

## **FRAGENKATALOG**

### ***Wann liegt ein Seenotfall vor?***

Wenn unmittelbare und lebensbedrohende Gefahr für Mannschaft und Schiff besteht. Schwere Gefahr für ein Crew-Mitglied ist noch keine Seenot!

### ***Was sind häufige Ursachen für Jachtverluste oder schwere Jachtunfälle?***

Nacht-Einfahrten bei Schwerwetter, falsche Beurteilung von Wettermeldungen, Übermüdung, Überschätzung der eigenen Fähigkeiten.

### ***Was kontrollieren Sie bei Übernahme einer Charterjacht?***

Dichtheit, Seeventile, Lenzpumpen, Maschine/Getriebe/Ölstand, Schraube, Anker, Leinen, Fender, nautische Ausrüstung (Kompaß, Navigationsgeräte, Seekarten, nautische Bücher), Rettungs- und Signalmittel; Schiffspapiere, Funk.

### ***Was müssen Sie als Skipper veranlassen, wenn eine neue Crew an Bord kommt?***

Kojen- und Wacheinteilung; Erklärung von Rettungs- und Sicherheitsmitteln, Maschinenanlage (starten/stoppen), Seeventilen, Flüssiggasanlage, Tanks, WC.

### ***Welche Manöver sollten Sie sobald wie möglich nach dem ersten Auslaufen mit Ihrer Crew üben?***

Boje (Mann) über Bord, Anlegen der Rettungswesten.

### ***Welche Maßnahmen sind zur persönlichen Sicherheit der Crew anzuordnen, wenn ein Sturm aufkommt?***

Anlegen von Rettungswesten und Sicherheitsleinen, einhaken.

### ***Was ist beim Erkennen einer gefährlichen Wetterverschlechterung (schwerer Sturm) zu veranlassen?***

Schiff "sturmklar" machen (aufräumen, verstauen, verschalken; Strecktaue, ...); Position feststellen/eintragen; entweder Seeraum gewinnen oder Leeschutz suchen. Sicherheitsgurte (ev. Rettungswesten) für Deck-

Crew ausgeben.

**Was ist bei schwerem Sturm und drohendem Schaden der Yacht unbedingt zu beachten?**

Auf der Yacht bleiben, solange sie schwimmt; nicht zu früh in die Rettungsinsel steigen!

**Wie verhalten Sie sich bei Hilfeleistung durch Hubschrauber?**

Möglichst Ruhe bewahren, über Funk Ablauf besprechen, Anweisungen der Helfer befolgen, keinesfalls den Heiß-Draht an Bord belegen.

**Welche Eigenschaften muß eine gute Rettungsweste haben?**

Ohnmachtssicher, rasch und sicher anzulegen, genügend Auftrieb, in Signalfarbe, ausgerüstet mit Schrittgurt und Trillerpfeife; Reflexstreifen, Bergeschlaufe lt. JZuVO.

**Was heißt bei einer Rettungsweste ohnmachtssicher?**

Bringt einen bewußtlosen Überbordgegangenen in Rückenlage und hält den Kopf über Wasser.

**Was ist eine Rettungsinsel, wie wird sie bedient?**

Überdachtes Rettungsfloß mit Notausrüstung. Mit Reißfangleine an Bord belegen, ins Wasser werfen; entfaltet sich automatisch. Mit dem Bodengurt kann sie ev. aufgerichtet werden. Notproviant/Wasser, dann einsteigen; Leine im letzten Moment kappen!

***Welche Mindestausrüstung sollte eine Rettungsinsel (lt. SOLAS) enthalten?***

Treibanker, Blasebalg, Reparatursatz, Paddel, schwimmfähiges Messer, 3 Handfackeln, 2 Fallschirmsignale, Taschenlampe mit Ersatzbirne/Batterien, Regenwasser-Auffangbeutel, Ösfaß, Schwamm, Trinkwasser, Verbandskasten

***Wie groß muß eine Rettungsinsel mindestens sein?***

Muß Platz für jede an Bord befindliche Person bieten; mindestens aber für 6 Personen (lt. SOLAS).

***Wie informieren Sie sich über den ordnungsgemäßen Zustand der Rettungsinsel?***

Nachsehen, ob der Überprüfungstermin lt. Prüfungsprotokoll eingehalten wurde. Entsprechende Vermerke müssen sich auf der Rettungsinsel befinden.

***In welchen Zeitabständen müssen Rettungsinseln überprüft werden?***

Wird von jedem Hersteller vorgeschrieben; dieses Zeitintervall ist einzuhalten. Meist alle zwei bis vier Jahre.

***Wie bedient man eine Rettungsinsel?***

Mit Reißfangleine an Bord belegen, erst dann ins Wasser werfen. Die R. entfaltet sich automatisch. Mit dem Bodengurt kann sie ev. aufgerichtet werden. Notproviant/Wasser laden, dann einsteigen; Leine im letzten Moment kappen.

***Wo sollte eine Rettungsinsel gestaut sein?***

Lagerung in einem Kunststoff-Container am Heckkorb, im Cockpit, an Deck. Jedenfalls muß sie in einer Notsituation sofort zur Verwendung bereit sein.

***Wo und wie muß der Rettungsring montiert sein?***

Muß in Reichweite des Rudergängers und jederzeit verwendbar sein.

2283 F 6

2310 2 **Womit muß der in der Nähe des Rudergängers befindliche Rettungsring ausgerüstet sein?**

Mit einer wasserdichten Lampe (Nachtrettungslicht), einer Signalpfeife und einer min. 20 m langen Leine (die nicht an Bord belegt sein darf!).

2284 F 6

2410 1 **Wozu dient ein Sicherheitsgurt?**

Ein Sicherheitsgurt wird mit Tragegeschirr und Beingurt angelegt und an einer sicheren Stelle an Bord belegt (mit Karabiner eingehängt). Es soll das Überbordgehen bei sehr schlechtem Wetter verhindern.

2285 F 6

2410 2 **Welche Anforderungen werden an Sicherheitsgurte gestellt?**

Material muß verrottungsfest, seewasser- und alterungsbeständig sein. Karabiner und Verschlüsse müssen rostfrei sein. Die Sicherungsleinen sind mit Schultergurten auszurüsten, der Angriffspunkt muß über der Gürtelinie liegen.

2286 F 6

2420 1 **Wo können Sie Ihren Sicherheitsgurt bedenkenlos einhaken?**

Strecktau, Bugkorb, Mastkorb, Heckkorb, Pütting, Wanten und Stage, Masten, Fußreling/Lochschine, speziell dafür angebrachte Augen.

2287 F 6

2420 2 **Wo sollten Sie Ihren Sicherheitsgurt nicht einhaken?**

Relingsdurchzüge, Relingsstützen, Rudersäule, Leinen etc.

2288 F 6

2420 3 **Wo sollten Sie Ihren Sicherheitsgurt einhaken, wenn die Gefahr einer Kenterung besteht?**

Eher an den Seiten des Decks, nicht in der Mitte!

