fahrzeugs oder in der sicheren Ausübung einer anderen Tätigkeit des Brücken- oder Decksdienstes behindert ist.

1. Außergewöhnliche Schifffahrtsbehinderung.
2. Nachts: Rundumlichter rot-rot-grün senkrecht übereinander.

Welche Atem- bzw. Blutalkoholkonzentration darf laut SeeSchStrO nicht erreicht werden, damit kein Verbot für ein Führen eines Fahrzeugs oder als Mitglied der Crew für ein Ausüben des Brückendienstes besteht?

Was ist ein Flaggenzertifikat?
Für welche Fahrzeuge kann es ausgestellt werden?

Was ist das Schiffszertifikat, wer stellt es aus, ab welcher Schiffslänge ist es vorgeschrieben?

Was versteht man unter dem Begriff "Küstenmeer"?

Was versteht man unter dem Begriff "Basislinie" und wo finden Sie diese?

Welche Aufgaben hat die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung?

Wann liegt ein schaden- oder gefahrverursachendes Vorkommnis (Seeunfall) im Sinne des Seesicherheits -Untersuchungs-Gesetzes (SUG) vor? Nennen Sie mindestens 3 Merkmale.

Was müssen Sie nach einem Seeunfall veranlassen?
Wie kann es umgesetzt werden?

Vom BSH ausgestellter Ausweis, mit dem das Recht und die Pflicht zum Führen der Bundesflagge nachgewiesen wird.

Für Fahrzeuge unter 15 m LÜa = "nicht registerpflichtige Fahrzeuge"

0,25 mg/l oder mehr Alkohol in der Atemluft

0,5 Promille oder mehr Alkohol im Blut t.

Die seewärts der Basislinie gelegenen Meeresgewässer bis zu einer Breite von 12 sm.

Nachweis, dass ein Schiff im Seeschiffsregister eingetragen ist.

Aussteller: Registergericht,

Vorgeschrieben ab 15 m Rumpflänge.

1. Untersuchung von Seeunfällen
2. Ermittlung der (See) Unfallumstände
3. Herausgabe von Untersuchungsberichten
4. Sicherheitsempfehlungen zur Verhütung von Seeunfällen.

Die Grenze zwischen den inneren Gewässern (eines Staates) und Küstenmeer.

Befinden sich in Seekarten.

Seeunfall unverzüglich der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung melden.

Deutschland -> über Wasserschutzpolizei /
Ausland -> über zuständige Hafenbehörde

1. Schiffsverlust, Aufgrundlaufen, Kollision eines Schiffes,

2. Tod oder Verschollenheit oder schwere Verletzung einer Person,

3. Maritimer Umweltschaden oder sonstiger Sachschaden,

4. Gefahr für einen Menschen oder ein Schiff,

5. Gefahr eines schweren Schadens an einem Schiff, einem meeres technischen Bauwerk oder an der Meeresumwelt.

Welche Angaben müssen der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung gemeldet werden?

Nennen Sie mindestens 5 dieser Angaben.

In welcher Vorschrift ist geregelt, welche Angaben der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung bei einem schaden- oder gefahrverursachenden Vorkommnis (Seeunfall) gemeldet werden müssen? Wer ist verantwortlich für die Meldung?

Was sind Seeämter und was sind ihre Aufgaben?

Welche behördlichen Veröffentlichungen für Wassersportler geben Ihnen rechtliche Informationen und Hinweise über das Verhalten auf Seeschiffverkehrsstraßen?

Sie sehen von Ihrem Sportfahrzeug aus in der Nordsee nördlich von Helgoland eine noch unbekannte Gefahr, z. B. einen treibenden Container. Was haben Sie zu unternehmen?

Welche Befahrensregelungen gelten für die Schutzzonen I in den Nationalparks im Deutschen Wattenmeer außerhalb der speziellen Schutzgebiete?

Welchen Zweck soll das MARPOL-Übereinkommen erfüllen?

Was sind Sondergebiete im Sinne des MARPOL-Übereinkommens in Europa?

Vorschrift: "Verordnung über die Sicherung der Seefahrt".

Verantwortlich: Schiffsführer oder bei Verhinderung: Besatzungsmitglied.

1. Name / Aufenthaltsort des Meldenden,
2. Ort / Zeit des Unfalles,
3. Name, Rufzeichen und Flagge des Schiffes
4. Name des Betreibers des Schiffes,
5. Name des verantwortlichen Schiffsführers,
6. Herkunfts- und Zielhafen des Schiffes,
7. Anzahl der Besatzungsmitglieder und weiterer Personen an Bord,
8. Umfang des Personen- und Sachschadens,
9. Darstellung des Verlaufs des Vorkommnisses,
10. Angaben über andere Schiffe, die am Unfall beteiligt sind,
11. Wetterbedingungen,
12. Darstellung der Gefahr einer Meeresverschmutzung.

"Sicherheit auf dem Wasser, Leitfaden für Wassersportler".

"Sicherheit im See- und Küstenbereich, Sorgfaltsregeln für Wassersportler".

Untersuchungsausschüsse der Wasser- und Schifffahrtsdirektionen Nord / Nordwest.

Aufgabe: Untersuchung der Frage, ob gegenüber einem Verfahrensbeteiligten ein Fahrverbot ausgesprochen oder ein Befähigungszeugnis bzw. Führerschein der Sportschifffahrt entzogen werden muss.

Das Verlassen der Fahrwasser zwischen 3 h nach Hochwasser und 3 h vor dem folgenden Hochwasser ist untersagt. In der übrigen Zeit beträgt für Sportfahrzeuge die Höchstgeschwindigkeit außerhalb des Fahrwassers 8 kn und generell im Fahrwasser 12 kn.

Man muss dies auf dem schnellsten Weg direkt oder über eine Verkehrszentrale bzw. Küstenfunkstelle dem Maritimen Lagezentrum (MLZ) in Cuxhaven als Meldestelle für Unfälle auf See mitteilen.

Ostsee, Nordsee und Mittelmeer.

Die Verschmutzung der Meere verhindern.

Was ist nach dem MARPOL-Übereinkommen für die Sportschiffahrt in Sondergebieten grundsätzlich verboten?

Gilt das MARPOL-Übereinkommen grundsätzlich auch für Sportfahrzeuge?

Woraus können Sie Informationen über Entsorgungsmöglichkeiten in deutschen Sportboothäfen entnehmen?

Wie ist auf Sportfahrzeugen mit ölhaltigem Bilgenwasser zu verfahren, wenn die Bedingungen, unter denen nach MARPOL das Lenzen zulässig ist, nicht eingehalten werden können?

Welche Müllanteile dürfen in Sondergebieten nicht auf See entsorgt werden?

Was versteht man im Bootsbau unter Gelcoat?

Was versteht man beim GFK-Bootsbau unter Sandwichverfahren (GFK = glasfaserverstärkter Kunststoff)?

Welchen Vorteil hat die Sandwichbauweise gegenüber der Massivbauweise bei GFK-Yachten (GFK = glasfaserverstärkter Kunststoff)?

Das MARPOL-Übereinkommen gilt grundsätzlich für alle Schiffe, somit auch für Sportfahrzeuge.

Das Einleiten von Öl, Schiffsabwässern, Schiffsmüll und anderen Schadstoffen.

Es muss im Hafen entsorgt werden.

Aus der Broschüre "Entsorgungsmöglichkeiten für Öl, Schiffsmüll und Schiffsabwässer - eine Übersicht für Sport- und Kleinschiffahrt" des BSH.

Die äußere Schutzschicht eines Bauteils aus glasfaserverstärktem Kunststoff.

Synthetische Seile, Netze, Segel, Kunststofftüten u. Ä., Papiererzeugnisse, Lumpen, Glas, Metall, Steingut, Schalungs- oder Verpackungsmaterial.

1. Große Steifheit,
2. Verwindungsfestigkeit,
3. Geringes Gewicht,
4. Gute Isolierung.

Zwischen zwei GFK-Schichten wird eine Zwischenlage zur Versteifung einlaminert, z. B. aus Balsaholz

Beschreiben Sie die Vor- und Nachteile von Stahl als Baumaterial für Yachten

Was bedeutet der Begriff "Kategorie" im Zusammenhang mit dem CE-Zeichen für Wassersportfahrzeuge?

Welche Kategorien können im Zusammenhang mit dem CE-Zeichen für Wassersportfahrzeuge vergeben werden?

Was bedeutet die im Zusammenhang mit dem CE-Zeichen für Wassersportfahrzeuge angegebene Kategorie "B Außerhalb von Küstengewässern"?

