



Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin

Jahresbericht 2012



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf



(Umschlagseite
innen)



Liebe Leserin, lieber Leser,

2012 war ein Jahr der konstanten Entwicklung, aber auch ein Jahr der Veränderungen. Alle Arbeitsgruppen haben sich gut etabliert und erfolgreich weiter gearbeitet. Das Institut ist weiterhin gut in nationalen und internationalen Gesundheits- und Arbeitsschutzgremien vertreten und insbesondere auch ein WHO Collaborating Center.

Es gab aber auch Veränderungen. Frau Dr. C. Schlaich beantragte ihre Beurlaubung, um sich in Malawi Projekten der Internationalen Entwicklungshilfe zu widmen. Dafür kam zu uns als Kommissarischer Leiter des HPHC Herr Dr. Martin Dirksen-Fischer, Arzt für Öffentliches Gesundheitswesen. Mit Herrn Dr. Dirksen-Fischer entwickelten alle Leitungskräfte des ZfAM und ich gute Kooperationen. Unser Dank gilt der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (Amt G) für die großzügige Bereitstellung von Ressourcen, die vielfältige Unterstützung und die stets ausgezeichnete Zusammenarbeit.

Last but not least emeritierte Herr Prof. Xaver Baur am 30.09.2012. Er wurde am 21. September 2012 in einem wissenschaftlichen Symposium, ausgerichtet zu seinen Ehren von den Mitarbeitern des ZfAM, verabschiedet. Die Mitarbeiter und ich danken Herrn Prof. Baur für seine langjährige Tätigkeit und das Engagement für das Institut.

Mir wurde vom Vorstand des UKE und der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz zum 01.10.2012 die Kommissarische Leitung des ZfAM übertragen, die ich gern annahm. Mein großer Dank gilt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ZfAM für ihre Arbeit, ihr Engagement und die stets gute Zusammenarbeit in den vergangenen Monaten. Besonders danken möchte ich den Leitungskräften für die überaus freundliche Aufnahme und konstruktive Mitarbeit zum Wohle des Instituts. So gelang es uns gemeinsam, die Zeit des Interims zu gestalten.

Ich wünsche allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ZfAM unter Leitung von Herrn Prof. Volker Harth alles Gute und viel Erfolg und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit als Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirates.

Prof. Dr. med. Ingrid Moll

Direktorin der Klinik für Dermatologie und Venerologie, UKE
Direktorin (Komm.) des ZfAM

- 3 Vorwort
- 6 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im ZfAM
- 8 Wissenschaftlicher Beirat des ZfAM
- 10 Qualitätssiegel für das ZfAM

Arbeits- und Forschungsbericht 2012

- 12  Zentralbereich
- 14  AG Klinische Arbeitsmedizin
- 20  AG Arbeitstoxikologie und Immunologie
- 24  AG Psychomentale Belastungen
- 26  AG Betriebliche Epidemiologie
- 29  Hamburg Port Health Center
- 30  AG Schifffahrtsmedizin
- 36  Hafen- und Flughafenärztlicher Dienst (HÄD)

Überblick über wissenschaftliche Projekte und Leistungsstatistik

- 38 Drittmittelprojekte ZfAM 2012
- 39 WHO-Projekte
- 43 Kooperationsprojekte mit Hamburger universitären Einrichtungen/UKE
- 44 Leistungsstatistik: Klinische Arbeitsmedizin
- 45 Leistungsstatistik: Arbeitstoxikologie und Immunologie
- 46 Leistungsstatistik: Hafen- und Flughafenärztlicher Dienst (hoheitliche Aufgaben)
- 53 2012 abgeschlossene Promotionen



Publikationen

- 54** Originalarbeiten, Bücher
- 57** Kurzbeiträge / Abstrakts
- 59** Manuskripte im Druck
- 61** Unveröffentlichte Vorträge und Poster
- 65** Fachzeitschriften: Reviews von Manuskripten
- 65** Fachzeitschriften: Mitwirkung bei der Herausgabe
(Editorial Board, Wissenschaftlicher Beirat)

Veranstaltungen des ZfAM

- 66** Übersicht über eigene Veranstaltungen des ZfAM 2012

Verschiedenes

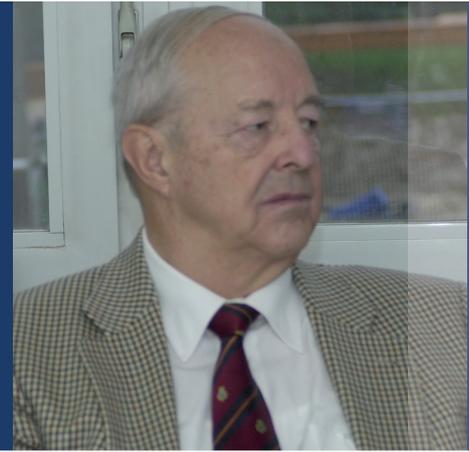
- 69** Gremienmitgliedschaften
- 70** ZfAM in den Medien 2012
- 70** Impressum

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin

Direktorat mit Ordinariat der Universität	Prof. Dr. med. Baur Prof. Dr. med. Moll Dr. phil. Glensk Untiet Günther Klauschen Richrath	Xaver Ingrid Evelyn Erhard Christine Meike Iris	Institutsleiter, Arzt Komm. Institutsleitung, Ärztin Öffentlichkeitsarbeit Mediengestalter Datenverarbeitung Fremdspr. Assistentin Textverarbeitung
Verwaltung	Wigger Bruche Drews Andresen Katsaris	Markus Stefanie Elvira Ramona Antigone	Dipl.-Verww / Verwaltungsleiter Vertretung des VL / Beschaffung Verwaltungsfachangestellte Auszubildende FuW / Laborhilfe
Klinische Arbeitsmedizin	Dr. med. Preisser Dr. med. Bittner Velasco Garrido Barbinova Bößler Jeske Niedersez Hübner	Alexandra M. Cordula Marcial Lioubov Sabine Christina Waldtraut Silvia	Arbeitsgruppenleiterin, Ärztin Ärztin Arzt Wiss. Mitarbeiterin Krankenschwester MFA Textverarbeitung MFA, Abrechnung
Arbeitstoxikologie und Immunologie	Prof. Dr. rer. nat. Budnik Dr. rer. nat. Blindow Finger Tieu Vlcek Sikora Lebens Dr. Kloth Dr. Fahrenholtz Moldenhauer Aksöz	Lygia Therese Silke Susann Kim Hue Henry Jolanta Susanne Stefan Svea Sandra Birci	Arbeitsgruppenleiterin, Biochemikerin Biologin CTA CTA Laborant MTA MTA Dipl. hum. biol. / Wiss. Mitarbeiter Dipl.-Chem. / Wiss. Mitarbeiterin Chemikerin FuW / Laborhilfe
Psychomentale Belastung	Dr. med. Wegner Poschadel Groth Richter	Ralf Bernd Karsten Astrid	Arbeitsgruppenleiter, Arzt Dipl.-Ing. / Wiss. Mitarbeiter Dipl.-Psych. / Wiss. Mitarbeiter Dipl.Psych. / Wiss. Mitarbeiterin
Betriebliche Epidemiologie	Manuwald	Ulf	Arbeitsgruppenleiter / Dipl.-Hydrol. (M.PH.)

Hamburg Port Health Center	Dr. med. Schlaich Siebert Schneider	Clara Rita Stefan	HPHC-Leiterin Registratur AkKü Geschäftsstelle
Hafen- und Flughafen-ärztlicher Dienst	Dr. med. Schlaich Dr. med. Dirksen-Fischer	Clara Martin	HPHC-Leiterin/ Ärztin Arzt (Vertreter der Leitung)
Hafenärzte	Dr. med. Reinke Leu Dr. von Münster	Achim Henning Thomas	Arzt Arzt Arzt
Betriebsinspektoren	Hüsing Böger Kalkowski Müller Mülling Rosin Wiedner	Ulf-Peter Mario Mathias Walter Marko Inge Gitta Birgit	Ang.i.d.T.e. BI Ang.i.d.T.e. BI Ang.i.d.T.e. BI Ang.i.d.T.e. BI Ang.i.d.T.e. BI Ang.i.d.T.e. BI Ang.i.d.T.e. BI
Schifffahrtsmedizin	Dr. med. Oldenburg Dr. med. Reinke Hogan Sevenich Fischer	Marcus Achim Benedikt Christoph Jana	Arbeitsgruppenleiter / Arzt Arzt Arzt Dipl.-Ing. /Wiss. Mitarbeiter Bibliothek



Zusammensetzung

Prof. Dr. med. Ulrich Bolm-Audorff,
Landesgewerbearzt,
Regierungspräsidium Darmstadt, Wiesbaden

Prof. Dr. med. Ernst Hallier,
Direktor der Abteilung Arbeits- und Sozialmedizin,
Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät,
Georg-August-Universität Göttingen

Prof. Dr. rer. nat. Dick Heederik,
Leiter der Division of Environmental and Occupational Health,
Institute for Risk Assessment Sciences,
University of Utrecht, NL

Prof. Dr. Hans-Joachim Jensen,
Dipl. Psych,
Emeritus Fachhochschule Flensburg,
Hamburg

Dr. med. Hans Klose,
Leiter der Sektion Pneumologie der Hämatologie Onkologie,
II. Medizinische Klinik,
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf



Prof. Dr. med. Ingrid Moll (Vorsitz),

Direktorin der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie,
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Prof. Dr. med. Klaus Püschel,

Direktor des Instituts für Rechtsmedizin,
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Prof. Dr. med. Andreas Seidler M.P.H.,

Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin,
Technische Universität Dresden

Prof. Dr. med. Hans-Joachim Weitowitz,

Emeritus, ehem. Direktor des Instituts für Arbeits- und Sozialmedizin,
Justus-Liebig-Universität Gießen



Nachdem das ZfAM im Januar 2011 erfolgreich seine Zertifizierung „bestanden“ hatte, erhielt es als erstes universitäres arbeitsmedizinisches Institut in Deutschland ein Qualitätsmanagementsiegel nach QM-System nach DIN EN ISO 9001: 2008.

Arbeits- und Forschungsbericht 2012

	Zentralbereich	12
	AG Klinische Arbeitsmedizin	14
	AG Arbeitstoxikologie und Immunologie	20
	AG Psychomentale Belastungen.....	24
	AG Betriebliche Epidemiologie	26
	Hamburg Port Health Center	29
	AG Schifffahrtsmedizin.....	30
	Hafen- und Flughafenärztlicher Dienst (HÄD)	36

Die Institutsleitung mit dem Zentralbereich widmet sich den die Abteilungen des ZfAM übergreifenden Aufgaben und Schwerpunkten wie der Öffentlichkeitsarbeit, der Entwicklung von Leitlinien auf nationaler und internationaler Ebene und unterstützt die Organisation, die Entwicklung und Strukturierung interner Arbeitsprozesse. Unter der Herausgeberschaft des Institutsleiters und Mitwirkung von Institutsangehörigen wurde ein Lehrbuch für Arbeitsmedizin neu entwickelt (Springer Medizin) und die Neuauflage des Manuals zu Lungenfunktionsprüfung konzipiert (Dustri-Verlag).

PROJEKTE 2012

Prävention und Management des Berufsasthmas

mit AG Klinische Arbeitsmedizin

Stand 2012

Die ERS-Leitlinie „Management of work-related asthma“ wurden in sechs Artikeln (ERJ/ Europaen Respiratory Journal, ERR/ Europaen Respiratory Review) veröffentlicht (Baur et al., Wilken et al, u.a.). Sie wurde zur breiten Implementierung auf internationalen Kongressen vorgestellt. Ebenfalls werden sie über das Internet zur Verfügung gestellt. (Baur, Sigsgaard et al., 2012)

<http://www.ers-education.org/pages/default.aspx?id=2448>

Die DGAUM- und AWMF-Leitlinie „Prävention arbeitsbedingter obstruktiver Atemwegserkrankungen“ wurde aktualisiert und publiziert. Sie ist im Internet abrufbar unter <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/002-025.html>

Isocyanat-Asthma

mit AG Arbeitstoxikologie und Immunologie (federführend), AG Klinische Arbeitsmedizin

Konzeptionelle Planung, Aus- und Bewertung der immunologischen und klinischen Aspekte

- Bisherige Ergebnisse siehe AG Arbeitstoxikologie und Immunologie, Drittmiteleinwerbung
- Kongress-Präsentation Klinischer Befunde von Isocyanat (NDI)-verarbeitenden Industrie-Arbeitern (Liem et al. 2012)

Asbestbedingte Lungen- und Pleuraerkrankungen

mit AG Klinische Arbeitsmedizin

Stand 2012

- Ein Review zur pathogenen Wirkung von Chrysotil (Weißasbest) im Vergleich zu Amphibol-Asbest wurde fertiggestellt (Baur, Schneider, Woitowitz, Velasco-Garrido 2012)
- Fallmitteilungen und Literaturübersicht zu asbestbedingten carcinoma in situ des Kehlkopfes sind erfolgt (Stollewerk et al. 2012)
- Untersuchung und Bewertung Asbest-bedingter Berufskrankheiten in der Seefahrt (Baur et al. 2012)

Qualitätsziele nach ISO DIN EN 9001:2008

Qualitätsziele 2012 – Sachstand

- Das internationale Level der Arbeitsgruppen konnte intensiviert werden
- Das fachliche Profil wurde hierdurch stärker akzentuiert
- Die Fortbildungsreihe zur Optimierung der Führungskompetenz wurde abgeschlossen
- Die Sicherung der Methodenkompetenz ist als fortlaufender Prozess organisiert worden
- Die Implementierung der EDV-gestützten Patientenverwaltung wurde weiter entwickelt, konnte noch nicht abgeschlossen werden

Qualitätsziele 2013 – Planung

- Gewinnung zusätzlicher Kooperationspartner
- Praktische Umsetzung der EDV-gestützten Patientenverwaltung
- Ausbau der internen Kooperation und Integration
- Aufgabenbeschreibung Ärzte und Wissenschaftler
- Künftige Kooperation zwischen dem ZFAM und dem Hafenerztlichen Dienst

Die arbeits- und umweltmedizinische Poliklinik ist eine wichtige, im Hamburger Raum einzigartige Anlauf- und Beratungsstelle für Patienten, zuweisende Betriebsärzte und niedergelassene Kollegen. Sie ist eingebunden in die poliklinische Versorgung des UKE. Aus den Daten der untersuchten Patienten und Probanden, wenn das entsprechende Einverständnis vorliegt, gewinnt die AG die Grundlagen für mehrere Forschungsprojekte.

Die Forschungen beinhalten insbesondere die Entwicklung und Validierung von neuen und bekannten Instrumenten und Verfahren in der Frühdiagnostik arbeitsbedingter Lungenerkrankungen, vornehmlich restriktiver Lungenerkrankungen mit Diffusionsstörungen, ebenso auch den arbeitsbedingten obstruktiven Atemwegserkrankungen wie Asthma und RADS. Im Vordergrund stehen verschiedene Methoden der Messungen der Diffusionskapazität mit CO bzw. NO, der Spiroergometrie mit alveolo-arterieller Sauerstoffdifferenz und des exhaliierten NO.

Die Konzepte und Untersuchungsabläufe zu arbeitsmedizinischen Vorsorge- und Eignungsuntersuchungen, insbesondere zu Arbeiten im Offshore-Bereich, werden weiterentwickelt und mit internationalen Standards abgeglichen. Die Lehre im Fach Arbeitsmedizin wird zu einem Großteil durch die AG konzipiert und organisiert; hierzu gehören die Vertretung im Fach Arbeitsmedizin sowie im Querschnittsbereich Umweltmedizin in mehreren Modulen. Im WS 2012/13 startete der integrierte Modellstudiengang Medizin (iMed) des UKE; die ersten Unterrichtseinheiten wurden im Wahlpflichtcurriculum „Präventive Medizin“ geleistet.

PROJEKTE 2012

Gesundheitsgefährdung durch Importcontainer

mit AG Arbeitstoxikologie und Immunologie

WESENTLICHE ARBEITEN UND ERGEBNISSE

Lungenfunktionsveränderungen und neuropsychologische Befunde nach akzidenteller Intoxikation

Es werden fortlaufend Arbeitnehmer umfassend untersucht, die akzidentell oder im Rahmen ihrer täglichen Routinearbeit in Import- oder Logistikunternehmen sowie in der weiteren Verarbeitung von Importwaren gegenüber Begasungsmittelresten (insbesondere Phosphorwasserstoff, Brommethan, 1,2-Dichlorethan, Dichlormethan) exponiert waren. Die vorherrschenden Symptomkomplexe mit neurologischen (wie Kopfschmerzen und Konzentrationsstörungen) und respiratorischen Symptomen, hier insbesondere irritatives Asthma, wurden wiederholt festgestellt und konnten teilweise auch in über 6jährigen Nachuntersuchungen verfolgt werden.

Stand 2012

- Standardisierter Untersuchungsablauf mit Bewertung von Lungenfunktionsergebnissen, Laboranalysen und neuropsychologischen Testverfahren. Die verschiedenen Begasungsmittel führten zu ähnlichen Symptomen, wobei eine Rückbildung der Symptome nach Phosphorwasserstoffexposition nach Wochen bis Monaten zu beobachten war, während in der inzwischen sechsjährigen Nachbeobachtung mehrerer Patienten nach 1,2-Dichlormethan-Exposition weiterhin neuropsychologische Defizite, Kopfschmerzen und Asthma persistieren. Publikation national (Preisser et al. 2012)
- Internationale Publikation zur besonderen Gefährdung im Warentransport auf See mit Bewertung von Messergebnissen und Darstellung von notwendigen Handlungsabläufen (Preisser et al. 2012)

Planung 2013

- Weitere Rekrutierung von betroffenen Patienten, Zusammenarbeit mit betroffenen Betrieben

Asbestbedingte Lungen- und Pleuraerkrankungen

mit Zentralbereich und AG Betriebliche Epidemiologie

Lungenfunktionsuntersuchung ehemals Asbest-exponierter Arbeitnehmer

Die restriktiven Lungenerkrankungen durch asbestbedingte Lungen- und Pleuraerkrankungen zeigen neben der Minderung der Lungenvolumina eine, die Lebensqualität der Betroffenen besonders einschränkende Minderung der Sauerstoffdiffusion zwischen Alveolen und Lungenkapillaren. Für die Verifizierung des Gasaustausches in der Lunge können die Diffusionskapazität für CO, die Blutgasanalyse sowie die alveolo-arteriellen Sauerstoffdifferenz in Ruhe und unter Belastung bestimmt werden. Die Bestimmung der Lungencompliance gibt weitere Hinweise auf eine mögliche Fibrosierung des Lungengerüsts. Außerdem können mit der differenziellen Messung des FeNO Berechnungen der alveolaren NO-Konzentration als möglicher inflammatorischer Marker erfolgen.

Asbestbedingte Lungen- und Pleuraerkrankungen

mit Zentralbereich und AG Betriebliche Epidemiologie

Die frühere Asbestexposition mündet nicht in jedem Fall in Röntgenveränderungen in Form von Plauraplaques oder einer Fibrosierung des Lungengewebes, der Asbestose. Auch alleinig die lang zurückliegende Asbestexposition kann, im Vergleich zum Normalkollektiv, zu signifikanten Einschränkungen der Spirometrie- und Diffusionsparameter führen.

Stand 2012

- Auswertung und Präsentation der Ergebnisse der Spirometrie und DL,CO auf dem ATS-Kongress 2012 (Preisser et al. 2012).
- Fortführung des WHO-Projektes „Detection of impaired lung function in early stages of asbestosis by means of gas diffusion parameters“
- Publikation zur Frage des pathogenen Potentials von Chrysotil und Amphibol-Asbest im Vergleich (Baur et al. 2012)
- Untersuchung und Bewertung Asbest-bedingter Berufskrankheiten in der Seefahrt (Baur et al. 2012)

Planung 2013

- Fortsetzung des Schwerpunkts „Asbestbedingte Erkrankungen“ als WHO-Collaborating Centre
- Internationale Publikation der Untersuchungsergebnisse zu Spirometriebefunden, Diffusionsmessungen, Compliance- und FeNO-Werten

Diffusionseinschränkungen der Lunge – Vergleich verschiedener Messmethoden

Stand 2012

Die Messung der CO-Diffusionskapazität (DL,CO) in Ruhe, die Blutgasanalytik und alveolo-arterielle Sauerstoffdifferenz in Ruhe und unter Belastung wurden verglichen und differenziert nach verschiedenen Gruppen von Lungenerkrankungen in einem Studienkollektiv von n=240. Die NO-Diffusionskapazität wurde zusätzlich erfasst. Die statistischen Auswertungen des Vergleiches von DL,CO zu den anderen Parametern sind abgeschlossen.

Die Ergebnisse des Vergleiches von DL,CO, Sauerstoffpartialdruck und alveolo-arterieller Sauerstoffdifferenz wurden international präsentiert (Preisser, Seeber et al. ERS-Kongress 2012). Eine gute Korrelation der Parameter fand sich nur bei Patienten mit restriktiven Lungenerkrankungen.

Planung 2013

- Erweiterung der Diskussion unter Einbeziehung des Sauerstoffpartialdruckes „standardisiert“ auf die Ventilation entspr. der Methode von Dieckmann und Smidt, 1984. Abschluss der Dissertation (M. Seeber), Präsentation (DGAUM-Kongress), Vorbereitung der Publikation
- Auswertung des Vergleichs von DL,CO-Bestimmung mit der NO-Diffusionskapazität in den verschiedenen Patientengruppen

Weiterentwicklung der FeNO-Analytik

mit Zentralbereich

Es wird der Zusammenhang zwischen Bronchialobstruktion und differentiellen NO-Parametern der Atemwege untersucht.