2289 F 6

2510 1 **Was ist ein "Strecktau" und wozu dient es?**

Ursprünglich ein bei schlechtem Wetter über ein breites Deck oder zur Erhöhung der Seereling gespanntes Sicherheitstau. Auf Jachten ein Gurt (ev. auch Leine, Drahtseil) vom Cockpit zum Vordeck, zum Einhaken von Sicherheitsgurten.

2290 F 6

2510 2 **Wie werden Strecktaue auf Jachten normalerweise angebracht?**

Es sind Leinen (besser Gurte, uU. auch Drahtseile), die im (nahe am) Cockpit und am Vordeck befestigt sind und dazwischen den freien Durchlauf eines Karabiners/Schäkels nicht behindern.

2291 F 6

2510 3 **Welche Materialformen werden auf Jachten als Strecktaue vorgezogen?**

Gurte sind Leinen (oder anderem runden Material) vorzuziehen, da man beim Gehen nicht so leicht abrutschen kann.

2292 F 6

3110 1 **Bei starker Krängung des Bootes dringt Wasser ein. Was vermuten Sie?**

Offene Seeventile (WC, Waschbecken), ev. Seitenfenster nicht dicht verschlossen, uU. Leck zwischen Deck und Rumpf.

2293 F 6

3120 1 **Was ist zu tun, wenn Sie unterwegs plötzlich Wasser im Schiff feststellen?**

Feststellen, ob Seewasser (kosten); wenn ja, sofort lenzen, gleichzeitig Leck suchen. Wenn Wasserspiegel zumindest gleich gehalten werden kann, keine unmittelbare Gefahr. Sonst seichte Stelle aufsuchen, Rettungsinsel vorbereiten.

2294 F 6

3120 2 **Wie lenzen Sie, wenn plötzlich viel Wasser im Schiff ist?**

Alle Lenzpumpen einschalten, zusätzlich ev. mit Eimern ausschöpfen;

Handlenzpumpen haben meist eine geringe Förderleistung, mit Eimern kann mehr bewältigt werden. Ev. kann die Kühlwasser-Ansaugung auf Innenbord umgestellt werden.

2295 F 6

3130 1 ***Ihre 5 t-Jacht hat 20 cm unter der Wasserlinie ein rundes, etwa handflächengroßes Leck. Wie rasch sinkt sie ohne Maßnahme?***

Ca. 5 - 6 Minuten, wenn nicht gelenzt und gedichtet wird.

2296 F 6

3210 1 ***Was eignet sich zur Leckdichtung?***

Von innen: Polstermaterial, Schwimmwesten, Matratzen, Decken; von außen: Lecksegel, Bodenbretter. Bei kaputten Seeventilen und sonstigen Bohrungen Leckpfropfen (Weichholzpflocke).

2297 F 6

3210 2 ***Welche Utensilien sollten Sie zweckmäßigerweise zur Leckbekämpfung an Bord haben?***

Leckscheiben, Leckschirme, Lecksegel, Weichholz-Pfropfen.

2298 F 6

3210 3 ***Wie kann man nach einer Kollision ein Leck notdürftig abdichten?***

Segeltuch von außen über das Leck spannen oder Polster (Kissen, Matratze, Decken, ...) ins Leck stopfen und mit (Boden)Brett von innen sichern.

2299 F 6

3210 4 ***Nennen Sie einige Verfahren zur Leckbekämpfung!***

Pfropfen, Leckschellen, Lecksegel, Pölster und Bodenbretter in Leck pressen und fixieren.

2300 F 6

3220 1 ***Was versteht man unter einem "Lecksegel"?***

Ein (Segel-)Tuch, das von außen über das Leck gespannt (und festgezurt) wird und

durch den Wasserdruck von außen das Leck  
provisorisch verschließt.

2301 F 6

3300 1 ***In einem Notfall müssen Sie Ihre Yacht auf See verlassen. Was nehmen Sie mit?***

Rettungsinsel, Schlauchboot, Schwimmweste, warme Kleidung, Signalmittel, Seenotboje, UKW-Handfunkgerät, Schiffspapiere, Personalpapiere, Geld, Frischwasser, Lebensmittel, Medikamente.

2302 F 6

3300 3 ***Was nehmen sie mit, wenn Sie in Seenot in Ihre Rettungsinsel müssen?***

Wasser, Lebensmittel, Signalmittel, Handfunkgerät, Messer, Angel, Kleidung, Bordapotheke, ...

2303 F 6

4100 1 ***Wann ist in sehr grober See die Kentergefahr am größten?***

Wenn das Boot ohne Fahrt etwa quer zu den (brechenden) Wellen liegt (treibt).

2304 F 6

5100 1 ***Was kann bei einer mechanischen Ruderanlage (Seilzug) ausfallen?***

Bruch des Seilzuges oder Bruch/Lösung eines Spannschlusses, Verbindung Drahtseil-Kette. Loser Seilzug ist aus einer Umlenkrolle oder vom Ruderquadrant gesprungen. Ruderschaft gebrochen.

2305 F 6

5100 2 ***Was ist der Unterschied zwischen Notpinne und Notruder?***

Notpinne setzt am Schaft eines gebrauchsfähigen Ruders auf (Seilzug oder Radantrieb ausgefallen); Notruder soll ein gebrochenes oder verlorenes Ruder(blatt) ersetzen.

2306 F 6

5200 1 ***Der Ruderantrieb Ihres Steuerrades ist gebrochen. Welche Maßnahmen treffen Sie?***

Einsetzen der Notpinne, ev. Verwendung von Leine und Winschen zum Steuern.

2307 F 6

5200 2 **Wie könnten Sie eine Segeljacht nach Ausfall der Ruderanlage mit Segel noch steuern?**

Am Wind durch Verlagerung des Segel-Schwerpunktes: Verlagerung nach vorne, Boot sollte abfallen, nach achtern, Boot luvt an.

2308 F 6

5200 3 **Mit welchen Hilfsmitteln kann eine Jacht nach Ruderausfall gesteuert werden?**

Mit einem Notruder, zB. Eimer an bb oder stb, oder ein schwenkbares Brett.

2309 F 6

5200 4 **Wie behelfen Sie sich, wenn Sie bei großem Ruderdruck die Notpinne verwenden müssen?**

Die Pinne wird mit einer Leine über Umlenkrollen und Winschen bedient.

2310 F 6

6200 1 **Was würden Sie im Falle eines Mastbruches auf einer Jacht tun?**

Alle herabhängenden oder außenbords liegenden Teile bergen/festzurren oder kappen. Behelfssegel am Maststumpf oder einem Notmast setzen (Spinnakerbaum, ...). Motorhilfe, wenn möglich und sinnvoll.

2311 F 6

6200 2 **Was beachten Sie, wenn Sie eine mit Mastbruch treibende Jacht schleppen wollen?**

Bei der Annäherung zur Übergabe der Schleppleine sind nachgeschleppte Leinen und Rigg-Teile besonders zu beachten.

2312 F 6

6300 1 **Wie reagieren Sie beim Bruch eines Vorstages?**

Sofort abfallen auf Vor-Wind-Kurs. Vorliek durch zusätzliche Fallen entlasten; wenn möglich, provisorisch reparieren (Seilklemmen,

Spleiß, ...).