Beschreiben Sie den Aufbau einer Radsteuerung mit Seilzügen

1. Wozu dienen Backstagen?
2. Bei welchen Takelungen werden sie vor allem gefahren?

Was gehört zur regelmäßigen Pflege der Segel?

Warum sollten Vorsegel für schweres Wetter im Unterliek hoch geschnitten sein?

Mit der Kategorie legt der Hersteller fest,

1. in welchem Fahrgebiet,
2. bis zu welcher Windstärke und
3. charakteristischen Wellenhöhe das Fahrzeug sicher betrieben werden kann.

Vorteile: zuverlässiges, problemloses Baumaterial mit sehr hoher Festigkeit und langer Lebensdauer.

Nachteile: hohes Gewicht, Rostanfälligkeit.

Das Fahrzeug ist ausgelegt für Fahrten außerhalb von Küstengewässern, in denen Windstärken bis 8 Bft und signifikante Wellenhöhen bis 4 m auftreten können.

1. A = Hochsee,
2. B = Außerhalb von Küstengewässern,
3. C = Küstennahe Gewässer,
4. D = Geschützte Gewässer.

1. Zum zusätzlichen Abstagen des Mastes nach achtern.
2. Bei 7/8-Takelung und anderen nicht toppgetakelten Yachten.

Das Rad dreht ein Zahnrad, über das eine Kette in der Steuersäule nach unten verläuft. Die Kette ist mit den Steuerseilen verbunden, welche über Umlenkrollen zum Ruderquadranten führen.

Damit überkommene Seen nicht ins Segel schlagen und so Rigg und Segel belasten.

1. Nasse Segel trocknen,
2. Segel vor Sonnenlicht schützen,
3. Salzwasserreste abspülen und
4. Beschädigungen umgehend beseitigen.

Was ist ein Trysegel und wie wird es gefahren?

Warum soll man das Schlagen eines Segels vermeiden, vor allem bei stärkerem Wind?

Wozu dient ein "Cunningham-Stropp"?

Welche Segel sollte eine Segelyacht in der Küstenfahrt mindestens an Bord haben?

Wozu dient der Lenzkorb am Ansaugstutzen einer Lenzpumpe und wie erhalten Sie damit ihre Funktionsfähigkeit?

Welche Lenzvorrichtungen und -möglichkeiten sollten auf jeder seegehenden Yacht vorhanden sein?

Warum sollten Sie mehr als einen Anker an Bord haben, möglichst unterschiedlicher Art?

Was sollte auf jeder Yacht außer Festmacherleinen, Fallen und Schoten an Tauwerk vorhanden sein?

Um Beschädigungen zu vermeiden.

Ein Schwerwettersegel, das anstelle des Großsegels mit loseem Unterliek gefahren wird.

1. Reffbares Großsegel,
2. Reffbare Rollfock oder Vorsegel verschiedener Größen,
3. Sturmfock.

Zur Regulierung der Vorliekspannung des Großsegels, um es so zu trimmen.

Zwei voneinander unabhängige Bilgenpumpen, von denen

1. eine über Deck und
2. eine unter Deck bedienbar ist, sowie
3. Zwei Pützen mit Leinen.

Der Lenzkorb verhindert Verunreinigungen und Verstopfungen der Lenzpumpe. Er muss regelmäßig überprüft und gereinigt werden.

1. Reservetauwerk,
2. Wurfleine,
3. Schlepptrosse und Ankerleine.

1. Als Ersatz bei Verlust,
2. zum Verwarpen oder Verkatten,
3. um unterschiedliche Ankergründe berücksichtigen zu können,
4. um bei schwerem Wetter vor 2 Ankern liegen zu können.

Für welche unterschiedlichen Reparaturbereiche sollten Sie Ersatzteile und Werkzeug an Bord haben?

Welches Werkzeug sollten Sie zur Segelreparatur an Bord haben?

Ihr Mast ist gebrochen, eine Bergung ist nicht möglich. Welche Werkzeuge benötigen Sie, um die Takelage zu kappen?

Welches Kleinmaterial und Kleinwerkzeug muss an Bord jederzeit greifbar sein?

Wo finden Sie amtliche Informationen über die Ausrüstung und Sicherheit von Sportbooten, die auch bei der Beurteilung von Sportbootunfällen herangezogen werden?

Warum ist Flüssiggas (Propan, Butan) an Bord einer Yacht besonders gefährlich?

Welche 4 Bedienelemente besitzt ein mit Handpumpe betriebenes Bord-WC auf einer Yacht?

Beschreiben Sie in 5 Schritten die Bedienung eines Bord-WC auf einer Yacht.

Segelhandschuh, Segelnadeln, Segelgarn,
Wachs, Zange und selbstklebendes Segeltuch.

1. Segel
2. Rumpf und Rigg,
3. Motor
4. Elektro
5. Schlauchleitungen.

Kleinmaterial: Zeisinge, Bändselwerk, Tape,
Reserveschäkel,
Kleinwerkzeug: Schäkelöffner, Bordmesser und
Kombizange.

Bolzenschneider, Metallsäge mit Ersatzblättern,
Schraubenschlüssel und verschiedene Zangen.

Es ist schwerer als Luft, sinkt nach unten und
bildet mit Luft ein explosives Gemisch; es kann
sich im Schiffsinnen (z. B. in der Bilge)
sammeln.

1. "Sicherheit im See- und Küstenbereich,
Sorgfaltsregeln für Wassersportler",
herausgegeben vom BSH,
2. "Sicherheit auf dem Wasser, Leitfaden für
Wassersportler", herausgegeben vom
Bundesministerium für Verkehr, Bau und
Stadtentwicklung.

1. Seeventil für Seewasserspülung öffnen,
2. Handpumpe betätigen und ausgiebig spülen,
3. Hebel umlegen und Seewasserzufuhr
unterbrechen
4. Becken mit Handpumpe leer pumpen,
5. Seeventile für Zu- und Abfluss schließen.

1. Seeventil und Spülwasserschlauch
(Seewasser),
2. Handpumpe für Toilettenspülung,
3. Hebel zur Unterbrechung der
Seewasserzufuhr
4. Abwasserschlauch (via Fäkalientank) zum
Seeventil.

Was versteht man unter der "Stabilität" eines Schiffes?

Wovon hängt die Stabilität eines Schiffes in ruhigem Wasser ab? Nennen Sie Beispiele für äußere Momente, welche die Stabilität beanspruchen.

Wovon hängt eine in ruhigem Wasser vorhandene Stabilität zusätzlich in schwerem Wetter ab?

Was versteht man unter

1. Formschwerpunkt (F)?
2. Massenschwerpunkt (Gewichtsschwerpunkt, G)?

Welche Kräfte wirken in den beiden Punkten?

Was geschieht bei einer Neigung des Schiffes, z. B. durch seitlichen Winddruck, solange sich die Lage des Massenschwerpunktes (Gewichtsschwerpunktes) nicht verändert? (Begründung!)

Erklären Sie mit Hilfe eines Vektorparallelogramms aus "wahrem Wind (wW)", "Fahrtwind (Fw)" und "scheinbarem Wind (sW)", warum beim Einfallen einer Bö (Windzunahme) der "scheinbare Wind" raumt. Welcher Vorteil ergibt sich dadurch beim Kreuzen?

(Zeichnung!)

Auf Amwindkurs mussten Sie reffen. Ein entgegenkommendes Boot gleicher Größe segelt ungerefft. Wie erklären Sie das?

Warum wird die Versetzung einer Yacht durch den Wind mit zunehmender Krängung größer?

Die Stabilität hängt ab von seiner Geometrie (Form) und der Gewichtsverteilung im Schiff (Ausrüstung, Crew, Ballast). Beispiele für eine Beanspruchung der Stabilität sind krängende Momente durch Seitenwind, Trossenzug oder Drehkreisfahrt bei schnellen Motoryachten.

Seine Eigenschaft, in aufrechter Lage zu schwimmen und sich aus einer Krängung wieder aufzurichten.

Formschwerpunkt F : Masse des vom Schiff verdrängten Wassers. In F wirkt die Auftriebskraft senkrecht zur Wasseroberfläche nach oben.

Massenschwerpunkt G: Masse des gesamten Schiffes. In G wirkt die Gewichtskraft senkrecht zur Wasseroberfläche nach unten.

Von Wind und Seegang, besonders von brechenden Wellen

Verhältnisse bei Einfall der Bö: Der "scheinbare Wind" fällt etwas achterlicher ein, er "raumt", und das Segelboot kann etwas höher an den "wahren Wind" gehen.

Der Formschwerpunkt F wandert zur geneigten Seite aus, weil dort ein größerer Teil des Bootskörpers unter Wasser gelangt. Die Wirklinie der Auftriebskraft bekommt dadurch einen seitlichen Abstand zur Wirklinie der Gewichtskraft. Es entsteht ein Kräftepaar, der seitliche Abstand zwischen den Wirklinien ist der Hebelarm. Es entsteht ein aufrichtendes Moment, welches gleich dem Produkt aus Gewichtskraft und Hebelarm ist.