Stand 2012

- Die Analysen der NO-Veränderungen während und nach dem MCH-Test wurden abgeschlossen. Erste Publikationen sind erfolgt (Barbinova et al. 2012)
- Frühe Ergebnisse zu Korrelationen zwischen den differentiellen NO-Parametern und Analysen des pulmonalen Gasaustausches in einem Kollektiv ehemals Asbest-exponierter Arbeiter wurden vorgestellt (Barbinova et al. 2012)

Planung 2013

- Publikation der erweiterten Daten und Analysen zu FeNO-Veränderungen während des Methacholin-Tests (Barbinova et al., im Druck). Das Studienkollektiv wird fortlaufend ergänzt
- Detaillierte Datenerhebung und Analyse der Korrelationen zwischen der exhalierten NO-Konzentration, der alveolären NO-Konzentration und Parametern des pulmonalen Gasaustausches (DL,CO, Sauerstoffpartialdruck, alveoloarterielle Sauerstoffdifferenz) in bestimmten Patientenkollektiven
- FeNO-Veränderungen nach Bronchospasmolyse mit Patientenuntersuchungen und bezügl. der Analyse der Wirkung der Bronchospasmolyse (β -Sympathomimetika) bei Asthmatikern

2012/2013 Weitere theoretische Analysen der NO-Produktion in den Atemwegen:

Es erfolgt die Analyse der Voraussetzungen des klassischen 2-Kompartimenten (KM)-Modell und des trumpet model with axial diffusion (TMAD). Die Prozesse der NO-Produktion in verschiedenen Bronchien-Generationen wurden modelliert und simuliert. Die Rolle der Heterogenität der Atemwege für die NO-Produktion im Vergleich zum Atemwegswiderstand stellt einen neuen Forschungsansatz dar.

Prävention, Management und Begutachtung des Berufsasthmas

mit Zentralbereich

Stand 2012

- Mitarbeit im Arbeitskreis „Reichenhaller Empfehlung“ der DGUV. Die „Empfehlung für die Begutachtung der Berufskrankheiten der Nummern 1315 (ohne Alveolitis), 4301 und 4302 der Anlage zur Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) – Reichenhaller Empfehlung“ wurde fertiggestellt. Sie ist im Internet abrufbar unter <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/reichenhall2012.pdf>

- Die ERS-Leitlinie „Management of work-related asthma“ wurde veröffentlicht (Federführung Zentralbereich)
<http://www.ers-education.org/pages/default.aspx?id=2448>
- Die DGAUM- und AWMF-Leitlinie „Prävention arbeitsbedingter obstruktiver Atemwegserkrankungen“ wurde aktualisiert und publiziert (Federführung Zentralbereich). Sie ist im Internet abrufbar unter
<http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/002-025.html>

**Isocyanat-Asthma
Teilprojekt:
Arbeitsplatzbezogene
Untersuchungen**

mit AG Arbeitstoxikologie
und Immunologie und
Zentralbereich

Stand 2012

- Zusammenstellung und Analyse der Ergebnisse von 25 spezifischen bronchialen Expositionen mit Isocyanaten, im Besonderen der Sensibilisierungsparameter im Vergleich zur bronchialen Antwort.
- Zusammenfassung der Daten einer Mitarbeiteruntersuchung in einem Betrieb der Polyurethanherstellung mittels Biomonitoring (NDA), klinische Untersuchung mit Spirometrie und Immunglobulin-Bestimmungen Darstellung der Ergebnisse auf der Jahrestagung der DGP 2012 (Liem et al. 2012). Das Biomonitoring gab die eruierte NDI-Belastung effektiv wieder.

Planung 2013

- Publikation international (Liem et al., eingereicht)

WEITERE VORHABEN

**Identifizierung und
Charakterisierung von
Einzelallergenen in
Berufsstoffen (Kaffee,
Weizen, Mais), Phage
display-Technologie**

Kooperationspartner:
Biozentrum Klein Flottbek

Wir haben cDNA-Banken aus grünen Kaffeekirschen, Weizen und Mais hergestellt. Mittels Phage display-Technologie konnten wir mit Seren symptomatischer Arbeitnehmer (Kaffeearbeiter, Bäcker, Botaniker) hieran Einzelallergene fischen. Diese wurden im Hinblick auf ihre klinische Relevanz an Kollektiven exponierter Berufsgruppen auf ihre Allergenität gescreent. Die Charakterisierung von Einzelallergenen kann einer verbesserten Diagnostik, ggf. auch Therapie, bzw. der Beschreibung von Sensibilisierungsprofilen dienlich sein.

Stand 2012

- Identifizierung und Charakterisierung einer Chitinase aus Coffea arabica als relevantes Allergen, Beschreibung des ersten Kaffeeallergens Cof a 1 in der IUIS Allergen Nomenclature, Publikation (Manavski et al. 2012)
- Präsentation auf nationalen und internationalen Kongressen (Bittner et al. 2012, Manavski et al. 2012)
- Identifizierung von 4 weiteren Kaffeeallergenen, Publikation in Vorbereitung
- Identifizierung von 6 Weizenallergenen und 4 Maisallergenen

Planung 2013

Veröffentlichung neuer Nucleotidsequenzen in der NCBI-GenBank, Veröffentlichung der Allergene in der IUIS Allergen Nomenclature, Publikationen.

Vorsorge- und Eignungsuntersuchungen von Offshore Arbeitnehmern

In Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Maritime Medizin e.V. (DGMM) und der VGB PowerTech e.V.

Stand 2012

Überarbeitung der DGMM-Empfehlung für die arbeitsmedizinischen Eignungsuntersuchungen bei Offshore-Arbeitnehmern (Schriftführung). Die Aktualisierung wurde im Mai 2012 publiziert (Preisser et al. 2012) und ist im Internet abrufbar http://www.maritimemedizin.de/Publikationen/leitlinien/Offshore_Empfehlung_2012.pdf

Die Empfehlung findet hohe Akzeptanz in den Industrieunternehmen mit Offshore-Arbeitsplätzen und wird entsprechend breit angewendet.

Die englische Übersetzung ist erfolgt (über VGB e.V.) und wird international diskutiert bezüglich der möglichen gegenseitigen Anerkennung.

Weiterhin Mitarbeit in Gremien und Arbeitskreisen mit Schwerpunkten in der medizinischen Versorgung der Arbeitnehmer offshore in den deutschen Seegewässern (AWZ):

- DGUV Projektgruppe „Rettung, Erste Hilfe (REH) offshore“ und
- Projekt „Rettung Offshore Windenergie (ROW)“ des BG-Unfallkrankenhauses Hamburg-Boberg (wiss. Beirat)

Planung 2013

Erneute Überarbeitung der Empfehlung unter besonderer Berücksichtigung der Kompatibilität mit nationalen und internationalen Grundsätzen oder Richtlinien mit ähnlichem Themenschwerpunkt unter dem Ziel der nationalen Anerkennung als Leitlinie und internationalen Anerkennung gleichwertig zu Richtlinien der europäischen Nachbarländer (UK, NL, NO, DK). Fortsetzung der Gremienarbeit

Lungenfunktionsänderungen durch Arbeiten in Tiefkälte

Fortsetzung der halbjährlichen Vorsorgeuntersuchungen gegenüber Tiefkälte (< -45°) exponierter Arbeiter (n=12). Die statistische Auswertung der Ergebnisse im 3,5-jährigen Verlauf (n=28) ist abgeschlossen, wurde national und international (ATS) präsentiert (Wilken et al. 2012)

Vergleich der Stufen- und Rampenbelastung am Fahrradergometer in der arbeitsmedizinischen Vorsorge- und Eignungsuntersuchung

Im Vergleich von stufenförmiger und rampenförmiger Belastungssteigerung erscheinen die Unterschiede in der maximal erreichten Wattzahl und Pulsfrequenz vernachlässigbar. Die Ergebnisse wurden auf der DGAUM-Tagung präsentiert (Preisser et al. 2012). Diese sollen an einem größeren Kollektiv überprüft werden; die Untersuchungen hierfür erfolgen in 2013.

Datenbanksystem zur Qualitätssicherung der arbeitsmedizinischen Diagnostik

Das bereits gekaufte kommerzielle System zur Erfassung sämtlicher Patienten- und Routinedaten konnte aus Datenverarbeitungsgründen noch nicht in den Routinebetrieb integriert werden. Eine erweiterte Datenbank zur Erfassung aller Untersuchungs- und Funktionsdaten befindet sich fortgesetzt im Ausbau. Die hier erfassten Daten sollen in das Datenbanksystem in 2013 eingearbeitet werden. Die Implementierung des Systems in den Routinebetrieb stellt eines der Qualitätsziele 2013 dar.

Weiterentwicklung der studentischen Lehre, Reformcurriculum

Die Lehre des Faches Arbeitsmedizin wird in der Entwicklung des Reformcurriculums (Start WS 2012/13) des UKE verankert. Dieses wird eine Verbesserung der Organ-bezogenen Lehre erzielen mit Verzahnung von vorklinischen und klinischen Lehrinhalten in Form einer „Lernspirale“ sowie Entwicklungen entsprechend dem Bologna-Prozess. Die arbeitsmedizinische Lehre ist in den Modulen „Herz und Lunge“, „Medizin des erwachsenen und älteren Menschen“ und in den Querschnittsbereichen „Umweltmedizin“ und „Prävention“ vertreten; neu wird die arbeits- und maritim-medizinische Lehre außerdem für das Wahlpflichtfach „Präventive Medizin“ entwickelt, die ersten Lehrveranstaltungen mit „Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten“ sind im Herbst gestartet.

Arbeitsmedizinische Poliklinik

Die Patienten-Zahl in der arbeitsmedizinischen Poliklinik mit arbeits- und umweltmedizinischer Sprechstunde, die Anzahl spezieller arbeitsmedizinischer Vorsorge- und Eignungsuntersuchungen sowie Begutachtungen fielen durch Personalengpässe und Wechsel der Institutsleitung ab im Vergleich zu den Vorjahren. Ende des Jahres konnten neue Forschungsprojekte akquiriert werden, die eine Zunahme der Untersuchungszahlen in 2013 erwarten lassen. Ein mittelständisches Unternehmen wird dauerhaft arbeitsmedizinisch betreut, hierüber wird die in der arbeitsmedizinischen Weiterbildung der Assistenten geforderte Teilnahme an Arbeitsplatzbegehungen, ASA-Sitzungen u.a. gesichert.

Planungen: Halten der hohen Qualität und Ausbau der Zahl der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen, der poliklinischen Versorgung und der klinischen Untersuchungen in Forschungsprojekten; Fortführung der Betriebsbetreuung mit Sicherstellung des Erhalts der vollen Weiterbildungsermächtigung für Arbeitsmedizin.

Für die Zeit der kommissarischen Institutsleitung wurde Frau Dr. Preisser durch Frau Prof. Moll mit der Verantwortung in der fachspezifischen Versorgung von Patienten mit arbeitsmedizinischen Fragestellungen und Erkrankungen beauftragt.

Die arbeitsmedizinische Spurenanalytik von toxischen oder sensibilisierenden (Allergie auslösenden) Stoffen am Arbeitsplatz und im biologischen Material steht im Fokus der Forschungs- und Routinetätigkeiten der AG. Zum Bereich Arbeitstoxikologie und Immunologie gehören zwei medizinische Fachlabore mit spezieller Umwelt- und arbeitsplatzbezogener toxikologischer Diagnostik sowie das Allergologie-Labor mit spezieller arbeitsplatzbezogener immunologischer Labordiagnostik. Im Berichtsjahr wurde die Förderung der Forschungsprojekte durch Drittmittelträger bewilligt, weitere Drittmittelanträge wurden durch die AG-Leitung bei den öffentlichen Trägern (DFG, BMBF, EU) eingereicht. Leider können einige der Kernkapazitäten der AG nur mit Hilfe von Drittmittelmitarbeitern durchgeführt werden. Dazu gehört die im Hause etablierte Luftanalytik und molekularbiologische Verfahren. Die Drittmittelprojekte ermöglichten andererseits die Etablierung neuer Methoden (Ambient- und Biomonitoring) für den Routineinsatz. Chemische Substanzen wirken am Arbeitsplatz vorwiegend in Kombination mit anderen Schadstoffen. Es ist daher beabsichtigt, im Rahmen eines Drittmittelprojektes Modelle zu entwickeln, um die präklinischen Läsionen besser quantifizierbar zu machen, die solche Substanzen hervorrufen. Bei der Bewertung arbeitsplatzrelevanter Schadstoffe, darunter auch mutagener Substanzen, stehen wir erst am Anfang der Methodenentwicklung. Es ist von zentraler Bedeutung für die Arbeitsmedizin, das Effektbiomonitoring weiter auszubauen, weil die Effektmarker näher dem ultimativen Schadprinzip als dem Dosismonitoring stehen. Eine von der AG initiierte europaweite interdisziplinäre Zusammenarbeit könnte neue Möglichkeiten eröffnen, hier Fortschritte zu erreichen. Die Medizinisch-analytischen Fachlabore, ein Bestandteil der AG, sind seit 2012 ein Teil der Human-Biomonitoring Netzwerke für den nationalen und EU-weiten Katastrophenschutz geworden.

PROJEKTE 2012

Gesundheitgefährdung durch Warentransport-Ambientmonitoring

Kooperation mit:
Frauenhofer Institut IASIS,
FB Chemie, Universität
Hamburg
WHO Collaborating
Centres

Drittmittelprojekte
(BMBF, BFR)

WESENTLICHE ARBEITEN UND ERGEBNISSE

1. Analytik der Begasungsmittel und der toxischen Industriechemikalien: Aufbau und Durchführung des Ambient-Monitorings

a) Luftanalyse als Grundlage für arbeitsmedizinische Risikobewertung Drittmittelförderung: BMBF-Projekt Optima (Laufzeit bis 31.03.2013).

Stand 2012 | Plan 2013

- Eine Feldstudie wurde im Rahmen des BMBF-Projektes-Optima durchgeführt. Dabei wurde das Spektrum der quantifizierbaren Parameter erweitert. 2013 werden die Daten, in Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern, ausgewertet und die Trendanalysen erstellt.
- Die WHO-Tagung in Cancun, Mexiko 3/2012 bildete eine der Voraussetzungen für die Vorbereitung chemischer Toolkits im Rahmen einer WHO-Kooperation. Die Daten wurden auch auf dem Second International Congress of Maritime, Tropical and Hyperbaric Medicine (Ostseefähre: Gdansk-Nynäshamn, Juli 2012) vorgestellt (Budnik).
- Ein neuer Drittmittelantrag (BMBF-Effect) wurde mit den Projektpartnern eingereicht.
- 2013 soll das Projekt Optima abgeschlossen, die Daten ausgewertet und veröffentlicht werden (Fahrenholtz et al. Manuskript in Vorbereitung).
- Eine Dissertation an der MIN Fakultät der Universität Hamburg wurde 2012 mit einer erfolgreichen Disputation (magna cum laude) abgeschlossen (Fahrenholtz).

b) Messtechnische Entwicklung

(Drittmittelförderung: BMBF-Projekt: Optima, s.o.)

Stand 2012 | Plan 2013

- Die Messanalytik wurde auf die Messung von Formaldehyd in Containerluft erweitert. Die HPLC-basierte Extraktionsmethode wurde validiert und die Methode in der Feldkampagne getestet.
- Eine Vergleich-Analyse zweier Vorort-Messsysteme weist auf weiteren Forschungsbedarf und die bestehende Problematik bei den schnellen Vorort Analysen (Poschadel et al. 2012).

c) **Nachgasen der transportierten Waren (Gesundheitsgefährdung durch toxische Industriechemikalien)**, Drittmittelprojekt Bundesinstitut für Risikobewertung, BFR (Laufzeit bis Ende 2013))

Stand 2012 | Plan 2013

- Drittmittel-Projekt in Zusammenarbeit mit Bundesinstitut für Risikobewertung, Beginn Ende 2012 mit dem Ziel der Quantifizierung des Nachgasens der Container-Ware in Abhängigkeit von der Warenart (als Grundlage für spätere Risikobewertung).
- Das Projekt wurde 2012 vorbereitet (Vorbereitung der Standards, Erstellung der notwendigen Apparatur) und wird Anfang 2013 mit experimentellen Ansätzen beginnen (Langzeitziele: Entwicklung von Zeitkinetik basierten Modellen für die Lagerarbeitsplätze / Produktion / Endverbraucher).

Gesundheitsgefährdung durch Warentransport-Biomonitoring

Zusammenarbeit mit:
Institut für Tumorbologie (UKE)
Zentrum für Bioinformatik, Universität Hamburg
Institut für Arbeitsmedizin, Universität Göttingen
IPASUM, Universität Erlangen
WHO Collaborating Centres

Drittmittelprojekte

(Erich und Gertrud Roggenbuck-Stiftung und Hamburger Stiftung zur Krebsbekämpfung, weitere Drittmittelanträge eingereicht)

2. Biomonitoring auf Begasungsmittel

Biomonitoring zur Erfassung von Intoxikationen durch Halogenalkane / Früherkennungsdiagnostik für kanzerogene Begasungsmittel

Drittmittelförderung durch: Erich und Gertrud Roggenbuck-Stiftung und Hamburger Stiftung zur Krebsbekämpfung (Laufzeit bis Ende 2013)

Stand 2012 / Plan 2013

- Um das Gefährdungspotential rechtzeitig zu erkennen, ist es notwendig, das zyto- und gentoxische Potential der Begasungsmittel zu bestimmen und die Frage zu klären, inwiefern die Substanzen die Methylierung der DNA von körpereigenen Zellen verändern. Diese Studie läuft zusammen mit dem Institut für Tumorbologie, UKE und den anderen Partnern (siehe linke Spalte) mit dem Fokus auf die mitochondriale DNA (Budnik et al. Manuskript eingereicht).
- Eine Dissertation an der MIN Fakultät der Universität Hamburg wurde 2012 mit einer erfolgreichen Disputation (magna cum laude) abgeschlossen (Kloth).
- Epidemiologische und toxikologische Literaturanalyse weist auf karzinogene Risiken der Brommethanexposition hin (Budnik LT et al. 2012 in Environ Health).
- Ein größeres Drittmittelprojekt wurde in Zusammenarbeit mit mehreren Kooperationspartnern bei der DFG eingereicht (u.A. mit dem Institut für Tumorbologie des UKE, Institut für Arbeitsmedizin der Universität Göttingen).
- Die Studien werden 2013 fortgeführt

Neue Strategien zur Expositionserfassung und Risikobewertung

Kooperation mit: Universitätsmedizin-Charité, Berlin; Radboud University Nijmegen Medical Centre, Nijmegen, Holland; Istituto Nazionale Ricerca sul Cancro, Genova, Italien; Aarhus University, Denmark; University of Bergen, Norwegen; Institut für Tumorbiologie (UKE); Zentrum für Bioinformatik, Universität Hamburg
Partner: WHO Collaborating Centres

Drittmittelprojekt, eingereicht

Isocyanat-Asthma

Zusammenarbeit mit: Universitätsmedizin-Charité, Berlin

Partner: WHO Collaborating Centres

Drittmittelprojekt

Neue Strategien zur Expositionserfassung und Risikobewertung

Stand 2012 | Plan 2013

- Erarbeitung neuer metabolischer Forschungsmodelle zur Berechnung länger zurückliegender Exposition. Quantifizierung der Langzeitexposition mit Hilfe von mathematischer Bewertung und den toxiko-kinetischen Modellen (Budnik LT, Baur 2012, Buchbeitrag für „Praeger Handbook of Environmental Health“; Ed. Friess R); Budnik 2012, Buchbeitrag für: „Lysophospholipid Receptors: Signaling and Biochemistry“; Eds Chun J et al.)
- Teilnahme beim International Congress on the Science of Exposure Assessment, Edinburgh, UK 2012: (3 Beiträge: Kloth et al., Budnik et al., Fahrenholtz et al.)
- Budnik et al. 2012 in Int Arch Occup Environ Health (b)
- Ein FP7-EU Antrag European Diagnosis-Detection and Monitoring Group wurde in Zusammenarbeit mit den nebenstehenden Kooperationspartnern und Instituten eingereicht.

Labordiagnostik der Isocyanat-Intoxikationen und des Isocyanatasthmas

- a) **Biomonitoring der Isocyanatmetabolite im Urin/Toxikinetik der Isocyanat-Exkretion. Charakterisierung der allergenen Eigenschaften der Isocyanate: Struktur der Isocyanat-Protein-Konjugate (Drittmittelförderung bis Ende 2013)**

Stand 2012 / Plan 2013

- Fortführung der Studie mit zusätzlicher Messung weiterer immunologischer Parameter zum Vergleich der IgE- und IgG-basierten Diagnostik mit klinischen Befunden. (Budnik et al., in Int Arch Environ Occup Health 2012; Budnik et al. in Arbeitsmed Sozial Umweltmed 2012; Budnik, Baur, Buchbeitrag für Biomonitoring in Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2012; Liem et al. Manuskript eingereicht, Blindow Manuskript in Vorbereitung)
- Bewertung fachbezogener Literatur über Expositionserfassung Allergie-auslösender Stoffe am Arbeitsplatz (Heederick et al., im Druck, Buchbeitrag für „Asthma in the Workplace“; Eds. Malo JL et al. im Druck)
- Ein Antrag auf Fördergelder bei einer fachbezogenen Stiftung in Zusammenarbeit mit dem Institut für Toxikologie, Universitätsmedizin-Charité, Berlin wird 2013 bei der AG eine Masterarbeit durchgeführt.

