



BÄK-Curriculum

Maritime Medizin

1. Auflage, Berlin, 19.10.2023

© Bundesärztekammer, Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern
Alle Rechte vorbehalten

Das vorliegende Curriculum wurde vom Vorstand der Bundesärztekammer
(Wahlperiode 2023/2027) am 19.10.2023 beschlossen. (s. Kapitel 5 Dokumenteninformation).

Die in diesem BÄK-Curriculum verwendeten Personen- und Berufsbezeichnungen beziehen
sich auf alle Geschlechter.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen und Zielsetzungen.....	5
2	Konzeption und Durchführung.....	6
2.1	Struktur	6
2.2	Laufzeit der Fortbildung.....	6
2.3	Empfehlungen zur ärztlichen Fortbildung der Bundesärztekammer	6
2.4	Empfehlungen von didaktischen Methoden.....	6
2.5	Rahmenbedingungen für Lernszenarien	7
2.6	Qualifikation der Wissenschaftlichen Leitung.....	7
2.7	Qualifikation der beteiligten Referenten/Referentinnen.....	7
2.8	Durchführung der Fortbildungsmaßnahme als „BÄK-Curriculum“	7
2.9	Anwesenheit/Teilnahme.....	7
2.10	Materialien und Literaturhinweise	7
2.11	Lernerfolgskontrolle	7
2.12	Evaluation.....	8
2.13	Fortbildungspunkte.....	8
2.14	Ausstellung von Teilnahmebescheinigungen.....	8
3	Aufbau und Umfang	9
4	Inhalte und Struktur.....	10
4.1	Modul I - Institutionen in der Seefahrt und deren Aufgabenbereiche (2 UE).....	10
4.2	Modul II - Gesetze und internationale Übereinkommen in der Seefahrt (3 UE).....	10
4.3	Modul III - Arbeitsplatz See (4 UE).....	10
4.4	Modul IV - Spezifische Gefährdungen an Bord von Seeschiffen (2 UE).....	11
4.5	Modul V – Ausbildung von Seeleuten (4 UE).....	12
4.6	Modul VI – Organisation der medizinischen Versorgung auf Seeschiffen (8 UE).....	12
4.7	Modul VII – Medizinische Ausstattung und Räumlichkeiten an Bord (2 UE).....	13
4.8	Modul VIII – Aufgaben des verantwortlichen Schiffsoffiziers (2 UE).....	13
4.9	Modul IX – Schiffsarzt/Schiffsärztin (2 UE)	14
4.10	Modul X – Behandlung im Ausland (1 UE)	14
4.11	Modul XI – Verhalten bei Seenotrettung (5 UE).....	15
4.12	Modul XII – Tod an Bord (1 UE).....	15
4.13	Modul XIII – Hygiene und Desinfektion an Bord (2 UE)	16
4.14	Modul XIV – Prävention und Gesundheitsschutz (3 UE)	16
4.15	Modul XV – Tauchmedizin (2 UE).....	17

4.16	Modul XVI – Offshore (2 UE).....	17
4.17	Bordpraktikum (14 Tage).....	17
5	Dokumenteninformation.....	19

1 Vorbemerkungen und Zielsetzungen

Maritime Medizin ist ein medizinisches Querschnittsfach, das sich schwerpunktmäßig mit der Gesundheit und medizinischen Betreuung von Seeleuten und weiterem Personal in maritimen Bereichen sowie der medizinischen Versorgung von Passagieren befasst.

In Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft (BG Verkehr), der Deutschen Gesellschaft für Maritime Medizin (DGMM) und der Akademie für ärztliche Fortbildung der Landesärztekammer Brandenburg ist das vorliegende BÄK-Curriculum erarbeitet worden, um Ärzten und Ärztinnen die notwendigen grundlegenden Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu spezifischen Besonderheiten für ihren Einsatz in allen relevanten Bereichen der zivilen Seeschifffahrt einschließlich der praktischen Seemannschaft und der relevanten nationalen und internationalen gesetzlichen Regelungen zu vermitteln.

Es dient auch als Nachweis für die unter § 19 Abs. 2 Nr. 4 der Maritime-Medizin-Verordnung (MariMedV) aufgeführten praktischen Erfahrungen und theoretischen Kenntnisse zur Registrierung als Schiffsarzt/Schiffsärztin durch den Seeärztlichen Dienst der (BG Verkehr).