Der Lateralplan wird kleiner, dadurch verringert sich der seitliche Widerstand des Schiffes im Wasser.

Der "scheinbare Wind" ist unterschiedlich stark. Auf Amwindkursen stärker, auf Raumschot- oder Vorwindkursen schwächer als der "wahre Wind".

Welchen Einfluss hat zunehmende Krängung auf den Trimm eines Segelbootes? (Begründung!)

Sie segeln am Wind, Krängung und Ruderdruck nehmen stark zu.

1. Wie bezeichnet man das Verhalten des Bootes?
2. Mit welchen Mitteln können Sie die Krängung und den Ruderdruck vermindern?

Welche Funktion hat ein Unterliekstrecker und wie kann mit dem Unterliekstrecker der Trimm des Großsegels beeinflusst werden?

Das Vorliek der Fock wirft Falten.
Welches ist die häufigste Ursache?

Das Unterliek Ihres Vorsegels killt.
Was ist die Ursache?

Das Achterliek Ihres Vorsegels killt.
Was ist die Ursache?

1. Wann sollte ein Großsegel flach getrimmt sein?
2. Wie kann ein Großsegel flach getrimmt werden?

Mit welchen 6 Teilen des laufenden und stehenden Guts können Sie ein Großsegel trimmen?

1. Luvgierigkeit.
2. Traveller nach Lee setzen und/oder Großschot (etwas) fieren, Großsegel reffen.

Die Luvgierigkeit nimmt zu, weil der Segeldruckpunkt nach Lee auswandert.

Das Fall ist nicht genügend durchgesetzt.

Er reguliert die Spannung der Unterlieks. Je nach Zugkraft wird der untere Teil des Großsegels flacher oder bauchiger.

Der Holepunkt der Schot liegt zu weit achtern.

Der Holepunkt der Schot liegt zu weit vorne.

Großschot, Traveller, Unterliekstrecker, Cunninghamstrecker, Großfall, Achterstagspanner.

1. Bei Starkwind. 2. Dichtholen von Unterliek- und Vorliekstrecker, Dichtholen der Großschot, Durchsetzen des Großfalls, Spannung des Achterstags erhöhen, Traveller nach Lee

Wozu dienen "Opferanoden" und wann sollten sie ausgewechselt werden?

Wie schützt man auf Kunststoffyachten den Propeller gegen Elektrolyse?

Welche Sicherheitsmaßnahmen sind vor und beim Tanken von Diesel zu treffen?

Wozu dient das Wendegetriebe eines Motors?

Welche Maßnahmen sind vor dem Anlassen eines eingebauten Motors zu treffen?

Was sollte nach dem Anlassen der Maschine kontrolliert werden?

Was können erste Störungsanzeichen im Motorbetrieb sein?

Wie können Sie einen Dieselmotor abstellen, wenn die vorgesehene Abstellvorrichtung defekt ist?

Durch eine Zinkanode auf der Propellerwelle.

Sie dienen dem Schutz gegen Schäden durch Elektrolyse. Anoden müssen nach einer Saison ersetzt werden, nicht erst wenn sie verbraucht sind.

1. Zum Ein- und Auskuppeln des Propellers,
2. zum Umsteuern des Propellers auf Rückwärtsfahrt,
3. zur Drehzahluntersetzung.

1. Maschine aus,
2. Feuer aus (Rauchen einstellen),
3. Maßnahmen gegen Überlaufen treffen.

1. Kühlwasserdurchlauf,
2. Öldruck und Ladung,
3. Motorengeräusche
4. Auspuffgase

1. Hauptstromschalter einschalten,
2. Kraftstoff- und Kühlwasserventile öffnen,
3. Getriebe auf "neutral" stellen

1. Kraftstoffzufuhr unterbrechen.
2. Verschließen des Luftansaugrohres

1. Ungewöhnliche Motorengeräusche / Vibrationen,
2. Verfärbung der Abgase,
3. Aufleuchten der Kontrollleuchten (Ladekontrolle bzw. Öldruckkontrolle) und
4. die entsprechenden akustischen Warnungen.

Der Dieselmotor Ihres Bootes startet nicht.

Welche Fehler, die Sie selber überprüfen können, könnten die Ursache sein?

Der Motor Ihres Bootes bleibt beim Einkuppeln stehen. Nennen Sie mögliche Ursachen.

Während Sie unter Maschine laufen, steigt plötzlich die Kühlwassertemperatur stark an. Ihre Yacht ist mit einem Saildrive-Antrieb ausgestattet. 1. Welche typische Ursache hat der Temperaturanstieg, wenn eine technische Störung unwahrscheinlich ist? 2. Wie können Sie die Störung einfach beheben?

Mit welchen 4 Angaben werden Propeller auf Yachten beschrieben?

Warum sollten Sie bei seltener Motorbenutzung den eingebauten Tank eines Dieselmotors möglichst voll getankt halten?

Welche Motor-Ersatzteile bzw. Schmierstoffe sollten Sie mindestens an Bord haben?

1. Was bedeutet die Angabe einer Batteriekapazität "2 x 60 Ah"? (Begründung!)
2. Welche Nettokapazität steht in dem Fall zur Verfügung? (Begründung!)

Geben Sie die benötigte Strommenge (in Amperestunden) an, um bei einer 12-Volt-Anlage zwei Verbraucher mit je 24 Watt 10 Stunden betreiben zu können (mit Angabe der Berechnung)!

1. Propellerwelle blockiert (z.B. Tauwerk)
2. Schwerlauf des Getriebes wegen defekter Teile
3. verbogene Propellerwelle.

1. Anlasserdrehzahl zu gering (Batterie zu schwach),
2. kein Kraftstoff im Tank,
3. Luft in der Kraftstoffleitung,
4. falsche Bedienung der Kaltstarthilfe (eventuell Vorglühen zu kurz),
5. Anlasser defekt.

1. Anzahl der Flügel,
2. Größe ihrer Fläche,
3. Durchmesser
4. Steigung.

1. Fremdkörper haben den Kühlwassereinlass verstopft.
2. Mehrmals abwechselnd vor- und zurückfahren, sodass sich die Fremdkörper vom Kühlwassereinlass lösen.

1. Impeller für die Wasserpumpe,
2. Reservekeilriemen,
3. Motorenöl,
4. Dichtungsmaterial.

Um Kondenswasserbildung zu verringern, was zu Startschwierigkeiten führen kann.

Benötigte Strommenge je Verbraucher:

Ampere = $W/V \rightarrow 24 : 12 = 2$ Ampere mal
Anzahl der Verbraucher mal Stunden ergibt: $2 \times 2 \text{ A} \times 10 \text{ h} = 40 \text{ Ah}$.

1. Es handelt sich um 2 Batterien (Akkus) mit jeweils 60 Amperestunden, insgesamt also 120 Ah Nennkapazität.
2. Dem entspricht eine Nettokapazität von etwa 72 Ah, da ein Akku i.d.R. 60 Nennkapazität hat / kaum über 80 % seiner Nennkapazität geladen werden kann.

Wodurch können Sie verhindern, dass Festmacherleinen durch Schamfilen in Klüsen oder an Kanten an der Pier beschädigt werden?

Was müssen Sie hinsichtlich der Festigkeit bedenken, wenn Sie Leinen zusammenknoten?

Wie sind längsseits liegende Fahrzeuge festzumachen?

Ergänzen Sie die Skizze und benennen Sie die Leinen.

Wie können Sie mit Hilfe von zwei Fendern und einem Fenderbrett Ihr Boot festmachen, wenn die Pier mit vorspringenden Pfählen versehen ist? Ergänzen Sie die Skizze mit Leinen.

Was ist an Land beim Reinigen eines mit Antifouling behandelten Unterwasserschiffes zu beachten?

Ein funktionsfähiges elektrisches Gerät arbeitet an Bord nicht. Nennen Sie häufige Ursachen und was kann zur Behebung getan werden?

Welche Daten sollten mindestens an Bord im Logbuch dokumentiert werden?

Worauf müssen Sie vor dem Setzen des Großsegels achten?

Welche Gefahr besteht nach dem Setzen des Großsegels, solange der Wind von vorne kommt?

Es können Festigkeitsverluste bis zu 50 % auftreten.

Durch einen gegen Verrutschen gesicherten Plastikschlauch, der über den Festmacher an der Scheuerstelle gezogen wird, hilfsweise mit Tuchstreifen.

