

Europäische Arbeitstagung in Cuxhaven:

TMAS = „Telemedical Maritime Assistance Service“

Am 31. Oktober und 1. November 2003 fand am Stadtkrankenhaus Cuxhaven eine internationale Arbeitstagung über funktärztliche Beratung statt. Auf Einladung unseres DGMM-Mitgliedes Dr. Christian Flesche, dem Leiter des offiziellen deutschen Dienstes, trafen sich Experten aus sechs vorwiegend nordeuropäischen Seefahrtsnationen, um praktische Fragen und Perspektiven zu diskutieren.

Der Oberbürgermeister der Stadt Cuxhaven, Helmut Heyne, unterstrich in seiner Begrüßungsansprache die Bedeutung dieser Dienste für die internationale Seeschifffahrt, wobei er auf die historische Rolle Cuxhavens hinwies. Tatsächlich haben bereits vor 80 Jahren die ersten funktelegrafischen Versuche zur ärztlichen Beratung vom damaligen Standortlazarett der Marine, dem heutigen Stadtkrankenhaus, begonnen.



Die Teilnehmer (v.l.n.r): Prof. Axel **Schreiner** (Radio Medico Norway, Bergen), Dr. Bas **Rikken** (Netherlands Radio Medical Service), Prof. Francesco **Amenta** (CIRM Rome, Italien), Stein **Moksness** (National Center for Telemedicine Norway, Tromsø), Karin **Westlund** (Radio Medical Sweden, Göteborg), Dr. Ole **Lyngenbo** (Danish Maritime Authority), Dr. Christian **Flesche** (Medico Cuxhaven), Dr. Andreas **Jalowy** (Medico Cuxhaven)

Weil dies nach dem Ende des Krieges von den zivilen Krankenhausärzten, auch in enger Anlehnung an die örtliche DGzRS, fortgesetzt wurde, war es nur logisch, dass mit dem nach IMO-Forderung einzurichtenden nationalen Beratungsdienst die Anästhesieabteilung des Stadtkrankenhauses Cuxhaven (damals unter Leitung unseres Mitglieds Dr. Koch) vom Bundesverkehrsminister offiziell beauftragt wurde.

Die Tagung diskutierte über Terminologiefragen, weil der seit langem eingeführte Begriff „Radio Medical Advice“ inzwischen von den technischen Gegebenheiten überholt wurde. Er sollte nach übereinstimmender Auffassung durch den Terminus „Maritime Telemedicine“ ersetzt werden, während die entsprechenden Einrichtungen weltweit unter dem Begriff „TMAS“ (= „Telemedical Maritime Assistance Service“) firmieren. Weiterhin wurden die Mindestanforderungen für die Falldokumentation formuliert. Denn durch die wissenschaftliche Auswertung der Notfälle werden wichtige Erkenntnisse für die Schwerpunktsetzung der Inhalte der theoretischen und vor allem der praktischen medizinischen Ausbildung der Schiffsoffiziere zu erwarten sein.

Breiten Raum nahm die Frage nach der spezifischen „schifffahrtsmedizinischen“ Kompetenz der klinisch tätigen Beratungsärztinnen und -ärzte ein; z.B. durch den Erwerb eines „Master-Degree“ in „Maritimer Medizin“. Dies ist ja kein typisches Feld der maritimen Arbeitsmedizin, sondern naturgemäß steht bei der akuten „funkärztlichen“ Beratung die fallbezogene spezifische klinische Kompetenz des Fachberaters im Vordergrund. Deshalb gehört eine solche Einrichtung auch an eine hinreichend gegliederte Klinik, die im Hause den sehr kurzfristigen Zugriff auf die ggf. erforderlichen Fachkräfte anderer Gebiete ermöglicht.

Die Teilnehmer waren sich darüber einig, dass allen medizinischen Fachgebieten der Zugang zu einer Spezialisierung in „Maritimer Medizin“ möglich sein müsse; denn in

dieses Feld gehören ja nicht nur die „klassischen“ Schifffahrtsmediziner, die zunehmend nur noch in den Seestreitkräften zu finden sind, sondern auch die (wenigen) zivilen Schiffsärzte, die als Allroundärzte Kreuzfahrtpassagiere betreuen, einschließlich Dialyse und Geriatrie, die „Seenotärzte“ der DGzRS, die Betriebsärzte von Berufsgenossenschaften und Reedereien, die Hafenerkrankung und eben die Kliniker, die „telemedizinische Assistenz“ für Seefahrer leisten, wozu durchaus auch der Yachtskipper auf der Kreuz von Cuxhaven nach Helgoland gehören kann.

Dieser sehr heterogene ärztliche Bereich darf nicht nach dem „woher“ sortiert werden, sondern muss sich nach dem „wofür“ orientieren; nicht aus welchem Fach jemand kommt, sondern wofür die Spezialisierung benötigt wird, ist entscheidend. Hier ist auch für den nationalen Bereich noch ein weites Feld zu bestellen, wobei die kollegiale Eintracht über das angestrebte Ziel die Voraussetzung für den Erfolg ist.

Angesichts des Veranstaltungsortes nahezu zwingend, gehörte die Besichtigung eines neuen Seenotkreuzers sowie eine kurze Ausfahrt mit dem guten alten „Kratschke“ zum Programm. Am zweiten Tag rundete die Begehung des Havariekommandos sowie der Infrastruktur von „Medico Cuxhaven“ eine sehr gelungene Tagung ab, die ihre Wirkung als Initialzündung für eine europaweite Zusammenarbeit und Harmonisierung, auch über die Fachwelt hinaus, bereits zu zeigen beginnt - dass unserem Mitglied Dr. Flesche hierbei eine führende Rolle zukommen wird, war unter den Teilnehmern unbestritten.