Die Qualifizierung von Schiffsärzten ist von besonderer Bedeutung, weil sie als ranghohe Offiziere ein wichtiger Teil der Besatzung sind. Ihr Verhalten und die Erfüllung ihrer Aufgaben an Bord müssen dem Ansehen ihres Ranges gerecht werden. Dazu ist es unerlässlich, dass sie die seemännischen Erfordernisse der Schiffsführung kennen und verstehen. In Schiffsnotfallsituationen müssen Schiffärzte in der Lage sein, die Schiffsführung in medizinischen Fragestellungen fachgerecht zu beraten.

2 Konzeption und Durchführung

2.1 Struktur

Das BÄK-Curriculum „Maritime Medizin“ besteht aus einem theoretischen Kurs, der sich aus 16 Modulen im Umfang von insgesamt 45 UE zusammensetzt und mit einer Lernerfolgskontrolle abschließt sowie einem 14-tägigen Bordpraktikum. Die zwei Wochen des Bordpraktikums sind teilbar.

Die Reihenfolge des theoretischen Kurses und des Bordpraktikums ist frei wählbar.

Bei bestehender Seefahrterfahrung kann durch Vorlage entsprechender Nachweise durch die BG Verkehr eine Gleichwertigkeit (Äquivalenzbestätigung) zum praktischen Kursanteil festgestellt werden.

Die Voraussetzungen für den Erwerb des BÄK-Curriculums und die Erteilung des Kammerzertifikats (siehe 2.14) sind:

- Abgeschlossene Facharztweiterbildung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung
- Nachweis der Zusatzbezeichnung „Notfallmedizin“ oder Fachkundenachweis „Rettungsmedizin“
- Absolvieren aller Module des Kurses
- Bestehen der abschließenden Lernerfolgskontrolle
- Absolvieren eines zweiwöchigen, von der Kapitänin/dem Kapitän eines Seeschiffes bescheinigten und von der BG-Verkehr anerkannten Bordpraktikums

Die Teilnahme an entsprechenden Kursen und am Bordpraktikum ist bereits während der Weiterbildung zu einer Facharztqualifikation bzw. des Erwerbs der Zusatzbezeichnung oder des Erwerbs des Fachkundenachweises möglich.

2.2 Laufzeit der Fortbildung

Die Durchführung der Fortbildung muss in einem angemessenen Zeitraum erfolgen. Die geforderten Unterrichtseinheiten sollen nicht in sehr kurzer Zeit abgehandelt werden, da sich dies ungünstig auf den Lernprozess auswirkt.

Das Curriculum sollte innerhalb eines angemessenen Zeitraums abgeschlossen werden, damit der Kompetenzerwerb dem aktuellen Stand der Wissenschaft entspricht.

2.3 Empfehlungen zur ärztlichen Fortbildung der Bundesärztekammer

Bei der Organisation und Durchführung der Fortbildungsmaßnahme sind die „Empfehlungen zur ärztlichen Fortbildung der Bundesärztekammer“ zu beachten.

2.4 Empfehlungen von didaktischen Methoden

Die didaktischen Methoden müssen an die Lerninhalte und Kompetenzziele (theoretisches Wissen, praktische Fertigkeiten, persönliche Haltung) angepasst sein.

Neben der klassischen Art des Vortrags in Form des Frontalunterrichts empfiehlt sich der Einsatz verschiedener Unterrichtsformen, z. B. Arbeitsgruppen, Rollenspiele, Fallbetrachtungen, Problemorientiertes Lernen, Simulationen, gezieltes Literaturstudium.

Die Fortbildung kann als Blended Learning in Form einer inhaltlich und didaktisch miteinander verzahnten Kombination aus physischen und/oder virtuellen Präsenzveranstaltungen und tutoriell unterstütztem eLearning (online-gestütztes, inhaltlich definiertes, angeleitetes Selbststudium) durchgeführt werden. Der eLearning-Anteil sollte 5 UE nicht überschreiten.