- b) **Erstellung von Referenzwerten für Diisocyanat (HDI, MDI, TDI und IPDI)-Metabolite (Dissertation am FB Medizin)**

Stand 2012 / Plan 2013

Die Studienergebnisse wurden zur Befundinterpretation von Messergebnissen einer möglicherweise belasteten Allgemeinbevölkerung und beruflich belasteter Personen herangezogen. Die zahnmedizinische Dissertation wurde experimentell abgeschlossen und ausgewertet; die Niederschrift der Thesen (H. Altinova) und eine Veröffentlichung (Budnik et al.) sind in Vorbereitung.

Allergie-auslösende Stoffe am Arbeitsplatz

Allergie-auslösende Stoffe am Arbeitsplatz / Asthma durch Enzym-Exposition

Stand 2012 / Plan 2013

- Herstellung spezifischer CAP-Tests und Prick-Tests zur allergologischen Diagnostik mit verschiedenartigen arbeitsbedingten Erkrankungen von exponierten Beschäftigten; Immunologische Analyse der Enzymexposition
- Untersuchung des Sensibilisierungsmusters exponierter Beschäftigter nach der Enzymexposition (Baur et al. 2012, Am J Ind Med; Budnik et al. Manuskript in Vorbereitung)
- Die Daten werden auf der DGAUM-Tagung, Bregenz, Österreich, 2013 präsentiert

WEITERE VORHABEN

Regelhaft wahrgenommene Aufgaben der AG

- Zweimalige jährliche erfolgreiche Teilnahme an Ringversuchen mit Zertifizierung durch die DGAUM, g-EQUAS (Parameter: u. a. Schwermetalle, Lösungsmittel, Pestizide). Referenzlabor für eine Reihe von Biomarkern
- Routinemäßige Analyse von über 60 unterschiedlichen toxikologischen Biomonitring-Parametern, die zu mehreren Stoffklassen gehören (mittels GC-MS, Head-Space-Analytik, HPLC, AAS u.a.m.), von 40 Ambientmonitring-Parametern (TD-GC-MS-Methodik) und von zahlreichen bedarfsorientierten (z. Z. 65) immunologischen Parametern (Immuno-CAP und andere Methoden); siehe Leistungsstatistik für Details
- Die Medizinisch-analytischen Fachlabore, ein Bestandteil der AG, sind seit 2012 ein Teil der Human-Biomonitoring Netzwerke für den nationalen und EU-weiten Katastrophenschutz geworden.
- Ambient- und Biomonitring-Analysen für verschiedene Betriebe, Werksärzte und Berufsgenossenschaften
- Beratung von Sicherheitsfachkräften, Betriebsärzten und Berufsgenossenschaften bzgl. der Expositionserfassung
- Lehre am FB Medizin: Zwei vollständige Seminarreihen, u.a. Gesundheitsgefährdung durch chemische Gefahrstoffe und Krebs als Berufskrankheit, und Beteiligung an den Vorlesungen im Bereich der Arbeitsmedizin und Umweltmedizin

Kooperation mit anderen AG

mit AG Klinische Arbeitsmedizin

- Intoxikationen durch Lösungsmittel und Begasungsmittel durch Importwaren
- SIC, Spezielle arbeitsplatzbezogene Provokationstests (Budnik beteiligt sich an der Erstellung der Europa-weiten technischen SIC-Richtlinien, Task Force der European Respiratory Society), Labordiagnostik zu Asthma und Exogen Allergischer Alveolitis (EAA)

mit AG Psychomentale Belastung

- Gesundheitsgefährdung durch PCB, Schwermetalle
- Beteiligung an 3 Kapiteln der Neuauflage des Lehrbuches Arbeitsmedizin (Ed. Baur X); im Druck

Die Arbeitsgruppe war durch Ausscheiden des Leiters in ihrer Arbeitsfähigkeit eingeschränkt. Eine kommissarische Leitung war durch den ehemaligen AG-Leiter in zeitlich begrenztem Umfang gegeben.

PROJEKTE 2012

WESENTLICHE ARBEITEN UND ERGEBNISSE

Krankenhausärzte

Stand 2012

Der erste Teil einer Vergleichsstudie zur aktuellen beruflichen Belastung und Beanspruchung von Krankenhausärzten mit dem Schwerpunkt „Auswirkungen der arbeitsrechtlichen Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes) wurde zur Veröffentlichung angenommen (Richter et al. 2013). Die im ZfAM erstellte Dissertation zur Belastung und Beanspruchung Hamburger Krankenhausärzte wurde in Buchform veröffentlicht (Kostova 2012).

Planung 2013

Weitere Auswertung der Untersuchung zur Belastung und Beanspruchung von Krankenhausärztinnen mit und ohne Leitungsfunktion unter Berücksichtigung der Doppelbelastung durch Kindererziehung (Zusammenarbeit mit Richter). Veröffentlichung der Dissertationsergebnisse der Feldstudie „Vergleich Bereitschafts- mit Schichtdienst“ in Buchform (de Jong).

Burnout

Stand 2012

Zusammenarbeit mit der AG klinische Arbeitsmedizin (Bittner)

In Zusammenarbeit mit der AG Epidemiologie (Manuwald) wurden Daten verschiedener Fragebogenerhebungen zum Zusammenhang zwischen klinischen Beschwerden (sog. Hamburger Beschwerdefragebogen) und Burnout-Faktoren (Maslach-Burnout-Inventar) ausgewertet und in eine publikationsreife Form gebracht. Es zeigte sich, dass die Symptome, welche in Verbindung mit einer Depression auftreten, sehr stark mit Burnout (EE) korrelieren. Weiterhin ist festzustellen, dass die Symptome der Rückenschmerzen in Bezug auf Burnout nicht so relevant sind.

Planung 2013

Aus Feldversuchen liegen die Ergebnisse immunzytologischer Untersuchungen vor. Überprüft wird, ob und in welchem Umfang eine Burnoutgefährdung (Maslach-Burnout-Inventar) zu immunologisch nachweisbaren Veränderungen führt (Zusammenarbeit mit der AG klinische Arbeitsmedizin, Bittner)

Clearingverfahren psychische Fehlbeanspruchung

Zusammenarbeit mit AG Schifffahrtsmedizin (Oldenburg) und klinische Arbeitsmedizin (Preisser)

Stand 2012

Das Drittmittelprojekt „Entwicklung und Erprobung eines arbeitsmedizinischen Clearingverfahrens bei Verdacht auf arbeitsplatzbezogene psychische Fehlbeanspruchung“ wurde weiter entwickelt, ein Ethikantrag bei der Ärztekammer Hamburg eingereicht. Im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit mit anderen Gruppen in der AG „Psychische Gesundheit in der Arbeit“ der DGAUM konnten eigene, für das Projekt wichtige Erfahrungen zur Messung der psychischen Belastungen eingebracht und veröffentlicht werden (Herbig et al. 2012).

Planung 2013

Einreichen des Drittmittelprojekts

Die Hauptaufgaben der AG Betriebliche Epidemiologie bestehen in der qualifizierten unabhängigen wissenschaftlichen Beratung sozialpolitischer Gremien, in der Standardsetzung und Durchführung von Forschungen, die sich auf Risikofaktoren für arbeitsbedingte Erkrankungen beziehen. Auch die statistische und epidemiologische Beratung der anderen AG des ZfAM ist ein wesentlicher Auftrag.

PROJEKTE 2012

Dioxine und Hexachlorcyclohexane

mit AG Klinische Arbeitsmedizin und Zentralbereich

WESENTLICHE ARBEITEN UND ERGEBNISSE

Aktualisierung und wissenschaftliche Auswertung der Hamburger Dioxin-Kohorte.

Stand 2012

Studienkollektiv des Follow-up (31.12.2007)

- 1589 Mitarbeiter der Firma C.H. Boehringer Sohn waren in der Produktion 1952-1984 beschäftigt und gegenüber Herbiziden und Insektiziden ausgesetzt.
- In den verschiedenen Produktionsstufen waren in unterschiedlich hohen Konzentrationen Dioxine und Furane angefallen, darunter TCDD, oft bestand auch eine Exposition gegenüber HCH, Benzol und weiteren Ausgangssubstanzen und Zwischenprodukten.
- Follow-up 1992, 1994 und 2007

Ergebnisse des Follow-up (31.12.2007)

- Die Kohorte umfasst 1191 Männer und 398 Frauen. Der Vitalstatus konnte für 96,5%, (1145 Männer, 388 Frauen) ermittelt werden. Zum Stichtag (31.12.2007) lebten 450 Männer und 209 Frauen. Bis dahin starben 695 Männer / 180 Frauen. Bei 13 / 2 war die Todesursache unbekannt.
- Die SMR ist für Männer für die Gesamtmortalität, Mortalität aufgrund bösartiger Neubildungen und die spezifische Mortalität aufgrund von Larynxkarzinom, Lungenkrebs und Bronchialkarzinom sowie Herz-Kreislauf-Erkrankungen signifikant erhöht. Bei Frauen zeigt sich eine signifikante Verringerung der Gesamtmortalität und Herz-Kreislauf-Mortalität, jedoch eine signifikant erhöhte Brustkrebsmortalität.
- Veröffentlichung der Ergebnisse in *Occup Environ Med*; Manuwald et al. 2012
- Die Ergebnisse zur Dosis-Wirkung fordern eine kritische Auseinandersetzung bezüglich der gängigen Anerkennungspraxis der Berufskrankheit Nr. 1310. Retrospektive Schätzungen der Expositionshöhen, welche auf Basis von Messungen nach der Exposition erfolgten, sind mit großen Unsicherheiten behaftet. (Manuwald et al., im Druck, *Zbl Arbeitsmed*).

Aktualisierung der wissenschaftlichen Begründung „Lungenkrebs durch die Einwirkung von kristallinem Siliziumdioxid (SiO₂) bei nachgewiesener Quarzstaublungenkrankung“

mit Zentralbereich

Stand 2012

Ein aktualisierter Entwurf der wissenschaftlichen Begründung ist angefertigt worden; weiterhin wurden ergänzende Literaturrecherchen zu Steinkohlebergarbeiter sowie anderen Branchen durchgeführt.

Derzeit ist der Entwurf im Entscheidungsprozess beim Ärztlichen Sachverständigenbeirat Sektion „Berufskrankheiten“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales vorliegend.

Planung 2013

Aktualisierung und Weiterentwicklung des Entwurfs

Erweiterung der Berufskrankheit (BK) Nr. 4112 für den Steinkohlenbergbau

mit Zentralbereich und dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Stand 2012

Aus den analysierten Studien ergibt sich eine Reihe von belastbaren Belegen dafür, dass sich das Lungenkrebsrisiko bei bestehender Pneumokoniose bei Steinkohlenbergleuten nicht von anderen Berufsgruppen unterscheidet und somit ein Ausschluss der Steinkohlebergarbeiter nicht länger begründbar ist.

Entwurf liegt zur Bewertung beim Ärztlichen Sachverständigenbeirat Sektion „Berufskrankheiten“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales vor

Planung 2013

Eventuelle Veröffentlichung im deutschsprachigen Raum

Dosis-Wirkungs-Beziehung von Quarzstaub in Bezug auf den Lungenkrebs

mit Zentralbereich

Stand 2012

Eine Literatursuche neuerer Studien bzgl. des Themas zeigt ein sehr heterogenes Bild der Dosis-Wirkungs-Beziehungen von Quarzstaub und Lungenkrebs.

Planung 2013

Veröffentlichung

LAUFENDE UND ABGESCHLOSSENE PROJEKTE UND KOOPERATIONEN MIT ANDEREN AG

Morbiditätsstudie von Seeleuten

mit AG Schifffahrtsmedizin

(federführend)

Stand 2012

Mitwirkung bei der Festlegung der Datenbankstruktur und des Studiendesign sowie Auswertung.

Planung 2013

- Auswertung im fortlaufenden Prozess und Veröffentlichung

Burnout

mit AG Psychomentale Belastungen

(federführend)

Stand 2012

Mitwirkung bei der Veröffentlichung: Burnout Hazard in Teachers, Results of a Clinical-Psychological Intervention Study

- abgeschlossen veröffentlicht in J Occup Med Toxicol.; Wegner et al. 2012

Burnout

mit AG Psychomentale Belastungen und mit der TU-Dresden

Stand 2012

Die Auswertung der Symptomatologie des Burnout-Syndroms (ca. 2000 Maslach Burnout Inventory und Beschwerdefragebögen) ist abgeschlossen.

Planung 2013

Veröffentlichung

Auswertung von Lungenfunktionsdaten

mit AG Klinische Arbeitsmedizin

(federführend)

Stand 2012 und Planung 2013

Beratung und Mitwirkung bei der Durchführung verschiedener Auswertungen von Daten der Spirometrie und Bodyplethysmografie, DL/CO, FeNO, Lungencompliance-Daten, Röntgenbefunden und Asbestfaserjahren von ehemals Asbest-Exponierten.

Das **Hamburg Port Health Center** ist mit dem **Hafen- und Flughafenärztlichen Dienst** hoheitlich tätig und in der Arbeitsgruppe Schiffahrtsmedizin mit maritimen Forschungs-, Dokumentations- und Lehraufgaben befasst. Die Einrichtung soll dazu beitragen, den Gesundheitsschutz an Bord nachhaltig zu verbessern und die Gesundheitsbehörden der Länder in der Überwachung der Krankenfürsorge und Hygiene auf Schiffen in ihren Häfen und am Flughafen durch wissenschaftliche Untersuchungen zu unterstützen. Das Hamburg Port Health Center ist **Geschäftsstelle des Arbeitskreis der Küstenländer für Schiffshygiene**, Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Maritime Medizin e.V. und kooperiert mit der WHO sowie der International Maritime Health Association. Frau Dr. Schlaich hat das HPHC bis Anfang Mai geleitet und sich anschließend für einen Auslandseinsatz in der Entwicklungshilfe in Malawi beurlauben lassen.

Arbeitskreis der Küstenländer für Schiffshygiene

Der **Arbeitskreis der Küstenländer für Schiffshygiene** (AkKü) trat im April 2012 nur zu einer seiner zwei regelmäßigen Jahressitzungen zusammen. Die für den November 2012 geplante Sitzung konnte aus organisatorischen Gründen nicht stattfinden.

In seiner 111. Sitzung am 16. April 2012 beriet der AkKü ausschließlich im Rahmen seiner Mitgliedsländer und Fachberater. Einer der zentralen Tagesordnungspunkte war das Seearbeitsgesetz (SeeArbG), welches der Bund beabsichtigte in 2012 in Kraft treten zu lassen. Die Auseinandersetzung des AkKü zu den Inhalten des Referentenentwurfs führte dazu, dass mittels Anträge sinnvolle Änderungen über den federführenden Bundesratsausschuss für Arbeit und Sozialpolitik in das Gesetzgebungsverfahren eingebracht werden konnten. Den eingebrachten Vorschlägen wurde beispielsweise für den Bereich der medizinischen Ausbildung von Seeleuten entsprochen. Darüber hinaus wurden für den aus dem SeeArbG resultierenden Ausschuss für die medizinische Ausstattung in der Seeschifffahrt ein stimmberechtigtes Mitglied und dessen Vertreter aus dem AkKü benannt. Die benannten Mitglieder des Ausschusses werden im Frühjahr 2013 vor Inkrafttreten des Gesetzes zu einem ersten Treffen zusammenkommen.

Ein weiterer zentraler Tagesordnungspunkt beinhaltete die Thematisierung der Umsetzung der vom Robert Koch-Institut erstellten Empfehlung zu den Kernkapazitäten von gemäß Art. 20 Abs. 1 Gesundheitsvorschriften (IGV) benannten Seehäfen. Vertreter bzw. Vertreterinnen von Ländern, die im AkKü repräsentiert sind, haben an der Erstellung mitgewirkt. Diese Empfehlung enthalten Maßnahmen zum Umfang von Kernkapazitäten, die an den sogenannten IGV-Häfen (Bremen/Bremerhaven, Hamburg, Kiel, Rostock und Jade-Weser-Port/Wilhelmshaven) zur Sicherung des öffentlichen Gesundheitsschutzes vorzuhalten sind.

Unabhängig von den Sitzungen wurden auch zu Themen, wie der restriktiven Erteilung von Ausnahmegenehmigungen zur Abweichung von der medizinischen Ausstattung (hier: Rettungsmulde) an Bord deutscher Schiffe, fachbezogene Empfehlungen für die Hafenärztlichen Dienste Deutschlands erarbeitet.

In diesem Jahr verzeichnet die AkKü-Homepage www.ship-sanitation.de einen beachtlichen Anstieg der Besucherzahlen (Visits) von rund 3200 (2011) auf über 4800. Die Seite wurde zum Ende des ersten Quartals 2012 um die Funktion zur Newsletter-Anmeldung erweitert.

Die Arbeitsgruppe Schifffahrtsmedizin ist eine gemeinsam getragene wissenschaftliche Einrichtung der Norddeutschen Kooperation der Küstenländer. Ihr obliegt u. a. die wissenschaftliche Untersuchung und Bewertung von Arbeits- und Lebensbedingungen in der Schifffahrt. Dabei verfolgt sie das Ziel, den Arbeits- und Gesundheitsschutz der Seeleute zu optimieren und praxisorientiert Beratungsfunktionen zu erfüllen.

In dem Berichtszeitraum lag der Schwerpunkt der Arbeitsgruppe bei der Drittmittel-finanzierten „Hamburg Seafarer Study“, die zur Ermittlung von Belastungen und Beanspruchungen im psychomentalen und psycho-physischen Bereich an Bord abzielt. Zudem engagierte sich die AG in verschiedenen normativen Gremien, wie beispielsweise den Arbeitsgruppen des Robert Koch-Instituts zur Umsetzung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV) an deutschen Flughäfen und Seehäfen sowie in Gremien zur Fortentwicklung von Trinkwasserhygienestandards. Außerdem erfolgte die fachliche Unterstützung des Arbeitskreises der Küstenländer für Schiffshygiene in Fragen der medizinischen Ausrüstung von Schiffen und der Schiffshygiene. Weiterhin betreute die Arbeitsgruppe die maritime Dokumentation einschließlich der arbeitsmedizinischen Bibliothek (derzeit umfasst die schifffahrtsmedizinische Dokumentation mehr als 32 500 Veröffentlichungen).

PROJEKTE 2012|13 WESENTLICHE ARBEITEN UND ERGEBNISSE

Stressprävention in der Seeschifffahrt

Kooperationspartner:

BG Verkehr.

Drittmittelprojekt

„Kleine Fahrt“

Es soll die Belastung und Beanspruchung von Seeleuten an Bord erhoben werden – unter besonderer Berücksichtigung der spezifischen, schifffahrtsbedingten Belastungssituationen, schwerer seelischer Belastungen, der Gesundheitspflege, der Erholungs- und Entspannungsmöglichkeiten sowie der Kommunikation und der sozialen Einrichtungen / Institutionen (Welfare) für Schiffsbesatzungen. Ausgehend von den erhobenen Daten werden evidenzbasiert Strategien zur Reduktion von Belastung und Beanspruchung an Bord entwickelt.

Stand 2012

- Erstellung eines Ethikantrages
- Durchführung von insgesamt fünf Seereisen auf Containerschiffen im Nord-Ostsee-Bereich mit Erfassung relevanter Belastungs- und Beanspruchungsparameter. Die Teilnahmebereitschaft an Bord lag bei über 90%
- Erstellung einer geeigneten Datenmaske und erste Zwischenauswertung. Dabei zeigte sich eine besonders hohe psycho-physische Belastung der Besatzung von Feederschiffen

mit AG Psychomentale Belastungen

Planung 2013/ 2014

Durchführung weiterer 10 Seereisen auf Containerschiffen im Nord-Ostsee-Bereich; Schwerpunkt sollen dabei Feederschiffe sein.

Felderhebungen zur Belastung und Beanspruchung an Bord

Der personelle und zeitliche Aufwand bei der Durchführung von maritimen Feldstudien ist erheblich. Außerdem ist die Auswertung der multiplen Einflussparameter in der Schifffahrt problematisch. Es wurden internationale Studien der letzten beiden Jahrzehnte über wissenschaftliche Untersuchungen an Bord systematisch zusammengefasst.

Stand 2012

- Erstellung eines Reviews über maritime Feldstudien zur Belastung- und Beanspruchung von Seeleuten. In den identifizierten 13 Feldstudien standen die Belastungen durch Wachsystem und Fatigue im Mittelpunkt
- Publikation der Ergebnisse in Int Arch Occup Environ Med (Oldenburg et al. 2012)
- Abschluss der Studie

Burnout-Gefährdung von Seeleuten

Befragung von 251 aktiven Seeleuten zu ihrer Burnout-Gefährdung an Bord unter Verwendung des Maslach-Burn-out-Inventars (Faktor: Emotionale Erschöpfung): Unter Seeleuten zeigte sich eine eher moderate Burnout-Gefährdung (10,8%), wobei das Küchenpersonal als besonders Stress-belastet imponierte.

