

Empfehlung für die Qualifikation von Schiffsärzt(inn)en



**Herausgegeben von der Deutschen
Gesellschaft für Maritime Medizin e. V.**

Zweckbestimmung:

Mit dieser Empfehlung, soll ärztlichen Kolleginnen und Kollegen eine Richtschnur an die Hand gegeben werden, nach der sie sich auf die medizinische Versorgung auf See angemessen vorbereiten können.

Gleichzeitig wollen wir Anbieter entsprechender Ausbildung ermutigen, sich inhaltlich nach dieser Empfehlung auszurichten.

Schließlich soll sie auch Reedereien, Heuerorganisationen oder Hospitalkonzessionären bei der Auswahl und Einstellung geeigneten Personals eine Orientierung geben.

Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Empfehlungen in diesem Dokument allgemein gehalten sind und keinesfalls alle Besonderheiten des jeweiligen Einzelfalls berücksichtigen können. Die Anwendung dieser Empfehlung muss auf der Grundlage einer Bewertung der tatsächlichen Bedingungen an Bord und des jeweiligen Fahrtprofils erfolgen. Die letztendliche Verantwortung hierfür liegt beim Betreiber des Schiffes bzw. des Schiffshospitals; er kann zusätzliche Ausbildungsvoraussetzungen formulieren oder auch auf einzelne, in diesem Papier formulierte Qualifikationskriterien verzichten, wenn ihm diese nach Lage der Dinge unnötig erscheinen.

Regelgebenden Institutionen kann diese Empfehlung eine Hilfe sein, sie hat jedoch selbst keinerlei regulativen Anspruch!

Die DGMM beabsichtigt, diese Empfehlung zunächst in zweijährigem Rhythmus zu überarbeiten.

Einführung:

Ärztliches Handeln erfolgt nach den „Regeln der ärztlichen Kunst“ und zielt auf eine bestmögliche Versorgung nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft ab. In hochentwickelten Industriegesellschaften finden sich Versorgungsstrukturen, die diesen Anspruch regelhaft gewährleisten. Sie sind gekennzeichnet durch ein hohes Maß an Spezialisierung und Interoperabilität innerhalb derer die Patienten rasch in die jeweils bestgeeignete Behandlungseinrichtung verbracht werden können. Davon betroffen ist auch das ärztliche Fähigkeitsspektrum, welches sich zunehmend von der Breite der jeweiligen Fachrichtung entfernt und auf bedarfsgerechte Leistungen innerhalb einer regionalen Versorgungsstruktur verlagert.

Schiffe befinden sich auf See außerhalb der Reichweite der gewohnten, zeitgemäßen medizinischen Versorgungseinrichtungen. Je nach Bauart, Zweckbestimmung, Fahrprofil sowie Anzahl und Altersstruktur der Passagiere und Besatzungsmitglieder müssen individuelle Versorgungsstrukturen geschaffen werden. Sie müssen einerseits bei einer großen Breite an Erkrankungen eine definitive Behandlung ermöglichen. Andererseits müssen sie aber auch bei schwerwiegenden, akuten Notfallereignissen eine Versorgungsqualität gewährleisten, die bis zum Zeitpunkt einer Ausschiffung ein Überleben des Patienten und so weit wie möglich auch die Chancen einer definitiven Behandlung gewährleisten.

Die medizinischen Fähigkeiten der Schiffsärztin/des Schiffsarztes müssen diesem grundsätzlichen fachlichen Anforderungsspektrum genügen. Aber die Schiffsärztin/der Schiffsarzt ist auch Besatzungsmitglied im Offiziersrang¹. Dieser Umstand tritt bei arbeitsteilig organisierten Kreuzfahrtschiffen nicht unbedingt offen zutage, da dem/der Mediziner(in) die gewohnte Rolle des/der ärztlich Handelnden zugeschrieben wird. Im Falle einer Havarie, wenn unter ungünstigen Umständen die arbeitsteiligen Strukturen innerhalb kürzester Zeit zusammenbrechen, steht die Ärztin/der Arzt allerdings in dieser Verantwortung als Schiffsoffizier. Denn sie/er hat für das ihm unterstellte Personal und die in seiner Obhut befindlichen Patienten des Schiffslazarettes zu sorgen und muss, möglicherweise vollkommen auf sich allein gestellt, die richtigen Entscheidungen treffen, um Alle in Sicherheit zu bringen. Insofern bedarf es hier zusätzlicher detaillierter Kenntnisse des Schiffsbetriebes, der Notfallverfahren und verfügbaren Rettungsmittel.