Die DGMM ist über diese Entwicklung erfreut und wird sie nach Kräften unterstützen, damit es auch in Zukunft heißt:

„...hello Cuxhaven, this is DBWH calling, we need your assistance...“

Berichterstatter: Fae.

Der Marinesanitätsdienst nach der Umstrukturierung der Bundeswehr

Die Umstrukturierung der Bundeswehr hat auch zu einem dramatischen strukturellen Wandel des Sanitätsdienstes geführt. Für die Marine bedeutete dies den Verlust des landgebundenen Sanitätsdienstes aus ihrem eigenen Organisationsbereich und damit aus der eigenen Verantwortung.

Der heutige Marinesanitätsdienst ist zugeschnitten auf den Kernbereich der Marine, nämlich auf die fahrenden und fliegenden Verbände der Flotte und auf das Schiffahrtmedizinische Institut der Marine in Kiel – Kronshagen.

Mit der Umstrukturierung wurde die Abteilung Admiralarzt Marine aus dem Marineamt in Rostock in das Flottenkommando Glücksburg verlegt. Von hier aus führt der Admiralarzt der Marine als Abteilungsleiter den Sanitätsdienst der Flotte sowie das Schiffahrtmedizinische Institut.

Der Admiralarzt der Marine ist der fachliche Berater des Inspektors der Marine sowie des Befehlshabers der Flotte, der truppendienstliche und fachliche Vorgesetzte des Schiffahrtmedizinischen Instituts sowie als oberster Taucherarzt der Bundeswehr der Berater des Inspektors des Sanitäts- und Gesundheitswesens der Bundeswehr in allen Angelegenheiten der Schiffahrt-, Tauch- und Überdruckmedizin.

Dem Admiralarzt der Marine fachlich unterstellt sind weiterhin die Truppenfachlehrer Sanitätsausbildung an den Schulen der Marine (Marinetechnikschule Parow, Marineunteroffizierschule Plön, Marineoperationsschule Bremerhaven, Ausbildungszentrum Schiffssicherung der Marine Neustadt).

Als Abteilungsleiter im Flottenkommando wird der AdmArztM unterstützt durch die Abteilung Sanitätsdienst im Flottenkommando, die in die Dezernate

- Maritime Medizin/Heilfürsorge/Grundsatz
- Einsatzplanung/Auswertung
- Operative Führung
- Wehrpharmazie und
- Ausbildungsgrundsatz

gegliedert ist.

In den Flottillenstäben (Marineflieger-, Zerstörer-, U-Boot-, Schnellboot- und Flottille der Minen-

streitkräfte) führen weiterhin „Leiter der Sanitätsdienste“ (LSD) ihren nachgeordneten Bereich. Zusätzlich ist der LSD der Marinefliegerflottille der Fachberater des Generalarztes der Luftwaffe in allen Fragen des See- und Bordflugbetriebs; dazu hat der LSD der Zerstörerflottille neben der fachlichen Führung der Schiffsärzte die Verantwortung für die personelle und materielle Einsatzbereitschaft der beiden Marineeinsatzrettungszentren (MERZ), die der Marine für den Betrieb auf den Einsatzgruppenversorgern „Berlin“ und „Frankfurt am Main“ zur Verfügung stehen.

Der LSD der Flottille der Minenstreitkräfte stellt die sanitätsdienstliche Versorgung der Spezialkräfte der Marine sicher. Als Fachberater für U-Bootmedizin und U-Bootrettung fungiert der LSD der U-Bootflottille.

Das Schiffahrtmedizinische Institut ist als Dienstleister für die Flotte das wissenschaftliche Institut für alle Fragen der maritimen Medizin, Tauch- und Überdruckmedizin sowie das Untersuchungsinstitut für die Taucher-, U-Bootfahrer- und Kampfschwimmerverwendungsfähigkeit der Bundeswehr.

Auf den Gebieten der Infektionsepidemiologie, Arbeitsmedizin, Ergonomie sowie Einsatz- und Tropenpsychologie nimmt das Institut eine wichtige Funktion für den gesamten Sanitätsdienst der Bundeswehr wahr. Als Zentrum für hyperbare Medizin ist das Institut verantwortlich für die Behandlung von Tauchunfällen.

Die Bedeutung des Instituts als marinespezifisches Ausbildungszentrum ist seit der Neuordnung der entsprechenden Ausbildungsstrukturen der Bundeswehr mit der Koordination der einzelnen Ausbildungsabschnitte der Schiffsarzt Ausbildung im Rahmen der Zertifizierung durch die Ärztekammer Schleswig – Holstein ständig gewachsen. Das Lehrgangs- und Ausbildungsangebot umfasst u.a. die Gebiete Schiffahrtmedizin, Tauchmedizin, Tropenmedizin, Sonographie, Gynäkologie, Stressmanagement und wird im kommenden Jahr ergänzt durch einen englischsprachigen „kleinen Taucher- arztlehrgang“.