Stand 2012

- Publikation der Ergebnisse in Int Arch Occup Environ Med (Oldenburg et al. 2012)
- Abschluss der Studie

Aktuelle Gefährdungen in der Seeschifffahrt

Der Seemannsberuf ist durch zahlreiche psycho-physische Belastungen gekennzeichnet, die einem ständigen Wandel unterliegen und im vorliegenden Projekt im Rahmen einer Experteneinschätzung mit Literaturanalyse bewertet wurden.

Stand 2012

- Wachsystem, Fatigue, Trennung von Familie und sozialen Strukturen an Land, multiethnische Besatzungen an Bord, physikalische Belastungen, hohe Arbeitsdichte, Zeitdruck und schwere Unfälle / Piraterie sind als besondere Herausforderungen der aktuellen Schifffahrt anzusehen.
- Publikation der Ergebnisse in Occup Environ Med (Oldenburg et al. 2012)
- Abschluss der Studie

Hautkrebs von Seeleuten infolge UV-Strahlenbelastung

Kooperationspartner: Klinik und Poliklinik für Dermatologie des UKE

Insbesondere während der Seereisen in tropischen Regionen besteht für Seeleute eine hohe UV-Belastung im Sinne einer berufsbedingten schädigenden Einwirkung. Das Risiko von Seefahrern zur Ausprägung von Hautkrebs und dessen Vorstadien (aktinische Keratosen) wurde nach dermatologischer Erhebung des Hautstatus abgeschätzt. Weiterhin erfolgte eine standardisierte Befragung von 514 Seeleuten im Rahmen ihrer Seediensttauglichkeitsuntersuchung.

Aktinische Keratosen unter Seeleuten

Stand 2012

- Dermatologisch fanden sich folgende Häufigkeiten: 18% aktinische Keratose, 5,5% Basaliom, 2% Spinaliom und 1,8% Melanom. Die Häufigkeit schwerer Sonnenbrände unterschied sich nicht während der Seefahrtszeit im Vergleich zur postaduleszenten Zeit vor Beginn der UV-Lichtexposition an Bord.

- In der multivariaten Regressionsanalyse für Einflussfaktoren zur Ausbildung von aktinischen Keratosen fand sich erwartungsgemäß ein erniedrigtes Risiko für den Hauttyp nach Fitzpatrick, für das Alter und für die Dauer der Berufstätigkeit als Seemann
- Im Vergleich zu einer europäischen Referenzpopulation an Land hatten europäische Seeleute ein 1,8fach erhöhtes Risiko zur Ausbildung einer aktinischen Keratose
- Einreichung der Studienergebnisse in einem internationalen Journal

Extrinsische Hautalterung von Seeleuten

Stand 2012

Auf hoher See wird ein effektiver Hautschutz vor intensiver Sonneneinstrahlung von Seeleuten erfahrungsgemäß nicht ausreichend beachtet.

- Ausgehend von o.g. Befragung stellten sich Unterschiede in der Einstellung zur Sonnenexposition in Abhängigkeit von der Herkunft der Seeleute (Kaukasier vs. nicht-Kaukasier) heraus. Außerdem wies das Deckspersonal signifikant häufiger Hautalterungszeichen auf als das Maschinenraumpersonal. Nur etwa die Hälfte der befragten Seeleute war sich ihrer berufsbedingt erhöhten Gefährdung zur Ausbildung einer UV-induzierten Hautveränderung bewusst.
- Einreichung der Studienergebnisse in einem internationalen Journal

Planung 2013

- Abschluss der Studie

Technische Verbesserungen des Gesundheitsschutzes und der Behandlung an Bord

Benutzerfreundlichkeit halbautomatischer Defibrillatoren (AEDs) zur Laiendefibrillation auf hoher See

130 ausschließlich männliche Schiffsoffiziere testeten die Benutzerfreundlichkeit und Tauglichkeit verschiedener Defibrillatoren. Dabei stellten sich z.T. signifikante Unterschiede in der Geschwindigkeit bis zur Abgabe eines Elektroschocks heraus.

Stand 2012

- Publikation der Ergebnisse in Occup Med (London) (Oldenburg et al. 2012)
- Abschluss der Studie

Anwendung der Telemedizin in der Schifffahrt

- Die Arbeitsgruppe leitet ein WHO-Projekt mit dem Thema: "Establishment of an international working group for utilisation of telemedicine to reduce health risks of seafarers".

Verpflegungs- und Ernährungssituation, einschließlich daraus resultierender Gesundheitsrisiken, auf Kauffahrteischiffen

mit der I. Medizinischen Klinik und Poliklinik des UKE

Seeleute verbringen in der Regel mehrere Monate ohne Unterbrechung an Bord, ohne dass sie während der Seereisen nennenswert Einfluss auf ihre Verpflegung nehmen können. Daher ist eine bedarfsangepasste und ausgewogene Bordverpflegung essentiell, wobei auch Besonderheiten von Ernährungsgewohnheiten in den multikulturellen Besatzungen berücksichtigt werden sollten. Erfahrungsgemäß ist die Bordverpflegung oftmals sehr fetthaltig.

Stand 2012

- Erstellen eines Studienkonzepts zur Erfassung der Verpflegungssituation an Bord von Kauffahrteischiffen
- Rekrutierung eines Untersuchungskollektivs

Planung 2013

- Erstellen eines Ethikantrags
- Durchführung von 7 Seereisen im Rahmen einer Promotionsarbeit
- Auswertung und Abschluss der Studie
- Publikation der Ergebnisse

Morbiditätsstudie von Seeleuten

mit AG Epidemiologie

Bis dato liegen keine Kenntnisse über Prävalenzen von stationär behandelungspflichtigen Krankheiten unter deutschen Seeleuten vor. Derartige Erkenntnisse sind jedoch notwendig, um evidenzbasiert Prävention betreiben zu können. Es wurden die Krankenhausentlassungsdiagnosen von Seeleuten in dem Zeitraum von Januar 1997 bis Dezember 2007 zusammengestellt und eine Datenbankstruktur festgelegt.

Stand 2012

- Identifizierung relevanter Entlassungsdiagnosen mit Eruiierung entsprechender Erkrankungsprävalenzen im bundesdeutschen Kontrollkollektiv
- Erstauswertung der Krankenhausentlassungsdiagnosen mit Anpassung der Untersuchungspopulation

Planung 2013

- Auswertung der Morbiditätsdaten
- Internationale Veröffentlichung der Ergebnisse
- Abschluss der Studie

**ShipSan TrainNet
ShipSan Act**

EU Drittmittelprojekt, Federführung Prof. Dr. C. Hadjichristodoulou, Universität Thessalien, Larissa, Griechenland

2012 wurde das EU-Projekt „ShipSan TrainNet“ erfolgreich abgeschlossen. Jetzt bereitet sich das HPHC auf die Teilnahme am Folgeprojekt „ShipSan-Act“ vor. Der Fokus des Projektes wird auf der Analyse der Gefahren für die Schifffahrt durch biologische, chemische und radioaktive Stoffe liegen.

Stand 2012

Unser Institut wird als Collaborative Partner an 2 Projekten beteiligt sein.

mit Hafen- und Flughafen-ärztlichem Dienst

- Gemeinsam mit dem Klaipeda public health centre, Litauen, übernehmen wir das Teilprojekt 9: „Occupational health and hygiene in maritime transport and inland navigation“
- Im Teilprojekt 4 wird durch unser Institut eine Umfrage zur Umsetzung der Internationalen Gesundheitsvorschriften der WHO im Bereich der Flüsse Donau und Rhein durchgeführt.

Planung 2013/ 2014

- Auswertung der Daten und gemeinsame Publikation mit den Projektbeteiligten.

Feuerwehrstudie

mit AG Psychomentale Belastungen

Leitstellenangestellte in der Feuerwehrnotrufzentrale sind einer großen psychischen Belastung am Arbeitsplatz ausgesetzt. In dieser Studie wurde zunächst unter Leitung der AG Psychomentale Belastung die Beanspruchungsreaktion von 27 Leitstellenangestellten (insbesondere während ihrer telefonischen Notfallberatung) und von 20 Kontrollpersonen untersucht.

Stand 2012

- Der Work-Ability Index der Leitstellenangestellten war im Vergleich zum dem des Kontrollkollektiv signifikant niedriger, nachvollziehbar an einem höheren Krankenstand im vergangenen Jahr.
- Analog war die Depersonalisation und die Emotionale Erschöpfung gemäß der Skalen des Maslach-Burnout Inventory unter Leitstellenangestellten vergleichsweise stärker ausgeprägt.
- Schlafstörungen und höhere Herzfrequenzen traten vermehrt unter den Leitstellenbeschäftigten auf.
- Einreichung der Ergebnisse in einem internationalen Journal

Planung 2013

- Abschluss der Studie.

Beratungsfunktionen für den Arbeitskreis der Küstenländer für Schiffs-hygiene (AkKü)

Umsetzung der novellierten Trinkwasserverordnung für den Bereich der Schifffahrt

Stand 2012

- Mitwirkung an der Neugestaltung der VDI-Richtlinie 6023 „Hygiene in Trinkwasser-Installationen“
- Erarbeitung einer Vollzugsempfehlung für die HÄD auf Basis der 1. Änderungsverordnung zur TrinkwV
- Präsentationen im Rahmen von Informationsveranstaltungen für die Betreiber

Beratungsfunktionen
für den Arbeitskreis der
Küstenländer für Schiffs-
hygiene (AkKü)

Praktische Umsetzung der Krankenfürsorgeverordnung

Stand 2012

- Erstellung einer internen Handlungsempfehlung für die HÄD zur Erstellung von Ausnahmegenehmigungen hinsichtlich der Anschaffung von Krankentragen an Bord kleiner Wasserfahrzeuge
- Präsentation der Empfehlungen und technische Vorstellung alternativer Tragensysteme

Medizinisches
Ausbildungszentrum

Regelmäßige Durchführung von sechs jeweils einwöchigen medizinischen Wiederholungslehrgängen für nautische Offiziere

Arbeitsmedizinische Bibliothek und schiffahrtsmedizinische Dokumentation

Neben den Routinearbeiten (z.B. Betreuung der auswärtigen Benutzer der Dokumentation Schiffahrtsmedizin und der Versorgung der wissenschaftlichen Mitarbeiter des Instituts mit Literatur) soll die umfangreiche Literatur im Altlager des ZfAMs gesichtet, neu sortiert und z.T. in das Dokumentationssystem Lidos aufgenommen werden.

Kooperationen mit anderen AG

Entwicklung und Erprobung eines arbeitsmedizinischen Clearingverfahrens bei Verdacht auf arbeitsbezogene psychische Fehlbeanspruchung

mit AG Psychomentale Belastungen

2012: Erstellung eines Ethikantrages

Der Hafen- und Flughafenärztliche Dienst (HÄD) nimmt auf der gesetzlichen Grundlage des Infektionsschutzgesetzes, der Internationalen Gesundheitsvorschriften, des Hamburgischen Gesundheitsdienstgesetzes und zahlreicher weiterer Vorschriften amtsärztliche Aufgaben im Bereich des Hafens und Flughafens wahr. In den vorangegangenen Jahresberichten finden sich detaillierte Leistungsdarstellungen auf die hiermit verwiesen werden darf.

Wichtig erscheint, dass neben den hygienischen Fragestellungen, die weiterhin im Vordergrund der Tätigkeit der Dienststelle stehen, zahlreiche weitere Aufgaben wahrzunehmen sind. Zu erwähnen sind hier beispielsweise die wichtiger werdende psychosoziale Beratung der Seeleute aber auch die Mitarbeit und Planung im Bereich der Vorbereitung auf Großschadensereignisse im Sinne der Internationalen Gesundheitsvorschriften.

Die Erteilung von Free Pratique, die Begehung und Kontrolle von einlaufenden Schiffen sowie beispielsweise die Kontrolle der Bordapotheken der deutschflaggen Schiffe kennzeichnen weiterhin neben der Erteilung sogenannter SSC (Ship Sanitation Certificates) im Sinne eines Hygieneaudits das tägliche Dienstgeschäft bei weiterhin bestehender 24 stündiger Erreichbarkeit.

In 2012 kam es im September zu einem Brandanschlag, der die Dienstwagen des HÄD betraf. Dies hat die Arbeit stark belastet und die im Anhang dargestellten Leistungszahlen sind in diesem Lichte zu bewerten.

Eine Mitarbeiterin hat im vergangenen Jahr eine einjährige Weiterbildung zur Hygienekontrolleurin erfolgreich absolviert, sie kehrte im Dezember in die Dienststelle zurück. Ein weiterer Mitarbeiter wird nach Abschluss einer ebenfalls langfristigen Weiterbildung im August 2013 in die Dienststelle zurückkehren.

Auch im Berichtsjahr haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich nationaler aber auch internationaler Treffen und Kooperationsverbünde gewirkt. Zu erwähnen sind hier Vorträge beispielsweise auf dem Hafentarntreffen der Akademie für das Öffentliche Gesundheitswesen in Wilhelmshaven, dem Hafentag in Rostock ebenso wie zwei Vorträge beim „Ersten IGV-Workshop“ in Erding bei München. Darüber hinaus sind Tätigkeiten auf europäischer Ebene erwähnenswert. So hat beispielsweise ein Mitarbeiter im vergangenen Jahr Schulungsarbeiten im Auftrag der WHO in der Türkei und Frankreich durchgeführt. Die Mitarbeit bei dem sogenannten Nachverfolgungsprojekt von erkrankten Reisenden (sogenannte KoNa-Studie des RKI) wurde fortgeführt.

Die Kooperation mit den anderen Arbeitsgruppen des ZfAM wurde ebenso weitergeführt wie die enge Zusammenarbeit mit anderen Institutionen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes wie beispielsweise dem Institut für Hygiene und Umwelt, den Fachämtern Gesundheit der Bezirke oder auch dem Robert Koch-Institut in Berlin. Ebenfalls auf europäischer Ebene war ein Mitarbeiter tätig im Bereich des „Single Window-Verfahrens“. Kurzgefasst handelt es sich hier um sehr langwierige und im Detail komplizierte Vorbereitungen für eine Umsetzung von Vorgaben der EU. Diese sehen vor, dass alle Meldevorgänge aller Behörden und Beteiligter, die ein Schiff beim Einlaufen in einen Hafen betreffen, über eine einzelne Meldestelle (sogenanntes „Single-Window“) eingehen. Weiteres zu diesem ambitionierten Projekt findet sich im Anhang.

Die Umsetzung der Internationalen Gesundheitsvorschriften auf die hiesigen Verhältnisse, dies natürlich gemeinsam mit anderen Institutionen und Behörden (zum Beispiel Aufbau der sogenannten Kernkapazitäten an designierten Häfen und Flughäfen), standen wie die Jahre zuvor ebenso im Mittelpunkt der Aktivitäten.

Die Fortführung der Arbeit für den AkKü fand auch im Jahr 2012 statt. Bekanntlich wird der Vorsitz in der hiesigen Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz wahrgenommen.

Die Arbeit der Beratungsstelle im Duckdalben wurde fortgeführt. Es darf hier mittlerweile von einer langjährigen, sehr guten Kooperation mit dem Duckdalben Deutsche Seemannsmission e.V. genauso gesprochen werden wie von einer sehr erfreulichen Akzeptanz durch die Seeleute. Eine wissenschaftliche Auswertung dieser Arbeit ist im Verlauf des Jahres 2013 geplant. Weiterhin hat die Hauptverantwortliche Mitarbeiterin des HÄD hierzu erste Ergebnisse im Rahmen der sogenannten „Hafentarntagung“ im September 2012 vorgestellt.

Der Hafenärztliche Dienst hat im Rahmen des 6. Hamburger Gesundheitstages, der unter dem Motto „Hamburg steht für Hygiene“ stand, am Kreuzfahrt-Terminal Altona eine Veranstaltung zum Thema Händehygiene (Vermeidung der Übertragung von Infektionskrankheiten wie zum Beispiel Noro-Viren) durchgeführt. Zielgruppe auch dieser Aktivität waren die Gäste von Kreuzfahrtschiffen. Im Jahr 2013 rechnet die Hafenverwaltung beispielsweise mit dem Besuch von 41 Kreuzfahrtschiffen, die den Hamburger Hafen 173-mal anlaufen werden. Erwähnt sei in diesem Zusammenhang, dass alle Kreuzfahrtschiffe durch den HÄD bei jedem Anlauf aufgesucht werden.

PROJEKTE 2012|13

WESENTLICHE ARBEITEN UND ERGEBNISSE

Ausbau von Kernkapazitäten nach den Internationalen Gesundheitsvorschriften der WHO am Hafen und Flughafen

Die Internationalen Gesundheitsvorschriften 2005 sind ein völkerrechtlicher Vertrag, der Schutzmaßnahmen hinsichtlich der internationalen Ausbreitung von Gesundheitsgefahren regelt. Im Rahmen der Umsetzung der Internationalen Gesundheitsvorschriften 2005 plant der Bund den Erlass einer Rechtsverordnung, die notwendige Kernkapazitäten und Maßnahmen des Gesundheitsschutzes festlegen wird.

- Mitwirkung an der Expertenempfehlung „Kernkapazitäten nach IGV im Schiffsverkehr“ wurde in diesem Jahr abgeschlossen.
- Fortführung der Planungen der Umsetzung der Kernkapazitäten im Hamburger Hafen und Flughafen. Der lange Beratungsprozess auf Bundesebene war nicht immer ganz einfach allen Beteiligten und Kooperationspartnern zu verdeutlichen. Derzeit steht die Beschaffung eines Einsatzführungsfahrzeugs mit entsprechender fachspezifischer Ausrüstung (Sondersignalanlage, Fernmeldetechnik und Infektionsschutzausrüstung) unmittelbar vor dem Abschluss. Ebenso werden in den nächsten Monaten weitere Beschaffungen erfolgen, um den gesetzlichen Anforderungen Genüge zu tun.

Umsetzung der novellierten Trinkwasserverordnung für den Bereich der Schifffahrt

- Informationsveranstaltung für die Betreiber
- Begleitpublikation
- Umsetzung im HPHC (Aktualisierung des Entnahmeschemas für die Probeentnahme)

mit AG Schifffahrtsmedizin

WEITERE PROJEKTE

Richtlinie 2010/65/EU („Single Window“)

Mit der Richtlinie 2010/65/EU vom 20. Oktober 2010 über Meldeformalitäten für Schiffe müssen spätestens ab 1.7.2015 zur „Erleichterung des Seeverkehrs und zur Verringerung des Verwaltungsaufwandes für Seeschiffahrtsunternehmen“ behördliche und geforderte An- und Abmeldeformulare eines Fahrzeugs für das Ein- bzw. Auslaufen im Hafen standardisiert und harmonisiert werden. Die Meldungen sollen zukünftig papierlos und ausschließlich elektronisch an eine zentrale Meldestelle (derzeit ZMGS in Cuxhaven) übersandt werden. Alle einmalig übermittelten Daten und Informationen sollen über ein „Single-Window“-System den verschiedenen behördlichen Stellen und Berechtigten wie Hafenbehörden, Wasserschutzpolizei, Zoll usw. zur Verfügung gestellt werden. Da auch die Seegesundheitserklärung nach Artikel 37 der IGV Bestandteil der Schiffsanmeldung ist, sind auch die Hafenärztlichen Dienste und Gesundheitsbehörden an der Umsetzung der Richtlinie zu beteiligen. Es sei an dieser Stelle daran erinnert, dass in den RKI Empfehlungen zu den Kernkapazitäten von gemäß Art. 20 Abs. 1 IGV benannten Seehäfen die Implementierung des Single-Window-Verfahrens entsprechend der Richtlinie anerkannt wird.

Fortführung ShipSanAct

Nach erfolgreichem Abschluss des Projektes ShipSanTrainNet ist es nunmehr gelungen, dass der Hafen- und Flughafenärztliche Dienst weiter an dem Fortführungsprojekt ShipSan-Act mit eingebunden ist. Neben der kooperativen Beteiligung am Gesamtprojekt wird sich der HÄD speziell bei Fragen Binnenschifffahrt auf europäischer Ebene einbringen. Weitere Einzelheiten finden sich im Bericht der AG Schifffahrtsmedizin in diesem Band.

Weiterbildung von Mitarbeitern

Die Weiterbildung einer Mitarbeiterin zur Hygienekontrolleurin wurde 2012 abgeschlossen. Ein weiterer Mitarbeiter wird nach Abschluss einer ebenfalls langfristigen Weiterbildung im August 2013 in die Dienststelle zurückkehren.