Das Bordpraktikum ist ausschließlich in physischer Präsenz zu absolvieren und erfolgt unter Supervision des Kapitäns/der Kapitinin.

2.5 Rahmenbedingungen für Lernszenarien

Die Teilnehmerzahl ist den zu vermittelnden Kompetenzzielen und den didaktischen Methoden anzupassen. Dementsprechend sind angemessene Ressourcen vorzuhalten, insbesondere Räumlichkeiten und technische Infrastruktur.

2.6 Qualifikation der Wissenschaftlichen Leitung

Die Wissenschaftliche Leitung muss als Facharzt/Fachärztin im Bereich der maritimen Medizin tätig gewesen sein und über Erfahrung in der Leitung und Organisation medizinischer Fortbildungsveranstaltungen sowie über Erfahrungen in der Referententätigkeit und der Anwendung didaktischer Methoden verfügen.

2.7 Qualifikation der beteiligten Referenten/Referentinnen

Die beteiligten Referenten/Referentinnen müssen eingehende Kenntnisse und Erfahrungen in den von ihnen vertretenen Themenbereichen und in der Anwendung didaktischer Methoden haben.

2.8 Durchführung der Fortbildungsmaßnahme als „BÄK-Curriculum“

Die Durchführung der Fortbildungsmaßnahme als BÄK-Curriculum darf nur erfolgen, sofern die zuständige Ärztekammer diese Maßnahme im Vorfeld geprüft und bestätigt hat, dass sie den definierten Inhalten und Anforderungen dieses Curriculums entspricht (Äquivalenzbestätigung).

Die von der zuständigen Ärztekammer geprüfte Fortbildungsmaßnahme wird von allen anderen Ärztekammern wechselseitig als Fortbildung gemäß BÄK-Curriculum anerkannt, sodass die Teilnehmenden entsprechende Angebote bundesweit wahrnehmen können.

2.9 Anwesenheit/Teilnahme

Die persönliche Anwesenheit der Teilnehmenden an den Präsenzveranstaltungen (physisch und/oder virtuell) ist unerlässlich und wird mittels Anwesenheitslisten und Stichproben überprüft. Die Teilnahme an eLearning bzw. sonstigen didaktischen Elementen/Formaten ist durch den Anbieter in geeigneter Form belegbar nachzuhalten.

2.10 Materialien und Literaturhinweise

Den Teilnehmenden werden die Inhalte der Fortbildungsmaßnahme in Form von Handouts bzw. Skripten der Referenten in Papier- oder elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Begleitend zur Fortbildungsmaßnahme erhalten die Teilnehmer zusätzliche Lernmaterialien und Literaturhinweise.

2.11 Lernerfolgskontrolle

Eine Lernerfolgskontrolle erfolgt nach Abschluss des theoretischen Kurses des Curriculums in Form eines Multiple-Choice-Fragentests.

2.12 Evaluation

Der theoretische und praktische Kursanteil wird jeweils am Ende evaluiert. Das Evaluationsergebnis ist der Ärztekammer auf Anforderung mitzuteilen.

2.13 Fortbildungspunkte

Die Fortbildungsmaßnahme kann durch die für den Veranstaltungsort zuständige Ärztekammer für den Erwerb von Fortbildungspunkten zertifiziert werden.

2.14 Ausstellung von Teilnahmebescheinigungen

Der Anbieter der Fortbildung stellt den Teilnehmenden eine Bescheinigung über den erfolgreich absolvierten theoretischen Kurs des Curriculums aus. Sofern die landesrechtlichen Vorgaben dies gestatten, kann die Kammer bei Erfüllen aller unter 2.1 aufgeführten Voraussetzungen ein Kammerzertifikat über das BÄK-Curriculum ausstellen und ist das Curriculum ankündigungsfähig.