Nicht nur die Neuordnung des Sanitätsdienstes der Bundeswehr, sondern auch und vor allem die



© photo: PIZ M/ Dörendahl

Besonderheiten der Lebens- und Arbeitsbedingungen an Bord der Schiffe und Boote der Marine bei insgesamt 23000 Seetagen der Einheiten fordern eine ständige Anpassung und Intensivierung der Ausbildung des Sanitätspersonals.

Sie fordern einen erfahrenen, speziell ausgebildeten und eigenständigen Sanitätsoffizier in Gestalt des Schiffs- und Geschwaderarztes, der die Funktion des Hausarztes, Rettungsmediziners, Präventiv- und Arbeitsmediziners wahrnimmt, der als Taucherarzt und Fliegerarzt fungiert und dem Kommandanten als kompetenter Berater zur Seite stehen muss.

Vor dem Hintergrund dieser Forderungen wurde die Schiffsarztausbildung modifiziert. Jeder an Bord eingesetzte Sanitätsoffizier soll grundsätzlich vorher zum Schiffsarzt ausgebildet werden. Dieses bedeutet eine dreijährige klinische Ausbildung an den Bundeswehrkrankenhäusern Koblenz und Ulm und anschließend eine einjährige „Marinisierungsphase“, eine maritim-fachliche Ausbildung unter Federführung des SchiffMedInstM.

Die klinische Ausbildung umfasst die Fachgebiete Chirurgie, Innere Medizin, Anästhesie und Radiologie.

In dem maritim-fachlichen Ausbildungsabschnitt werden der Schiffsarzt-, Taucherarzt- und Fliegerarztlehrgang absolviert und Ausbildungsabschnitte in Rettungsmedizin, Arbeitsmedizin, Tropenmedizin, Sonographie, Gynäkologie, Stressmanagement, Überleben auf See, Zahnmedizin für Schiffsärzte und Telemedizin durchlaufen. Letztendlich mündet die Gesamtausbildung in dem von der Landesärztekammer Schleswig-Holstein anerkannten Zertifikat für Maritime Medizin.

Die derzeit extrem hohe Belastung unserer Soldaten an Bord durch die Einsätze am Horn von Afrika (OEF) oder im östlichen Mittelmeer im Rahmen der Terrorismusbekämpfung, zahlreiche Einzelausbildungsreisen der Schiffe und Boote und verschiedene internationale Manöver lassen qualifikationsgerechte Dienstpostenbesetzungen derzeit nicht immer zu. Dennoch leisten die Schiffsärzte hervorragende Arbeit, so dass die Versorgung und Betreuung der ihnen anvertrauten Soldaten gewährleistet ist.

Nachwuchsprobleme bestehen leider auch bei den Sanitätsmeistern an Bord. Auch deren Ausbildung wurde den Vorgaben der Soldatenlaufbahnverordnung, den Anforderungen des Dienstpostens und des erweiterten Auftrags sowie den zivilen Verordnungen und Gesetzen angepasst. Dieses betrifft übrigens auch den Begriff „San-Meister“: er wurde geändert in „Schiffsarztassistent“.

Der für eine Bordverwendung vorgesehene Portepceunteroffizier wird nach der Ausbildung zum Rettungsassistenten eine 1½jährige fachliche Marinisierungsphase für die Vorbereitung auf seine Bordverwendung durchlaufen. Während dieser Phase absolviert er Lehrgänge in Schiffsicherung, Tauchmedizin, Heilfürsorge und SanMat-Logistik sowie in Teilen zivil anerkannte Fortbildungen in den Bereichen Labor, Narkose, Sterilisation, Röntgen, Instrumentieren, Telemedizin und Medizinproduktebetriebsverordnung.

An der Qualität der Ausbildung erkennt man die Bedeutung des Dienstpostens Schiffsarztassistent an Bord: der San-PUO an Bord ist „Mädchen für alles“!

Die Leistungsbereitschaft der Kameraden an Bord ist trotz der hohen Belastung durch umgerechnet durchschnittlich 110 Abwesenheitstage pro Person vom Heimatstandort nahezu ungebrochen. Die Besatzungen wissen, dass sie sich auf ihren Sanitätsdienst verlassen können – kein Wunder bei den hohen Zielvorgaben, die für die sanitätsdienstliche Unterstützung der Einheiten und Verbände der Flotte im Einsatz gelten!

Als Maxime der sanitätsdienstlichen Auftrags-erfüllung im Einsatz gilt

- die Versorgung schwerverwundeter, z.T. polytraumatisierter Soldaten zu jeder Zeit sicher zu stellen,
- dem Soldaten an Bord eine Versorgung zuteil werden zu lassen, die im Ergebnis dem fachlichen Standard in der Bundesrepublik entspricht,

- jeden Verwundeten so schnell wie möglich nach einer Verwundung der ersten chirurgischen Versorgung zuzuführen.

Diesen Grundsätzen kann nur entsprochen werden, wenn die medizinische Versorgung von Notfällen in unmittelbarem zeitlichen und örtlichen Zusammenhang mit dem Notfall steht. Deshalb ist insbesondere auf See eine stufenweise gegliederte sanitätsdienstliche Versorgungskette bestehend aus Leistungsbereichen und Behandlungsebenen (Echelons) erforderlich.

Die Marine ist für die sanitätsdienstliche Versorgung ihrer Soldaten im Leistungsbereich A verantwortlich. Dieser Bereich gliedert sich in die 2 Behandlungsebenen: Echelon 1 und Echelon 2.