Drittmittelprojekte ZfAM 2012

Überblick über wissenschaftliche Projekte und Leistungsstatistik

Titel, Leitung, Fördergeber	Stellen	Sachmittel (Gesamt)	2012 genutzt	Laufzeit
„Psychophysische Belastung und Beanspruchung von Seeleuten“ (Oldenburg) BG Verkehr	E12 (Biostatistiker 6 Monate)	140.000 € (170.000 €)	30.000 €	2011-2014
„OPTIMA (Optimierung einer elektronischen Nase mittels Simulation und Signalmuster-Analyse)“ in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut für Intelligente Systeme)* (Budnik) BMBF	E13 HiWi	192.567 € (Zzgl. 17.505 € Projektpauschale)	106.000€	01.01.2011- 31.03.2013
„Interventionsstudie in der Rettungsleitstelle der Hamburger Feuerwehr. Erstuntersuchung nach Intervention“ (Wegner, Baur), Hamburger Feuerwehr		38.000 €	38.000 €	bis Ende 2012
Lungenfunktion bei Arbeit in Tiefkälte, Verlaufsstudie bei länger als 1 Std. pro Tag bei -55°C eingesetzten Beschäftigten (Preisser) DANISCO		45.000 €	40.000 €	bis 2015
„SHIPSANTRAINET“: Schaffung eines EU-weit harmonisierten Hygienestandards mit Trainingsmodulen für Kreuzfahrtschiffe sowie eines elektronischen Kommunikationsnetzwerkes für Hafenärztliche Dienste und Reedereien“ (Schlaich), EU-Kommission/ DG SANCO		75.000 €	12.008 €	12/2008- 05/2012
Arbeitswissenschaftliche Untersuchung der Belastungs- und Beanspruchungssituation bei Müllwerkern und Straßenreinigern (Preisser)		165.675 €	Ausschreibung und Zuschlag erhalten	12/2012 – 02/2014
Studie Aktualisierung und wissenschaftliche Auswertung der Hamburger Dioxin-Kohorte – Ergänzungsantrag Firma Böhlinger (Baur) Böhlinger Ingelheim		10.000 €	6.000 €	bis Ende 2012
Zirkulierende mitochondriale DNA und DNA-methylierung als Matrix für potentielle Effekt-Biomarker zur verbesserten Diagnostik arbeitsbedingter Erkrankungen nach chemischer Exposition (Budnik) Erich und Gertrud Roggenbruck Stiftung	0.8 E13 E10	133.700 €	51.000 €	01.11.2011- 31.11. 2013
„Untersuchungen zum Nachgasungsverhalten containerbegaster Gebrauchsgegenstände“ (Budnik) Bundesinstitut für Risikoforschung (mit Verbraucherschutzministerium)	0.8 E13 HiWi	50.000 €	7.500 €	11.2012- 11.2013

No. WHO 2009-2012 Work Plan	GPA1.10d
CONTRIBUTING PROJECTTitle	Detection of impaired lung function in early stages of asbestosis by means of gas diffusion parameters
Project leader	A. Preisser
Summary of the project	<p>Lung fibrosis and pleural plaques are frequent findings in asbestos workers.</p> <p>Asbestosis results in a restrictive ventilation pattern with decreases of diffusion capacity and lung compliance. The effect of pleural plaques on the gas diffusion, measured as CO diffusion capacity (DL,CO) is controversially discussed. Our aim is to objectify functional impairment of pleural plaques and initial parenchymal fibrosis by means of DL,CO, the new analyzing method DL,NO, and the alveolar-arterial PO₂ difference in the exercise test (spiroergometry). The data will be compared with results from spirometry, compliance, chest X-ray (CT, when available) and the estimated cumulative asbestos dose.</p>
<hr/>	
No. WHO 2009-2012 Work Plan Number	4.21am
CONTRIBUTING PROJECTTitle	Risk of skin cancer, injuries and infectious diseases as well as causes of stress factors in seafarers
Project leader	M. Oldenburg
Network partners	Institute of Maritime and Tropical Medicine, Gdynia, Poland; Centre of Maritime Health and Safety, University of Southern Denmark
Summary of the project	<p>Seafaring is associated with a high level of mental, psychosocial and physical stress. In this project, the currently most important stressors will be identified by a comprehensive risk assessment including stress measurements on board. A focus is seafarer's fatigue as a consequence of shipboard conditions (monotony, long shift hours (especially in two-watch systems), probably also reduced visual capacity and shipboard electromagnetic fields). Suitable strategies to prevent stress on board shall be developed including health protection and health promotion of seafarers. This includes the improvement of medical training courses for ship officers, anti-smoking/ -alcohol/ -stress campaigns. Further, important measures include accident prevention and skin protection. To evaluate the efficiency of proposed prevention measures intervention studies are planned.</p>

No. WHO 2009-2012 Work Plan Number	2.11f
CONTRIBUTING PROJECTTitle	Development of analytical diagnostic tools for occupational isocyanate asthma / Prevention of occupational asthma
Project leader	L.T. Budnik, X. Baur
Network partners	Institute and outpatient clinic for occupational and environmental medicine, Ludwig Maximilians University Munich, Germany
Summary of the project	<p>University of Groningen, Analytical Biochemistra and Mass spectrometry Center, Groningen, NL Hôpital de Sacré Coeur, Montreal, Quebec, Canada, Cincinnati Childrens Hospital Medical Center, University of Cincinnati, OH USA</p> <p>Most frequent type of occupational asthma is the isocyanate asthma. Clinical diagnosis and differentiation of isocyanates as the cause of occupational asthma is difficult. The gold-standard test, specific inhalation challenge, is successfully used in our outpatient clinic. However with the increasing use of isocyanates worldwide a need for an efficient routine laboratory test has emerged.</p> <p>Due to the unsatisfactory serological IgE tests based on poorly characterized isocyanate-albumin epitopes, the available tests recognize only small proportion of affected workers. In order to characterize biomarker of exposure in a larger population of occupationally exposed workers we will characterize the reaction products of isocyanates and albumin with a help of mass spectrometry analyses.</p>
<hr/>	
No. WHO 2009-2012 Work Plan Number	4.20t Priority 3, Action 2.15 (project belongs also to GPA 5.3, transport section)
CONTRIBUTING PROJECTTitle	New chemical health risks hazards in transportation and warehousing of marine cargo due to the process of globalization.
Project leader	L.T. Budnik
Network partners	Centre of Maritime Health and Safety, University of Southern Denmark; Centre for Maritime Medicine, Haukeland University Bergen, Norway
External partners for this CONTRIBUTING project	Inspectorate of the Ministry of Housing Spatial Planning and the Environment, Rotterdam, NL; Fraunhofer Institute for Intelligent Systems, St. Augustin, Germany; National Institute for Public Health and Environment, RIVM, NL; Federal Institute for Risk Assessment, Germany, Expertise Centre Environmental Medicine, Department of Medicine, Rijnstate Teaching Hospital, Arnheim, NL
Summary of the project	Recognise new health risk factors due to introduction of new global phytosanitary demands for increased freight container transport. Special emphasis will be on identification of potential new fumigants and pesticides and their toxicological relevance to workers in the marine and the TWU sectors. Measurements will be undertaken in two largest European harbours (Rotterdam and Hamburg) to identify and analyze volatile pesticide residues in import containers and to develop diagnostic tools for biomonitoring. The objective is also to recognize (and characterize) risks due to the process of off gassing of the fumigant mixtures during unloading and storage of the products (warehousing).

No. WHO 2009-2012 Work Plan Number	GPA4.20m Formerly AA4:TM1g
CONTRIBUTING PROJECTTitle	Evidence-based guidelines for the prevention of occupational asthma
Project leader	X. Baur
Network partners	The European Respiratory Society (ERS) approved our revised project version focusing on the management of work-related asthma. A working group was established including Carrie Redlich (Yale School of Medicine, USA) and Paul Henneberger (National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH); USA).
External partners for this CONTRIBUTING project	Prof. Tor B. Aasen, Department of Occupational Medicine Haukeland, Bergen, Norway; Prof. Sherwood Burge, Department of Respiratory Medicine, Birmingham, United Kingdom; Prof. Dick Heederik, Environmental and Occupational Health Division, Institute for Risk Assessment Sciences, Utrecht, Netherlands; Prof. Piero Maestrelli, Università degli Studi di Padova Dipartimento di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica, Sede di Medicina del Lavoro, servizio di Fisiopatologia Respiratoria, Padua, Italy; Prof. Torben Sigsgaard, Department of Environmental and Occupational Medicine, Aarhus, Denmark; National and EU legislative bodies
Summary of the project	The objective is the substantial improvement of the prevention of occupational asthma in order to obtain a reduction of symptoms, morbidity, mortality and expenses. The proposed output will be: Introduction with definitions (e.g., new onset work-related asthma, aggravation of pre-existing asthma) Background chapter (including a summary of the current knowledge on causes, prevalence / incidence, dose-response relations, risk factors, primary prevention, and diagnostic tools) Compilation of useful information, e.g. legal framework conditions for the management of work-related asthma in the European Union Evidence-based recommendations on the prevention and management of work-related asthma, including treatment and interventions, such as stopping / reduction of causative exposure.

No. WHO 2009-2012 Work Plan	GPA5.24d Formerly AA6:SW14
CONTRIBUTING PROJECTTitle	Telemedicine on board (TOR 3)
Project leader	M. Oldenburg, X. Baur
Network partners	Institute of Maritime and Tropical Medicine in Gdynia, Medical University of Gdansk, Poland; University of Southern Denmark, Esbjerg, Research Unit on Maritime Medicine
External partners for this CONTRIBUTING project	CIRM, Rome, and the Norwegian Centre of Telemedicine
Summary of the project	Seafaring jobs belong to the most dangerous occupations due to the large number of traumatic work-related accidents. In case of accidents and diseases at sea, professional medical help is mostly not available. Therefore, telemedicine is an extremely useful new technology providing shipboard medical assistance. A pilot study involving the following steps has been started: We will promote further development of medical equipment and perform suitability and applicability tests, especially in simulated emergencies and diseases, e.g. cardiac diseases. A further step will be an appropriate education and training of ship officers.

Kooperationsprojekte mit Hamburger universitären Einrichtungen/UKE

Institut für Tumorbiologie, UKE,
PD Dr. H. Schwarzenbach

DNA-Methylierung als Marker für Intoxikation
Früherkennungsmarker für berufsbedingte Krebserkrankungen
(Halogenalkane)

UKE, Sektion Tropenmedizin,
Bernhard-Nocht-Institut,
Prof. Dr. med. D. Burchard

Epidemiologische Bewertung von Krankentagebüchern unter
besonderer Berücksichtigung von Infektionskrankheiten

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie
und Psychotherapie, UKE,
Prof. Dr. S. Moritz,
Dipl.-Psych. B. Hottenrott

Neurologische und neuropsychologische Defizite durch Rück-
stände von Begasungsmitteln und Industriechemikalien in
Import-Containern und -waren

Analytische Chemie,
Universität Hamburg
PD Dr. Steiger / Prof. Dr. H. Hünerfuss

Luftanalytik

Klinik und Poliklinik für Dermatologie
und Venerologie, UKE
Prof. Dr. I. Moll

UV-Licht induziertes Hautkrebsrisiko von Seeleuten
Photoaging bei Seeleuten

Institut für Medizinische Biometrie
und Epidemiologie, UKE,
Prof. Dr. K. Wegscheider

Belastungs- und Beanspruchungsanalysen zur Abschätzung der
Stresssituation von Seeleuten an Bord

I. Medizinische Klinik
und Poliklinik, UKE
Prof. Dr. A.W. Lohse

Ernährungs- und Verpflegungssituation von Seeleuten

Abteilung Molekularbiologie,
Biozentrum Klein Flottbek
und Botanischer Garten,
Universität Hamburg,
Dr. rer. nat. R. Brettschneider
(Mitarbeiterin: Ulrike Peters)

Identifizierung und Charakterisierung von Berufsallergenen

Zentrum für Bioinformatik,
Universität Hamburg
Prof. A. Torda

Modellierung der Signalmuster nach der Intoxikation mit
Kohlenwasserstoffen

Klinische Arbeitsmedizin

	2012	2011
Gesamtanzahl der Patienten	376	452
Poliklinisch untersuchte Patienten (inklusive Studien)	38	131
Spezielle Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen	121	122
Medizinisch-wissenschaftliche Zusammenhangsbegutachtungen	112	102
Reisemedizinische Beratungen	41	69
Beratungen	29	20
Ruhe-EKG	171	143
Herzfrequenzvariabilitätsmessungen	0	0
Bodyplethysmografien	351	268
Spirometrien	357	314
Compliance	5	8
Spiroergometrien	134	77
Blutgasanalysen	197	286
Ruhe-AaDO ₂	224	75
CO-Diffusionsmessungen	17	97
NO/CO-Diffusionsmessungen	135	138
Unspezifische inhalative Provokationen	29	37
Spezifische inhalative Provokationen	10	4
Rhinomanometrien	56	27
Prick-Hautteste	897	1291
Epikutanteste	219	303
Reibteste	0	0
Riechteste	4	2
FeNO-Messungen	675	512
Atemkondensatmessungen	18	11
Sehteste (Visus, Blend- und Dämmerungssehen, Perimetrie, Farbsehen, Amsler-Test)	361	574
Audiometrien	45	22
Psychometrien	0	5
Sonographien	4	3
Echokardiographien	10	7
Impfungen (einschließlich HPHC)	566	843
Urin- und Blutentnahme für klinisch-chemische Analysen (Cotinin + Biomonitoring)	117	376

ZfAM-Impfstatistik 2012

	HÄD	Poliklinik	Gesamt
Cholera	298	6	304
Gelbfieber	70	19	89
Tetanus / Diphtherie	8		8
Thyphus	4	5	9
Polio		1	1
Tet. / Dipht. / Polio	5		5
Hep A + Hep B	11	17	28
Influenza	37	15	52
Hep A	4	8	12
Hep B	3	9	12
Meningokokken		1	1
Tollwut		17	17
Tet. / Dipht. / Pert.		10	10
MMR	1	4	5
Tet./Dipht./Polio/Pertussis	5	7	12
Varizellen	1		1
Gesamt	447	119	566

Arbeitstoxikologie und Immunologie

Anzahl der Proben 2012	
Biomonitoring-Untersuchungen	
GCMS-Labor	1681
HPLC-Labor	581
Schwermetalllabor	1010
Ambientmonitoring	
Containerluftproben	619
Materialproben	5
Allergologisch-immunologische Laboranalysen	
CAP- / ELISA-Analysen	459
Spezielle Sonderanalysen	
z.B. Addukte/ Polymorphismen	129

Hafen- und Flughafenärztlicher Dienst (hoheitliche Aufgaben)

Leistungen
des Hafen-
und Flugha-
fenärztlichen
Dienstes ab
2009

	2012	2011	2010	2009
An Bord überprüfte und abgefertigte See- und Binnenschiffe ¹	1.196	1.756	1.957	2.054
Hygienebescheinigungen	378	475	463	471
Trinkwasserbescheinigungen	438	686	654	731
Apothekenbescheinigungen	119	116	127	120
Kontrollen des Umgangs mit Gefahrstoffen auf Schiffen (Ladungsbegasungen)	28	20	3	2
Trinkwasserproben am Flughafen (Ver- und Entsorgungsanlagen)	34	48	45	39
Kontrollen Flugzeuge	28	48	52	161
Kontrollen Hafenfahrzeuge	79	98	130	125
Impfungen an Bord und Sprechstunden ZfAM	566	843	481	1.411
Konsultationen in der Seemanns-sprechstunde ²	530	636	546	694

1 Hier werden alle Anlässe für eine personelle Begehung eines Schiffes durch einen Hafeninspektor / Hafentarzt gezählt: Erteilung von „free pratique“, TW-Abnahmen, Überprüfungen / Bescheinigungen aller Art, Impfungen, Abklärung von Erkrankungsfällen, Beratungen u.a. erfasst. Die Seegesundheitsklärung beinhaltet neun Gesundheitsfragen. Wird eine Frage mit „ja“ beantwortet, erfolgt die Abklärung durch den HÄD an Bord, ggf. auch telefonisch.

2 Das neukonzipierte Angebot des „Seafarers Health Counseling“ in Zusammenarbeit mit dem Duckdalben Seemannsclub existiert seit dem 1.12.2008.

Seegesund-
heitserklä-
rungen und
Abfertigungen
von See- und
Binnenschiffen
im internatio-
nalen Reise-
verkehr

	2012	2011	2010	2009
Eingelaufene und vom Oberhafenamt registrierte Schiffe	10.420	10.784	10.661	10.860
davon Passagierschiffe	150			
Anzahl der abgegebenen Seegesund- heitserklärungen ³	4.701	4.968	4.714	4.666
davon Gesundheitsfragen mit Antwort „ja“				
Passagierschiffe	79	116	33	
Frachtschiffe	4	3	8	
An Bord überprüfte und abgefertigte See- und Binnenschiffe	1.265	1.756	1.957	2.054
davon Passagierschiffe	141	101	66	
davon Binnenschiffe	29	46	51	
davon Fracht-, Fischerei – und sonstige Seeschiffe	1.095	1.612	1.840	
Fahrtgebiete				
International (einschließlich Gelbfiebergebiete der WHO)	1.192	1.651	1.834	
National (umfasst auch Neubauten)	73	105	123	

3 Die Seegesundheitsklärung umfasst neun Gesundheitsfragen, wird eine Frage mit „ja“ beantwortet, erfolgt die Abklärung durch das HPHC an Bord, ggf. auch telefonisch.

Bescheinigungen und Zertifikate

	2012	2011
Schiffshygienebescheinigungen (Ship Sanitation Certificate) (Internationale Gesundheitsvorschriften 2005)	378	475
Davon: Exemption Certificates	358	445
Davon: Control Certificates	20	30
Davon: Extensions	0	1
Trinkwasserbescheinigungen (Schiffe, Hafenfahrzeuge, Flugzeuge, Anlagen) (Trinkwasserverordnung 2001)	440	686
Davon: ohne Beanstandungen	275	566
Davon: mit Auflagen ⁴	165	120
Apothekenbescheinigungen (Krankenfürsorgeverordnung 2007)	119	116

⁴ Auflagen sind Maßnahmen wie Nachkontrollen, technische Überprüfungen, Spülung, Desinfektion o.ä.

Hygienekontrollen auf See-, Hafen- und Binnenschiffen

	2012	2011
Küchen	616	884
Pantries, Messen	588	856
Provierträume	541	756
Laderäume	203	241
Unterkünfte / Crew	535	758
Unterkünfte / Offiziere	529	739
Unterkünfte / Passagiere	332	401
Deckbereich	345	506
Trinkwasserversorgung	520	755
Abwasser / Ballastwasser	506	217
Abfallmanagement	536	773
Pool- / Spa-Bereich	379	441
Maschinenraum	502	612
Medizinische Ausrüstung	616	925

Überwachung der Trinkwasserhygiene im Hafen

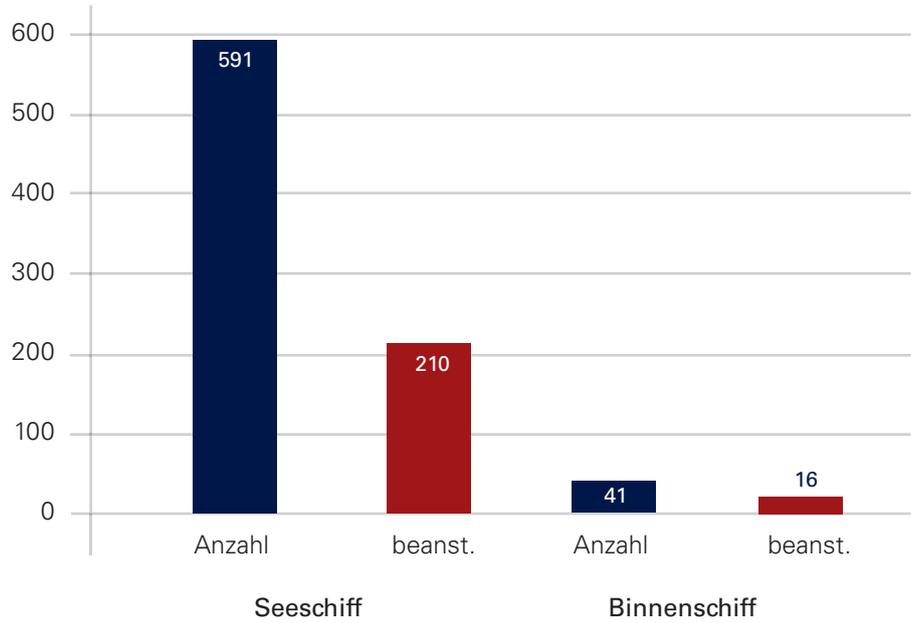
Anzahl der entnommenen Trinkwasserproben ⁵	2012	2011
Trinkwasserversorgung und Hydranten	34	67
Wasserboote	24	31
Hafenfahrzeuge	79	98

⁵ Gezählt werden nur die gebührenpflichtigen TW Beprobungen, darüber hinaus werden die Anlagen begutachtet.