3 Aufbau und Umfang

BÄK-Curriculum „Maritime Medizin“-		46 UE
Modul I	Institutionen in der Seefahrt und deren Aufgabenbereiche	2 UE
Modul II	Gesetze und internationale Übereinkommen in der Seefahrt	3 UE
Modul III	Arbeitsplatz See	4 UE
Modul IV	Spezifische Gefährdungen an Bord von Seeschiffen	2 UE
Modul V	Ausbildung von Seeleuten	4 UE
Modul VI	Organisation der medizinischen Versorgung auf Seeschiffen	8 UE
Modul VII	Medizinische Ausstattung und Räumlichkeiten an Bord	2 UE
Modul VIII	Aufgaben des verantwortlichen Schiffsoffiziers	2 UE
Modul IX	Schiffsarzt	2 UE
Modul X	Behandlungen im Ausland	1 UE
Modul XI	Verhalten bei Notfällen – Seenotrettung	5 UE
Modul XII	Tod an Bord	1 UE
Modul XIII	Hygiene und Desinfektion an Bord	2 UE
Modul XIV	Prävention Gesundheitsschutz	3 UE
Modul XV	Tauchmedizin	2 UE
Modul XVI	Offshore	2 UE
Lernerfolgskontrolle		1 UE
Bordpraktikum		2 Wochen

UE (Unterrichtseinheit) = 45 Minuten

4 Inhalte und Struktur

4.1 Modul I - Institutionen in der Seefahrt und deren Aufgabenbereiche (2 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die für ihre ärztliche Tätigkeit in der zivilen Seefahrt relevanten maritimen Institutionen. Sie kennen deren Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten.

Lerninhalte:

- Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten von Institutionen des Bundes und der Länder
- Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten der Fachgesellschaften, Vereine und Verbände der Seefahrt

4.2 Modul II - Gesetze und internationale Übereinkommen in der Seefahrt (3 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden haben einen Überblick über die für ihre ärztliche Tätigkeit in der zivilen Seefahrt relevanten Gesetze, Verordnungen und internationalen Übereinkommen

Lerninhalte:

- Nationale Rechtsvorschriften:
 - o Seearbeitsgesetz (SeeArbG)
 - o Maritime-Medizin-Verordnung (MariMedV)
 - o Seeaufgabengesetz (SeeAufG)
 - o See-Unterkunftsverordnung (SeeUnterkunftsV)
 - o Schiffssicherheitsverordnung (SchSV)
 - o Arzneimittelgesetz, Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung
 - o Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), Strafgesetzbuch (StGB)
- Europäische Rechtsvorschriften:
 - o Richtlinie 92/29/EWG
- Internationale Rechtsvorschriften:
 - o Maritime Labour Convention (MLC)
 - o Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)
 - o International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS)
 - o Internationale Gesundheitsvorschriften (IGV).

4.3 Modul III - Arbeitsplatz See (4 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die verschiedenen Arbeitsplätze der Seeleute auf Seeschiffen (Deck, Maschinenraum, Kombüse, Medizinischer Bereich etc.) mit den jeweiligen speziellen körperlichen und psychischen Anforderungen. Sie können die verschiedenen Arbeitsplätze

hinsichtlich der speziellen Bedingungen der Schiffssicherheit sowie der sozialen Beziehungen (Mannschaft- Offiziere, verschiedene Nationen/Sprachen) innerhalb der Seeschiffsbesatzung beurteilen.

Lerninhalte:

- Körperliche Anforderungen:
 - o Klettern und Steigen (Treppen, Leitern, Jakobsleiter), Stand-/Trittsicherheit bei schwankendem Untergrund, Heben und Tragen von Lasten, Mindestanforderungen an das Seh- und Farbsehvermögen (Rudergänger und Ausguck), Mindestanforderungen an das Hörvermögen (Kommunikation innerhalb des Schiffes und nach außen)
- Psychische Anforderungen:
 - o Erfüllen der Voraussetzungen für eine Tätigkeit an Bord (Seediensttauglichkeit, Basic Safety)
 - o Arbeitsplatz = Wohnort (Einschränkung des Wohnkomforts, der Freizeit- und Sportmöglichkeiten, Teilnahme an der Gemeinschaftsverpflegung, Alkoholverbot, Rauchverbot)
 - o Soziale Isolation (Trennung von Familie und dem privaten sozialen Umfeld, Einschränkung der Telekommunikation, wechselnde Zusammensetzung der Besatzungen, unterschiedliche kulturelle Prägungen der Besatzungsmitglieder)
- Arbeitsbedingungen:
 - o Geringe Besatzungszahlen, Schichtdienst, Schlafdefizit (Lärm, Vibrationen, Jetlag, Klima), stark befahrene Gewässer, Termindruck, schriftliche Formalitäten (Paperwork), Fatigue
- Seediensttauglichkeit/Seelotseignung:
 - o Zulassung/Controlling von Ärzten
 - o Untersuchungsumfang, Grundsätze, Beurteilung der Untersuchungsergebnisse, Anforderungen nach Dienstzweigen, Gültigkeitsdauer, Widerspruchsverfahren
- Basic Safety Training (Sicherheitsschulungen) nach Standards für Ausbildung, Zertifizierung und Wachdienst für Seeleute (STCW):
 - o Persönliche Überlebenstechniken, Brandverhütung und Brandbekämpfung, persönliche Sicherheit und soziale Verantwortung, grundlegende Erste Hilfe, sicherheitsbezogene Ausbildung (Tab. A-VI/6-1 und Tab. A-VI/6-2)