Echelon 1 umfasst im Wesentlichen die notfallmedizinische Erstversorgung und Stabilisierung der Verwundeten durch medizinisches Fachpersonal und wird durch die Schiffsarztgruppe abgedeckt, zu der auf den Fregatten neben dem Sanitätsoffizier ein Sanitätsmeister (Schiffsarztassistent) und bis zu vier weitere Sanitätsunteroffiziere / Mannschaftsdienstgrade gehören.

Die Schiffslazarette sind mit modernen Geräten und Instrumenten ausgestattet, so dass die jeweiligen Schiffsarztteams in der Lage sind, gemäß den fachlichen Vorgaben die präklinische Versorgung der Besatzungsangehörigen sicher zu stellen und notfallmedizinische Erstmaßnahmen durchzuführen.

Die Schiffsarztgruppe einer Fregatte oder eines Tenders wird auf längeren Seereisen ohne Begleitung eines Einsatzgruppenversorgers (EGV) durch eine Facharztgruppe bestehend aus einem Chirurgen und einem Anästhesisten ergänzt (Echelon 1 plus). Echelon 2 umfasst die chirurgische bzw. klinische Erstversorgung und wird durch die Marineeinsatzrettungszentren (MERZ) 1 und 2 auf den EGV „Berlin“ und „Frankfurt am Main“ dargestellt.

Während des Engagements der Marine am Horn von Afrika konnte eindrucksvoll bewiesen werden, dass sich das Prinzip der sanitätsdienstlichen Versorgungskette vor allem durch den Einsatz des MERZ bewährt hat.

Neben der fachärztlichen Erstversorgung Erkrankter, Verunfallter und Verwundeter können im MERZ Patienten überbrückend intensivmedizinisch, pflegerisch und ggf. durch unaufschiebbare Folgeeingriffe versorgt werden. Grundsätzlich kann die Infrastruktur



des MERZ für eingeschifft Facharztgruppen aus den Bereichen Chirurgie, Anästhesie, Zahnmedizin, Labormedizin, Innere Medizin, Gynäkologie, Urologie etc. für die Routineversorgung genutzt werden. Die Behandlung erfolgt bis zum Transport ins Heimatland, bis zur Verlegung in eine Sanitäts-einrichtung eines höheren Leistungsstandards (Leistungsbereich B, Echelon 3) oder bis zur gesundheitlichen Wiederherstellung bei Erkrankungen kurzer Dauer.

Das Fachpersonal des MERZ rekrutiert sich im Wesentlichen aus dem Bereich des Zentralen Sanitätsdienstes. Ohne dessen Unterstützungsleistung wäre der erfolgreiche Einsatz des MERZ auf dem EGV „Frankfurt am Main“ im Rahmen der Operation Enduring Freedom nicht möglich gewesen!

Das Einsatzkontingent der Marine am Horn von Afrika ist inzwischen drastisch reduziert worden. Hinzugekommen ist ein neuer Einsatz in der Straße von Gibraltar. 3 Schnellboote beteiligen sich gemeinsam mit Schiffen und Booten anderer Nationen an einer Operation, deren Auftrag es ist, Handels- und Kriegsschiffe während der Passage vor Übergriffen zu schützen. Die sanitätsdienstliche Komponente dieses Einsatzes wird allein aus den personellen Ressourcen der Marine getragen.

Die Einbindung der deutschen Marine in bündnisgemeinsame Operationen und Übungen werden den Sanitätsdienst der Marine also auch weiterhin mit unveränderter Intensität beanspruchen.

Wolfgang Sartorius, Flottillenarzt
 Facharzt für Allgemeinmedizin
 Betriebsmedizin
 Flottenkommando
 Abt. Admiralarzt der Marine



Kongressbericht:

7. Symposium "Maritime Health" in Tarragona (Spanien)

Das 7. Internationale Symposium für „Maritime Health“ wurde in diesem Jahr von der spanischen Gesellschaft für Maritime Medizin (SEMM) sowie der IMHA (International Maritime Health Organisation), mit Unterstützung u. a. von WHO, ILO (International Labour Organisation) und IMO (International Maritime Organisation) unter dem Vorsitz von Frau Dr. Luisa Canals ausgerichtet.

Vom 22.-26. April 2003 beherbergte die bereits sommerliche Hafenstadt Tarragona 172 Teilnehmer aus aller Welt. Für einen Tag war auch Barcelona als Tagungsort gewählt worden.

Die Veranstaltung wurde stilvoll im alten Rathaus zu Tarragona eröffnet, nach der Ansprache des Bürgermeisters folgten u. a. Reden von Dr. Greg Goldstein als Repräsentant der WHO, Mr. Dani Appave als ILO-Vertreter und Dr. Luisa Canals.

In den folgenden 5 Tagen lieferte ein zum Kongreßzentrum umgebautes Areal des alten Hafens mit ehemaligen Speicher- und Verwaltungsgebäuden das maritime Ambiente für zahlreiche Vorlesungen und Podiumsdiskussionen.

Die Vortragsthemen betrafen vor allem internationale Bestimmungen und Gesetze aus verschiedenen Bereichen der maritimen Medizin, organisatorische Aspekte einzelner Nationen, Epidemiologie und Forschung sowie die evidenzbasierte maritime Medizin. Konkrete Aspekte maritimer Aktivitäten betrafen die medizinische Versorgung von Seeleuten der Handelsschiffahrt, Tauchern und Angestellten in der Hochseefischerei. Neben Ausführungen zur medizinischen Betreuung von Kreuzfahrtschiffen und reisemedizinischen Inhalten wurden Vorträge zu Standards bezüglich unterschiedlicher Tauglichkeitsuntersuchungen wie z.B. Berufs- und Marinetaucher angeboten.