1. Achterleine,
2. Achterspring,
3. Vorspring,
4. Vorleine. (plus Fender)

1. Schlechte Kontakte und Korrosion.
2. Kontakte fest anziehen, korrodierte Stellen mit feinstem Schleifpapier säubern, Kontaktspray verwenden.

Umweltschutzbestimmungen beachten, d. h., das Schiff nur auf einem entsprechend ausgerüsteten Reinigungsplatz abspritzen und Wasser und Schmutz auffangen, also nicht in die Kanalisation leiten.

Großschot und Baumniederholer müssen ausreichend Lose haben. Das Großfall muss frei laufen und darf nicht vertörnt sein.

Verletzungsgefahr durch schlagenden Großbaum.

1. Namen und Funktionen der Crewmitglieder,
2. Beginn und Ende einer Fahrt
3. in Zeitabständen: Position, Kurs, Geschwindigkeit, Strömung, Wetter, Luftdruck.

Was tun Sie, wenn Ihr Großsegel unter der untersten Lattentasche einreißt?

Beschreiben Sie die Schritte für den Reffvorgang mit dem Bindereff.

1. Wozu dient ein "Bullenstander"?
2. Wie wird er gefahren?

Sie sind mit Ihrer Segelyacht auf See.
Was veranlassen Sie bei einem Gewitteraufzug?

Sie übernehmen in einem Hafen eine Ihnen unbekannte Yacht.
Wie machen Sie sich zu Reisebeginn mit den Segeleigenschaften vertraut?

Wie verhalten Sie sich nach einem Mastbruch, was müssen Sie veranlassen?

Von welchen Faktoren ist die Länge eines Nahezu-Aufschießers zu einer im Wasser treibenden Person abhängig?

Welchen Nachteil hat ein "Saildrive-Antrieb" insbesondere bei Hafenmanövern?

1. Sicherstellen, dass Dirk angeschlagen oder Baum durch stützenden Baumniederholer in der Höhe gehalten wird,
2. Fall fieren und Segel etwas herunterholen,
3. Segelhals in Reffhaken am Lümmelbeschlag einhaken und festsetzen,
4. Fall wieder dichtholen,
5. Segelschothorn mit Reffleine nach achtern auf den Baum holen
6. Loses Segeltuch mit Reffbändseln einbinden

1. Untere Latte entfernen.
2. Segel bis über den Riss reffen.

1. Vorsegel rechtzeitig verkleinern,
2. Großsegel klar zum Reffen oder Bergen,
3. Schlechtwetterkleidung, Sicherheitsgurte und Rettungswesten anlegen,
4. Position in Karte eintragen.

1. Er soll das ungewollte Überkommen des Großbaums bei achterlichen Winden verhindern.
2. Von der Baumnock zum Vorschiff

1. Nach Möglichkeit den Mast an Bord nehmen und sichern.
2. Falls nicht möglich, Mast und Wanten kappen, um Rumpfschäden zu vermeiden.

Ich fahre diverse Manöver - Wende, Halse, Q-Wende, verschiedene Rettungsmanöver - mit unterschiedlicher Geschwindigkeit und Besegelung.

Durch den großen Abstand zwischen Propeller und Ruder wird dieses nicht direkt angeströmt. Das kann die Manövrierfähigkeit beim Anfahren etwas verschlechtern.

Geschwindigkeit, Wind, Seegang, Strömung und Form und Gewicht des Bootes.

Was ist ein Bugstrahlruder und wozu dient es?

Sie liegen längsseits mit der Steuerbordseite an einer Pier.

Beschreiben Sie ein Ablegemanöver unter gleichzeitigem Einsatz von Bugstrahlruder und Maschine.

Wie können Sie im freien Seeraum auf einer Segelyacht einen Sturm abwettern?

Warum kann das Anlaufen eines Hafens bei auflandigem Starkwind bzw. schwerem Wetter gefährlich werden?

Warum kann eine Leeküste bei schwerem Wetter einer Segelyacht gefährlich werden?

Mit welchem Manöver können Sie bei Starkwind das Halsen vermeiden (Name)? Vervollständigen Sie die Skizze durch Einzeichnen der Kurslinie und geben Sie die erforderlichen Manöver an.

Was erreicht man mit dem Ausbringen eines Treibankers bei schwerer See?

Worauf müssen Sie achten, wenn Sie in Tidengewässern längsseits einer Pier festgemacht haben?

1. Hebel für Bugstrahlruder nach Backbord legen, sodass der Bug von der Pier weggedrückt wird (nach Backbord schwenkt) und gleichzeitig

2. Ruderlage deutlich nach Steuerbord und langsame Fahrt voraus, sodass das Heck nach Backbord ausschwenkt. So wird das Schiff fast parallel von der Pier abgedrückt.

Eine im Bug einer Yacht befindliche Röhre mit einem Propeller, mit dem ein Querschub und damit ein Drehen des Buges bei geringen Vorausgeschwindigkeiten erreicht werden kann.

Gefahr durch Grundseen und. Kreuzseen.

Möglichkeit von Querstrom.

1. Passiv durch Beiliegen; Lenzen vor Topp und Takel, dabei Leinen achteraus schleppen; Liegen vor Treibanker oder

2. Aktiv unter Sturmbesegelung segelnd und nach Möglichkeit brechende Seen aussteuernd.

Q-Wende.

Wenn die Yacht sich nicht freikreuzen kann, droht Strandung.

1. Die Wassertiefe muss auch bei Niedrigwasser ausreichen oder sicheres Aufsetzen muss gewährleistet sein.

2. Die Leinen müssen für den Tidenstieg oder -fall ausreichend lang sein. Bei größerem Tidenhub darf das Fahrzeug keinesfalls unbeaufsichtigt bleiben.

1. Bei richtiger Leinenlänge: Halten des Buges im Wind

2. Verringerung der Driftgeschwindigkeit.

Sie kreuzen bei frischem Wind und mitlaufendem Strom (Wind gegen Strom) nach Luv auf. Welche Auswirkungen hat ein gegen den Wind setzender Strom auf den Seegang?

Wie wirkt sich mitlaufender Strom auf die Fahrt eines Fahrzeugs und die Loganzeige aus?

Welche Hilfsmittel können Sie einsetzen, um einen Überbordgefallenen an Deck zu bekommen?

Welche Sofortmaßnahmen sind einzuleiten, wenn jemand über Bord gefallen ist?

Welche Maßnahmen können gegen das Überbordfallen getroffen werden?

Nennen Sie die grundsätzlichen Schritte und ihre Ziele zur Rettung einer über Bord gegangenen Person.

Mit welchen Hilfsmitteln können Sie den Bezugspunkt (internationaler Begriff: Datum) für die Suche nach einem Überbordgefallenen sichern?

Was gehört u. a. zur Sicherheitsausrüstung z. B. einer 10-m-Yacht? Nennen Sie mindestens 6 Ausrüstungsgegenstände.

1. Der Strom erhöht die Fahrt über Grund.
2. Das Log zeigt dies nicht an.

Durch den Strom entsteht eine kurze, steile und kabbelige See.

1. Ruf "Mensch über Bord!"
2. Rettungsmittel zuwerfen,
3. Ausguck halten, Mensch im Auge behalten,
4. MOB-Taste drücken,
5. Maschine starten,
6. "Mensch-über-Bord-Manöver" einleiten,
7. Notmeldung abgeben,
8. Bergung durchführen.

Badeleiter, Großschot, Großbaum, Trittschlinge, kleines Berge-Segel, Bergegurt, Dingi, Rettungstalje

1. Ruf "Mensch über Bord" -> Absolute Aufmerksamkeit/ Handlungsbereitschaft der Crew herstellen
2. Maschine starten -> Handlungsmöglichkeit herstellen
3. Suche -> Herstellung eines Sichtkontaktes zur über Bord gegangenen Person,
4. MOB-Taste drücken / Position markieren -> Bezugspunkt der Person sichern
5. "Mensch-über-Bord-Manöver" -> Annäherung an die im Wasser treibende Person und Herstellung einer ersten Leinenverbindung,
6. Bergung -> sicheres und schnelles Anbordnehmen der Person,
7. Erste Hilfe -> medizinische und psychologische Betreuung,

1. Sicherheitsgurte anlegen und einpicken.
2. Anbringen von "Streck-" oder Laufleinen vom Bug zum Heck.
3. Crew auf Befestigungspunkte hinweisen. (Einpickpunkte für Karabinerhaken)

Lenzpumpen, Feuerlöscher, Seenotsignalmittel, Radarreflektor, Anker, Erste-Hilfe-Ausrüstung, Rettungsmittel, Handlampen, Funkeinrichtung, Werkzeuge und Ersatzteile, Pützen, und Lecksicherungsmaterial

1. Markierungsblitzboje,
2. MOB-Taste eines GPS Geräts

Was gehört zur Sicherheitsausrüstung der Besatzung in der Küstenfahrt?