2313 F 6

6300 2 **Wie reagieren Sie beim Bruch eines Luv-Oberwants?**

Sofort wenden und ev. abfallen; den Mast mit einem Fall oder mit der Dirk sichern, dann das Want mit Seilklemmen provisorisch reparieren.

2314 F 6

6300 3 **Bei einem Leewant ist der Bolzen des Wantspanners verloren gegangen. Was unternehmen Sie sofort?**

Auf Kurs bleiben (Want bleibt entspannt). Want provisorisch fixieren, dann den Bolzen ersetzen.

2315 F 6

7100 1 **Wie verhalten Sie sich nach einer Kollision?**

Jedenfalls am Unfallort bleiben, ausweisen, wenn notwendig Hilfe leisten, Protokoll aufnehmen; wenn notwendig, über Funk Hilfe herbeiholen.

2316 F 6

8100 1 **Was wird mit dem Begriff "Legerwall" bezeichnet?**

Legerwall nennt man die Situation, wenn ein Schiff in Luv einer Küste von Wind und See zur Küste getrieben wird und aus eigener Kraft nicht mehr freikommt. Letzte Hoffnung ist dann ein Anker!

2317 F 6

8100 2 **Welche Maßnahmen treffen Sie auf Legerwall?**

Unter Segel mit Maschinenhilfe freikreuzen, sonst ankern. Vor Anker Kette stecken (ev. auch anders die Haltekraft vergrößern) und mit der Maschine unterstützen; wenn irgend möglich, den Ankerplatz verlassen.

2318 F 6

8200 1 **Was veranlassen Sie zum Freikommen nach Grundberührung bei ablandigem Wind?**

Durch Krängen des Bootes Tiefgang vermindern und abtreiben lassen. Wenn nötig, Warpanker ausbringen und bei Schräglage abbringen.

2319 F 6

8200 2 **Was veranlassen Sie zum Freikommen nach Grundberührung bei auflandigem Wind?**

Sofort Segel bergen, Anker fallen, Maschine achteraus, um weiteres Auflaufen zu verhindern. Mit Beiboot Warpanker ausbringen und unter Schräglage, mit Motorhilfe, Schiff nach Luv abbringen.

2320 F 6

9100 1 **Was bezeichnen die 5 Brandklassen A, B, C, D, E**

A: feste (brennbare) Stoffe, B: Flüssigkeiten, C: Gase, D: Leichtmetalle, E: elektrische Anlagen.

2321 F 6

9100 2 **Welche zusätzlichen großen Gefahren treten bei Brand auf Kunststoffschiffen auf?**

a) Rauch enthält sehr giftige Gase. b) Brennender Kunststoff bleibt an Haut kleben und brennt weiter.

2322 F 6

9100 3 **Welche Stellen an Bord sind besonders brandgefährdet?**

Motorraum, Pantry/Herd, elektrische Anlagen, Gas-Anlagen, ev. Heizung.

2323 F 6

9110 1 **Wieso ist Flüssiggas an Bord gefährlich?**

Flüssiggas ist hoch explosiv und schwerer als Luft. Tritt es aus, sammelt es sich in der Bilge und explodiert bei Feuer oder Funkensprung auf jeden Fall.

2324 F 6

9110 1 **Was unternehmen Sie, um einer Gas-Explosion vorzubeugen?**

Gasflaschen in einem gasdichten Behälter mit Entlüftung an der tiefsten Stelle nach außenbords. Gaskocher mit Thermosicherung.

Ventil an der Gasflasche nach Gebrauch möglichst abschließen. Leitungen regelmäßig mit Seifenwasser auf Dichtigkeit prüfen.

2325 F 6

9110 2 **Was beachten Sie bei Verwendung einer Flüssiggas-Anlage an Bord?**

Es dürfen nur technisch einwandfreie, den Normen entsprechende, zugelassene Geräte und Armaturen verwendet werden; die Installation muß überprüft und bescheinigt sein. Herde müssen Züandsicherungen haben. Bei Gasgeruch Ursache feststellen und lüften.

2326 F 6

9110 3 **Wie werden Gasflaschen ordnungsgemäß gestaut?**

Stehend in einem zum Schiffsinernen abgedichteten und mit einer Entlüftungsöffnung am Boden nach außenbords versehenen Raum oder Schapp.

2327 F 6

9110 4 **Wie überprüfen Sie mit Bordmitteln, ob eine Gasleitung dicht bzw. wo sie undicht ist?**

Abpinseln mit Seifenwasser oder einsprühen mit einem Kontrollspray.

2328 F 6

9110 5 **Was tun Sie, wenn Sie in Ihrer Jacht Gasgeruch feststellen?**

Absperrventil an der Flasche sofort schließen. Kein offenes Feuer und sofort kräftig durchlüften. Danach alle Gasleitungen und Anschlüsse überprüfen.

2329 F 6

9120 1 **Warum muß ein (Benzin-) Innenborder eine Motorraum-Entlüftung haben?**

Entlüftung des Motorraums über funkensicheren Ventilator ("Blower") notwendig, da explosives Gasgemisch (Benzindampf und Luft, schwerer als Luft, bleibt in der Bilge) bei Funken sprung schon ab 18° explodieren kann.

2330 F 6

9120 2 **Wie verhindert man eine Explosion beim Starten eines Benzinmotors?**

Entlüftung des Motorraums über funkensicheren Ventilator ("Blower").

2331 F 6

9120 3 **Was unternehmen Sie, um einer Benzin-Explosion vorzubeugen?**

Vor dem Starten den Motorraum mit einem explosions sicheren Ventilator gründlich ent- und belüften. Sonst Bilge sauberhalten, abtropfen von Treibstoff vermeiden.

2332 F 6

9130 1 **Mit welcher Sicherheitseinrichtung muß ein Schiffsgaskocher versehen sein?**

Thermosicherung (Zündsicherung), die beim Verlöschen der Flamme die Gaszufuhr sperrt.

2333 F 6

9130 1 **Welche Gefahr müssen Sie bedenken, wenn eine Pfanne mit Öl am Herd steht?**

Große Hitze kann Öl zur Selbstentzündung bringen!

2334 F 6

9300 1 **In welchen Zeitabständen müssen Feuerlöscher überprüft werden?**

Feuerlöscher müssen mindestens alle 2 Jahre überprüft werden.

2335 F 6

9300 2 **Wo müssen die Feuerlöscher angebracht sein?**

Dort, wo die Gefahr von Bränden besonders groß ist: Küche, Motorraum. Ein Löscher muß von außen erreichbar sein.

2336 F 6

9300 3 **Für welche Brandklassen müssen die Feuerlöscher einer Yacht (ohne**

**Starkstrom-Anlage) geeignet sein?**

Brandklassen A (feste Stoffe), B (Flüssigkeiten), C (Gase).

2337 F 6

9400 1 **Was ist beim Ausbruch eines Feuers an Bord zu unternehmen?**

Crew alarmieren, Feuerherd unter Verschluss halten, Zugluft vermeiden (z.B. mit Windgeschwindigkeit in Windrichtung fahren).

Crew in Sicherheit bringen, löschen mit geeignetem Mittel, direkt am Brandherd. Beim Löschen mit Wasser, lenzen nicht vergessen.