Eine Vortragsserie zur Prävention arbeitsbedingter Risiken gab unter anderem Einblick in aktuelle Erkenntnisse aus Hygiene, Toxikologie und Ergonomie und bereicherte die Veranstaltung durch Einblicke in aktuelle Untersuchungen zu Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, Arbeitsbedingungen in der Seefahrt sowie soziale Fragestellungen. Insgesamt 8 Workshops konnten je nach Interessenlage besucht werden und beschäftigten sich parallel zu den angebotenen Hauptvorträgen unter anderem mit Telemedizin, Echokardiographie, Spirometrie und der Geschichte der maritimen Medizin.

Begleitend zu Hauptvorlesung und Workshops wurden dem Kongressbesucher zahlreiche Poster, hauptsächlich zu arbeitsmedizinischen Themen sowie dem Gesundheitsmanagement an Bord von Handels- und Kreuzfahrtschiffen, geboten.

Abwechslung von Power-Point- und Folienpräsentationen lieferte das reichhaltige Rahmenprogramm, in dem das Organisationskomitee die Kongressteilnehmer unter anderem während einer Katamaranfahrt entlang der Costa del Sol sowohl einander als auch einigen realen Aspekten der Seefahrt näherbrachte.

Abgerundet wurden die Vortragstage durch Ausflüge in die Umgebung Tarragonas und



Barcelonas, sowie durch kulinarische Spezialitäten der spanischen Küche. Frau Dr. Canals gelang es auf diese Weise, den Kongressteilnehmern aus aller Welt neben aktuellen Erkenntnissen zu verschiedenen Themengebieten der maritimen Medizin, ein Stück ihres Heimatlandes mit Humor und großem persönlichen Engagement näher zu bringen.

Im Ergebnis zeigte das Symposium eindringlich die Notwendigkeit international aufeinander abgestimmter Richtlinien bezüglich Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und arbeitsmedizinischer Untersuchungen zum Wohle der in der Seefahrt eingesetzten Arbeitskräfte auf und unterstrich die Wichtigkeit telemedizinischer und suffizienter medizinischer Möglichkeiten sowohl in See als auch im Hafen.

Seinen glanzvollen Abschluss fand das Symposium in einer abendlichen Galaveranstaltung im erlesenen Restaurant „Forti de la Reina“. Neben der Vergabe von Bestpreisen für Präsentationen und Poster sowie der Ehrung verdienter IMHA-Mitglieder wurde Dr. Nebojska Nikolic als Vorsitzender des Organisationskomitees für das 8. Symposium der Maritimen Medizin, vom 8.-13. Mai 2005 in Rijeka (Kroatien) vorgestellt. Ein verlockendes Ambiente für das kommende Symposium versprach dieser bereits jetzt: Die Teilnehmer werden die Veranstaltung weitgehend auf einem Kreuzfahrtschiff absolvieren und von Rijeka aus die kroatische Küste und Inselwelt bis nach Dubrovnik erkunden.

Berichterstatter: Dr. Michael Weiß

Erfahrungsaustausch über die medizinische Erst- und Wiederholungsausbildung des Nautischen Personals am Standort Warnemünde

Die Veranstaltung wurde am 8. Oktober 2003 von der Fachhochschule Wismar / Fachbereich Seefahrt, Sitz Warnemünde, der Universität Rostock / Fachbereich Medizin und dem Institut für Sicherheitstechnik / Schiffssicherheit als gemeinsame Veranstaltung durchgeführt.

Sie hatte das Ziel, den gegenwärtigen Stand der medizinischen Erst- und Wiederholungsausbildung des Nautischen Personals einzuschätzen und Qualitätskriterien für deren Weiterentwicklung zu diskutieren.

Bezugnehmend auf die Ergebnisse des von der Deutschen Gesellschaft für Maritime Medizin durchgeführten Werkstattgesprächs im Juni 2001 in Hamburg über die kontinuierliche medizinische Ausbildung von Schiffsoffizieren, wurde ich gebeten, einen einführen-

den Überblick über die internationalen und nationalen Grundlagen und die schifffahrtsmedizinische Zielstellung dieser Ausbildung sowie die erforderlichen Qualitätskriterien für deren Durchführung vorzutragen.

In meinem Vortrag habe ich die Grundsätze wiederholt, die sich aus dem Werkstattgespräch ergeben haben und dem Arbeitskreis der Küstenländer zur weiteren Bearbeitung zugeleitet wurden.

Darüber hinaus habe ich über den gegenwärtigen Stand der Novellierung der Verordnung über die Krankenfürsorge auf Kauffahrteischiffen, die Vorbereitung der Herausgabe einer neuen Anleitung für die Krankenfürsorge an Bord durch die See-BG und die Modernisierung der funkärztlichen Beratung im Krankenhaus Cuxhaven gesprochen.

Mit der neuen Anleitung der See-BG wird das Ziel verfolgt, den inneren Zusammenhang von

- medizinischer Schiffsausrüstung
- medizinischer Erst- und Wiederholungsausbildung
- funktionsärztlicher Beratung
- Beschreibung der funktionellen Tätigkeit des verantwortlichen Schiffsoffiziers

für jeden Beteiligten eindeutig und nachvollziehbar darzustellen.