¹ Dahl E, „Social Status Versus Formal Rank of Medical and Other Officers – an Informal Survey Among Passengers and Seafarers on Cruise Ships“, IntMaritHealth 2004; 55(1-4): 165-175

In den letzten fünf Jahren hat sich allein die Anzahl deutscher Passagiere auf Kreuzfahrtschiffen auf 1,4 Millionen in 2011 verdoppelt². Als Folge entstand eine vermehrte Nachfrage nach deutschsprachiger und deutschem Standard entsprechender medizinischer Versorgung an Bord.

Gleichermaßen ist auch die Zahl derjenigen Ärztinnen und Ärzte gestiegen, für die eine zumindest zeitweilige Tätigkeit an Bord attraktiv erscheint. Naturgemäß hat ein großer Teil dieser Interessenten keinerlei hinreichende Seefahrtserfahrung und damit keine Urteilsfähigkeit dahingehend, inwieweit ihre Kenntnisse und Fähigkeiten ausreichend sind, der Verantwortung gerecht zu werden, die ihnen mit der Schiffsarztstätigkeit an Bord übertragen wird.

Für Schiffe unter deutscher Flagge wird gemäß § 15 (4) der Verordnung über die Krankenfürsorge auf Kauffahrteischiffen³ vor Aufnahme einer Tätigkeit als Schiffsärztin/-arzt eine hafenärztliche Beurteilung der fachlichen Fähigkeiten gefordert. Die entsprechenden Kriterien sind in der Richtlinie Nr. 4 des Arbeitskreises für Schiffshygiene der norddeutschen Küstenländer präzisiert⁴, die aber einen erheblichen Ermessensspielraum zulässt. Angesichts der tatsächlichen Internationalität der Schiffsarztstätigkeit bieten deutsche Rechtsnormen also keine verlässliche Orientierung.

Hier hat die Deutsche Gesellschaft für Maritime Medizin (DGMM) einen Bedarf gesehen, Ausbildungsempfehlungen zu entwickeln, die dem tatsächlich internationalen Charakter der Schiffsarztstätigkeit entsprechen. Sie beschränken sich, im Sinne eines Basisqualifikationspaketes, naturgemäß auf diejenigen Kenntnisse und Fähigkeiten, die in jedem Fall hilfreich und nützlich sind, um der Verantwortung als Schiffsärztin/-arzt gerecht zu werden. Sie sollen vorrangig denjenigen dienen, die ohne nennenswerte Erfahrung im maritimen Umfeld eine Tätigkeit als Schiffsärztin/-arzt ins Auge fassen⁵ und eine verlässliche Grundlage für ihre persönliche Ausbildungsplanung liefern.

² Hamburger Abendblatt vom 12. September 2012, 24

³ Verordnung über die Krankenfürsorge auf Kauffahrteischiffen (SchKrFürsV) vom 25. 04. 1972 (BGBl. I S. 734) zuletzt geändert durch Artikel der Verordnung vom 05. 09.2007 (BGBl. I S. 2221)

⁴ Arbeitskreis der Küstenländer für Schiffshygiene, „Richtlinie Nr. 4 – Aufnahme einer Tätigkeit als Schiffsärztin/-arzt vom 12. 11. 2008

⁵ Ottomann C, Schmidt-Neuhaus M, Muehlberger T, „Vermittlung von Schiffsärzten im Internet – Erste Erfahrungen und Perspektiven“, FTR 2011, 18(6): 284-287

Methodik:

Der Vorstand unserer Gesellschaft hat sich daraufhin im Dezember 2011 entschlossen, eine Arbeitsgruppe einzurichten, die Kriterien für eine Qualifikation von Schiffsärzt(inn)en erarbeiten sollte. In dieser Arbeitsgruppe haben im Zeitraum vom 20. 01. 2012 bis 30. 04. 2013 mitgewirkt:

Dres. med. Klaus H. Seidenstücker (Vorsitzender), Bettina Gau, Frank Heblich, Werner Kalbfleisch, Jens Kohfahl, Eberhard Kohlberg, Michael Kulow, Tim Lammerding, Karsten Mülder, Anna Müller, Stefan Neidhardt, PD Christian Ottomann, Monika Puskeppeleit, Hartwig Quirll, Prof. Olaf Schedler, Bernd Schepers, Dipl Ing Christoph Sevenich, Holger Schwalbe.

Erster Schritt der Arbeitsgruppe war eine Literaturrecherche⁶ zur epidemiologischen Datenlage hinsichtlich Morbidität und Mortalität an Bord von Passagierschiffen. Dabei wurde die Arbeitsgruppe beraten von Prof. Dr. Eilif Dahl, Universität Bergen/Norwegen. Die Auswertung ergab, ein sich vorwiegend aus den Bereichen Allgemeinmedizin/Innere Medizin konstituierendes Krankengut an Bord (Anteil bis zu 70%)⁷.

Dennoch mussten nach Auffassung der Arbeitsgruppe auch notfallmedizinische Problemstellungen aus den anderen Fachgebieten – insbesondere der Chirurgie – Beachtung finden.

Als unverzichtbar wurde schließlich auch ein Mindestmaß an Kenntnis der an Bord und auf See bestehenden Bedingungen und der mit dem Betrieb eines Passagierschiffs verbundenen Aufgaben auf dem Gebiet der Gesundheitsvorsorge betrachtet.

Die folgenden, bereits vorhandenen Konzepte bzw. Regulative wurden betrachtet:

- Die Richtlinie Nr. 4 des Arbeitskreises der Küstenländer für Schiffshygiene
- Das Zertifikat Maritime Medizin der Ärztekammer Schleswig Holstein
- Die Health Care Guidelines for Cruise Ship Medical Facilities des American College for Emergency Physicians (ACEP)

⁶ S. Literaturverzeichnis im Anhang

⁷ Peake DE, Gray CL, Ludwig MR et al. "Descriptive Epidemiology of Injury and Illness Among Cruise Ship Passengers", Annals of Emergency Medicine, 1999. 33:1 (jan), 67-72

Von diesen hatte zweifellos das Zertifikat der Ärztekammer Schleswig-Holstein den weitestgehenden Ansatz, ging aber über den Bedarf von Schiffsärzten deutlich hinaus und wurde zudem im Mai 2012 außer Kraft gesetzt.

Die amerikanische Leitlinie ist inzwischen etabliert als Empfehlung der Cruise Lines International Association (CLIA). Mit der Festlegung auf den Facharzt für (klinische) Notfallmedizin findet sie aber im deutschen Weiterbildungskanon keine Entsprechung. Zudem berücksichtigt sie nach Ansicht der Arbeitsgruppe präventivmedizinische Aufgaben an Bord nicht ausreichend⁸.

Die Notwendigkeit einer umfassenderen und aktuellen Empfehlung erschien daher gegeben.

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe wurden im Rahmen eines Expertenworkshops am 22. September 2012 zu einem Empfehlungsvorschlag verdichtet. Im Rahmen des Workshops haben an diesem Vorschlag mitgewirkt:

Dres. med. Helmut Franz, Bettina Gau, Frank Heblich, Eberhard Kohlberg, Michael Kulow, Tim Lammerding, Anna Müller, Stefan Neidhardt, PD Christian Ottomann, Hartwig Quirll, Bernd Fred Schepers, Holger Schwalbe, Klaus H. Seidenstücker und Dipl. Ing. Christoph Sevenich.