Wie erhalten Sie Kenntnis über das nächste Wartungsdatum eines Rettungsfloßes?

Worauf müssen Sie bei Ihren Automatikrettungswesten hinsichtlich der Funktionssicherheit achten?

Was ist auf Deck einer Yacht ein Strecktau (auch Laufleine genannt) und wozu dient es?

Welche Seenotsignalmittel sollten Sie an Bord haben?

Nennen Sie mindestens 6 Beispiele.

Welche Feuerlöschleinrichtungen sollten an Bord vorhanden sein?

Welche Feuerlöscharten sind für Sportboote geeignet?

Wie und wo sind sie an Bord unterzubringen?

Wie wird die ständige Funktionssicherheit eines Feuerlöschers sichergestellt?

Die runde, auf der Insel klebende farbige Serviceplakette oder das bei der letzten Wartung mitgelieferte Zertifikat geben Auskunft über den nächsten Wartungstermin.

1. Rettungsweste und Sicherheitsgurt (Lifebelt)
2. Rettungsinsel,
3. Rettungskragen mit Tag- und Nachtsignal
4. Erste-Hilfe-Ausrüstung mit Anleitung.

Ein neben der Fußreling verlaufender Draht, Gurt oder eine starke Leine zwischen Cockpit und Vorschiff straff gespannt zum Einpicken der Sicherheitsleine (Lifebelt).

Auf regelmäßige Wartung. Wartungsfälligkeit erkennbar an der farbigen Serviceplakette.

1. Feuerlöscher (ABC-Pulverlöscher und eventuell CO₂ -Löscher),
2. Pütz zum Löschen von Bränden fester Stoffe,
3. Feuerlöschdecke,
4. Löschdurchlass für geschlossene Motorräume, der das Löschen von Bränden mit CO₂ -Löschen ohne Sauerstoffzutritt ermöglicht.

Signallampe, Signalflaggen N und C, Signalpistole mit Munition, Rote Handraketen, Rote Handfackeln, Orange Rauchfackeln, Seenotfunkboje. Seewasserfärber,

1. Durch Einhaltung des vorgeschriebenen Prüftermins, ersichtlich aus der Prüfplakette.
2. Der Feuerlöscher muss vor Feuchtigkeit und Korrosion geschützt werden.

1. Der ABC-Pulverlöscher, für geschlossene Motorräume der CO₂ -Löscher
2. WIE? gebrauchsfertig und leicht erreichbar
3. WO? In der Nähe der Maschinenräume, der Koch- oder Heizstelle. CO₂ -Löscher nicht im Schiffsinnen.

Wie wird ein Brand an Bord wirksam bekämpft?

Was ist vor Reisebeginn beim Seeklarmachen zu überprüfen und zu beachten? Nennen Sie mindestens 6 Beispiele.

Was gehört zur Sicherheitseinweisung der gesamten Besatzung vor Reisebeginn?
Nennen Sie mindestens 6 Beispiele.

In welche technischen Einrichtungen/Ausrüstungen muss der Schiffsführer die Besatzung vor Reiseantritt unbedingt einweisen? Nennen Sie mindestens 6 Beispiele.

Welche Sicherheitsmaßnahmen sind vor jedem Auslaufen durchzuführen? Nennen Sie mindestens 6 Beispiele.

Warum sollte die Crew in die Funktion des Bord-WC eingewiesen werden?

Warum sollte die Crew vor Reisebeginn in die Funktion des Ankergeschirrs und die Durchführung eines Ankermanövers eingewiesen werden?

Wie verhalten Sie sich, wenn Ihr Schiff leckgeschlagen ist?

1. Seetüchtigkeit der Yacht,
2. Zahl und Zustand der Segel,
3. Treibstoffvorrat,
4. Navigationsunterlagen,
5. Sicherheitseinweisung der Besatzung,
6. Rettungsmittel,
7. Seenotsignale,
8. Trinkwasser- und Proviantvorräte,
9. Funktionsfähigkeit Motor,
10. Funktionsfähigkeit elektronische Navigationsgeräte,
11. Lenzleinrichtungen,
12. Feuerlöscher,
13. Boots- und Personalpapiere,
14. Betriebsfähigkeit der UKW-Seefunkanlage.

1. Alle Öffnungen schließen,
2. Brennstoffzufuhr (Hauptschalter) unterbrechen,
3. Feuerlöscher erst am Brandherd betätigen,
4. Feuer von unten und von vorn bekämpfen,
5. Löschdecke einsetzen,
6. Flüssigkeitsbrände nicht mit Wasser bekämpfen.

1. Ankergeschirr,
2. Lenzleinrichtung,
3. Feuerlöscheinrichtungen,
4. Motoranlage,
5. Notrudereinrichtung.
6. Seenotsignalmittel,
7. MOB-Taste im GPS Gerät,
8. UKW-Seefunkanlage,
9. Seeventile,

Einweisung in Gebrauch und Bedienung

1. Rettungswesten / Sicherheitsgurte,
2. Rettungsinsel
3. Signalmittel,
4. Lenzpumpen,
5. Seeventile und des Bord-WC,
6. Kocheinrichtung,
7. Feuerlöscher,
8. Motoranlage,
9. Elektroanlage,
10. Rundfunkgerätes und der UKW-Seefunkanlage,
11. Verhalten bei "Mensch-über-Bord",
12. Verhalten bei Seekrankheit.

Weil durch unsachgemäße Bedienung Wasser ins Bootsinnere gelangen kann.

1. Kontrolle von:
 - a. Sicherheitseinrichtung,
 - b. Motor und Schaltung,
 - c. nautischen Geräten,
 - d. Bilge,
 - e Wasser- und Kraftstoffvorrat,
 - f. Schall- und Lichtsignal-Einrichtung,
 - g. Navigationslichter,
2. Wetterbericht einholen,
3. Bereitlegen der aktuellen Seekarten und nautischen Veröffentlichungen.

1. Meldung abgeben.
2. Fahrt aus dem Schiff nehmen.
3. Lenzpumpen betätigen,
4. Lecksuche, Leck abdichten.
4. Flaches Wasser ansteuern.
5. Fahrzeug so trimmen, dass Leckstelle möglichst wenig unter Wasser ist.

Damit jeder den Anker sicher ausbringen und einholen kann.

Was tun Sie, wenn Ihr Schiff leckgeschlagen ist und das Wasser im Schiff trotz aller Maßnahmen weiter steigt?

Welche grundsätzliche Verhaltensweise sollte beachtet und welche Maßnahmen sollten ergriffen werden, wenn Ihr Schiff in Seenot kommt?

Welche Maßnahmen treffen Sie, bevor Sie von Ihrem Fahrzeug in ein Rettungsfloß übersteigen?

Warum sollte ein sinkendes Schiff im Notfall so spät wie möglich verlassen werden?

Erklären Sie die Handhabung der Hubschrauberrettungsschlinge im Einsatz!

Wann dürfen Notzeichen gegeben werden?

Worauf ist zu achten, wenn Crew-Mitglieder seekrank sind?

Wozu dient ein Reitgewicht (Gleitgewicht, Ankergewicht) beim Ankern?

1. Ruhe bewahren und überlegt handeln.
2. Notalarm abgeben.
3. Rettungsinsel klarmachen.
4. Rettungsweste und Sicherheitsgurt anlegen.
5. So lange wie möglich an Bord bleiben.
6. Wärmende Kleidung anziehen.

1. Notzeichen geben,
2. Funkmeldung abgeben
3. Verlassen des Bootes vorbereiten, Rettungswesten anlegen, Rettungsinsel klarmachen.
4. Wenn möglich ruhiges Flachwasser anlaufen und Schiff auf Grund setzen.

1. Die Überlebenschancen sind auf dem Schiff größer.
2. Ein Schiff ist besser zu orten.
3. Einstieg in die Rettungsinsel und Aufenthalt können sehr schwierig sein.

1. Rettungsweste und Sicherheitsgurt anlegen.
2. Wärmende Kleidung anziehen.
3. Nach Möglichkeit reichlich warme Flüssigkeit trinken.
4. Proviant, Wasser, Seenotsignalmittel und ggf. Seenotfunkbake, Radartransponder und UKW Handsprechfunkgeräte in das Rettungsfloß bringen.

1. Nach Feststellung des Notfalls auf Anordnung des Schiffsführers;
2. Bei unmittelbarer Gefahr für Schiff oder Besatzung, die ohne fremde Hilfe nicht überwunden werden kann.