4.4 Modul IV - Spezifische Gefährdungen an Bord von Seeschiffen (2 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die mit dem Arbeitsplatz auf See verbundenen seefahrtspezifischen Gefährdungen sowie die für die Seefahrt typischen Erkrankungen und Verletzungen. Sie haben einen Überblick über Bestimmungen zu Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit und deren Besonderheiten (z. B. subsidiäre Anwendung von Vorschriften).

Lerninhalte:

- Schiffsspezifische physische Gefährdungen:

- o Lärm und Vibrationen, Stolper- und Rutschgefahr (Wasser, Eis- und Schneeglätte, Schmierstoffe), Absturzgefahr, Asbest, gefährliche geschlossene Räume (Sauerstoffmangel, gefährliche Gase, Beleuchtung, Verkehrswege), elektrische Anlagen, chemische und biologische Stoffe (Ladung, Betriebsstoffe des Schiffes), klimatische Einflüsse, Infektionen, UV-Strahlung, Heißenarbeiten, seemännische Arbeiten (Los- und Festmachen, Ankern, Schleppen, Hebezeuge, Zugänge), Maschinen- und Druckanlagen, unkontrolliert bewegte Teile und Lasten
- Schiffsspezifische psychische Gefährdungen:
 - o Alleinarbeit, Übermüdung (Fatigue), Bedrohung durch Piraterie, Konfrontation mit Seenotfällen, Flüchtlinge
- Gesetzliche Regelungen für Gefahrguttransport:
 - o Emergency Schedules (EmS), Medical First Aid Guide (MFAG), Gefahrgutverordnung See (GVV-See)
- Äußere Gefahren:
 - o Seegang, Überkommende See, Wetterbedingungen, Piraterie, Infektions-/Tropenkrankheiten (Malaria, Gelbfieber, Noro-Viren), Ansteckungsgefahr, Ausbreitung, Präventionsmaßnahmen (Merkblätter)
- Typische Verletzungen der Seefahrt:
 - o Thermische Verletzungen, Elektrounfälle, Chemikalienverletzungen, Absturz, Quetschungen, Augenverletzungen
- Berufskrankheiten:
 - o Asbest, Lärmschwerhörigkeit

4.5 Modul V – Ausbildung von Seeleuten (4 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die Ausbildungszweige von Seeleuten an den seefahrtbezogenen Ausbildungsstätten, die Berufsgruppen und Dienstzweige sowie die zu erbringenden Zertifikate.

Lerninhalte:

- Studium/Ausbildung der Seeleute
- „nicht-typische“ Berufe an Bord
- Berufsgruppen und Dienstzweige
- Nationale und internationale Zertifikate (Patente, Basic Safety, Advanced Fire Fighting etc.)

4.6 Modul VI – Organisation der medizinischen Versorgung auf Seeschiffen (8 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die gesetzlichen Grundlagen für die medizinische Versorgung auf Seeschiffen, deren Organisation an Bord sowie deren Ressourcen.