Der resultierende Vorschlag wurde dem Vorstand der DGMM vorgelegt, am 05. November 2012 beraten und wegen zwischenzeitlich eingegangener z. T. sehr umfangreicher Beiträge zur weiteren Bearbeitung zurückgestellt. Diese wurden der Arbeitsgruppe und den Teilnehmern des Workshops zugestellt.

Die bis dahin vorliegenden Beiträge wurden erneut dem Vorstand vorgelegt, der die Arbeitsgruppe dann um einen Schlusssentwurf gebeten hat.

Dessen Erarbeitung erfolgte im Rahmen eines Workshops am 27. 04. 2013, an dem die folgenden Mitglieder teilnahmen:

Dres.med. Seidenstücker (Vorsitz), Kohfahl, Lammerding, Mülder, PD Ottomann, Quirll, Prof. Schedler,

⁸ Dahl E, „Cruise Ship Doctor; Demands and Challenges Versus Qualifications and Training“, International Maritime Health, 2009; 60 (1-2); 33-35

Empfehlung für die Qualifikation von Schiffsärzt(inn)en:

Grundvoraussetzung für eine Tätigkeit an Bord ist die nachgewiesene Seediensttauglichkeit nach den Vorgaben des jeweiligen Flaggenstaates (in Deutschland gem. § 18 Seemannsgesetz!)

Darüber hinaus wird empfohlen die Qualifikation für eine schiffsärztliche Tätigkeit in drei Bereichen anzusiedeln:

- Weiterbildung gemäss Weiterbildungsordnungen der Ärztekammern (s. u. Ziff. 1)
- Medizinische Fortbildung im Rahmen bereits etablierter Angebote sowie nicht medizinische Ausbildung (s. u. Ziff. 1 und 2)
- Teilnahme an schiffsärztlichen Fortbildungskursen gem Empfehlung der DGMM (s. u. Ziff. 3). Deren Zertifizierung durch die zuständige Ärztekammer sollte angestrebt werden.

1. Basisqualifikation:

Die DGMM sieht die Facharztanerkennung nach den Weiterbildungsordnungen der Landesärztekammern als Voraussetzung für eine Tätigkeit an Bord.

Angesichts der epidemiologischen Datenlage sollte diese bevorzugt auf dem Gebiet der Allgemeinmedizin erworben werden. Alternativ kann die Basisqualifikation auch durch eine Facharztanerkennung auf dem Gebiet der Inneren Medizin, der Chirurgie, der Anästhesie/Intensivmedizin erworben werden.

Die DGMM empfiehlt im Rahmen der Weiterbildung Abschnitte von mindestens sechs Monaten Chirurgie und sechs Monaten Innerer Medizin.

Darüber hinaus wird das Vorliegen der Fachkunde Rettungsmedizin/Zusatzbezeichnung Notfallmedizin als erforderlich angesehen.

Bei Einstellung sollte der Nachweis regelmäßiger notfallmedizinischer bzw. intensivmedizinischer Tätigkeit in den letzten drei Jahren oder der Teilnahme an einem Refresher-Kurs in den letzten beiden Jahren vorliegen.

2. Als zusätzliche Qualifikation wird bei entsprechender Ausstattung des Schiffshospitals empfohlen:

- die gültige Fachkunde Strahlenschutz ,
- die Teilnahme an einem Grund- und Aufbaukurs Sonografie (Bauch+Retroperitoneum) n. Vorgaben der DGUM.
- Fachgerechte Einweisung auf die an Bord eingesetzten Medizinprodukte mindestens nach den gesetzlichen Anforderungen des Flaggenstaates.
Sinnvoll ist das Mitführen eines Einweisungsnachweises.

Nach der International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW) sind in der Regel erforderlich:

- mindestens das Safety Familiarization Training.
(diesbezügl. Rücksprache mit Reederei empfohlen!)
- der Crowd&Crisis Management Course – 2 Tage und schliesslich
- ausreichende Englischkenntnisse ; nach Auffassung der DGMM sollte der Schwerpunkt auf nautischer und medizinischer Terminologie liegen und mindestens der Sprachkompetenzlevel B 2* erreicht werden⁹.