1. Bei offener Rettungsschlinge: Karabinerhaken einpicken.
2. Mit Kopf und beiden Armen in Rettungsschlinge einsteigen.
3. Arme nach unten gedrückt und Hände schließen.
4. Windenseil muss frei hängen - darf nicht an Bord befestigt werden.

Es soll die Ankertrosse auf den Grund ziehen, damit der Anker nicht durch einen zu steilen Winkel aus dem Grund gebrochen wird.
Es wirkt ruckdämpfend.

1. Aufenthalt im Cockpit beaufsichtigen und Crewmitglieder gegen Überbordfallen sichern,
2. Flüssigkeitsverlust ausgleichen
3. Crewmitglied anhalten, zur Küste oder zum Horizont zu schauen,
4. mit Arbeiten beschäftigen.

Welcher Ankergrund ist für die üblichen Leichtgewichtsanker

1. gut geeignet?
2. mäßig geeignet?
3. ungeeignet?

Was müssen Sie bei der Auswahl eines Ankerplatzes beachten?

Sie ankern in einer Bucht. Wie können Sie bei zunehmendem Wind die Haltekraft Ihres Ankers verbessern?

Wie erkennen Sie, ob der Anker hält?

Nennen Sie 3 Ankertypen, die vom Germanischen Lloyd als Anker mit hoher Haltekraft anerkannt sind

1. Welches sind die Vorteile einer Ankerkette gegenüber einer Ankerleine?
2. Wie kombiniert man auf Yachten häufig die Systeme?

1. Warum soll eine Ankerleine nicht an den Anker geknotet werden?
2. Warum muss die Ankerkette mit einem Taustropp am Schiff bzw. im Kettenkasten befestigt werden?

Sie wollen in einer Bucht ankern, in der das (ausreichend tiefe) Wasser unterschiedliche Färbungen zeigt. Wo wählen Sie den Ankerplatz? (Begründung!)

1. Sollte Schutz vor Wind und Wellen bieten.
2. Ausreichenden Platz zum Schwojen
3. Winddrehungen einplanen.

1. Sand, Schlick, weicher Ton /Lehm,
2. harter Ton / Lehm,
3. steinige, verkrautete und stark schlammige Böden.

1. Vibration von Kette oder Trosse prüfen,
2. Einrucken des Ankers prüfen,
3. durch wiederholte Peilungen und ggf. Schätzungen des Abstands zu anderen Schiffen oder zu Landmarken,
4. Ankeralarmfunktion im GPS einschalten.

1. Mehr Trosse oder Kette stecken,
2. Reitgewicht verwenden.

1. Die Kette unterstützt das Eingraben, verkleinert den Schwojerraum, erhöht die Haltekraft des Ankers, wirkt ruckdämpfend, und kann nicht durchscheuern
2. Zwischen Anker und Leine ein Kettenvorlauf von 3 bis 5 m.

Bruce-Anker,
CQR-Anker,
Danforth-Anker,
D'Hone-Anker

Ich ankere auf hellem Wasser.

Begründung: Der Grund ist hier sandig, der Anker hält gut. Dunkler Grund weist auf Bewuchs hin, wo der Anker schlecht hält.

1. Knoten reduzieren die Bruchlast einer Leine um bis zu 50 %.
2. Damit die Kette im Notfall schnell gekappt werden kann.

Warum darf der Anker nicht zusammen mit seiner Leine am Ankerplatz über Bord geworfen werden?

Was müssen Sie bedenken, wenn ein großes Schiff auf Ihr Sportboot zukommt?

Was müssen Sie beim Passieren eines großen Schiffes bei dessen Kursänderungen, z. B. in einem kurvenreichen Fahrwasser, beachten?

Mit welchen Stoppstrecken und Stoppzeiten müssen Sie bei großen Schiffen in voller Fahrt rechnen und wovon hängen sie ab?

Wie reagiert ein großes Schiff, wenn bei ca. 20 kn Fahrt ein Ausweichmanöver durch Hartruderlage eingeleitet wird?

Nach welcher Distanz verlässt es in etwa die alte Kurslinie?

Auf vielen großen Schiffen ist die Sicht nach vorne eingeschränkt. Welchen Abstand vor einem Schiff müssen Sie als nicht einsehbar mindestens berücksichtigen?

Wie können Sie die Wahrscheinlichkeit erhöhen, im Radar von anderen Fahrzeugen gesehen zu werden?

Was ist Wind und wie entsteht er?

1. Andere Manövrierfähigkeit
2. Eingeschränkte Sicht des anderen Fahrzeugs/
Möglichkeit des Übersehenwerdens,
3. Beeinträchtigung durch Bugwellen
4. Beeinträchtigung der Manövrierfähigkeit des
eigenen Bootes durch Windabdeckung.

Die Leine könnte mit dem Anker vertörnen und
dadurch das Eingraben des Ankers verhindern.
Der Anker würde dann nicht halten.

Abhängig von Schiffstyp und -größe,
Beladungszustand und
Ausgangsgeschwindigkeit ist mit der 8- bis
12fachen Schiffslänge und
bis zu 8 bis 12 Minuten Dauer (z. B. ein 300 m
langes Containerschiff voll abgeladen mit 24 kn:
Stoppstrecke ca. 2 sm, Stoppzeit ca. 12 Minuten)
zu rechnen.

Bei einer Kursänderung schwenkt das Heck
deutlich in die entgegengesetzte Richtung aus,
also nach Backbord bei einer Kursänderung
nach Steuerbord und umgekehrt.

Sichtbeschränkung nach voraus maximal 2
Schiffslängen oder 500 m.

Der Steven bewegt sich in Richtung der
Hartruderlage, das Heck schlägt relativ weit zur
entgegengesetzten Richtung aus. Das Schiff
verlässt mit seinem Heck erst nach mehreren
Schiffslängen seine bisherige Kurslinie, bewegt
sich also zunächst in der alten Kursrichtung fort.

Diese Strecke kann bei 300 m langen
Containerschiffen 1,5 bis 2,5 Schiffslängen, d. h.
ca. 500 bis 600 m betragen.

Wind ist bewegte Luft.
Die Bewegung entsteht durch die
Druckunterschiede zwischen Hoch- und
Tiefdruckgebieten.

Durch einen möglichst hoch und fest
angebrachten passiven Radarreflektor bzw.
durch einen "aktiven" Radarreflektor.

Was ist der Taupunkt?

Nennen Sie mindestens 6 Parameter, aus denen sich eine Wetterbeobachtung an Bord zusammensetzt.

1. In welcher Maßeinheit wird die Windstärke angegeben?
2. In welchen Maßeinheiten wird die Windgeschwindigkeit angegeben?

1. Wie heißen die Linien gleichen Luftdrucks?
2. In welcher Maßeinheit wird der Luftdruck angegeben?

Welche Gefahren kann ein Gewitter mit sich bringen?

Wann entstehen besonders starke Gewitter?

- Welche Skala wird verwendet für die Angabe der Windrichtung in Seewetterberichten bei
1. den Vorhersagen und Aussichten,
 2. den Stationsmeldungen?

1. Welche Skala wird für die Schätzung der Windstärke verwendet?
2. Was verstehen Sie unter mäßigem Wind, was unter Starkwind?

Windrichtung, Windstärke, Luftdruck, Wolken, Seegang, Temperatur, Bedeckungsgrad, Strom, aktuelles Wetter und ggf. Luftfeuchte

Die Temperatur, auf die Luft abgekühlt werden muss, damit sie mit Feuchtigkeit gesättigt ist.
Es setzt Kondensation (Taubildung) ein.

1. Isobaren.
2. Hektopascal (hPa).

1. Nach der Beaufortskala (Bft).
2. In kn, m/s und km/h.

Besonders zum Ende einer hochsommerlichen Schönwetterperiode im Zusammenhang mit Kaltfronten.

1. Böen bis Orkanstärke,
2. Plötzliche Winddrehungen,
3. Regen- oder Hagelschauer mit z.T. starker Sichtminderung,
4. Blitzschlag.

1. Die 12-teilige Beaufortskala.
Mäßiger Wind: 4 Beaufort.
Starkwind : 6 und 7 Beaufort.

1. Die 8-teilige mit Auflösung in 45°-Stufen.
2. Die 16-teilige mit Auflösung in 22,5°-Stufen

Welche amtlichen Veröffentlichungen enthalten
Sendezeiten und Frequenzen für
Seewetterberichte

1. für Europa,
2. Europa und weltweit?

Nennen Sie 6 Möglichkeiten, um
Wetterinformationen an Bord zu erhalten.

Welche Bedeutung für die Wetterentwicklung
hat ein Halo um die Sonne und ein Hof um den
Mond?

Bei welchen Wolkenformen müssen Sie mit
erhöhter Böigkeit rechnen?