Prozentuale Beanstandungsquote von den insgesamt entnommenen Trinkwasserproben auf Schiffen ab 2009

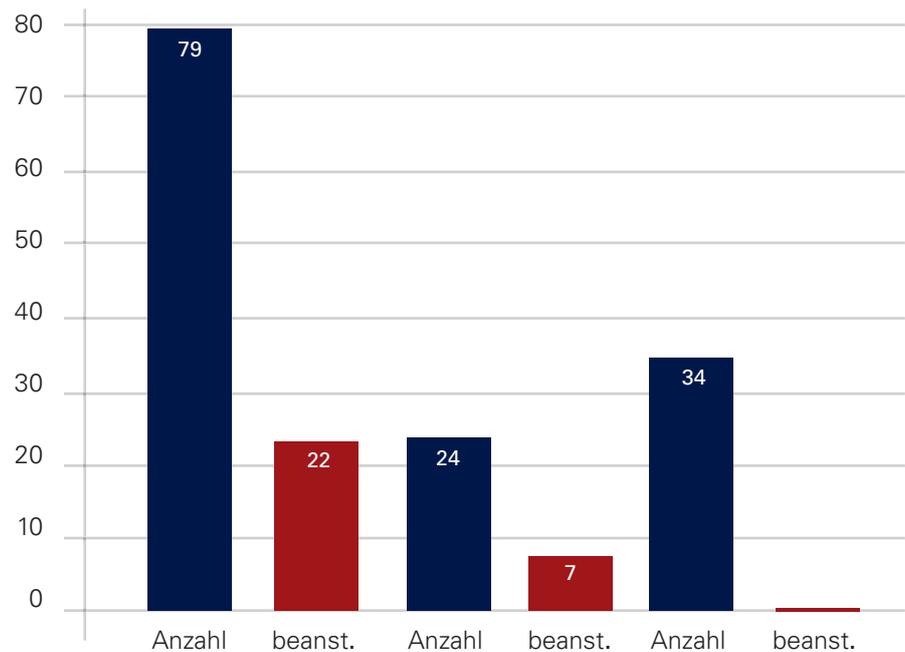
	2012	2011	2010	2009
Trinkwasserversorgung mit Probenentnahme	32	33	32	16

Anzahl der mikrobiologischen Einzeltrinkwasseruntersuchungen und Grenzwertüberschreitungen bei See- und Binnenschiffen⁶

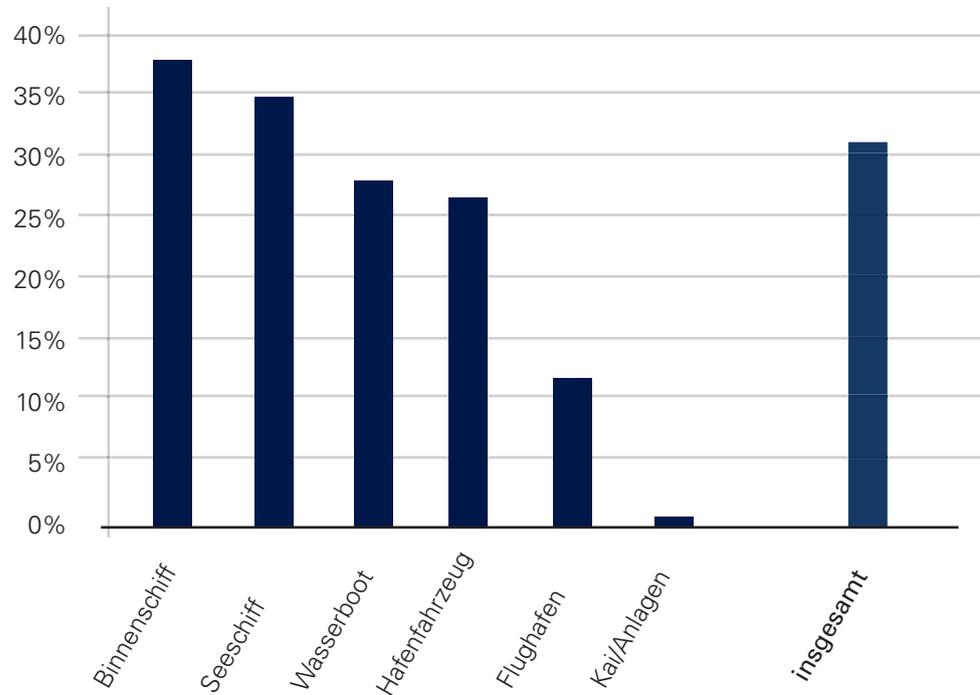


⁶ Je nach Schiffstyp und Überwachungsanlass werden mehrere Trinkwasserproben entnommen

Anzahl der mikrobiologischen Einzeltrinkwasseruntersuchungen und Grenzwertüberschreitungen bei Hafenfahrzeugen, Wasserbooten und Kaianlagen



Rangreihenfolge der Beanstandungen bei Trinkwasseruntersuchungen in % nach Art des Fahrzeugs / Ort der Probe 2012



Entwicklung von Schiffsaufkommen und Schiffsabfertigungen im Hamburger Hafen seit 1996

	2012	2011	2010	2009	2008	2004	2000	1996
Schiffsaufkommen	10.420	10.784	10.661	10.860	12.300	12.186	12.176	12.628
Schiffsabfertigung in %	12	16	18	19	17	19	34	42

Hafenärztliche Leistungen auf Kauffahrtei- und Passagierschiffen⁷

	2012	2011
Krankheitsfälle an Bord (nur Fälle, die zu weiterer Diagnostik und Therapie oder Infektionsschutzmaßnahmen führten)	523	65
Ausbruchsuntersuchungen auf Passagierschiffen	10	5
Meldungen von Erkrankungen nach IfSG / IG V	8	95
Todesfeststellung / Leichenfreigaben an Bord	2	3
Beratungen an Bord (alle Schiffe)	223	253
Alkohol und Drogentestungen	0	14

⁷ Hier werden nur Krankheitsgeschehen gezählt, die zu einer formalen Abklärung an Bord führten, telefonische Beratungen sind nicht berücksichtigt.

Hafenärztliche Leistungen in der Dienststelle

	2012	2011
Impfungen durch das ZfAM	566	843
Davon: Impfungen durch den Hafenärztlichen Dienst (an Bord und im Seemannsclub Duckdalben)	447	679
Betäubungsmittelrezepte	181	176
Amtsärztliche Untersuchungen: Schiffsführer und Besatzungsmitglieder	120	158
Überprüfung und Einweisung von Schiffsärzten	1	2

Leistungen am Flughafen: Maßnahmen zur Verhütung einer Gefahr für die öffentliche Gesundheit durch den Flugverkehr

	2012	2011
Anzahl der ansteckungsverdächtigen Personen, die durch den HÄD untersucht / beraten wurden bzw. Nachverfolgung von Kontaktpersonen im Flugverkehr (Ankunft oder Abflug)	49	95
Anlässe:		
• Todesfall an Bord	1	1
• v.a. Infektionen mit multiresistenten Erregern	0	87
• Patienten mit gastrointestinaler / respiratorischer / sonstiger Begleitsymptomatik)	48	5
• Exanthematöse Erkrankung (Masern, Windpocken)	0	3
• Tollwut	0	1
Leichenabfertigungen gesamt:	69	58
• Freigaben:	47	
• Beschlagnahmung:	22	
Häufigkeiten:		
Europa mit Türkei und Russland: 49, davon SP 11, TRK 9, RUS 4		
Außerhalb Europa: 20, davon USA 4		
Desinfektionsmittelanordnungen Flugzeuge	2	5
Überwachung der Trinkwasserhygiene – Wassertransportfahrzeuge, Trinkwasserproben	47	48
Beanstandungen	6	7

Vom HPHC geführte Verfahren zu Ordnungswidrigkeiten in 2012

Rechtsgrundlage	Anzahl	Tatbestand (kurz)	Ausgang
TrinkwV	6	Unterlassene Trinkw.-Untersuchung	2x verwart, 1x Bußgeld, 2x eingestellt, 1x in Bearbeitung
SchKrFüsv	1	Apothekenattest	Bußgeld

Schiffahrtsmedizinisches
Ausbildungszentrum des
HPHC / ZfAM 2012

Kurs	Kurstage	Teilnehmer
Wiederholungslehrgang nach SchKfV	30	71

Seemannsprechstunde
im Duckdalben Seemanns-
club und in der Seewar-
tenstraße 2012

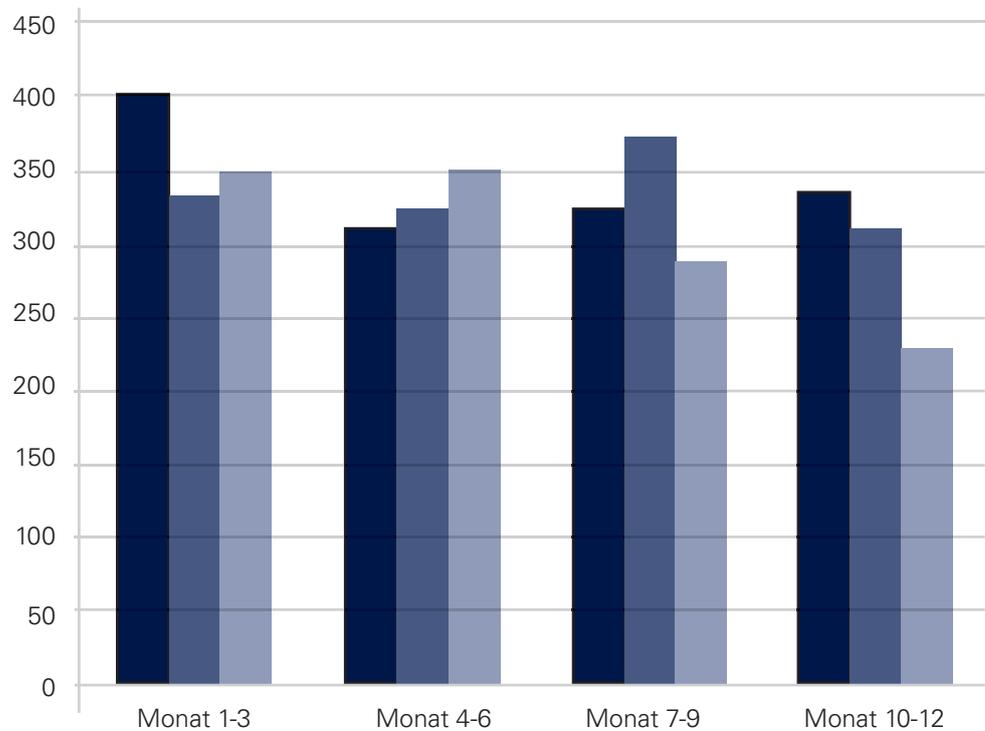
Beratungen und Unter-
suchungen gesamt: 530
(2011: 636)

Nationalität	gesamt	20-30 J.	30-40 J.	40-50 J.	50-60 J.
Philippinen	349	93	135	87	34
Indien	69	14	23	13	19
Deutschland	37	10	2	7	18
Weißrussland	2		1		1
Ägypten	9			3	6
China	26	1	5	9	11
Indonesien	4		2	2	
Algerien	1				1
Thailand	1		1		
Kiribati	2	1	1		
Ukraine	2		2		
Madagaskar	1				1
Polen	3	1	1	1	
Tuvalu	1			1	
Myanmar	2				2
Dänemark	3				3
Türkei	1		1		
Nepal	2		2		
Rumänien	3			3	
Columbien	2	2			
Kroatien	2		2		
Pakistan	1		1		
Libanon	3	1	1	1	
Montenegro	3				3
U.K.	1	1			

Wichtigste Beratungsinhalte nach Kategorien 2009-2012

	2012	2011	2010	2009
Hautprobleme	137	151	104	144
Blutdruck	290	404	289	267
Impfungen	22	16	33	188
STD-Ber./Test	114	146	133	158
Rückenprobleme	67	65	60	93
BZ Test	65	77	31	30
Schmerz allgemein	75	79	74	71
Stress	6	8	11	14
Sonstiges	79	118	90	75
Krankenhouseinw.	0	1	1	0
Urin-Test	0	1	8	3
Rezepte	8	37	39	13
Raucherberatung	7	1	-	5

Besucherzahlen der HPHC-Webseite (www.HPHC.de) in 2012



Gesamt: 3.934 Visits
 Maximum (Januar 2012): 403 Visits
 Minimum (Dezember 2012): 229 Visits

Durchschnitt: 328 Visits
 Gesamt Pageimpressions: 12.310

2012 abgeschlossene Promotionen

Fahrenholtz, Svea (Dipl.Chem.): Entwicklung und Validierung eines Verfahrens zur Messung von Gasen und leichtflüchtigen Substanzen in Containerluftproben mittels Thermodesorption-2D-Gaschromatographie-Massenspektrometrie-Flammenphotometrie (TD-2D-GC-MS/FPD)

de Jong, Johanna: Belastung und Beanspruchung durch Schichtarbeit im Vergleich mit Bereitschaftsdienst - Ergebnisse einer Interventionsstudie bei Ärztinnen und Ärzten

Kloth Stefan (Dipl. Hum. Biol.): Intoxikation durch krebserzeugende halogenierte Kohlenwasserstoffe - Früherkennung und Langzeitbiomarker

Kostova, Petja: Berufliche Belastung und Beanspruchung Hamburger Krankenhausärzte unter besonderer Berücksichtigung des Wechsels von Bereitschaftsdienst zu Schichtdienst

Wilken, Dennis: Lungenfunktionsveränderungen bei asbestbedingten Lungen- und Pleuraerkrankungen - eine evidenzbasierte Literaturstudie

Barbinova L, Preisser A, Baur X. Korrelation zwischen differentiellen FeNO-Parametern und pulmonalem Gas-Austausch in vormalig asbestexponierten Patienten. In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM), ed. 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin. Göttingen, 14.-17.03.2012:205-207 http://www.dgaum.de/images/stories/jahrestagungen/dgaum52_jahrestagung_2012_goett.pdf

Barbinova L, Preisser A, Baur X. Zusammenhang zwischen Bronchialobstruktion und differentiellen NO-Parametern: Untersuchungen an Asthmapatienten mittels des Methacholin-Provokationstestes. *MedReview* 2012;(4)12-13

Baur X, Sigsgaard T, Aasen TB, Burge PS, Heederik D, Henneberger P, Maestrelli P, Rooyackers J, Schlünssen V, Vandenplas O, Wilken D on behalf of the ERS Task Force on the Management of Work-related Asthma. Guidelines for the management of work-related asthma. *Eur Respir J* 2012;39:529-545

Baur X, Sigsgaard T. The new guidelines for management of work-related asthma. *Eur Respir J* 2012;39(3):518-9

Baur X. Silicosis and coal worker's pneumoconiosis. In: Friis RH, ed. *The Praeger Handbook of Environmental Health Vol. 4, Chapter 4*. Westport: Praeger Publishers, 2012:69-89

Baur X, Aasen TB, Burge PS, Heederik D, Henneberger PK, Maestrelli P, Schlünssen V, Vandenplas O, Wilken D; on behalf of the ERS Task Force on the Management of Work-related Asthma. The management of work-related asthma guidelines: a broader perspective. *Eur Respir Rev* 2012;21(124):125-139

Baur X, Heutelbeck A, Hölzel C, van Kampen V, Korn M, Kujath P, Merget R, Ochmann U, Preisser A, Schneider J, Stahlkopf H. Prävention arbeitsbedingter obstruktiver Atemwegserkrankungen. Arbeitsmedizinische Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. (DGAUM). *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2012;47(8):460-483

Baur X, Schneider J, Woitowitz HJ, Velasco Garrido M. Gibt es Unterschiede in den gesundheitsschädlichen Wirkungen von Chrysotil- und Amphibol-Asbest? *Pneumologie* 2012;66(8):497-506

Baur X, Sigsgaard T, Aasen TB, Burge PS, Heederik D, Henneberger P, Maestrelli P, Rooyackers J, Schlünssen V, Vandenplas O, Wilken D, Dressel H, Redlich CA. Work-related asthma: Guidelines for the management of work-related asthma. Sheffield: ERS, 2012 <http://www.ers-education.org/pages/default.aspx?id=2448>

Baur X, Preisser A. Mitarbeit bei der Erarbeitung von: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), ed. Empfehlung für die Begutachtung der Berufskrankheiten der Nummern 1315 (ohne Alveolitis), 4301 und 4302 der Anlage zur Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) – Reichenhaller Empfehlung – Berlin: DGUV, 2012 <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/reichenhall2012.pdf>

Baur X, Heutelbeck A, Hölzel C, van Kampen V, Korn P, Kujath P, Merget R, Ochmann U, Preisser A, Schneider J, Stahlkopf H. Prävention arbeitsbedingter obstruktiver Atemwegserkrankungen. S1-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. (DGAUM). AWMF-Register Nr. 002/025 <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/002-025.html>

Baur X, Budnik LT, von Kirchbach G. Allergic asthma caused by the bacterial alpha-amylase Termamyl. *Am J Ind Med*. 2012 [Epub ahead of print]

Baur X, Bakehe P, Vellguth H. Bronchial asthma and COPD due to irritants in the workplace - an evidence-based approach. *J Occup Med Toxicol* 2012;7(1):19

Baur X, Wegner R, Preisser AM. Asbestbedingte Berufskrankheiten an Bord. *Zbl Arbeitsmed* 2012;63(5):244-247

Budnik LT, Kloth S, Velasco-Garrido M, Baur X. Prostate cancer and toxicity from critical use exemptions of methyl bromide: Environmental protection helps protect against human health risks. *Environ Health* 2012;11(5) <http://www.ehjournal.net/content/pdf/1476-069X-11-5.pdf>

Budnik LT, Baur X. Isocyanate. In: Triebig G, Drexler H, Letzel S, Nowak D, eds. *Biomonitoring in Arbeitsmedizin und Umweltmedizin. Orientierungshilfe für Betrieb, Praxis und Klinik*. Heidelberg, München, Landsberg: ecomed MEDIZIN, 2012:255-266

Budnik LT, Baur X. Biomonitoring of toxic substances in the work environment. A complex diagnostic scheme with many players. In: Friis RH, ed. *The Praeger Handbook of Environmental Health Vol. 4, Chapter 2*. Westport: Praeger Publishers, 2012:21-42

Budnik LT, Preisser AM, Permentier H, Baur X. Is specific IgE antibody analysis feasible for the diagnosis of methylenediphenyl diisocyanate-induced occupational asthma? *Int Arch Occup Environ Health* 2012 Apr 28. [Epub ahead of print]

Budnik LT, Wegner R, Rogall U, Baur X. Accidental exposure to polychlorinated biphenyls (PCB) in waste cargo after heavy seas. Global waste transport as a source of PCB exposure. *Int Arch Occup Environ Health* 2012 Dec 15. [Epub ahead of print]

Budnik LT, Preisser AM, Baur X. Spezifische Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat-IgE Antikörper unterstützen die Isocyanatasthma Diagnose. In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM), ed. 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin. Göttingen, 14.-17.03.2012:72-76 http://www.dgaum.de/images/stories/jahrestagungen/dgaum52_jahrestagung_2012_goett.pdf

Darius S, Böckelmann I, Poschadel B, Wegner R. Herzratenvariabilität bei Erzieherinnen und Erziehern im Kinderheim – Ein Vergleich von Tagen mit und ohne anschließenden Nachtdienst. In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM), ed. 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin. Göttingen, 14.-17.03.2012: 321-323 http://www.dgaum.de/images/stories/jahrestagungen/dgaum52_jahrestagung_2012_goett.pdf

Herbig B, Seibt R, Lang J, Böckelmann I, Darius S, Gauggel B, Meifort J, Müller A, Oldenburg M, Stahlkopf H, Wegner R, Angerer P. Messung psychischer Belastungen: Ausgewählte Methoden und Anwendungsfelder. Ergebnisse eines Workshops der Arbeitsgruppe „Psychische Gesundheit bei der Arbeit der DGAUM“. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2012;47(4):252-262

Kloth S, Baur X, Budnik LT. Ist das Biomonitoring bei der Ermittlung von Begasungsmittelintoxikationen und Exposition sinnvoll? *Zbl Arbeitsmed* 2012;62(1):46-48

Kostova P. Berufliche Belastung und Beanspruchung Hamburger Krankenhausärzte unter besonderer Berücksichtigung des Wechsels von Bereitschaftsdienst zu Schichtdienst. Dissertation Universität Hamburg. Hamburg: Graciela Madrigal Verlag, 2012

Manavski N, Peters U, Brettschneider R, Oldenburg M, Baur X, Bittner C. Cof a 1: identification, expression, and immunoreactivity of the first coffee allergen. *Int Arch Allergy Immunol* 2012;159:235-242

Manavski N, Peters U, Oldenburg M, Baur X, Brettschneider R, Bittner C. Cof a 1 – Identifizierung und Charakterisierung des ersten Kaffeeallergens. In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM), ed. 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin. Göttingen, 14.-17.03.2012:581-582 http://www.dgaum.de/images/stories/jahrestagungen/dgaum52_jahrestagung_2012_goett.pdf

Manuwald U, Velasco Garrido M, Berger J, Manz A, Baur X. Mortality study of chemical workers exposed to dioxins: follow-up 23 years after chemical plant closure. *Occup Environ Med* 2012;69:636-642

Oldenburg M, Jensen HJ. Merchant seafaring: a changing and hazardous occupation. *Occup Environ Med* 2012;69:685-688

Oldenburg M, Jensen H-J, Wegner R. Burnout syndrome in seafarers. *Int Arch Occup Environ Med* 2012 [Epub ahead of print]

Oldenburg M, Hogan B, Jensen HJ. Systematic review of maritime field studies about stress and strain in seafaring. *Int Arch Occup Environ Health* 2012 [Epub ahead of print]

Oldenburg M, Baur X, Schlaich C. Assessment of three conventional automated external defibrillators in seafaring telemedicine. *Occup Med (Lond)*. 2012;62(2): 117-122

Oldenburg M, Baur X. Allergien gegen grüne Kaffeebohnen beim Hafenumschlag. In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM), ed. 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin. Göttingen, 14.-17.03.2012:77-79 http://www.dgaum.de/images/stories/jahrestagungen/dgaum52_jahrestagung_2012_goett.pdf

Poschadel B, Budnik LT, Baur X. Durch Begasungs- und Lösungsmittel kontaminierte Containerluft – Ein Vergleich zweier Analysensysteme. *Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft* 2012;72(7/8):298-302

Preisser AM, Budnik LT, Baur X. Klinische Diagnostik bei Verdacht auf Begasungsmittelintoxikation. *Zbl Arbeitsmed* 2012;62(1):40-42

Preisser AM, Budnik LT, Baur X. Health effects due to fumigated containers and goods: How to detect, how to act. *Int Marit Health* 2012;63(3):133-139