⁹ Protschka J, "Wieviel Deutsch braucht ein Arzt?", Dt. Ärzteblatt 2012; 42; C1667

*Gem. Vorgaben der Dt. Goethe_Institute, nach denen z. B. die Volkshochschulen Sprachvermittlung betreiben.

3. Schließlich hält die DGMM die Teilnahme an einem oder mehreren schiffsärztlichen Fortbildungskursen vor Aufnahme einer Schiffsarztstätigkeit für erforderlich. Inhalte und Zeitrahmen dieser Fortbildungskurse sollten sich an den folgenden Vorschlägen orientieren (1UE= 45 Minuten):

A. Maritime Grundlagen; Schiff, Bordbetrieb und maritimes Umfeld

Das Schiff: Konstruktion, Betrieb, Bordorganisation	2 UE
Der Schiffsarzt: Stellung, Rechte, Pflichten	1 UE
Arbeitsrecht, Haftung, Versicherung	2 UE
Internationaler Rechtsrahmen; ILO, IMO, WHO; IMG, Maritime Labour Convention, SOLAS	2 UE
Schiffsarztteam, Bordhospital, Bordapotheke	2 UE
Arzneimittel- und Medizinproduktesicherheit	2 UE
Besatzung: interkulturelle Kompetenz	2 UE
Besatzung: arbeitsmedizinische Vorsorge, Seediensttauglichkeit	2 UE
Gefahrstoffe: Risikoprofile, Sicherheitsdatenblätter, Vergiftungen; MFAG	2 UE
Trinkwasserhygiene: Techn. Grundlagen, Risikokontrolle	2 UE
Küchenhygiene, Lebensmittelhygiene: Grundlagen, Risikokontrolle; ShipSan, VSP	2 UE
Hotel- und Sanitärhygiene, Abfallentsorgung; MARPOL, HACCP	1 UE
Hospitalhygiene	1 UE
Raumlufttechnik/-hygiene	1 UE
Fallbeispiele zu den o. a. Themen	5 UE
Besichtigungen	5 UE
	34 UE

B. Maritime Spezialgebiete

Reisemedizin, Tropenmedizin unter maritimen Aspekten	2 UE
Impfprophylaxe	1 UE
Epidemiologie, Ausbruchsmanagement, Surveillance	2 UE
Zusammenarbeit mit Hafenbehörden	1 UE
Drogen und Alkohol	2 UE
Sexual Harassment	1 UE
Forensik: Beweismittelsicherung, Todesfeststellung, Behandlung von Leichnamen	2 UE
Crew health protection&promotion	1 UE
Internationales Versicherungsrecht und Haftung	1 UE
Fallbeispiele	2 UE
Management des einfachen Notfalls; Notfallcodes, Aktionspläne, Kooperation, Kommunikation.	1 UE
Funkärztliche Beratung, Telemedizin	1 UE
MedEvac: Rettungsdienste (DGzRS), Boots- und Helikopteroperation, externe medizinische Dienstleister.	1 UE
Übung/Simulation	2 UE
Safety/Security, ISPS Code, Schiffssicherheitspläne und -rollen	1 UE
Großschadenslagen; MAnV, Feuer, Wassereinbruch	1 UE
Kooperation mit externen Rettungsdiensten (Havariekommando), Schiffen; Hilfeleistung auf See	2 UE
Abandon ship: Rettungsmittel und ihre medizinische Ausstattung	1 UE
Überleben auf See; Ertrinken, Unterkühlung, Seekrankheit,.	2 UE
Übung	5 UE
	32 UE