2338 F 6

9400 2 **Wie wird ein Feuerlöscher verwendet?**

Entsprechend der Vorschrift (meist aufrecht) halten und Ventil öffnen. Löschmittel nicht in die Flammen, sondern auf Brandherd richten.

2339 F 6

9420 1 **Wie löschen Sie einen Motorbrand?**

Motor nicht abstellen, sondern mit hoher Drehzahl laufen lassen, Treibstoffzufuhr absperren. Feuer wenn möglich mit feuchten

Decken abstickern oder bei geschlossenem Motorraum durch die Löschöffnungen den Feuerlöscher zur Anwendung bringen.

2340 F 6

9420 2 **Wie bekämpft man einen Vergaserbrand?**

Benzinhahn absperren, Motor nicht abstellen, sondern laufen lassen; ev. sogar Drehzahl erhöhen.

2341 F 6

9430 1 **Welches Löschmittel ist geeignet, wenn eine Pfanne mit Öl am Herd in Flammen steht?**

Abdecken mit Löschdecke oder feuchten Decken, Metalldeckel, .... Keinesfalls Wasser verwenden!

2342 F 6

9430 2 **Welches Löschmittel ist keinesfalls geeignet, wenn eine Pfanne mit Öl am Herd in Flammen steht?**

Keinesfalls Wasser verwenden! Abdecken mit Löschdecke oder feuchten Decken, Metalldeckel, ....

2343 F 6

9440 1 **Was unternehmen Sie bei einem Kabelbrand?**

Strom abschalten, Batterien vom Netz trennen. Wenn möglich, brennendes Kabel entfernen oder Brand mit Decken ersticken.  
Keinesfalls mit Wasser löschen.

2344 F 6

9440 2 **Welche Löschmittel sollten bei Brand der elektrischen Anlage nicht verwendet werden?**

Es sollten weder Wasser noch Schaumlöscher eingesetzt werden.

2345 F 6

9500 1 **Worauf achten Sie beim Bunkern von Treibstoff?**

Metallischer Kontakt Tank-Zapfhahn vor/während dem Füllen, kein offenes Feuer/Rauchen, Funkensprung/statische Aufladung vermeiden (Schalter, ...), Gas/Spritüberlauf nach außen; dann lüften.

2346 F 6

9500 2 **Warum sollten Brennstoff-Kanister wenn möglich an der Tankstelle (Mole) und nicht im Boot befüllt werden?**

Treibstoffgase sind schwerer als Luft; sie könnten ins Boot (Kajüte) absinken und zu einer Explosion führen.

2347 F 6

101001 **Welche Maßnahmen veranlassen Sie, um Überbordgehen zu verhindern?**

Oberdeck in Ordnung halten. Nachts oder bei Seegang nicht Kajüte oder Cockpit verlassen; speziell nicht auf das Vorschiff gehen.

Immer geeignetes (rutschesicheres) Schuhwerk verwenden. Alkoholisierte und

Seekranke nicht zur Reling lassen.

2348 F 6

102001 **Was ist nach "Mann über Bord" wichtig?**

Ruhe bewahren, Sofortmaßnahmen einleiten, sich möglichst nicht vom Opfer entfernen, rasch reagieren.

2349 F 6

102002 **Was ist nach dem Ruf "Mann über Bord" sofort zu veranlassen?**

Crew alarmieren, Rettungsring und - wenn vorhanden - Rettungsboje nachwerfen. Beobachtung des Überbordgegangenen. Kurs ändern und Manöver einleiten. Wenn notwendig, Vorbereitungen zur Bergung treffen.

2350 F 6

102003 **Was ist in der Nähe des über Bord Gegangenen zu beachten?**

In der Nähe des Überbordgegangenen Motor in Neutralstellung, ev. sogar abstellen. Sicherstellen, daß in der Hektik des Manövers nicht unbeabsichtigt Fahrt aufgenommen wird.

2351 F 6

102004 **Unter Maschine fällt jemand an Steuerbord über Bord; wie reagieren Sie, wie legen Sie Ruder?**

Maschine neutral, gleichzeitig Ruder zum über Bord gegangenen (stb). Dann Rettungsmanöver einleiten: Alarm, Rettungsring, Beobachtung; zufahren und bergen.

2352 F 6

103001 **Beschreiben Sie das Manöver "Mann über Bord" unter Segel auf kreuzendem Kurs und geben Sie die allgemeinen Sofortmaßnahmen an.**

Ruf "Mann über Bord"; Rettungsring ins Wasser; beobachten lassen; Manöver einleiten, z. B. Abfallen, Q-Wende, abfallen, Nahezu-Aufschießler zum Opfer.

2353 F 6

103002 **Welche Segel-Manöver kennen Sie, um sich rasch einem über Bord**

**Gegangenen zu nähern (bzw. sich nicht zu entfernen)?**

Am Wind/Halbwind: Q-Wende, Halse, beidrehen/beiliegen/driften, Quick Stop.  
Vorwind: Anluven/Wenden.

2354 F 6

103002 **Wie bringen Sie das Boot nahe dem Verunfallten zum Stehen?**

Durch einen "Nahezu-Aufschießler", Windeinfall ca. 25° bis 45°. Durch Arbeit an den Schoten bleibt das Boot noch beschränkt steuerfähig.

2355 F 6

103002 **Beschreiben Sie das Manöver "Mann über Bord" unter Segel auf Vorwindkurs und geben Sie die allgemeinen Sofortmaßnahmen an.**

Ruf "Mann über Bord"; Rettungsring ins Wasser; beobachten lassen; raschestmöglich anluven auf Kurs am Wind, nicht mehr vom Opfer entfernen; Manöver einleiten, z. B. Anluven, Wende, abfallen, Nahezu-Aufschießler zum Opfer.

2356 F 6

103002 **Beschreiben Sie das Segel-Manöver "Mann über Bord" durch beidrehen/beiliegen/driften!**

Kurzes Abfallen mit dichten Segeln, anluven, über Stag, Fock back, Ruder luv/mittschiffs. Beigedreht soll das Boot zum Verunfallten driften.

2357 F 6

103002 **Beschreiben Sie das Segel-Manöver "Mann über Bord" mit Q-Wende!**

Abfallen auf Halbwind, 3 - 5 Bootslängen, Wende, abfallen auf Halbwind; von Halbwind mit 30° - 40° Windeinfall zum Verunfallten "nahezu" aufschießen.

2358 F 6

103002 **Beschreiben Sie das Segel-Manöver "Mann über Bord" mit Halse!**

Abfallen auf Vorwind, möglichst rasch (aber kontrolliert) Halsen, anluven; von Halbwind mit 30° - 40° Windeinfall zum Verunfallten

"nahezu" aufschließen.

2359 F 6

103002 **Beschreiben Sie das sogenannte "Quick Stop" Segel-Manöver "Mann über Bord"!**

Vollkreis mit dichten Segeln: Sofort über Stag, Fock back, abfallen mit dichtem Großsegel, Halse mit dichtem Großsegel, anluven auf Kurs am Wind.

2360 F 6

104001 **Beschreiben Sie das Manöver "Mann über Bord" unter Motor und geben Sie die üblichen Sofortmaßnahmen an.**

Sofort "neutral" schalten, Bug zum Opfer drehen (Heck schwoit weg). Ruf "Mann über Bord"; Rettungsring ins Wasser; beobachten lassen; raschestmöglich nicht mehr vom Opfer entfernen; Manöver einleiten (z. B. Williamson-Turn).