Lerninhalte:

- Verantwortlichkeiten (§ 109 Seearbeitsgesetz (SeeArbG))
- Schiffsarztqualifikation [§ 19 Maritime-Medizin-Verordnung (MariMedV)]
- Medizinische Ausbildung von Seeleuten (§§ 15-18 MariMedV, § 44 Absatz 2 Nummer 3 Seeleute- Befähigungsverordnung in Verbindung mit Tabelle A VI/1-3 des STCW-Codes)
- Medizinische Räumlichkeiten an Bord (§ 107 SeeArbG, See-Unterkunftsverordnung, Empfehlungen medizinische Räumlichkeiten)
- Medizinische Ausstattung von Seeschiffen (§§ 107, 108 SeeArbG, Stand der medizinischen Erkenntnisse)
- Funkärztlicher Beratungsdienst [§ 1 Nr. 7a Seeaufgabengesetz (SeeAufG), § 112 SeeArbG]
- Medizinisches Handbuch See (§ 108 SeeArbG)
- Medizinische Versorgung auf Marineschiffen, Kreuzfahrtschiffen und Forschungsschiffen

4.7 Modul VII – Medizinische Ausstattung und Räumlichkeiten an Bord (2 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die ihnen an Bord zur Verfügung stehenden Ressourcen an Medikamenten, Hilfsmitteln, Räumlichkeiten und Kommunikationsmitteln.

Lerninhalte:

- Bekanntmachungen des Ausschusses für die medizinische Ausstattung von Seeschiffen zum Stand der medizinischen Erkenntnisse (§ 108 SeeArbG)
- Empfehlungen zur Einrichtung der medizinischen Räumlichkeiten auf Kauffahrteischiffen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
- Aufbau und Systematik der Bordapotheke

4.8 Modul VIII – Aufgaben des verantwortlichen Schiffsoffiziers (2 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen den Verantwortungsbereich des für die medizinische Versorgung an Bord verantwortlichen Schiffsoffiziers.

Lerninhalte:

- Überprüfung der medizinischen Räumlichkeiten
- Überprüfung der medizinischen Dokumente
- Einhalten der Hygiene und des Desinfektionsschutzes
- Überwachung der medizinischen Ausstattung
- Medizinische Versorgung der an Bord befindlichen Personen
- Zusammenarbeit mit den Hafenärztlichen Diensten

- Organisation und Dokumentation von Arztbesuchen an Land und erforderlich werdende Folgemaßnahmen

4.9 Modul IX – Schiffsarzt/Schiffsärztin (2 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die gesetzlichen Grundlagen für ihre Tätigkeit als Schiffsarzt/Schiffsärztin, ihre Aufgaben außerhalb der medizinischen Versorgung von Patienten, ihre Stellung an Bord und die Möglichkeit von Fortbildungen für Tätigkeiten auf Kreuzfahrtschiffen.

Lerninhalte:

- Gesetzliche Grundlagen:
 - o Erfordernis eines Schiffsarztes an Bord
 - o Registrierung durch die BG Verkehr
- Stellung an Bord und Aufgaben:
 - o Teil der Besatzung
 - o SCM Safety Meetings
 - o Kapitänsmeeting
 - o Sonstige Meetings
 - o Sicherheitsübungen
 - o Unterweisungen
 - o Teil der Schiffsführung, aber nicht Schiffsführung
 - o Abhängigkeit von der Organisation der Reederei
 - o Team/Ressource Management
- Internationale Bestimmungen
- Fortbildungsmöglichkeiten für Tätigkeiten auf Kreuzfahrtschiffen

4.10 Modul X – Behandlung im Ausland (1 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die eingeschränkten Behandlungsmöglichkeiten, die sich durch die Fahrtgebiete in internationalen Gewässern ergeben. Sie können abwägen, ob die Abgabe eines Patienten an Land oder Weiterbehandlung unter den Bedingungen an Bord angezeigt ist.

Lerninhalte:

- Beurteilungskriterien von möglichen Nothäfen unter Berücksichtigung der hygienischen, medizinischen, sicherheitsrelevanten und formalen Gegebenheiten sowie der Sprachbarrieren und ggf. der Weigerung von Patienten, dort an Land zu gehen
- Verfahren bei an Land zurückgelassenen Personen
- Pflichten der Reedereien
- Rolle der Protection and Indemnity Clubs (P & I) Clubs und der lokalen Korrespondenten

4.11 Modul XI – Verhalten bei Seenotrettung (5 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die präventiven Maßnahmen, die auf dem Schiff zur Verfügung stehenden Ressourcen, typische Seenotlagen und die dabei zu beachtenden Besonderheiten, die auf See für die Eigen- und Fremdrerettung zur Verfügung stehenden Institutionen und Organisationen und die Kommunikationswege sowie das Konfliktpotential im Spannungsfeld der Zuständigkeiten bei einer Notabbergung.