Preisser AM, Bittner C, Velasco Garrido M, Baur X. Werden durch verschiedene Belastungsverfahren unterschiedliche Leistungen erzielt? – ein Vergleich der Stufen- und Rampenbelastung am Fahrradergometer in der arbeitsmedizinischen Vorsorge- und Eignungsuntersuchung. In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM), ed. 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin. Göttingen, 14.-17.03.2012:540-542
http://www.dgaum.de/images/stories/jahrestagungen/dgaum52_jahrestagung_2012_goett.pdf

Preisser AM. Die neue „Reichenhaller Empfehlung“. In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM), ed. 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin. Göttingen, 14.-17.03.2012:617-618
http://www.dgaum.de/images/stories/jahrestagungen/dgaum52_jahrestagung_2012_goett.pdf

Preisser AM, Decker U, Faesecke KP, Kremer AJ, Rogall U, Bonnemann S, Goldenstein ES. Ärztliche Eignungsuntersuchungen bei Arbeitnehmern auf Offshore-Windenergieanlagen und Plattformen. Deutsche Gesellschaft für Maritime Medizin e.V., ed. 2012
http://www.maritimemedizin.de/Publikationen/leitlinien/Offshore_Empfehlung_2012.pdf

Quanjer PH, Stanojevic S, Cole TJ, Baur X, Hall GL, Culver B, Enright PL, Hankinson JL, Ip MS, Zheng J, Stocks J; the ERS Global Lung Function Initiative. Multi-ethnic reference values for spirometry for the 3-95 year age range: the global lung function 2012 equations. *Eur Respir J* 2012;40(6):1324-1343

Riemer T, Püschel K, Schlaich C. Grenzüberschreitende Rückführung von Auslandstoten. Umgang der Gesundheitsbehörde mit nichtnatürlichen und unaufgeklärten Todesfällen. *Rechtsmedizin* 2012;22:31-38

Schlaich C, Sevenich C, Gau B. Infektionsschutz am Flughafen Hamburg während der Anfangsphase der Influenzapandemie (H1N1) 2009. *Gesundheitswesen* 2012;74:145-153

Schlaich C, Gau B, Cohen N, Kojima K, Marano N, Menucci D. Infection control measures on ships and in ports during the early stage of pandemic influenza A (H1N1) 2009. *Int Marit Health* 2012;63(1):17-23

Schlaich C. Targeting public health events on ships. *J Travel Med* 2012;19(4):207-209

Schlaich C, Hagelstein JG, Schmiedel S, Burchard GD. Outbreak of ciguatera fish poisoning on a cargo ship in the port of Hamburg. *J Travel Med* 2012;19(4):238-242

Sevenich, C. Trinkwasserversorgung auf Kreuzfahrtschiffen. Eine Herausforderung für Planer, Behörden, Ingenieure und Schiffsärzte. *Flugmed Tropenmed Reisemed* 2012;19(3):116-120

Stollewerk D, Baur X. Carcinoma in situ des Larynx durch Asbest. *Pneumologie* 2012;66:305-307

Velasco Garrido M, Langhammer A, Baur X. Welchen Qualitätsgrad haben Lungenfunktionsuntersuchungen und wie beeinflusst die Qualität das Messergebnis? In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM), ed. 52. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin. Göttingen, 14.-17.03.2012:577-580
http://www.dgaum.de/images/stories/jahrestagungen/dgaum52_jahrestagung_2012_goett.pdf

Wilken D, Baur X, Barbinova L, Preisser A, Meijer E, Rooyackers J, Heederik D; on behalf of the ERS Task Force on the Management of Work-related Asthma. What are the benefits of medical screening and surveillance? *Eur Respir Rev* 2012;21(124):105-111

Barbinova L, Preisser A, Baur X. Korrelation zwischen differenziellen FeNO-Parametern und pulmonalem Gas-Austausch in vormalig asbestexponierten Patienten. V70. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012;47(3):148

Barbinova L, Baur X. Vergleich zwischen dem dichotomen Modell und dem klassischen Modell der parallel geschalteten Bronchien in der Berechnung des Atemwegswiderstandes. P53. Pneumologie 2012;66(Suppl.):S31

Barbinova L, Preisser A, Baur X. Zusammenhang zwischen exhalierter NO-Konzentration und Blutgasen in vormalig asbestexponierten Patienten. P318. Pneumologie 2012;66(Suppl.):S48

Barbinova L, Preisser A, Baur X. Zusammenhang zwischen Bronchialobstruktion und differentiellen NO-Parametern der Atemwege: Untersuchungen an Asthmapatienten mittels des Methacholin-Provokationstestes. V161. Pneumologie 2012;66(Suppl.):S59-S60

Barbinova L, Baur X. Does the model of parallel connected bronchi in each generation functionally correspond to the true dichotomy structure of the bronchial tree? Eur Respir J 2012;40(Suppl. 56):211s
http://www.ers-education.org/ersMade/abstract_print_12/files/Abstract_book_2012.pdf

Barbinova L, Preisser A, Baur X. Relationship between endogenous NO and blood gas parameters in former asbestos workers. Eur Respir J 2012;40(Suppl. 56):741s
http://www.ers-education.org/ersMade/abstract_print_12/files/Abstract_book_2012.pdf

Baur X. Wann ist eine Berufskrankheit asbestbedingt? Aktuelle Daten und klinische Erfahrungen führen zu diskrepanten Entscheidungen bei der Begutachtung. Pneumologische Nachrichten 2012;(3):6

Baur X, Lommatzsch M. 53. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. Allergologie und Immunologie. Pneumologie 2012;66(5):263-264

Baur X, Velasco Garrido M, Schneider J, Woitowitz HJ. Antwort auf den Leserbrief von Kentner M. zu Gibt es Unterschiede in den gesundheitsschädlichen Wirkungen von Chrysotil- und Amphibol-Asbest? Pneumologie 2012;66(8):497-506. Pneumologie 2012;66(10):617-618

Baur X. Bericht über den Internationalen Workshop 2011: „Sicherer Umgang mit Importcontainern“. Zbl Arbeitsmed 2012;62(6):328-339

Baur X. Aktualisierte Leitlinie: „Prävention arbeitsbedingter obstruktiver Atemwegserkrankungen“ (S1 nach AWMF-Schema). Zbl Arbeitsmed 2012;62:293-294

Bittner C, Manavski N, Peters U, Oldenburg M, Baur X, Brettschneider R. Cof a 1-Identification of the first coffee allergen. Eur Respir J 2012;40(Suppl. 56):184s
http://www.ers-education.org/ersMade/abstract_print_12/files/Abstract_book_2012.pdf

Budnik L, Preisser A, Baur X. Bedeutung der spezifischen Antikörper-Bestimmung für die Diagnose Isocyanat-bedingter Erkrankungen. V13. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012;47(3):124

Darius S, Böckelmann I, Poschadel B, Wegner R. Herzratenvariabilität bei Erzieherinnen und Erziehern im Kinderheim – Ein Vergleich von Tagen mit und ohne anschließenden Nachtdienst. P12. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012;47(3):165

Fahrenholtz S. Messungen zur Erfassung von Begabungsmitteln und Industriechemikalien in Importcontainern – Methoden. Zbl Arbeitsmed 2012;62(6):334-335

Hüsing U-P. Erfahrungen der Hafenspektoren an Bord: Sichere Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln auf Schiffen (MSC.1/Circ. 1358 und 1264) gemäß SOLAS-Regel VI/4. Zbl Arbeitsmed 2012;62(6):338

Glensk E, Wegner R. Laudatio zum 65. Geburtstag von Herrn Prof. Dr. med. Xaver Baur. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012;47(4):281

Leu, H. Virenalarm an Bord? Überwachung der Schiffs-hygiene und der medizinischen Versorgung an Bord durch den Hafenärztlichen Dienst. In: 13. Forum Reisen und Gesundheit im Rahmen der ITB-Berlin 2012. 9. & 10. März 2012. Düsseldorf: CRM Centrum für Reisemedizin, 2012:20-21

Liem LP, Preisser A, Budnik LT, Baur X. Klinische Befunde von Isocyanat (NDI)-verarbeitenden Industrie-Arbeitern. P55. Pneumologie 2012;66(Suppl.):S26

Manavski N, Oldenburg M, Peters U, Brettschneider R, Baur X, Bittner C. Cof a 1 – Identifizierung und Charakterisierung des ersten Koffeinallergens. P101. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012;47(3):202

Manavski N, Peters U, Brettschneider R, Oldenburg M, Baur X, Bittner C. Cof a 1 – Identifizierung des ersten Koffeinallergens. P154. Pneumologie 2012;66(Suppl.):S25-S26

Manuwald U, Baur X. Neuere Literatur zum Lungenkrebsrisiko von Quarzstaub. V74. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012;47(3):149

Manuwald U, Velasco Garrido M, Baur X. 23-jähriges Follow-up ehemaliger Dioxin-belasteter Beschäftigter einer Chemiefabrik. V55. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012;47(3):142

Manuwald U, Baur X. Lungenkrebsrisiko von Quarzstaub im Steinkohlebergbau. V326. Pneumologie 2012;66(Suppl.):S3

Manuwald U, Baur X. The risk of lung cancer from quartz dust in underground hard coal mining. Am J Respir Crit Care Med 2012;185:A4696

Oldenburg M, Baur X. Allergien gegenüber grünen Kaffeebohnen beim Hafenumschlag. V16. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012;47(3):125

Preisner A, Bittner C, Velasco Garrido M, Baur X. Werden durch verschiedene Belastungsverfahren unterschiedliche Leistungen erzielt? - ein Vergleich der Stufen- und Rampenbelastung am Fahrradergometer in der arbeitsmedizinischen Vorsorge- und Eignungsuntersuchung. P87. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012;47(3):195-196

Preisner AM. Empfehlungen zur Begutachtung obstruktiver Atemwegserkrankungen. Was muss der Pneumologe wissen? Current Congress vom 16.03.2012:14-15

Preisner A, Harth V. 53. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin. Pneumologie 2012;66(5):263-264

Preisner AM, Manuwald U, Schumann G, Goldenstein ES, Baur X. Spirometry results in asbestos-exposed workers with or without abnormal chest X-ray findings. Am J Respir Crit Care Med 2012;185:A4695

Preisner AM. Erkennung einer Begasungsmittel-Intoxikation – ein aktueller Überblick. Zbl Arbeitsmed 2012;62(6):339

Preisner AM, Seeber M, Baur X. Comparison of different measurement methods of gas diffusion in the lung. Eur Respir J 2012;40(Suppl. 56):22s
http://www.ers-education.org/ersMade/abstract_print_12/files/Abstract_book_2012.pdf

Schlaich C. Seeleutesundheit auf Kreuzfahrtschiffen. In: 13. Forum Reisen und Gesundheit im Rahmen der ITB-Berlin 2012. 9. & 10. März 2012. Düsseldorf: CRM Centrum für Reisemedizin, 2012:22-23

Seidler A, Brüning T, Taeger D, Möhner M, Gawrych K, Bergmann A, Haerting J, Bolt HM, Straif K, Harth V. Cancer incidence among workers occupationally exposed to dinitrotoluene in the copper mining industry. Int Arch Occup Environ Health 2012 [Epub ahead of print]

Stocks J, Stanojevic S, Cole T, Baur X, Hall G, Culver B, Quanjer P. All-age multi-ethnic reference values for spirometry: The global lung function initiative (GLI). Eur Respir J 2012;40(Suppl. 56):572s
http://www.ers-education.org/ersMade/abstract_print_12/files/Abstract_book_2012.pdf

Velasco Garrido M, Langhammer A, Baur X. Welchen Qualitätsgrad haben Lungenfunktionsuntersuchungen und wie beeinflusst die Qualität das Messergebnis? P100. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012;47(3):201-202

Wilken D, Wegner R, Preisner A, Baur X. Atemwegsobstruktion durch chronische Exposition gegenüber Tiefkälte? P218. Pneumologie 2012;66(Suppl.):S25

Wilken D, Wegner R, Preisner AM, Baur X. Follow-up of airflow parameters in workers chronically exposed to extreme cold. Am J Respir Crit Care Med 2012;185:A1172

Barbinova L, Preisser A, Baur X. Differentielle NO-Parameter der Atemwege und Bronchialobstruktion: Untersuchungen an Asthmapatienten mittels des Methacholin-Provokationstestes. Atemwegs- Lungenerkrankh; im Druck

Baur X, Barbinova L. Occupational airborne exposure, specific sensitization and the atopic status: evidence of a complex interrelationship. *J Occup Med Toxicol*; im Druck

Baur X, ed. Lehrbuch Arbeitsmedizin. Heidelberg: Springer Medizin; im Druck

Baur X, Wegner R. Berufskrankheiten durch mechanische Einwirkungen. In: Baur X, ed. Lehrbuch Arbeitsmedizin. Kapitel 7.2.1. Heidelberg: Springer Medizin; im Druck

Baur X, Budnik LT, Fischer A. Abriss Klinische Umweltmedizin. In: Baur X, ed. Skriptum Arbeitsmedizin, Kapitel 22. Heidelberg: Springer Medizin; im Druck

Bermejo JL, Kabisch M, Dünnebier T, Schnaidt S, Melchior F, Fischer HP, Harth V, Rabstein S, Pesch B, Brüning T, Justenhoven C, Brauch H, Baisch C, Ko YD, Hamann U. Exploring the association between genetic variation in the SUMO isopeptidase gene USPL1 and breast cancer through integration of data from the population-based GENICA study and external genetic databases. *Int J Cancer*; im Druck

Budnik LT, Brunswig-Spickenheier B, Müller D. The gonads and their magic bullet: lysophosphatidic acid: Physiological and toxicological functions of LPA in female and male reproductive systems. In: Hla T, Spiegel S, Moolenaar W, Chun J, eds. Lysolipid receptors: Signaling and biochemistry. Hoboken: Wiley 2012; im Druck

Budnik LT, Baur X, Wegner R. Berufskrankheiten der 1er Gruppe (chemische Einwirkungen) der BKV-Anlage. In: Baur X, ed. Lehrbuch Arbeitsmedizin. Kapitel 7.1. Heidelberg: Springer Medizin; im Druck

Budnik LT, Baur X, Popp W. Krebs als Berufskrankheit. In: Baur X, ed. Lehrbuch Arbeitsmedizin. Kapitel 7.1. Heidelberg: Springer Medizin; im Druck

Budnik LT, Wegner R, Rogall U, Baur X. Accidental exposure to polychlorinated biphenyls (PCB) in waste cargo after heavy seas. Global waste transport as a source of PCB exposure. *Int Arch Occup Environ Health*; im Druck

Groth K. Psychische Belastung und Beanspruchung. In: Baur X, ed. Lehrbuch Arbeitsmedizin. Kapitel 6. Heidelberg: Springer Medizin; im Druck

Heederik D, Budnik LT, Roberge B, Goyer N. How to assess exposure in the workplace: Sampling, analysis, exposure assessment strategy, and interpretation of exposure data. In: Chan-Yeung M, Bernstein DI, Malo JL, eds. Asthma in the workplace. 4th ed. Boca Raton, London, New York: CRC Press; im Druck

Jeebhay MF, Harber P, Baur X. Impairment and disability evaluation – various legislation. In: Chan-Yeung M, Bernstein DI, Malo JL, eds. Asthma in the workplace. 4th ed. Boca Raton, London, New York: CRC Press; im Druck

Karabin-Kehl B, Harth V, Preisser A. Epidemiologie und arbeitsmedizinische Aspekte des Pleuramesothelioms. *Pneumologie*; im Druck

Kobialka H-U, Budnik LT, Koronczki I. Interpretation von Gassensorarray-Daten mit Echo State Networks. In: Sensoren und Messsysteme 2012; im Druck

Manuwald U, Velasco-Garrido M. Dioxinexposition und Mortalität: Neue Erkenntnisse aus der Hamburger Dioxin Kohorte. *Zbl Arbeitsmed*; im Druck

Meyer FJ, Borst MM, Buschmann HC, Ewert R, Friedmann-Bette B, Ochmann U, Petermann W, Preisser AM, Rohde D, Rühle KH, Sorichter S, Stähler G, Westhoff M, Worth H. Belastungsuntersuchungen in der Pneumologie. Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. *Pneumologie*; im Druck

Oldenburg M, Hogan B, Jensen HJ. Systematic review of maritime field studies about stress and strain in seafaring. *Int Arch Occup Environ Health*; im Druck

Oldenburg, M. Arbeitswelt Schiff. In: Baur X, ed. Lehrbuch Arbeitsmedizin. Kapitel 4.2. Heidelberg: Springer Medizin; im Druck

Preisser A. Empfehlungen für die arbeitsmedizinische Eignungsuntersuchungen für Offshore-Arbeitsplätze im deutschen Seegebiet. *ErgoMed und Caisson*; im Druck (2 Veröffentlichungen)

Preisser A. Offshore Windenergieanlagen – Arbeitsmedizinischer Bericht zum 3. Emden Workshop. Flugmed Tropenmed Reisemed; im Druck

Preisser A. Spirometrische Referenzwerte für Ältere. Karger Kompass Pneumologie; im Druck

Richter A, Kostova P, Baur X, Wegner R. Less work – more burnout? A comparison of working conditions and the risk of burnout by German physicians before and after the implementation of the EU Working Time Directive. Int Arch Occup Environ Health; im Druck

Wegner R. Arbeitsphysiologie. In: Baur X, ed. Lehrbuch Arbeitsmedizin. Kapitel 3. Heidelberg: Springer Medizin; im Druck

Wegner R. Arbeitshygiene und Arbeitsgestaltung. In: Baur X, ed. Lehrbuch Arbeitsmedizin. Kapitel 4. Heidelberg: Springer Medizin; im Druck

Unveröffentlichte Vorträge und Poster

Baur X. Bronchiale Provokationstests. DGP-Kongress, Postgraduiertenkurs (PG11), Sektion Allergologie und Immunologie. Nürnberg 29.03.2012

Baur X. Die Falkensteiner Empfehlung und die Leitlinie zur Begutachtung der asbestbedingten Erkrankungen: Erfahrungen, Grenzen und Unzulänglichkeiten. DGP-Kongress, Sektion Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin. Nürnberg 30.03.2012

Baur X. Kontroversen in aktuellen Berufskrankheitenverfahren. DGP-Kongress, Symposium (Sy6) Sektion Allergologie und Immunologie. Nürnberg 30.03.2012

Baur X, Virchow JC. Vorsitz Symposium (Sy47). DGP-Kongress, Sektion Allergologie und Immunologie, Sektion Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin. Nürnberg 31.03.2012

Baur X. Allergische Atemwegserkrankungen durch Isonozyanate. DGP-Kongress, Forum für Fort- und Weiterbildung (FFuw7), Sektion Allergologie und Immunologie, Sektion Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin. Nürnberg 01.04.2012

Baur X. Occupational exposures may influence the atopic status. 7th International Conference on the Science of Exposure Assessment. Edinburgh 04.07.2012

Budnik LT. Biomonitoring as a reliable exposure assessment strategy. 7th International Conference on the Science of Exposure Assessment. Edinburgh 03.07.2012

Fahrenholtz S. Ambient monitoring in a complex setting: Analysis of phosphine along with other volatile contaminants in freight container air samples by thermal desorption two dimensional gas chromatography with mass spectrometric and flame photometric detection. 7th International Conference on the Science of Exposure Assessment. Edinburgh 03.07.2012

Glensk E. Die historische Entwicklung der Asbesttragödie in ihrer Bedeutung für die Gegenwart. Welche Lehren sind daraus zu ziehen? DGP-Kongress, Symposium (Sy6) Sektion Allergologie und Immunologie. Nürnberg 30.03.2012

Groth K. Burnout – Ein Begriff kehrt zurück. Fortbildungsveranstaltung der Psychosozialen Arbeitsgemeinschaft Kreis Herzogtum Lauenburg. Geesthacht 25.04.2012

Hamelmann E, Baur X. Vorsitz Symposium (Sy67). DGP-Kongress, Sektion Allergologie und Immunologie, Sektion Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin, Sektion Pädiatrische Pneumologie. Nürnberg 31.03.2012

Hüsing UP. Hygieneinspektionen der Hafengesundheitsbehörden in Deutschland und weltweit. Der Defibrillator an Bord. VDR-Inspektorenseminare 2012. 103. Seminar. Faßberg / Müden 18.04.2012

Hüsing UP. Hygieneinspektionen der Hafengesundheitsbehörden in Deutschland und weltweit. Der Defibrillator an Bord. VDR-Inspektorenseminare 2012. 104. Seminar. Faßberg / Müden 09.05.2012

Hüsing UP. Dokumente und Berichtswesen am Beispiel HPHC/ZfAM. Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Hüsing UP. Schiffshygiene: Nagerbefall auf einem Containerschiff (Maßnahmen und Dokumentation). Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Hüsing UP, Rübsamen C. Auswertung der Seminare. Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Hüsing UP. Aufgabenwahrnehmung und Umsetzung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (IHR 2005) auf Seeschiffen und im Hafen, 1. Erdinger Workshop "Internationale Gesundheitsvorschriften" – IGV- für Grenzübergangsstellen. Erding 21.-22.11.2012

Hüsing UP. Aufgabenwahrnehmung und Umsetzung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (IHR 2005) auf Seeschiffen und im Hafen, Seminar Wasserschutzpolizei Deutschland. Hamburg 27.11.2012