2361 F 6

105001 **Welche Möglichkeiten gibt es, einen Bewußtlosen (Verletzten) an Bord zu hieven?**

Eine Talje (Flaschenzug) am Groß/Spi-Baum als Kran bzw. heben mit dem Fall; angreifen am Tragegerüst von Rettungsweste/Sicherungsgurt oder in ein Segel einpacken.

2362 F 6

105002 **Welche Möglichkeiten haben Sie, das Wiederfinden eines über Bord Gegangenen in der Nacht zu unterstützen?**

Nachtrettungslicht/Blitzboje, persönliches Blitzlicht des Crewmitglieds, Lampe an der Rettungsweste, Markierungsstange mit Blitzlicht, MOB-Taste am GPS-Gerät, elektronischer "Crew-Finder".

2363 F 6

111001 **Was haben Sie beim Erkennen eines Notsignales zu veranlassen?**

Unverzüglich ist Hilfe zu leisten. Wenn ein Havarist nicht in der Lage ist, weitere Notsignale zu geben, dann selbst Notsignale geben und kommende Helfer zum Havaristen einweisen.

2364 F 6

111002 **Warum dürfen Seenotsignale nur in Seenot verwendet werden?**

Ein Seenotsignal verpflichten alle, die davon Kenntnis bekommen, zur Hilfeleistung, ohne Ansehung von Kosten oder Zeitverlust. Ein Verwendung von Notzeichen ist außer in Fällen von Not ausdrücklich verboten!

2365 F 6

111003 **Dürfen Sie während eines Bordfestes Ihre alten roten Leuchtraketen abfeuern?**

Nein! Seenotsignal verpflichten alle, die davon Kenntnis bekommen, zur Hilfeleistung. Ein Verwendung von Notzeichen ist außer in Fällen von Not ausdrücklich verboten!

2366 F 6

111004 **Welche Signalmittel gehören an Bord einer Jacht?**

Rote Fallschirmsignale, rote Raketen, rote und weiße Handfackeln, Signalpistole mit roter und weißer Munition; Signallampe, Signalspiegel, Flaggen NC, orangner Rauch.

2367 F 6

112001 **Nennen Sie alle Ihnen bekannten Notzeichen (Seenotsignale) aus Anlage IV, KVR!**

Knallsignal (1 Min.), Dauerton Nebelhorn, rote Raketen/Leuchtkugeln, rote Handfackel, oranger Rauch, Flammen an Bord, müde Fliege, NC, Flagge+Ball, Morse SOS, Spechfunk Mayday, Funk-Alarmzeichen, Seenotfunkboje.

2368 F 6

112001 **Nennen Sie alle Ihnen bekannten Notzeichen (Seenotsignale) aus Anlage IV, KVR!**

Knallsignal (1 Min.), Dauerton Nebelhorn, rote Raketen/Leuchtkugeln, rote Handfackel, oranger Rauch, Flammen an Bord, müde Fliege, NC, Flagge+Ball, Morse SOS, Spechfunk Mayday, Funk-Alarmzeichen, Seenotfunkboje.

2369 F 6

112001 **Nennen Sie alle Ihnen bekannten Notzeichen (Seenotsignale) aus**

**Anlage IV, KVR!**

Knallsignal (1 Min.), Dauerton Nebelhorn, rote Raketen/Leuchtkugeln, rote Handfackel, oranger Rauch, Flammen an Bord, müde Fliege, NC, Flagge+Ball, Morse SOS, Spechfunk Mayday, Funk-Alarmzeichen, Seenotfunkboje.

2370 F 6

112001 **Nennen Sie alle Ihnen bekannten Notzeichen (Seenotsignale) aus Anlage IV, KVR!**

Knallsignal (1 Min.), Dauerton Nebelhorn, rote Raketen/Leuchtkugeln, rote Handfackel, oranger Rauch, Flammen an Bord, müde Fliege, NC, Flagge+Ball, Morse SOS, Spechfunk Mayday, Funk-Alarmzeichen, Seenotfunkboje.

2371 F 6

112002 **Nennen Sie für Jachten geeignete Notzeichen (Seenotsignale)!**

Rote Raketen/Leuchtkugeln, rote Handfackel, oranger Rauch, müde Fliege, NC, Flagge+Ball, Morse SOS, Spechfunk Mayday, Seenotfunkboje.

2372 F 6

112003 **Welche Notzeichen (Seenotsignale) definiert das Internat. Signalbuch außerhalb der KVR/ColReg?**

Seewasserfärber (grün), oranges Segeltuch mit schwarzem Punkt/Quadrat in der Mitte.

2373 F 6

112101 **Wie können Sie Seenot signalisieren, wenn Ihre pyrotechnischen Signalmittel verbraucht sind?**

Müde Fliege, November-Charlie, SOS mit Signalspiegel/Lampe blinken, (runder) Fender über oder unter rechteckigem Stoffstück (Hemd, ... etc.).

2374 F 6

112101 **Welches Notsignal können Sie mit einem Scheinwerfer geben?**

Mosen von S O S ( . . . - - - . . . )

2375 F 6

112102 **Was bedeutet Flagge "N" über "C" gesetzt?**

Seenotsignal "November-Charlie"

2376 F 6

112103 **Von einer Jacht steigt oranger Rauch auf. Was vermuten Sie?**

Seenotsignal; unverzügliche Hilfeleistung notwendig.

2377 F 6

112104 **Eine Person schwenkt die ausgestreckten Arme auf und ab. Was vermuten Sie?**

Seenotsignal ("Müde Fliege"); unverzügliche Hilfeleistung ist notwendig.

2378 F 6

112105 **Was sind pyrotechnische Signalmittel?**

Signalraketen oder Handfackeln.

2379 F 6

112106 **Wie sind pyrotechnische Signalmittel zu verwenden?**

Sparsam anwenden (nur wenn sie gesehen werden können). Vorschriften der Herstellers unbedingt genau einhalten. Beim Zünden oder Entzünden auf keinen Fall in Richtung einer Person zeigen. Fehlzünder sofort über Bord fallen lassen.

2380 F 6

112201 **Sie hören den Dauerton eines Nebelhorns. Was vermuten Sie?**

Seenotsignal; unverzügliche Hilfeleistung notwendig.

2381 F 6

112300 **Was versteht man unter "EPIRB"?**

Eine Seenotfunkboje (Emergency Position Indicating Radio Buoy). Sie strahlt ein Notsignal, oft in Verbindung mit einer

Positionsmeldung (INMARSAT), ab. COSPAS/SARSAT EPIRBs lassen ihre Position durch mehrere Messungen errechnen oder peilen.

2382 G 7

1110 1 **Wie groß ist die Ausbreitungsgeschwindigkeit elektromagnetischer Wellen?**

300.000 km/sec ca., konstante Ausbreitungsgeschwindigkeit ist etwa die Lichtgeschwindigkeit.

2383 G 7

1110 2 **Wie hängen Wellenlänge, Frequenz und Lichtgeschwindigkeit zusammen?**

Wellenlänge ist Lichtgeschwindigkeit pro Frequenz:  $\lambda = c / f$ .