Lerninhalte:

- Notfallplanung, Übungen und Ausbildung, Literatur [International Safety Management Code (ISM), "Safety Management System" der Reederei (SMS), SOLAS V / 7.3 Notfallplan i. V. mit MSC.1/Circ. 1079 Rev. 1: Passenger Ship SAR cooperation plan]
- Recovery of persons: schiffsindividueller Plan (nach IMO SOLAS) für die horizontale Bergung i. V. mit ISM Notfallplan, IMO Guide Cold Water Survival, Suche und Rettung IAMSAR Vol. III
- Funkärztlicher Beratungsdienst: Zuständigkeit, Erreichbarkeit, Indikation, Voraussetzungen für Beratung, Kostenträger
- Evakuierung an Bord: Methoden und Equipment, Berücksichtigung des Eigenschutzes, Vorbereitung des Patienten, Rettung aus geschlossenen Räumen und Tanks, aus Räumen mit gefährlicher Atmosphäre, vertikale Evakuierung, Einsatz von Atemschutz
- Evakuierung von Bord: Methoden und Equipment (eigene Ausrüstung, Fremdausrüstung), Evakuierung mit Helikopter, Zuständigkeit und Erreichbarkeit von: Suche und Rettung (SAR), Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS), Maritime Rescue Coordination Centre (MRCC) & on Scene Coordinator (OSC), Marine, Havariekommando
- Rettung aus See: Person über Bord, Suche und Rettung einschl. IAMSAR Manual Vol. III, Hypothermie, Dauer von Suchmaßnahmen, Rettung von Flüchtlingen [Crowd Management, Infektionsgefahren, Schutz der Besatzung, Behandlung und Versorgung (Hypothermie) einschließlich Triage, psychologische Betreuung der Crew (z. B. wenn Rettung nicht/nur in Teilen erfolgreich)]
- Weitere Seefahrt spezifische Szenarien: Feuer, Grundberührung, Stabilitätsprobleme, Piraterie, Ölaustritt, Verschmutzung, Kollision, Wassereinbruch, Verlassen des Schiffes, Notschleppen, Schlechtwetter (schwere See), Ladungsunfälle, Hilfestellung für Schiffe in Not
- Räumung an Bord

4.12 Modul XII – Tod an Bord (1 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die gesetzlichen Regelungen und das an Bord vorgehaltene Equipment und Wissen um die spezifische Betreuung der Hinterbliebenen und Besatzungsmitglieder.

Lerninhalte:

- Dokumentation und Mitteilungspflichten
- Protokoll über die Anzeige eines Todesfalles an das Standesamt Berlin

- Meldung der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung (BSU), bei Arbeitsunfällen der BG Verkehr
- Aufbewahrung und Transport von Toten
- Sorge für Sachen des Verstorbenen
- Seetestament
- Betreuung der Hinterbliebenen und Besatzungsmitglieder unter Berücksichtigung multikultureller und religiöser Faktoren

4.13 Modul XIII – Hygiene und Desinfektion an Bord (2 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die erforderlichen nationalen und internationalen Vorschriften zur Einhaltung des Hygienestandards zur Vorbeugung von Infektionen, Maßnahmen und Meldeverpflichtungen.

Lerninhalte:

- Hygienepläne (Desinfektions-, Reinigungs- und Spülpläne), Hygienevorgaben nach WHO Ship Sanitation / IHR 2005 einschließlich „Bescheinigung über die Befreiung von Schiffshygienemaßnahmen“ (SS CEC - Ship Sanitation Control Exemption Certificate) und "Bescheinigung über die Durchführung von Schiffshygienemaßnahmen" (SS CEC - Ship Sanitation Control Certificate) mit Hygieneauflagen
- WHO "Guide to Ship Sanitation" und "Handbook for Inspection of Ships and Issuance of Ship Sanitation Certificates"
- Seegesundheitserklärung (Maritime Declaration of Health)
- Vector Management Plan
- Persönliche Schutzausrüstung an Bord
- Isolation von infizierten oder infektionsverdächtigen Kontaktpersonen
- Hygienemaßnahmen der medizinisch genutzten Räume und Einrichtungen
- Trinkwasserhygiene
- Hygiene bei der Wäscheaufbereitung
- Lebensmittelhygiene und Leitfaden für die Lebensmittelhygiene an Bord von Schiffen unter deutscher Flagge (Lebensmittelhygiene, Leitfaden der Dienststelle Schiffssicherheit)
- Bekämpfung von Schädlingen

4.14 Modul XIV – Prävention und Gesundheitsschutz (3 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die Grundlagen und Maßnahmen der Prävention und des Gesundheitsschutzes für die Mitarbeiter in den Seebetrieben.

Lerninhalte:

- Prävention der gesetzlichen Unfallversicherung (SGB VII)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)

- Gefährdungsbeurteilung: Erstellung, Mitwirkung, Verantwortung, Umsetzung, Durchsetzung, Überwachung, Anpassung, Basiswissen Anforderungen ISM Code
- Impfungen und Prophylaxe unter Berücksichtigung der Fahrtgebiete
- Vorgaben der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)

4.15 Modul XV – Tauchmedizin (2 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die Grundlagen der berufsbedingten Tauch- und Überdruckmedizin sowie die mit dem Überdruck verbundenen typischen gesundheitlichen Risiken, Verletzungen und Unfallereignisse, deren Vermeidung und Therapie sowie die wichtigsten gesundheitlichen Ausschlüsse.

Lerninhalte:

- Maritime Aspekte der berufsbedingten Tauch- und Überdruckarbeiten
- Maritime Aspekte der Druckkammermedizin
- Besondere Gefährdungen durch Ausrüstung und Umgebungsbedingungen
- Erkennung und Management von Überdruckunfällen vor Ort: Barotrauma, Akutversorgung von Dekompressionsunfällen, Hinweise zum Patiententransport, Hilfe durch funktärztliche Beratung

4.16 Modul XVI – Offshore (2 UE)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden kennen die organisatorischen und gesetzlichen Grundlagen für die Arbeit auf Offshore-Einrichtungen sowie deren Organisation im Hinblick auf die medizinische Versorgung.

Lerninhalte:

- Überblick über verschiedene Arten von Offshore-Einrichtungen und die gesundheitlichen Gefährdungen
- Gesundheitliche Voraussetzungen für Offshore-Arbeit
- Gesetzliche Regelungen (Nationale und internationale Gesetze und Vorschriften)
- Lehrgänge zur Offshore-Arbeit und Zusatzqualifikationen
- Grundlagen der medizinischen Versorgung auf Offshore-Anlagen (Ausbildung, Fachpersonal, Rettungskette, Telemedizin)

4.17 Bordpraktikum (14 Tage)

Kompetenzziel:

Die Teilnehmenden sind vertraut mit den wesentlichen Abläufen an Bord eines Schiffes und können sich im Rahmen ihrer ärztlichen Tätigkeit adäquat seemännisch verhalten.

Lerninhalte:

Die Teilnehmenden verbringen 14 Tage an Bord eines Seeschiffes und nehmen unter Supervision des Kapitäns/der Kapitänin angeleitet aktiv an Diensten, Arbeiten und Manövern teil. Der Aufenthalt an Bord erfolgt nicht als Passagier.

Das Schiff für das Bordpraktikum sollte über 500 Bruttoregistertonnen (BRZ) haben und mit mindestens 8-10 Personen Besatzung sowie mindestens im Zweischichtsystem fahren.

5 Dokumenteninformation

Auflage/Fassung	Thema	Beschluss
1. Auflage vom 19.10.2023	Erstfassung	Vorstand der Bundesärztekammer 19.10.2023

Das BÄK-Curriculum „Maritime Medizin“ wurde in Zusammenarbeit mit folgenden Institutionen erstellt:

- Berufsgenossenschaft Verkehr
- Deutsche Gesellschaft für Maritime Medizin
- Akademie für ärztliche Fortbildung der Landesärztekammer Brandenburg