Die neue Anleitung für die Krankenfürsorge an Bord soll künftig das Lehrbuch für die medizinische Ausbildung und gleichermaßen eine Handlungsanleitung für alle beteiligten Stellen sein. Um den internationalen Gebrauch zu ermöglichen, ist auch eine Veröffentlichung in englischer Sprache vorgesehen.

Im Anschluss an die Vorträge der Ausbildungseinrichtungen und meinen Vortrag ergab sich eine rege Diskussion, die in einem Ergebnisprotokoll festgehalten wurde. In den Vorträgen der Veranstalter wurde der gegenwärtige Verfahrensweg dargestellt, bei dem die Hochschulen nur für die Erstausbildung der Studenten zuständig seien und die Weiterbildung, wie zur Zeit üblich, von anderen Einrichtungen durchgeführt werden könnte.

Nachdem aber der innere Zusammenhang der Erst- und Wiederholungsausbildung und die dafür die notwendigen schiffsfahrtsbezogenen Kenntnisse der Dozenten in der Diskussion eindeutig belegt wurden, darüber hinaus der finanziell - materielle Aufwand für die Einrichtung eines zentralen praxisbezogenen

Ausbildungszentrums mit qualitativ hochwertiger Ausstattung sich in der Diskussion als sinnvoll herausstellte, wurde von den beteiligten Einrichtungen die Auffassung vertreten, die künftig notwendigen Entwicklungsschritte zur Qualitätsverbesserung der Ausbildung zu koordinieren.

Der Erfahrungsaustausch wurde vom Fachbereich Seefahrt fachlich und organisatorisch überzeugend vorbereitet und durchgeführt; darüber hinaus mit der Simulatordemonstration eines Schiffs-einlaufs in den Rostocker Hafen sehr praxisbezogen abgeschlossen.

Der Erfahrungsaustausch machte deutlich, dass die internationale und nationale Forderung, für die Ausbildung der Nautischen Offiziere nur Ärzte zuzulassen, die mit den Verhältnissen der Seefahrt und den Eigenheiten und Schwierigkeiten der medizinischen Versorgung an Bord vertraut sind, richtig ist und zielgerichtet weiter verfolgt werden muss.

Die Partner dieses Erfahrungsaustausches haben sich dies vorgenommen und in ihrem Ergebnisprotokoll festgehalten.

Zusammenfassend konnte ich feststellen, dass es sich um eine beispielgebende Veranstaltung handelte, die auch andere Ausbildungszentren anregen sollte, einen ähnlichen Erfahrungsaustausch durchzuführen.

Prof. Dr. Heinz Ebert

Stellv. Vorsitzender
Deutsche Gesellschaft für
Maritime Medizin

Kongressbericht:

„Moderne Gefahrenabwehrsysteme im maritimen Bereich“

Bereits zum zweiten Mal fand Anfang Oktober im Hamburger CCH ein internationaler Kongress zum Thema „Moderne Gefahrenabwehrsysteme“ statt; stimuliert durch die Ereignisse des 11. September war diese Veranstaltung bereits im Jahr 2002 von der Hamburger Berufsfeuerwehr mit der Akademie für Rettungsdienst und Gefahrenabwehr und dem Institut für Notfallmedizin ins Leben gerufen worden.

Der internationale Dialog zwischen den Sicherheitskräften dient dem Ziel einer globalen Konfliktprävention; aber auch im nationalen Bereich gibt es genügend Anlass, Strukturen und Verantwortungsbereiche bei der Bewältigung von Großschadensereignissen immer wieder kritisch zu analysieren und zu verbessern.

In diesem Jahr war ein ganzer Tag dem Thema „**Maritime Sicherheit**“ gewidmet. In zehn Präsentationen (der Begriff „Vortrag“ erscheint angesichts der heutigen audio-visuellen Möglichkeiten kaum noch angebracht) wurde eine Fülle von Themen behandelt, die immer wieder auch seefahrtspezifische Aspekte der Notfallmedizin aufzeigten.

Gleich zu Beginn faszinierte ein Beitrag aus dem norwegischen Brandforschungsinstitut über die Simulation der Brandkatastrophe auf der „Scandinavian Star“ im Kattegatt (1990), auf der Brandstiftung im Autodeck letztlich zum Tod von 159 Passagieren führte. Bei der Simulation wurden die gleichen Baumaterialien wie an Bord verwendet und es zeigte sich,



Die Tagungsvorsitzenden: OBD Dipl.-Ing. Dieter Farrenkopf, Leiter der Hamburger Berufsfeuerwehr und Dr. med. Heinzpeter Moecke, Ärztlicher Direktor des Hamburger Klinikums Nord

dass das Laminat der Zwischenwände bereits wenige Minuten nach Brandbeginn bis zu 900 ppm HCN produzierte, was beim Menschen binnen fünf Minuten zum Erstickungstod führt. Die Mannschaft war mit der Situation völlig überfordert, es gab Sprach- und Kommunikationsprobleme; auch war niemand in der Brandbekämpfung unter Atemschutz ausgebildet. Der Referent forderte dringlich, alle im Schiffbau verwendeten Materialien auf die Entstehung toxischer Substanzen im Brandfall zu untersuchen.