2384 G 7

1120 1 **Was ist Frequenz (in der Funktechnik)?**

Maß für die (Bewegungs-)Geschwindigkeit eines Oszillators, für die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde

2385 G 7

1120 2 **Wie heißt die Einheit der Frequenz?**

Hertz (Hz)

2386 G 7

1120 3 **Wie hängen Frequenz und Wellenlänge zusammen?**

Je höher die Frequenz desto kleiner die Wellenlänge.

2387 G 7

1120 4 **Ab welcher Frequenz etwa spricht man von UKW?**

UKW beginnt bei etwa 30 MHz; See-Sprechfunk im Marinebereich: 156 Mhz bis 162 Mhz.

2388 G 7

1130 1 **Welche Modulationsverfahren werden im Seefunk (inkl. Funknavigation) verwendet?**

Frequenz-Modulation, Amplituden-Modulation, Phasen-Modulation, Puls-Modulation.

2389 G 7

1131 1 **Wie breiten sich elektromagnetische Wellen hoher Frequenz (UKW) aus?**

Quasioptisch

2390 G 7

1131 2 **Wie breiten sich elektromagnetische Wellen niedriger Frequenz aus?**

Wellen niedriger Frequenz passen sich der Küstenlinie an. Dies führt zum störenden "Küsten-Effekt".

2391 G 7

1140 1 **Woraus besteht eine Funkanlage grundsätzlich?**

Sender mit Antenne, Empfänger mit Antenne, Stromversorgung.

2392 G 7

1250 1 **Welche Papiere müssen Sie für Ihr UKW-Funkgerät an Bord haben?**

Betriebsbewilligung, Funkerzeugnis

2393 G 7

1310 1 **Welche Unterlagen geben offiziell Auskunft über Küstenfunkstationen?**

Der nautische Funkdienst, Band 1 - 4, bzw. Jachtfunkdienst; Admiralty List of Radio Signals.

2394 G 7

1310 2 **Was ist der Nautische Funkdienst, was der Jachtfunkdienst?**

Liste mit Beschreibung sämtlicher Küstenfunkstellen und ihrer Dienste; enthält Sendefrequenzen, Sendezeiten von Sprech-, Wetter-, Peilfunk. NF: Weltweit, Jachtfunkdienst: revierbezogen (MM).

2395 G 7

1310 3 **Was enthalten die einzelnen (drei) Bände des nautischen Funkdienstes?**

Sprechfunk, Funkortung, Seewetterfunk

2396 G 7

2110 1 **Welcher UKW-Kanal dient international als Anrufkanal?**

Kanal 16.

2397 G 7

2110 2 **Können Sie mit Ihrem Bootskollegen auf Kanal 25 sprechen?**

Nein, denn Kanal 25 ist ein Duplex-Kanal; zwei halb-duplex Geräte (auf Seefunkstellen) können auf einem Duplex-Kanal nicht kommunizieren!

2398 G 7

2110 3 **Wo liegt die Frequenz für UKW-Seesprechfunk?**

156 MHz - 162 MHz ca.

2399 G 7

2121 1 **Was verstehen Sie unter einem "Simplex-Kanal"?**

Ein Simplex-Kanal verwendet zum Senden und zum Empfangen dieselbe Frequenz.

2400 G 7

2122 1 **Was versteht man unter "halb-duplex" ("semi-duplex")?**

Auf einem Duplex-Kanal mit einem Funkgerät sprechen, das nicht gleichzeitig senden und empfangen kann: Simplex-Verkehr auf einem Duplex-Kanal.

2401 G 7

2213 1 **Was ist eine "Traffic List"?**

Sammelaufruf an alle im Seerevier einer KüFSt vermuteten Schiffe, die zur Kontaktaufnahme aufgefordert werden

2402 G 7

2214 1 **Was ist ein "Travel Report"?**

Anmeldung der Ankunft in einem bestimmten Revier mit Schiffsname, Grund der Reise, Ursprungs-, Zielhafen, ETA.

2403 G 7

2312 1 **Was sind bevorzugte Sprechwege für Schiff-Schiff-Verkehr?**

Reihenfolge der bevorzugten Sprechwege für Schiff - Schiff-Verkehr sind: 06, 08, 10, 13, 09, 72, 73, 69, 67, 77, 15, 17.

2404 G 7

2315 1 **Wozu verwenden Sie "Dual Watch"?**

Mit "Dual Watch" (Zweikanalüberwachung) kann neben dem eingeschalteten Arbeitskanal noch der Kanal 16 ständig abgehört werden.

2405 G 7

3120 1 **Wann dürfen Sie einen "Mayday"-Ruf absetzen?**

Nur in einem Fall von Seenot.

2406 G 7

3121 1 **Welche Frequenz wird im Grenzwellenbereich als Not- und Anrufrequenz verwendet?**

2.182 kHz.

2407 G 7

3121 2 **Über Funk hören Sie zufällig Morse " °°°- - - ° °°". Was bedeutet das?**

SOS, Morse-Seenotsignal

2408 G 7

3122 1 **Welcher UKW-Kanal ist der internationale Notkanal?**

Kanal 16

2409 G 7

3131 1 **Was ist "Mayday - Relais"?**

Ein Seefunkstation empfängt einen Notruf und gibt ihn an eventuelle Helfer weiter.

2410 G 7

3132 1 **Was ist ein "Pan-Pan" Ruf?**

Ein Dringlichkeitsruf, eine Art Notruf, wobei der Notfall noch nicht wirklich Seenot im Sinne der Definition ist.

2411 G 7

3133 1 **Was ist ein "Securite" Ruf?**

Eine Sicherheitsmeldung, die Mitteilung eines für Navigation oder Schiffssicher bedeutsamen Sachverhaltes.

2412 G 7

3134 1 **Was ist ein Medico-Gespräch?**

Ein bevorzugtes Funkgespräch mit dem Funkarzt bei einer KüFSt an Land. Der Funkarzt gibt funktelefonisch Unterstützung bei Diagnose und Therapie von Verletzten und Kranken.

2413 G 7

3220 1 **Mit welchem Wort beginnt jedes Notfunkgespräch?**

Mayday

2414 G 7

3230 1 **Was soll ein Mayday-Ruf enthalten?**

Das Wort Mayday, Schiffsname mit Rufzeichen, Standort, Art der Gefahr, erbetene Hilfe.

2415 G 7

3240 1 **Setzen Sie einen Notruf ab für "Siluro OEX 4321", 45°30'N/13°10'E, Feuer an Bord!**

Mayday, Mayday, Mayday, HIER IST Siluro, Siluro, Siluro, Oscar Echo Xray 4321, Mayday, Lat 45°, Lon 13°, Haben Feuer an Bord, benötigen sofortige Hilfe, (Träger 2 x 15 sec), Siluro Oscar Echo Xray 4321, bitte kommen.

2416 G 7

4110 1 **Was ist Funkortung?**

In der Funkortung werden Standlinien mit Hilfe von Funknavigation gefunden.

2417 G 7

4110 2 **Was ist Fremdpeilung?**

Peilung von einer Funkstelle zum Schiff (Position wird über Sprechfunk mitgeteilt).