C. Medizin im Maritimen Umfeld; Notfälle und deren Behandlung an Bord:

Zahnmedizin, Einführung	2 UE
Übungen am Phantom	3 UE
Pädiatrische Notfälle	1 UE
Fallbeispiele/Simulatortraining	1 UE
HNO-Notfälle	1 UE
Fallbeispiele/Simulatortraining	1 UE
Urologische/nephrologische Notfälle	1 UE
Fallbeispiele/Übungen	1 UE
Gynäkologische/geburtshilfliche Notfälle	1 UE
Fallbeispiele/Übungen	1 UE
Ophthalmologische Notfälle	1 UE
Übungen	1 UE
Dermatologische Problemstellungen und Notfälle	1 UE
Fallbeispiele	1 UE
Neurologische Notfälle	1 UE
Psychiatrische Notfälle	1 UE
Chirurgische Notfälle; orthopädische Notfälle	3 UE
Simulatortraining	2 UE
Verbrennungen, Inhalationstrauma	2 UE
Fallbeispiele	1 UE
Ertrinken, Unterkühlung, Seekrankheit	2 UE
Fallbeispiele, Simulation	1 UE
Notfälle in der Inneren Medizin	3 UE
Simulationstraining	2 UE
	35 UE

Anhang 1

Literaturliste

1. American College of Emergency Physicians: "Policy Compenium", 2012: 98; www.acep.org/content.aspx?id=29500 ;15. 03. 2012
2. American College of Emergency Physicians: "Clinical Practice and Management: Health Care Guidelines for Cruise Ship Medical Facilities"; www.acep.org/content.aspx?id=29980 ; 17. 03. 2012
3. Arbeitskreis der Küstenländer für Schiffshygiene: "Richtlinie Nr. 4 vom 12. 11. 2008
4. Ärztekammer Schleswig-Holstein: „Zertifikat Maritime Medizin“, [www.aeksh.de//aerzte/weiterbildung/fachkunde/qualifikation_ausserhalb_der_wbo/zertifikat_maritime_medizin/zertifikat_maritime_medizn.html](http://www.aeksh.de/aerzte/weiterbildung/fachkunde/qualifikation_ausserhalb_der_wbo/zertifikat_maritime_medizin/zertifikat_maritime_medizn.html); 26. 04. 2012
5. Bansal V, Fortlage D, Lee JG, Hill LL, Potenza B, Coimbra R, „Significant Injury in Cruise Ship Passengers: a Case Series“; AmJPrevMed 2007; 33(3): 219-221
6. Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie. „IMO – Standardredewendungen (IMO Standard Marine Communication Phrases)“ von 2007
7. Brewer PA, Barry M, "Survey of Web-Based Health Care Information for Prospective Cruise Line Passengers", JTravelMed 2002, 9(4):194-197
8. Cramer EH, Blanton CJ, Blanton LH, Vaughan GHjr, Bopp CA, Forney DL, "Epidemiology of Gastroenteritis on Cruise Ships, 2001-2004", AmJPrevMed 2006; 30(3): 252-257
9. Dahl E, "Anatomy of a World Cruise", JTravelMed 1999; 6 (3): 168-171
10. Dahl E, "Passenger Mortalities Aboard Cruise Ships", IntMaritHealth 2001; 52(1-4):19-23
11. Dahl E, "Cruise Medicine: a Call for an International Standard", IntMaritHealth 2001; 52(1-4): 24-26
12. Dahl E, "Dealing With Gastrointestinal Illness on a Cruise Ship", IntMaritHealth 2004, 55(1-4):19-29
13. Dahl E, "Social Status Versus Formal Rank of Medical and Other Officers – an Informal Survey Among Passengers and Seafarers on Cruise Ships",