Der anschließende Vortrag zeigte in erschreckender Deutlichkeit die Risikolage in unseren nordeuropäischen Gewässern auf. In 2003 wurden hier 145 Mill. Menschen und 27 Mill. Pkw über See transportiert; der Schiffsverkehr auf der Ostsee hat die weltweit höchste Zuwachsrate, die Kombination Kreuzfahrt, Fähre und Fracht lässt die Schiffsdimensionen ins Gigantische steigen: Ab Anfang 2005 wird ein 75.000-Tonner täglich 3000 Menschen zwischen Kiel und Oslo befördern, und in Italien ist ein 180.000-to-cruise-liner im Bau, der sogar die „Queen Mary 2“ noch überragt. Die moderne Bauweise, die sich am Luxusbedarf der Passagiere orientieren muss, hat im Gefahrenfall gravierende Nachteile: die Treppen liegen innen, es gibt keine Sammelplätze an Deck bei den Rettungsmitteln, die Bordwandhöhe erschwert den Zugang in die Rettungsinseln (es werden bereits Rutschen wie im Flugzeug eingesetzt). Die zügige Evakuierung einer Fähre mit 1400 Passagieren vor Göteborg 1999 erfolgte unter idealen Rahmenbedingungen. Den NOK werden in diesem Jahr 140 Kreuzfahrer passiert haben; auf der Elbe verkehren jährlich ca. 65.000 Seeschiffe, davon 8.700 mit gefährlicher Ladung. In deutschen Gewässern ereignen sich pro Jahr durchschnittlich 10 Kollisionen; nicht alle sind für die Presse berichtenswert - vom Zwischenfall zur Katastrophe ist es oft nur ein kleiner Schritt. Die Versicherungswirtschaft hat in den 90er Jahren weltweit insgesamt 222

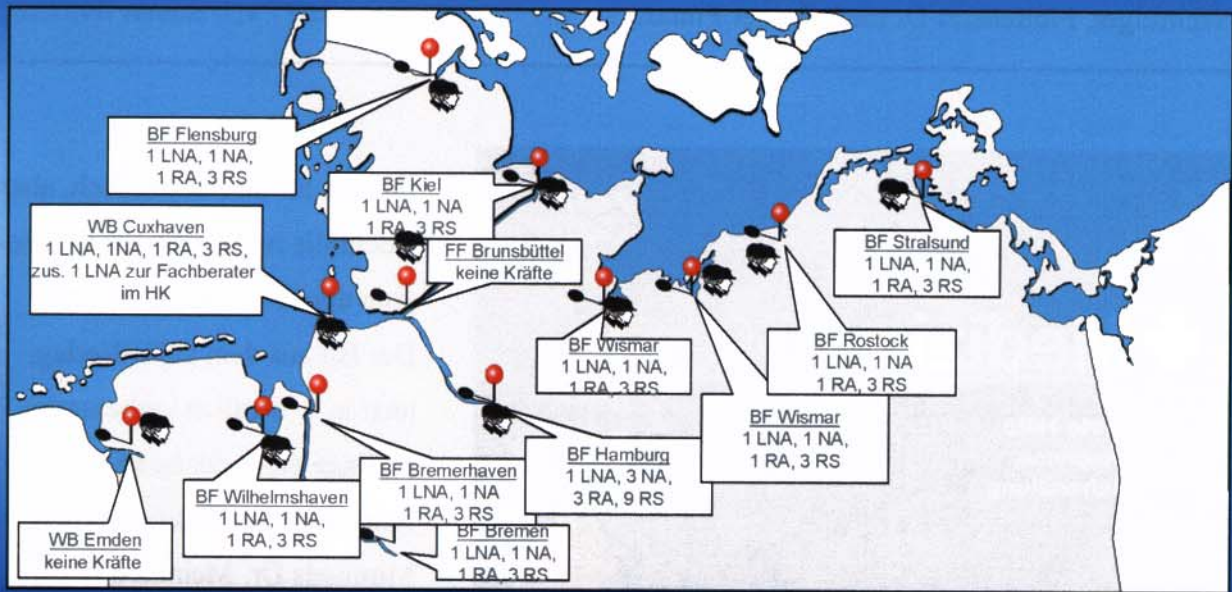
Totalverluste an Seeschiffen registriert. Eine neuartige Herausforderung stellen im Schadensfall die modernen Schnellfähren dar, die bis zu 1500 Passagiere (natürlich angeschnallt) mit bis zu 65 kn Geschwindigkeit über See verbringen. Wie entfernt man die Rettungsinseln von der brennenden Bordwand (die aus Aluminium besteht)?

In mehreren Beiträgen wurden die Bemühungen zur Verbesserung der Sicherheitslage in den Häfen, hier vor allem Hamburg, dargestellt. Die internationalen Vereinbarungen dazu gehen weit über die inzwischen klassische „Hafenstaatkontrolle“ hinaus, aber auch in diesem Bereich sind erhebliche Verbesserungen geplant. Ein Schwerpunkt der Überprüfungen im kommenden Jahr werden die Lebens- und Arbeitsbedingungen an Bord sein.

Bei der Vorstellung der Hamburger „Hafensicherheitskommission“, die inzwischen arbeitsfähig ist, fiel dem Berichterstatte das Fehlen hafenäztlicher Kompetenz in dieser Expertenrunde auf; ein Umstand, der sich im persönlichen Gespräch mit dem Referenten, einem Abteilungsleiter der Innenbehörde, klären ließ: den zuständigen Stellen war die Existenz des Hafenäztlichen Dienstes nicht bekannt...