2418 G 7

4110 2 **Was versteht man unter Fremdpeilung im Unterschied zur Eigenpeilung?**

Eigenpeilungen verwendet man an Bord, man bezeichnet die Richtung in der sich ein Objekt befindet. Fremdpeilungen werden per Funk übermittelt, man bezeichnet die Richtung, in der sich das eigene Boot vom Objekt befindet. (Unterschied: 180°)

2419 G 7

4110 2 **Was ist Eigenpeilung?**

Peilung vom Schiff zur Funkstelle, aber auch jede terrestrische Peilung vom Schiff aus.

2420 G 7

4110 3 **Was sind elektronische Navigationsverfahren?**

DECCA, LORAN C, OMEGA, GPS, SATNAV, RADAR.

2421 G 7

4110 4 **Welche Verfahren gibt es, mit Hilfe von erdgebundenen Funkstellen einen Standort zu finden?**

LORAN C, DECCA, OMEGA, (Funkpeilen/Kreisfunkfeuer, Consol).

2422 G 7

4110 5 **Welche Verfahren gibt es, mit Hilfe von Satelliten einen Standort zu finden?**

NAVSAT(NNSS)-Navy Navigation Satellite System, GPS - Global Positioning System.

2423 G 7

4120 1 **Was sind Funkfeuer?**

Sender, die spezielle (günstig peilbare) Signale in Form elektromagnetischer Wellen zum Zweck der Ortsbestimmung ausstrahlen.

2424 G 7

4120 2 **In der Seekarte lesen Sie "RC". Worum handelt es sich?**

Kreisfunkfeuer (Radio Cycle).

2425 G 7

4121 1 **Was sind Richtfunkfeuer?**

Funksignale werden in überlappenden Sektoren ausgestrahlt. Die Sektorenkennungen ergeben (im Bereich der Überlappung) einen Dauerstrich.

2426 G 7

4121 2 **Wie navigieren Sie mit einem Richtfunkfeuer?**

Ein Richtfunkfeuer hat einen Leitsektor mit einem Dauer-Peilsignal und zwei Warnsektoren mit Warnkennungen. Es ist der Kurs zu

halten, der das Boot im Leitsektor (Dauerton) hält.

2427 G 7

5110 1 **Was ist RADAR?**

Radio (Aircraft) Detection and Ranging; Fernerkennung und Distanzmessung von Objekten durch hochfrequente Funkwellen.

2428 G 7

5110 2 **Was bedeutet die Abkürzung "RADAR"?**

Radar: Radio (Aircraft) Detection and Ranging (Funckerkennung und Distanzermittlung).

2429 G 7

5111 1 **Worauf beruht die Distanzmessung bei RADAR?**

$d = c \cdot t/2$ ; Laufzeitmessung elektromagnetischer Wellen.

2430 G 7

5112 2 **Welche beiden Meßergebnisse sind mit Radar möglich?**

Entfernungsmessung und Seitenpeilung.

2431 G 7

5113 1 **Für welche zwei verschiedene Aufgaben können Sie RADAR an Bord verwenden?**

Navigation und Kollisionsverhütung!

2432 G 7

5121 1 **Die Entfernung der Radar-Kimm berechnen Sie wie?**

$e = 2,23 \times \sqrt{Ah}$

2433 G 7

5121 2 **In welchem Frequenzbereich arbeitet übliches Marine-Radar (S-, X-Band)?**

S-Band: ca. 3 GHz, X-Band: ca. 9,4 GHz

2434 G 7

5122 1 **Was ist eine "RADAR-Keule"?**

Wirksamer Bereich der Radarwellen einer Aussendung.

2435 G 7

5122 2 **Welche Ausdehnung hat eine typische Yacht-"RADAR-Keule"?**

Typische Jachtradars haben eine Azimutal-Öffnung von 6° - 2°, eine Vertikal-Öffnung von 25° - 30°.

2436 G 7

5133 1 **Wie groß ist die Azimutal-Auflösung in 1 sm Distanz bei einer Keulen-Öffnung von 4°?**

Azimutal-Auflösung:  $d = a/360 \times 2r_{pi} = 4/360 \times 2 \times 3,14 \times 1 \text{ sm} \sim 0,07 \text{ sm}$  bzw. 129,6 m.

2437 G 7

5134 1 **Wie groß ist die Radial-Auflösung bei einem Radar mit einer Nahbereichs-Pulslänge von 0,08 µs?**

Radial-Auflösung:  $d = c \times l / 2 = 300 \text{ Mm} \times 0,08 \text{ µs} / 2 = 12 \text{ m}$

2438 G 7

5141 1 **Welches ist die hauptsächlichste Fehlerquelle bei der Positionsbestimmung mit RADAR?**

Falsche Interpretation der Echos.

2439 G 7

5151 1 **Welche Einstellungen muß man jedenfalls kontrollieren, wenn man bei Radar einen Bereichswechsel vornimmt?**

Beim Wechseln der Bereiche wird die Sendeintensität automatisch geändert, deshalb ist die Empfangsempfindlichkeit (Gain) zu regulieren.

2440 G 7

5153 1 **Was geschieht, wenn (Anti) Sea Clutter zu hoch eingestellt ist?**

Seegangs-Entrübung: Es werden alle Echos unterdrückt, man erkennt Hindernisse nicht mehr.

2441 G 7

5154 1 **Was geschieht, wenn (Anti) Rain Clutter zu hoch eingestellt ist?**

Regen-Entrübung: Es werden alle Echos unterdrückt, man erkennt Hindernisse nicht mehr.

2442 G 7

5220 1 **Welche Abkürzungen sind typisch für die Arbeit mit Radar?**

CPA: Closest Point of Approach; RaSP: Radar-Seitenpeilung; TCA: Time of closest approach; CA: Closest approach;

2443 G 7

5221 1 **Was bezeichnen die englischen Abkürzungen CA, CPA?**

Aus der Radarnavigation: CA Closest Approach (Distanz der nächsten Annäherung); CPA Closest Point of Approach (Ort bei größter Näherung); TCA Time of Closest Approach (Zeitpunkt der größten Näherung).

2444 G 7

5240 1 **Was versteht man unter einer Radar-Spinne?**

Kurs- und Peilungsskizze zur Auswertung von Radar-Peilungen. Zentrum ist die Peilstation selbst. Ermöglicht die Ermittlung von CA, CPA, TCA.

2445 G 7

5402 1 **Was ist eine RaSP?**

Radar-Seitenpeilung.

2446 G 7

5410 1 **Auf welche Art kann man mit RADAR Standorte finden?**

Auf dem Radarschirm kann man SP und Entfernung ablesen. Damit wird die rwP errechnet und mit Abstand vom Objekt in die Seekarte einzeichnet; besser sind aber 2 Abstandsmessungen.

2447 G 7

5410 2 **Beurteilen Sie die Qualität von Distanzmessungen im Vergleich zu Peilungen mit Radar!**

Abstandsmessungen sind wesentlich besser (genauer und sicherer, einfacher zu behandeln) als Seitenpeilungen.