1. Welche Formen von Wolken gibt es?
2. Nennen Sie 6 der 10 Haupttypen!

1. Welche Höhen unterscheidet man bei
Wolken? 2. Welche Höhen haben sie etwa in
den gemäßigten Breiten?

Woran erkennt man bei Wolkenbildung eine
kräftige Gewitterentwicklung?

Welche Wolken kündigen oft schon vormittags
kräftige Wärmegewitter an?

Hörfunksender, Küstenfunkstellen, Online-Dienste, Wetterfax, Telefonabruf, NAVTEX, SafetyNet, Faxpolling
Verkehrszentralen, Törnberatung,
Funkfernschreiben

1. "Handbuch Nautischer Funkdienst" und "Jachtfunkdienst".
2. "Admiralty List of Radio Signals".

Bei Haufenwolken, besonders beim Cumulonimbus (Schauer- und Gewitterwolke).

Wolkenaufzug, meist Cirrostratus. Ggf. Niederschlag und Wetterverschlechterung.

Tiefe Wolken: 0 - 2 km,
Mittelhohe Wolken: 2 - 7 km und
Hohe Wolken: 7 - 13 km.

1. Es gibt Haufenwolken und Schichtwolken.
2. Cirrus, Stratus, Cumulus, Cirrostratus, Cirrocumulus, Stratocumulus, Altostratus, Altocumulus, Nimbostratus, Cumulonimbus.

Altocumulus castellanus (mittelhohe türmchenartige Haufenwolken).

Am Cumulonimbus mit einem ambossförmigen Schirm

Wie verhält sich der Wind in Bodennähe auf der Nordhalbkugel zwischen Hoch- und Tiefdruckgebieten?

1. Was ist eine Front?
2. Welche Fronten unterscheidet man im Allgemeinen?

Wie verhält sich typischerweise der Luftdruck

1. vor,
2. während und
3. nach dem Durchzug einer Kaltfront?

Was lässt sich aus der Darstellung der Isobaren in einer Wetterkarte erkennen?

Warum weht der Wind nicht parallel zu den Isobaren? (Begründung)

1. Wie weht der Wind über See in Bodennähe um ein Tiefdruckgebiet? 2. Mit wie viel Grad Änderung in der Windrichtung müssen Sie etwa rechnen?

1. Wie weht der Wind über See in Bodennähe um ein Hochdruckgebiet?
2. Mit wie viel Grad Änderung in der Windrichtung müssen Sie etwa rechnen?

Welche Verlagerungsgeschwindigkeiten haben Tiefdruckgebiete: 1. schnelle, 2. mittlere, 3. langsame?

1. Front ist die vordere Grenze einer Luftmasse in Bewegungsrichtung.
2. Warm-, Kalt- und Okklusionsfronten.

Er weht rechtsherum aus dem Hochdruckzentrum heraus und linksherum in den Tiefdruckkern hinein.

Windrichtung und Druckgefälle; je enger sie liegen, desto größer ist das Druckgefälle und desto stärker ist der Wind.

1. Gleichbleibend oder fällt nur wenig.
2. Erreicht seinen tiefsten Wert.
3. Steigt deutlich an.

1. Der Wind ist rückgedreht und weht in das Tief hinein.
2. 10° bis 20°.

Durch die Bodenreibung ist der Wind rückgedreht
(gegen den Uhrzeigersinn).

1. Schnelle: 50 - 30 kn.
2. Mittlere: 15 - 30 kn.
3. Langsame: > 15 kn.

1. Der Wind ist rückgedreht und weht aus dem Hoch hinaus.
2. 10° bis 20°.

Wie entstehen Tiefdruckgebiete?

Welche Sicht- und Wetterverhältnisse erwarten Sie typischer-weise 1. vor oder nahe der Warmfront, 2. im Warmsektor, 3. hinter der Kaltfront?

Welche Windrichtungen erwarten Sie an den Punkten 1, 2, 3, 4, 5 eines Tiefdruckgebiets auf der Nordhalbkugel?

Um welche Arten von Fronten handelt es sich in der Abbildung, die mit 1, 2 und 3 bezeichnet sind?

1. Was sind Luftmassengrenzen?
2. Welche Luftmassengrenzen kennen Sie?
Nennen Sie mindestens 2 Beispiele.

Nennen Sie mindestens 3 regionale Windsysteme im Mittelmeer, die beim küstennahen Segeln im Mittelmeer besonders beachtet werden müssen.

Mit welchem regionalen Windsystem muss in der Ägäis gerechnet werden?

Wo bilden sich Tröge um ein Tiefdruckgebiet?

1. Sichtverschlechterung durch Niederschlag, bedeckt, andauernder Regen.
2. Diesig oder mäßige Sicht, Wolkenauflockerung, zeitweise Regen
3. Sichtbesserung, meist gute Sicht. Schauer mit zum Teil kräftigen Böen.

Durch das Aufeinandertreffen von kalten Luftmassen aus hohen Breiten und subtropischen warmen Luftmassen.

1. Okklusionsfront (Tiefausläufer).
2. Warmfront.
3. Kaltfront.

1. Nordost. 2. Süd. 3. Südwest. 4. Nordwest. 5. Umlaufender Wind.

Meltemi.
Mistral,
Scirocco,
Bora

1. Luftmassengrenzen sind Fronten. Sie trennen Luftmassen mit unterschiedlicher Temperatur und Luftfeuchtigkeit.
2. Kaltfront, Warmfront, Okklusion.

Auf der Rückseite von Tiefdruckgebieten in hochreichender Kaltluft. Ein Trog folgt typischerweise einer Kaltfront.

Meltemi.

Wodurch und wie entsteht am Tage Seewind?

Welche Wolkenform zeigt sich am späten Vormittag über Land am Himmel und kündigt Seewind an?

Welche Windgeschwindigkeiten in Knoten oder Beaufort erreicht der Seewind etwa

1. im Mittelmeer,
2. in Nord- und Ostsee?

Wodurch und wie entsteht nachts Landwind?

Im Internet finden Sie auf einer "Wetterseite" eine Vorhersagekarte mit Windpfeilen. In welcher Höhe über dem Erdboden/der Wasseroberfläche gelten die vorhergesagten Windgeschwindigkeiten?

Sie segeln mit Ihrer Yacht "raumschots". Nach der nächsten Tonne müssen Sie anluven. Wie wird sich die wahre Windgeschwindigkeit auf Ihrem Windmesser/Anemometer entwickeln?

Welche Windsituation ist mit der Formulierung "Nordwest 6" bezüglich

1. der Schwankungsbreite in Windrichtung und
2. der Schwankungsbreite in der Windstärke (Böen) verbunden?

Was ist mit dem Zusatz "Schauerböen" bei der Windvorhersage verbunden?

Haufenwolke (Cumulus).

Das Land erwärmt sich bei Sonneneinstrahlung tagsüber stärker als das Wasser. Über Land steigt die erwärmte Luft auf. Das dabei entstehende Bodentief wird durch Seewind (Wind von See) aufgefüllt.

Das Land kühlt sich bei geringer Bewölkung stark ab. Das Wasser ändert seine Temperatur an der Oberfläche dagegen nur geringfügig. Über dem Wasser steigt daher erwärmte Luft auf. Das dabei entstehende Bodentief wird durch Landwind (Wind von Land) aufgefüllt.

1. Bis zu 25 kn oder Bft 6.
2. Bis 15 kn, in Einzelfällen bis 20 kn oder Bft 4/5, in Einzelfällen Bft 5/6

Sie bleibt unverändert.

Etwa 10 Meter über dem Erdboden/ der Wasseroberfläche.

Während der Passage und auf der Rückseite von Kaltfronten können in der näheren Umgebung von Schauern Böen auftreten, die den Mittelwind um 2 Bft überschreiten können.

1. Windrichtung kann bis zu 45° um die Hauptwindrichtung betragen,
2. Windstärke / Böen können etwa 1 - 2 Bft über dem Mittelwind liegen.

Wie ist der Aufbau von Seewetterberichten?

Welche lokalen Effekte, die das vorherrschende Windfeld stark verändern, können in Seewetterberichten nur eingeschränkt berücksichtigt werden?

1. Wann werden Starkwindwarnungen verbreitet?
2. Welche Bezeichnung hat die Starkwindwarnung im internationalen Sprachgebrauch?

1. Wann werden Sturmwarnungen verbreitet?
2. Welche Bezeichnung hat die Sturmwarnung im internationalen Sprachgebrauch?

Welche Wellenhöhe wird bei der Angabe des Seegangs in Seewetterberichten verwendet?

1. Wie ist die kennzeichnende (charakteristische) Wellenhöhe definiert?
2. Womit müssen Sie rechnen?

Was bedeutet rechteckiger bzw. rückdrehender Wind?