Das Hauptinteresse der Handvoll Mediziner (alles DGMM - Mitglieder mit Schwerpunkt Cuxhaven) im Auditorium von immerhin einigen Hundert galt natürlich der Präsentation des Havariekommandos. Es wurden eindrucksvolle Zahlen präsentiert: Deutschland verfügt über eine Küstenlänge von 3.500 km und hat dort die weltweit höchste Schifffahrtsdichte. 70% des deutschen Außenhandels gehen über See. Der Anlass für die Gründung des Havariekommandos ist hinreichend bekannt; inzwischen haben die schwierigen Verhandlungen mit den beteiligten Stellen von Bund und Ländern ein sehr respektales Ergebnis hervorgebracht. Im FB 4 „Brandbekämpfung und Verletztenversor-

Standorte Verletztenvers.teams



Havariekommando
- Gemeinsame Einrichtung des Bundes und der Küstenländer -



Die geplante Dislozierung der Verletztenversorgungsteams (Folie aus dem Vortrag Wolschendorf)

gung“ (Leiter H. Wolschendorf, studierter Bergbau-Ing., zuletzt Fw HH) wird noch an grundsätzlichen Fragen der Zuständigkeit und Durchführung der Verletztenversorgung gearbeitet. Rechtlich gesehen ist die Versorgung von Verletzten bei Katastrophen auf See Sache der örtlich zuständigen Feuerwehren (siehe obige Darstellung). Dass dies keine Lösung für den Massenansturm darstellen kann, ist unbestritten. Auch die bei der DGzRS aktiven freiwilligen „Seenotärzte“ wären damit überfordert. Dass man in solchen Fällen auf die personelle und materielle Unterstützung der Marine zurückgreifen muss und kann, ist bereits in mehreren Übungen in der Vergangenheit bewiesen worden.

Es wurden in Cuxhaven bereits zwei Lehrgänge für den sog. „Leitenden Notarzt (See)“ durchgeführt, um diesen mit den besonderen Verhältnissen der ärztlichen Hilfeleistung an Bord vertraut zu machen, einschließlich Helo-Transfer.

Diese Tagung hat aus der Sicht der DGMM eindeutig gezeigt, dass die Heranziehung ärztlichen Sachverständigen in staatlichen Einrichtungen, die sich mit Sicherheit und Gefahrenabwehr befassen, noch nicht im erforderlichen Maße erfolgt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass dieser Umstand darauf zurückzuführen ist, dass es in Deutschland im zivilen Sektor ein Defizit an maritim orientierten und erfahrenen Ärztinnen und Ärzten gibt. Hier sind in den vergangenen zehn Jahren die entstandenen Lücken nicht geschlossen worden; während der Seeverkehr und die Hafnwirtschaft sich in ständigem Aufschwung befinden, haben Wissenschaft und Verwaltung die Schifffahrtsmedizin bundesweit vernachlässigt. Die DGMM hat sich mit ihrer Gründung diesem Problem gewidmet und wird weiterhin für die Verbreitung maritim-medizinischen Gedankenguts eintreten: Seefahrt ist Not, die Schifffahrtsmedizin ist in Not!

Berichtersteller: Fae.

Letzte Meldung:

Unser Gründungsmitglied Flottenarzt Dr.med. Bodo Greiner übergibt am 14. Januar 2004 wegen Eintritt in den Ruhestand die Leitung des Schiffahrtsmedizinischen Instituts der Marine an seinen Nachfolger, Flottenarzt Dr.med. Rainer Pinnow. *(MM 7 wird darüber berichten)*



Zu spät für den Gabentisch, aber jedenfalls rechtzeitig für den Beginn der kommenden Saison: Der Hit aus dem DSV-Verlag, jetzt in 2. deutlich verbesserter Auflage unter der bewährten redaktionellen Führung unseres Mitglieds Dr. Meinhard Kofahl: Quadratisch und praktisch in der Handhabung, mit erweitertem Stichwortverzeichnis und einem deutsch-englischen Glossar der medizinischen Fachausdrücke. Eine CD im hinteren Buchdeckel enthält diverse nützliche Formulare zum Ausdrucken.

Der Dringlichkeit entsprechend ist der Aufbau: erst der lebensbedrohliche Notfall, dann die Erste Hilfe und die weitere Behandlung. Umfassende und dennoch übersichtliche Symptomtabellen führen zusammen mit eigenen Untersuchungen und Befunden mit hoher Treffsicherheit zur richtigen Diagnose. Der Unfallvorsorge ist breiter Raum gewidmet. Die Empfehlungen für die Bordapotheke orientieren sich am Fahrtgebiet und an der in der Handelsschiffahrt eingeführten Zusammenstellung, wodurch die funktärztliche Beratung erleichtert wird. - Ein Buch, das man nicht erst zur Hand nehmen sollte, wenn die Notsituation bereits eingetreten ist.

Impressum: **MARITIME MEDIZIN** erscheint mehrmals jährlich im Eigenverlag der DGMM und ist für Mitglieder kostenlos; Auflage: 150.

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Maritime Medizin e.V.

(V.i.S.d.P.: Dr. med. B.-F. Schepers)

Redaktion, DTP und Druck: Dr. med. K.-P. Faesecke, Sekretär der DGMM

Geschäftsstelle: Wolfgangsweg 6 in 20459 Hamburg

Beiträge werden erbeten in Windows-Formaten auf Datenträgern oder per e-mail an: drfaesecke@aol.com