2448 G 7

5510 1 **Was sind Radarbaken (Abkürzung: RACON)?**

Seezeichen mit Sendeeinrichtung, die vom einfallenden Radarimpuls getriggert, eine Kennung (Morse-Signal) aussenden. Dieses Morse-Signal erscheint am Radarschirm, beginnend am Standort des Seezeichens, ausgedehnt zur Peripherie.

2449 G 7

5520 1 **Was ist unter RAMARK zu verstehen?**

Seezeichen mit Sendeeinrichtung, die ständig ein RADAR-Signal aussendet.

2450 G 7

6110 1 **Auf welcher Basis beruht GPS?**

Laufzeitmessung von hochgenauen Zeitsignalen, die von Satelliten abgestrahlt werden.

2451 G 7

6110 2 **Das derzeit genaueste, für die zivile Navigation verfügbare Satellitensystem heißt wie?**

GPS - Global Positioning System.

2452 G 7

6120 1 **Welche der folgenden Abkürzungen ist typisch für GPS: HDOP, SPS, SPSS, TD?**

HDOP: Horizontal Dilution of Position, SPS: Standard Positioning Service

2453 G 7

6130 1 **Welche Informationen bekommen GPS-Empfänger von den Satelliten?**

Zeit-Information, Satelliten-Bahndaten und Korrekturen, Qualität und Einsetzbarkeit der Satellitensignale

2454 G 7

6130 2 **Welche Frequenzen (ca.) werden beim Empfang von GPS-Satellitendaten verwendet?**

1,2 GHz und 1,5 GHz

2455 G 7

6140 1 **Wieviele Satelliten müssen normalerweise für einen GPS-Standort "sichtbar" sein?**

Für 3-dimensionale Navigation müssen mindestens 4 Satelliten "sichtbar" sein, für 2-dimensionale Navigation 3.

2456 G 7

6140 2 **Mit wievielen Satelliten arbeitet GPS als Gesamtsystem?**

Das System war ursprünglich für  $4 \times 6 = 24$  Satelliten ausgelegt. Ende 1999 waren allerdings bereits 27 im Einsatz.

2457 G 7

6140 3 **Was ist ein SV bei GPS?**

SV: Space Vehicle, Satellit.

2458 G 7

6160 1 **Differentielles GPS nennt man welches Verfahren?**

Der Empfänger erhält zusätzlich über Kontrollstationen in der Umgebung Korrekturwerte, mit denen die aus dem Satelliten-Empfang

berechneten Werte verbessert werden.

2459 G 7

6210 1 **Wie oft erhalten Sie eine Position mit GPS?**

Im Prinzip ständig, meist jedoch etwa alle Sekunden ausgewertet.

2460 G 7

6214 1 **Wozu verwenden Sie die "MOB"-Taste Ihres GPS?**

Man Over Board; zur Abspeicherung der momentanen Position (Unfallstelle, ...)

2461 G 7

6220 1 **Wie wird bei GPS der Standort angegeben?**

In geografischer Breite und Länge, oder in Peilung und Abstand von einem Referenzpunkt.

2462 G 7

6230 1 **Welche Informationen liefert GPS außer dem Standort?**

Fahrt und Kurs über Grund. Bei Eingabe eines Zielpunktes noch: Peilung und Distanz zum Ziel, Elektronischen Karten Kurs, Abweichung vom Kurs (XTE), Partialgeschwindigkeit zum Ziel (VMG), ETA und ETE.

2463 G 7

6242 1 **Ihr GPS-Gerät ist auf "Bearing M (magnetic)" eingestellt. Was bedeutet das?**

Alle Peilungen und Kurse werden mißweisend angegeben; bei uns nicht üblich und gefährlich!

2464 G 7

6310 1 **Mit welcher Genauigkeit kann man bei einem normalen Jacht-GPS-Empfänger bestenfalls rechnen?**

Man kann bei normalen Jachtempfängern etwa mit einer durchschnittlichen Genauigkeit von 100 m - 200 m - abhängig von der geometrischen Qualität - rechnen. Die Systemgenauigkeit kann mit etwa 100 m

abgeschätzt werden.

2465 G 7

6310 2 **Welche drei Parameter (Einstellungen bzw. Anzeigen) haben wesentlichen Einfluß auf die Genauigkeit Ihrer GPS-Position?**

System-Genauigkeit, Dilution of Precision/Geometrie der verwendeten Satelliten, eingestelltes Karten-Datum.

2466 G 7

6320 1 **Mit welcher System-Genauigkeit arbeitet GPS (SPS, SA) etwa?**

Man kann bei normalen Jachtempfängern etwa mit einer durchschnittlichen Genauigkeit von 100 m - 200 m - abhängig von der geometrischen Qualität der Satelliten-Positionen - rechnen. Die Systemgenauigkeit kann mit etwa 100 m abgeschätzt werden.

2467 G 7

6340 1 **Ihr GPS-Empfänger meldet Ihnen eine HDOP von 2. Was bedeutet das?**

Der theoretische (System-) Fehler des Fix ist mit 2 zu multiplizieren.

2468 G 7

6350 1 **Können Sie GPS-Positionen in jede Seekarte eintragen und als Position nutzen?**

Nur wenn das Karten-Datum mit dem des GPS übereinstimmt; sonst ist eine Verschiebung (zusätzlich zu GPS-Fehlern) zu berücksichtigen.

2469 G 7

6350 2 **Was verstehen Sie unter WGS-84?**

World Geodetic System von 1984; Koordinaten-Referenz-System, auf das GPS-Positionen normalerweise bezogen sind.

2470 G 7

7110 1 **Was ist ein Kartenplotter?**

Ein Kartenplotter ist ein Bildschirmgerät, das elektronische Seekarten und gewünschte bzw. vergangene Kurse darstellt.

2471 G 7

7110 2 **Welche Informationen liefert ein an einen elektronischen Navigator (GPS, Loran) angeschlossener Kartenplotter?**

Position, Fahrt und Kurs über Grund, Peilung und Abstand zum Ziel, elektronischen Kartenkurs, Abweichung von der Kurslinie, Partialgeschwindigkeit zum Ziel.

2472 G 7

8110 1 **Was ist GMDSS?**

Global Maritime Distress and Safety System; weltweites Seenot- und Sicherheitsfunksystem für die Schifffahrt.

2473 G 7

8140 1 **Welche 4 Seegebiete werden bei GMDSS unterschieden, was ist Ursache für diese Einteilung?**

Erreichbarkeit durch Funkstellen: A1...UKW, A2...GW, A3...INMARSAT Satelliten, A4...außerhalb (Polkappen)

2474 G 7

8200 1 **Was ist die Wegpunkt-Navigation eines elektronischen Navigators?**

Die Wegpunkt-Navigation eines elektronischen Navigators kann Wegpunkte in Listen (nach Breite/Länge) verwalten, Kurse und Distanzen zwischen diesen Wegpunkten berechnen, Peilung und Abstand zum Ziel(Weg)Punkt darstellen.

2475 G 7

8220 1 **Wofür wird der UKW-Kanal 70 im GMDSS verwendet?**

Es ist der digitale Selektivruf-Kanal (DSC, digital selective calling), auf dem jeder Teilnehmer ununterbrochen hörbereit sein muß.

Er darf für ander