Sie hören am Ende eines Seewetterberichts die Stationsmeldungen.
Was sagen Windrichtung und Windgeschwindigkeit gegenüber den Verhältnissen auf See aus?

Land-/Seewind-Zirkulation, Düsen- und Kapeffekte.

1. Hinweise auf Starkwind oder Sturm,
2. Wetterlage,
3. Vorhersagen, Aussichten und
4. Stationsmeldungen.

1. Bei zu erwartenden oder noch andauernden Windstärken von mindestens 8 Bft.
2. Gale warning.

1. Bei erwarteten oder noch andauernden Windstärken zwischen 6 und 7 Bft.
2. Near-gale warning.

1. Mittlere Höhe der gut ausgeprägten Wellen.
2. Einzelne Wellen können das 1,5 fache der kennzeichnenden Wellenhöhe erreichen.

Die kennzeichnende (charakteristische) Wellenhöhe.

Durch die Umgebung der Wetterstation kann die Windrichtung verfälscht werden. Die Windgeschwindigkeit ist meist reduziert, in Einzelfällen auch erhöht.

Rechtdrehend = Änderung der Windrichtung im Uhrzeigersinn.

Rückdrehend = Änderung der Windrichtung gegen den Uhrzeigersinn um mindestens 45°.

Seegebiete sind international festgelegt.

In welchen amtlichen Veröffentlichungen können Sie nachlesen, wo sich das Seegebiet "Fischer" befindet?

Sie wollen einen Törn in einem für Sie fremden Küstenrevier fahren. Wie können Sie sich über mittlere Windverhältnisse für bestimmte Jahreszeiten oder Monate informieren?

1. Was für Wetter muss meistens erwartet werden, wenn der Luftdruck über einen Zeitraum von 3 Stunden um 10 hPa fällt? 2. Was muss bei einem an Bord beobachteten starken Luftdruckfall beachtet werden?

Mit welchen Windverhältnissen müssen Sie rechnen, wenn Sie im Hafen liegen und der Wind ablandig weht?

Warum verstärkt sich der Wind in engen Durchfahrten?

Welche Windverhältnisse erwarten Sie in der Nähe von Steilküsten

1. bei auflandigem und
2. bei ablandigem Wind?

Wie wird sich das Wetter wahrscheinlich entwickeln, wenn der Wind am Abend

1. abflaut oder
2. zunimmt?

1. Womit müssen Sie auf der Nordhalbkugel rechnen, wenn nach Durchzug einer Kaltfront der Wind rückdreht und der Luftdruck wieder fällt?

2. Wie nennt man die Wetterlage?

In den entsprechenden Hafen- und Revierführern. Außerdem z. B. in Monatskarten.

1. "Handbuch Nautischer Funkdienst",
2. "Jachtfunkdienst für Nord- und Ostsee" oder in der
3. "Admiralty List of Radio Signals".

Die im Hafen vorherrschenden Windgeschwindigkeiten entsprechen nicht den Verhältnissen auf der freien See.

1. Schwerer Sturm.
2. Kurs und Fahrt des Schiffes in Bezug auf das Tiefdruckgebiet.

1. Der Wind wird durch Küstenführung zum Teil beschleunigt
2. Es muss mit umlaufenden Winden und Fallböen gerechnet werden.

Durch den Düseneffekt (Trichtereffekt). Dabei wird die Luftströmung "zusammengepresst" und beschleunigt.

1. Meist deutliche Wetterverschlechterung mit erneut auffrischendem Wind bis Sturmstärke.
2. Troglage.

1. Abflauender Wind am Abend: Oft ein Zeichen für gutes Wetter.
2. Zunehmender Wind am Abend: kündigt häufig Starkwind, Sturm und Regen an.

Welche Windverhältnisse erwarten Sie auf der Nordhalbkugel während der unmittelbaren Passage eines markanten Trog?

Wie entsteht Nebel?

1. Wie entsteht Kaltwassernebel?
2. Zu welcher Jahreszeit tritt diese Nebelart in europäischen Gewässern bevorzugt auf?

1. Wie entsteht Warmwassernebel?
2. Zu welcher Jahreszeit tritt diese Nebelart in europäischen Gewässern bevorzugt auf?

1. Wie entsteht Strahlungsnebel?
2. Wo ist diese Nebelart anzutreffen?

Wodurch kann es im Mittelmeerraum in besonderen Fällen zur Sichtreduktion kommen?

1. Was verstehen Sie unter Dünung?
2. Was kann einsetzende hohe Dünung andeuten?

Welchen Seegang müssen Sie erwarten, wenn Sie küstennah bei ablandigem Wind fahren?

1. Zufuhr von Feuchte,
2. Mischung von Luftmassen mit hoher Feuchtigkeit und verschiedener Temperatur,
3. Abkühlung der Luftmasse.

Der Wind dreht recht, meist über 60 bis 90°. Winde bis Orkanstärke besonders auf der Rückseite eines Trog.

1. Kalte Luft strömt über warmes Wasser. Durch Verdunstung an der Wasseroberfläche kommt es bei hoher Differenz zwischen der Luft- und Wassertemperatur zur Feuchtesättigung.
2. Herbst

1. Warme und feuchte Luftmassen werden durch den kalten Untergrund (Meer) unter den Taupunkt abgekühlt.
2. Frühjahr

Durch mit der Luftmasse transportierter Saharastaub

1. Nach Sonnenuntergang kühlt sich bei klarem Himmel die bodennahe Luftschicht über Land unter den Taupunkt ab.
2. Besonders auf Flüssen und engen Durchfahrten, außerdem durch seewärtige Windverdriftung in Küstennähe.

Der Seegang wird nicht so hoch sein wie auf der freien See, da der Fetch (Windwirklänge) nur sehr kurz ist

1. Seegang, der dem erzeugenden Windfeld vorausläuft, sowie abklingender (alter) Seegang.
2. Einen eventuell aufziehenden Sturm.

1. Welchen Seegang müssen Sie erwarten, wenn Sie küstennah bei auflandigem Wind fahren? 2. Welche Gefahr besteht bezüglich der Entwicklung des Seegangs außerdem?

1. Was verstehen Sie unter einer Grundsee?
2. Welche Höhen kann sie erreichen?

1. Was verstehen Sie unter einer Kreuzsee?
2. Geben Sie 3 Beispiele an, wo mit Kreuzsee zu rechnen ist.

Welcher Seegang ist in Lee kleiner Inseln zu erwarten?

Welche Faktoren können die Länge und Höhe des Seegangs erheblich verändern?

Im Internet finden Sie auf einer "Wetterseite" eine Vorhersagekarte für die Dünung. Können Sie daraus ungefähr den vorherrschenden Wind über See ableiten?

Welche Windgeschwindigkeit zeigt das Anemometer an, wenn das Fahrzeug Fahrt durchs Wasser macht?

1. Warum sollten Luftdrucktendenzen an Bord beobachtet und aufgezeichnet werden?
2. In welchem zeitlichen Abstand sollte man den Luftdruck aufzeichnen?

1. Meereswellen mit besonders hohen Brechern, die durch ansteigenden Meeresboden entstehen. (z.B. Untiefen oder Küstennähe)

2. Etwa das 2,5 fache der charakteristischen Wellenhöhe.

1. Der Seegang wird ähnlich ausgeprägt sein wie auf der freien See, da genügend Fetch (Windwirklänge) vorhanden ist.

2. Dort, wo das Wasser flacher wird, oder im Bereich von Untiefen muss mit Brechern und Grundseen gerechnet wird

Kreuzlaufende See, die meist kurz und kabbelig ist.

1. Windsee und Dünung laufen aus unterschiedlichen Richtungen heran.

2. a. Kurz vor und b. bei dem Durchzug einer Kaltfront sowie c. in der Nähe des Tiefkerns. In Lee von kleinen Inseln.

Nein.

Dünung kann vorhanden sein, auch wenn kein Windfeld vorhanden ist.

Wassertiefe sowie Meeres- und Gezeitenströmungen.

1. Eventuelle Wetterveränderungen können registriert werden. (z. B. Trog, Annäherung eines Tiefdruckgebiets)

2. Mindestens alle 4 Stunden.

Die scheinbare Windgeschwindigkeit.

1. Wie bestimmen Sie an Bord die Windstärke, wenn keine Windmessenanlage vorhanden ist?
2. Wie bestimmen Sie an Bord die Windrichtung, wenn keine Windmessenanlage vorhanden ist?

1. Die Windstärke wird geschätzt mit Hilfe der Beaufortskala in Anlehnung an das Seegangsbild.
2. Die Windrichtung wird anhand der Verlagerung der Wellenkämme geschätzt.