IntMaritHealth 2004; 55(1-4):165-175

14. Dahl E, "Medical Practice During a World Cruise: a Descriptive Epidemiological Study of Injury and Illness Among Passengers and Crew", IntMaritHealth 2005; 56(1-4):115-128
15. Dahl E, "Crew Referrals to Dentists and Medical Specialists Ashore: a Descriptive Study of Practice on Three Passenger Vessels During One Year", IntMaritHealth 2006; 57(1-4):127-135
16. Dahl E, Ulven A, Horneland AM, "Crew Accidents Reported During 3 Years on a Cruise Ship", IntMaritHealth 2008; 59(1-4): 19-33
17. Dahl E, "Cruise Ship Doctor: Demands and Challenges Versus Qualifications and Training", IntMaritHealth, 2009, 60(1-2): 33-35
18. Dahl E, "Passenger accidents and Injuries Reported During 3 Years on a Cruise Ship", IntMaritHealth 2010; 61(1): 1-8
19. Novaro GM, Bush HS, Fromkin KR, Shen MY, Helguera M, Pinski SL, Asher CR, "Cardiovascular Emergencies in Cruise Ship Passengers", AmJCardiol 2010; 105(1-4): 61-68
20. Oldenburg M, Jensen HJ, Latza U, Baur X, "Seafaring Stressors Aboard Merchant and Passenger Ships", IntJPublHealth 2009; 54(2):96-105
21. Ottomann C, Schmid-Neuhaus M, Muehlberger T, "Vermittlung von Schiffsärzten im Internet – Erste Erfahrungen und Perspektiven", FTR 2011, 18(6): 284-287
22. Ottomann C, Frenzel R, Muehlberger T, "Versicherungsrechtliche Betrachtungen zur Tätigkeit des Arztes an Bord von Kreuzfahrtschiffen", DMW 2013, 138 (16):848-851
23. Peake DE, Gray CL, Ludwig MR, et al., "Descriptive Epidemiology of Injury and Illness Among Cruise Ship Passengers", AnnEmergencyMed 1999, 33(1), 67-72
24. Prina LD, Orzai UN, Weber RE, "Evaluation of Emergency Air Evacuation of Critically Ill Patients from Cruise Ships", JTravelMed 2001;8(6): 285-292
25. Schlaich C, Gerdt KG, Lammerding T, Riemer T, Schepers BF, "Schiffsärzte auf Passagierschiffen – Breites Tätigkeitsfeld mit vielfältigen Anforderungen", FTR 2010, 17(4):174-179
26. Sevenich C, "Trinkwasserversorgung auf Kreuzfahrtschiffen- Eine Herausforderung für Planer, Behörden, Ingenieure und Schiffsärzte", FTR 2012, 19(3): 116-120
27. Tomaszewski R, Nahorski WL, "Interpopulation Study of Medical Attendance Aboard a Cruise Ship", IntMaritHealth 2008; 59(1-4):61-68

Interessenkonflikte:

Von den Mitwirkenden an dieser Empfehlung liegen uns Erklärungen zu möglichen Interessenkonflikten vor bzw. sind uns bekannt:

1. Dr. Bettina Gau ist Gesellschafterin der Schiffsarztlehrgang GbR.
2. Dr. Frank Heblich ist Gesellschafter der Schiffsarztlehrgang GbR und wissenschaftlicher Leiter der von ihr veranstalteten Kurse.
3. Dr. Jens Kohfahl ist Dozent im Rahmen der von Schiffsarztlehrgang GbR angebotenen Kurse und hat dort Honorar bezogen.
4. Werner Kalbfleisch betreibt Schiffshospitäler (u.a. auf MS Astoria, Astor, Delphin Renaissance, Marco Polo und Deutschland); er berät und unterstützt verschiedene Reeder bei der personellen Besetzung ihrer Schiffshospitäler.
5. Michael Kulow berät die Firma Columbia Ship Management bei der Auswahl von Schiffsärzten für HAPAG-Lloyd Kreuzfahrten.
6. Dr. Tim Lammerding ist als medizinischer Berater und Referent für AIDA Cruises tätig.
7. Anna Müller war als Superintendent Medical bei AIDA Cruises angestellt.
8. PD Dr. Christian Ottomann ist Inhaber einer Stellenvermittlung für Schiffsärzte („Schiffsarztbörse“) und führt Fortbildungskurse für Schiffsärzte an Bord von Kreuzfahrtschiffen durch.
9. Prof. Dr. Olaf Schedler ist Leiter des Zentrums für Notfalltraining am Unfallkrankenhaus Berlin, welches Ausbildung für Schiffsärzte - u. a. für AIDA Cruises – anbietet.
10. Dr. Klaus H. Seidenstücker war als Dozent bei den von der Schiffsarztbörse veranstalteten Kursen und erhielt freie Passage auf den von der Schiffsarztbörse genutzten Schiffen.
11. Dipl Ing Christoph Sevenich ist geschäftsführender Gesellschafter der Schiffsarztlehrgang GbR.