Hüsing UP. a) Zusammenfassung der AföG-Fortbildungsveranstaltung im September 2012: Überwachung Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene, b) Umsetzung Richtlinie 2010/65 / "Single Window". 4. Tag der Hafenärztlichen Dienste Mecklenburg-Vorpommern. Rostock 29.11.2012

Hüsing UP. Entwurf zur Umsetzung Richtlinie 2010/65 / "Single Window"; eMS Health Subgroup/ Maritime Declaration of Health. Luxemburg 27.11.12

Kalkowski M. Technical Inspector and Advisor, WHO Expert and SHIPSAN Facilitator. WHO Pilot Training on Ship Sanitation and Issuance of Ship Sanitation Certificates, Istanbul, Turkey, 25.-29.06. 2012

Kalkowski M. Derzeitige Umsetzung IGV am Hamburger Flughafen (mit HAM-Airport). 1. Erdinger Workshop "Internationale Gesundheitsvorschriften" – IGV- für Grenzübergangsstellen. Erding 21.-22.11.2012

Kalkowski M. IGV am Flughafen Hamburg. 4. Tag der Hafenärztlichen Dienste Mecklenburg-Vorpommern. Rostock 29.11.2012

Kloth S. Biomonitoring after accidental exposure to methyl bromide residues during container unloading. 7th International Conference on the Science of Exposure Assessment. Edinburgh 02.07.2012

Leu H. Seediensttauglichkeit und besondere gesundheitliche Risiken auf Kreuzfahrtschiffen. Überwachung der Schiffshygiene und der medizinischen Versorgung an Bord durch den Hafenärztlichen Dienst. 13. Forum Reisen und Gesundheit. Special: Gesundheitsvorsorge für Reisen rund ums Meer. Reisemedizinische Fortbildung im Rahmen der ITB-Berlin 2012. ICC Berlin 09. und 10.03.2012

Manavski N, Peters U, Oldenburg M, Baur X, Bretschneider R, Bittner C. Cof a 1 – Identifizierung und Charakterisierung des ersten Kaffeeallergens. Forschungstag der Medizinischen Fakultät. UKE Hamburg, 17.08.2012

Oldenburg M. Stressbelastung von Seeleuten in der multikulturellen Schifffahrt. Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Preisser A. Vorsitz Symposium. DGP-Kongress, Sektion Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin. Nürnberg 30.03.2012

Preisser A. Bewertung der MdE. DGP-Kongress, Sektion Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin. Nürnberg 30.03.2012

Preisser A. Demonstration von Fallbeispielen. DGP-Kongress, Symposium (Sy6) Sektion Allergologie und Immunologie. Nürnberg 30.03.2012

Preisser A. Empfehlungen zur Begutachtung obstruktiver Atemwegserkrankungen. Symposium (Sy47). DGP-Kongress, Sektion Allergologie und Immunologie, Sektion Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin. Nürnberg 31.03.2012

Preisser A. Arbeitsmedizinische Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Maritime Medizin zu Offshore-Arbeitsplätzen. Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Preisser A. Begutachtungsempfehlungen für obstruktive Atemwegserkrankungen: Die Reichenhaller Empfehlung. 7. Deutscher Allergiekongress. Allergien in verschiedenen Lebensabschnitten. München 11.-13.10.2012

Preisser A. Grundlagen der Begutachtung von obstruktiven Atemwegserkrankungen. Fortbildungsveranstaltung zur „Reichenhaller Empfehlung“ für Sachbearbeiter/innen. Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau). Berlin 06.11.2012

Preisser A. Begutachtung und Kausalitätsbeurteilung. Fortbildungsveranstaltung zur „Reichenhaller Empfehlung“ für Sachbearbeiter/innen. Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau). Berlin 06.11.2012

Preisser A. Medizinische Untersuchungen für Tätigkeiten auf offshore Windparks. DGUV, 2. Sitzung der Projektgruppe „Rettung und Erste Hilfe offshore“ (REH-offshore) des Sachgebietes „Grundsatzfragen“ im Fachbereich „Erste Hilfe“ der DGUV. Hamburg 21.11.2012

Preisser A. Medizinische Untersuchungen für Tätigkeiten auf On- und Offshore Windenergieanlagen. 3. Emden Workshop Offshore Windenergieanlagen – Arbeitsmedizin. VGB Powertech in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Maritime Medizin e.V. Emden 23.11.2012

Preisser A. Die neue Reichenhaller Empfehlung. 19. Erfurter Tage. Symposium zur Prävention arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren und Erkrankungen 29.11. bis 01.12.2012

Quenzer A, Hüsing UP. Seminar Hafeninspektoren – Moderation. Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Rosin I. Empfehlungen Kernkapazitäten, Seemanns-sprechstunde. Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Rübsamen C, Sevenich C. Trinkwasser-Verordnung: Umsetzungsempfehlung des AkKü. Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Schlaich C. Virenalarm, Wellness und Krankenhausbehandlung an Bord: Welche gesundheitlichen Risiken bestehen an Bord eines Schiffes. Wer legt das Niveau der medizinischen Versorgung und Behandlungsstandards fest, wer überwacht diese und mit welcher Versorgung können die Reisenden rechnen? Pressekonferenz des CRM Centrum für Reisemedizin im Vorfeld des 13. Forums Reisen und Gesundheit im Rahmen der Internationalen Tourismus Börse ITB 2012. Berlin 21.02.2012

Schlaich C. Hygieneinspektionen der Hafengesundheitsbehörden in Deutschland und weltweit. Der Defibrillator an Bord. VDR-Inspektorenseminare 2012. 101. und 103. Seminar. Faßberg / Müden 22.02.2012 und 18.04.2012

Schlaich C. Virenalarm an Bord? Überwachung der Schiffshygiene und der medizinischen Versorgung an Bord durch den Hafenärztlichen Dienst. 13. Forum Reisen und Gesundheit. Special: Gesundheitsvorsorge für Reisen rund ums Meer. Reisemedizinische Fortbildung im Rahmen der ITB-Berlin 2012. ICC Berlin 09. und 10.03.2012

Schlaich C. Kurzvorstellung des EU-Projektes ShipSan (Bereich Kreuzfahrten) und des neuen WHO-Handbuchs zur Durchführung von Schiffshygieneinspektionen. Informationsveranstaltung zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. VDR Hamburg 15.03.2012

Sevenich C. Defibrillatoren an Bord deutscher Kaufahrteischiffe. Erfahrungsaustausch und Überblick über wichtige Funktionen. Informationsveranstaltung zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. VDR Hamburg 15.03.2012

Sevenich C. Auswirkungen der Änderungen der deutschen Trinkwasserverordnung für den Bereich der Wasserfahrzeuge. Informationsveranstaltung zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. VDR Hamburg 15.03.2012

Sevenich C. Hygieneinspektionen der Hafengesundheitsbehörden in Deutschland und weltweit. Der Defibrillator an Bord. VDR-Inspektorenseminare 2012. 102. Seminar. Faßberg / Müden 28.03.2012

Sevenich C. Trinkwasser-Verordnung: technische Regeln und ihre Anwendung (DVGW W 291, W 551, 556). Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Sevenich C. Neue technische Regeln: VDI/DVGW 6023 (Gründruck). Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Sevenich C. Gefährdungsanalyse bei Überschreitung des technischen Maßnahmewertes für Legionellen. Fortbildungsveranstaltung U19/2012 der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Überwachung der Hafen-, Flughafen- und Schiffshygiene in Zusammenarbeit mit dem Hamburg Port Health Center (HPHC), Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin und dem Gesundheitsamt Wilhelmshaven. Wilhelmshaven 18.-20.09.2012

Reviews von Manuskripten für Fachzeitschriften

Allergy
Analytical Chemistry
Annals of Anatomy
Annals of Hygiene
Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin
Das Gesundheitswesen
European Respiratory Journal
International Archives of Occupational and Environmental Health
Journal of Allergy and Clinical Immunology
Journal of Allergy and Therapy
Journal of Clinical and Experimental Immunology
Journal of Occupational Medicine and Toxicology
Occupational and Environmental Medicine
Pneumologie
Reproductive Biology and Endocrinology
Science of the Total Environment

Mitwirkung bei der Herausgabe von Fachzeitschriften (Editorial Board, Wissenschaftlicher Beirat)

Atemwegs- und Lungenkrankheiten,
Mitglied Wissenschaftlicher Beirat (Prof. Baur)

Flugmedizin, Tropenmedizin, Reisemedizin,
Mitglied im Editorial board (Dr. Schlaich)

International Maritime Health,
Mitglied im Editorial advisory board (Dr. Schlaich),
Mitglied im Editorial board (Dr. Oldenburg)

Journal of Allergy & Therapy,
Mitglied im Editorial board (Dr. Preisser)

Journal of Environmental & Analytical Toxicology,
Mitglied im Editorial board (Prof. Budnik)

Kerbe, Forum für soziale Psychiatrie,
Redaktionsmitglied (Groth)

Pneumologie,
Beirat (Dr. Preisser)

Reproductive Biology and Endocrinology,
Mitglied im Editorial board (Prof. Budnik)

Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie,
Mitglied der Schriftleitung (Prof. Baur)

Qualitätszirkel Allergologie

ZfAM, Hamburg

10.01.2012	Allergologische Kasuistiken (alle Anwesenden)
17.04.2012	Allergologische Kasuistiken (alle Anwesenden)
03.07.2012	Milch und Milchderivate (C. Schäfer)
11.09.2012	Die Messung von spezifischen IgE-Antikörpern mit ImmunoCAP ISAC-Allergiediagnostik auf molekularer Ebene (PD. Dr. Huss-Marp)
20.11.2012	Probiotisches Know-kow für die Praxis (Dr. M. Groenveld)

Crashkurs „Lungenfunktionsprüfung“

ZfAM, Hamburg 03./04.02.2012

Leitung und Organisation: X. Baur, A. Preisser

03.02.2012	Physiologie und Pathophysiologie der Atmung exhaliiertes NO (FeNO) (X. Baur); Statische und dynamische Lungenfunktionsparameter in der Spirometrie (M. Oldenburg); Qualitätssicherung in der Lungenfunktion (M. Oldenburg); Obstruktive Ventilationsstörung (M. Oldenburg); Bodyplethysmografie (C. Bittner); Restriktive Ventilationsstörungen (M. Velasco Garrido); Unspezifische bronchiale Provokationsteste; Bronchodilatationstest; Sofortmaßnahmen beim Asthmaanfall und bei der Anaphylaxie (Dr. Preisser)
03.02.2012	Praktische Übungen Demonstration und eigene Registrierung der statischen und dynamischen Lungenfunktionsparameter (M. Oldenburg, S. Bößler, M. Velasco Garrido, C. Jeske); Demonstration der großen Lungenfunktionsprüfung am Bodyplethysmografen (M. Velasco Garrido, S. Bößler); Kalibrierung, Spirometrie (Fluss-Volumenkurve), Rocc am transportablen Spirometer (X. Baur, C. Jeske); Allergieteste, Hautteste, nasale und bronchiale Provokationsteste, Arbeitsplatz-Simulationstestungen (Mehl, Latex, Friseurstoffe, Isocyanatkammer) (C. Bittner)
04.02.2012	Integrative Beurteilung der Lungenfunktion Besprechung der eigenen Lungenfunktionsmessungen vom Vortage; Vorstellung von Messergebnissen (X. Baur); Blutgasanalyse und Bestimmung der CO- und NO-Diffusionskapazität (DL,CO; DL,NO) (M. Velasco Garrido); Spiroergometrie (A. Preisser); Besprechung von Lungenfunktionsbefunden (A. Preisser)
04.02.2012	Praktische Übungen Eigene Registrierung der großen Lungenfunktion am Ganzkörperplethysmograf / Besprechung von Lungenfunktionsbefunden (M. Velasco Garrido, S. Bößler, C. Bittner, C. Jeske); Vorstellung verschiedener Spirometrieeräte und FeNO-Analysatoren; Demonstration der Messungen; Diffusionsmessung, Compliancemesung; große Lungenfunktionsprüfung mit eigenen Registrierungen, Kalibrierung (Bodyplethysmograf) (C. Bittner, S. Bößler); Spiroergometrie, Blutgasanalyse (A. Preisser, C. Jeske)

Arbeitsmedizinische Falldemonstrationen und Fallbesprechungen

ZfAM, Hamburg

13.02.2012	Arbeitsbedingte Hautkrankheiten (Dr. H. Rupprecht-Leiser)
16.04.2012	Neues zu Berufskrankheiten des Muskel-Skelett-Systems: Wirbelsäule, Knie und Carpaltunnel (Prof. Dr. B. Hartmann)
11.06.2012	Neue Leitlinie „Prävention obstruktiver Atemwegserkrankungen“ (Prof. Dr. X. Baur)
10.09.2012	Neue Reichenhaller Empfehlungen: „Begutachtung obstruktiver Atemwegserkrankungen“ (Dr. A. Preisser)
12.11.2012	Beratungskonzept Psygesa: Psychische Belastungen bei der Arbeit - Erfahrungsbericht (K. Groth, N. Magdalinski)

Medizinische Wiederholungskurse für Schiffsoffiziere, Hamburg

Leitung und Organisation:

M. Oldenburg (ärztliche Leitung), C. Sevenich (organisatorische Leitung), B. Rothe (Kursorganisation)

Lehrgang-Nr.	Lehrgang-Nr.	Teilnehmer
23.1. bis 27.1.	119	14
19.3. bis 23.3.	120	15
23.4. bis 27.4.	121	12
11.6. bis 15.6.	122	8
3.9. bis 7.9.	123	12
3.12. bis 7.12.	124	10
Summe der Teilnehmer		71

Referenten: M. Dirksen-Fischer, P. Langenbuch, Dr. Neuse, M. Oldenburg, A. Reinke, B. Rothe, G. Schätzing, C. Sevenich, A. Thiel, T. v. Münster

Internistischer Tag	Themen: Krankheitslehre und Diagnostik an Bord, Ausrüstung an Bord, Neurologie und Gefäßerkrankungen, Lungenerkrankungen, Herzerkrankungen, Reanimation und Frühdefibrillation, Training Reanimation
Trauma-Tag	Themen: Erstversorgung, Schädel-Hirn-Trauma, Frakturversorgung, Chirurgische Wundversorgung, Verbandlehre, Erste Hilfe bei Verletzungen, Ruhigstellen und Schienen, Praxis der Traumaversorgung (z. B. Umgang mit Schienen, Stifneck™, Vakuummatratze, Training Reanimation (Fallbeispiel), Fallbeispiel „Sturm vor Hong Kong“
Hausarzt-Tag	Themen: Besprechung Hausaufgaben: Schmerztherapie, Zusammenarbeit mit dem Funkarzt, Augenerkrankungen, HNO-Erkrankungen, Praxis HNO/Augen, Zahnmedizin, Schmerztherapie, Erkrankungen der Bauchorgane, Urologische Erkrankungen, Hautkrankheiten, Training Reanimation, Psychiatrische Notfälle, Sexuell übertragbare Krankheiten

Übersicht über eigene Veranstaltungen

Veranstaltungen des ZfAM

Notfalltag	Themen: Gefahrgut und Vergiftungen, Unterkühlung, Thermische Notfälle, Psychiatrische Notfälle, Akute Erkrankungen der Bauchorgane, Schockformen und Lagerung, Infusion und Injektion, Zahnmedizin, Schiffshygiene
Hygiene-Tag	Themen: Hafenärztlicher Dienst, Sexuell übertragbare Krankheiten, Reisemedizin, Reisemedizin und hygienisches Arbeiten, Reisemedizin und Impfen, Schiffshygiene, Hygienisches Arbeiten, Training Reanimation, Abschlussbesprechung, Unterkühlung, Thermische Notfälle, Praktisches Training, Große Seuchen

Symposium zur Emeritierung von Prof. Dr. X. Baur

Veranstaltungsort: Bernhard-Nocht-Institut und ZfAM Hamburg 21.09.2012

Organisation: E. Glensk

Mitwirkende: E. Badde, G. Elsner, U. Bolm-Audorff, D. Nowak, H.-J. Woitowitz, S. Burge

Themen:

Staatsrätin E. Badde:	Grußwort
Prof. Dr. G. Elsner:	Traditionen der bundesdeutschen Arbeitsmedizin und vergessene Alternativen
Prof. Dr. U. Bolm-Audorff:	Umsetzung arbeitsmedizinischer Erkenntnisse im Berufskrankheitenrecht Prof.
Dr. D. Nowak:	Fallstricke der arbeitsmedizinischen Begutachtung
Prof. Dr. H.-J. Woitowitz:	Kann die unabhängige arbeitsmedizinisch-universitäre Wissenschaft in Spannungsfeld von ethisch verantwortlicher Forschung und wirtschaftlichen Interessen fortbestehen
Prof. Dr. S. Burge:	The Guidelines Management of Work-related Asthma as an example of necessary international collaboration

Baur X, Arbeitskreis „Reichenhaller Empfehlung“, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.

Baur X, Ärztlicher Sachverständigenbeirat Berufskrankheiten beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Baur X, Arbeitsgruppe „Atemwege/Lunge“ Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. (Leiter)

Baur X, Gemeinnütziger Verein PSYGESA „Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz e.V.“ (Vorstandsmitglied)

Baur X, ERS Working Group “New lung function reference values –a united approach” (Co-chair, analytical team)

Budnik LT, AG Gefahrstoffe, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin

Budnik LT, DFG- Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe (MAK-Kommission), Expertengremium Analysen im biologischen Material

Budnik LT, Arbeitsgruppe Toxikologie (Koordinator), Society for Environmental and Occupational Medicine

Budnik LT, WHO-Global-Plan of Action-priority leader, Leitung und Koordination der weltweiten WHO-Projekten für die maritime Gesundheit und Containertransport (persönlich berufenes Mitglied)

Budnik LT, Member of the European Respiratory Society SIC task force working group on technical guidelines and quality control in laboratories performing SIC

Finger S, Arbeitskreis für Arbeitssicherheit, Hamburg

Groth K, Gemeinnütziger Verein PSYGESA „Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz e.V.“ (Vorstand)

Oldenburg M, Arbeitsgruppe „Psychische Gesundheit bei der Arbeit“ der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin

Poschadel B, Arbeitskreis für Arbeitssicherheit in Hamburg

Preisser AM, Arbeitsgruppe „Offshore-Medizin“ (Sprecherin), Deutschen Gesellschaft für Maritime Medizin e.V.

Preisser AM, Arbeitskreis „Reichenhaller Empfehlung“, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung)

Preisser AM, Sektion „Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin“, Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (Sprecherin)

Preisser AM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. (Kassenprüferin)

Preisser AM, DGUV Projektgruppe „Rettung, Erste Hilfe (REH) offshore“ (Gast)

Preisser AM, Projekt „Rettung Offshore Windenergie (ROW)“ des BG-Unfallkrankenhaus Hamburg-Boberg (wiss. Beirat)

Schlaich C, Steering Committee, ShipSan TrainNet

Schlaich C, Gau B, Sevenich C, Arbeitsgruppe „IGV Umsetzung am Flughafen des Robert Koch-Instituts (RKI)“

Schlaich C, Deutsche Gesellschaft für Maritime Medizin (Vorstandsmitglied)

Schlaich C, Informal working group on procedures for inspection and issuance of Ship Sanitation Certificates (WHO)

Schlaich C, Nationale Kommission für Infektionsepidemiologie am Robert Koch-Institut (Vorsitzende)

Sevenich C, Deutsche Gesellschaft für Maritime Medizin e.V. (Vorstandsmitglied, Kassenwart)

Sevenich C, Expertengremium der WHO „Guide to Ship Sanitation“

Sevenich C, Verein Deutscher Ingenieure, persönlich berufenes Mitglied im Richtlinienausschuss VDI 6023 „Hygiene in Trinkwasser-Installationen“

Sevenich C, Mitglied in Ausschüssen: Deutsches Institut für Normung (DIN), NA 132 Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NA 132-02-05 AA Arbeitsausschuss Rohre und Rohrverbindungen, NA 132-02-04 AA Arbeitsausschuss Wasserversorgung und -entsorgung, NA 132-05-02 AA Arbeitsausschuss Graphische Symbole, NA 132-02-11-04 AK Arbeitskreis Ballastwassersysteme, NA 132-02-11-03 AK Arbeitskreis Behandlung von schiffseigenem Abfall, NA 132-02-06 AA Arbeitsausschuss Rohrleitungsarmaturen, NA 132-02-05-01 AK Arbeitskreis Rohrleitungen, NA 132-02-05 AA Arbeitsausschuss Rohre und Rohrverbindungen), NA 112 Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NA 112-04-04 AA Arbeitsausschuss Wasserrettungs- und Sicherheitsmittel)

Wegner R, Arbeitsgruppe “Psychische Gesundheit bei der Arbeit“ der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. (Stellvertreter)

DGMM-Vorstandsmitglieder stellen sich vor.
Clara Schlaich. Flugmed Tropenmed Reisemed
2012;19(1):40

Rainer S, Prah J. Die Reportage: Viren an Bord?
Unterwegs mit dem Hafentarzt. NDR 10.08.2012,
21:15

Preisser A. Partikel mit fataler Wirkung. In: Asbest. Aus
Wunderfaser wird Alptraum. DRadio Wissen 07.12.2012
[http://wissen.dradio.de/asbest-aus-wunderfaser-wird-
alptraum.33.de.html?dram:article_id=230134](http://wissen.dradio.de/asbest-aus-wunderfaser-wird-alptraum.33.de.html?dram:article_id=230134)

Impressum

Herausgeber:
Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin (ZfAM)

Bildnachweis:
Alle nicht anders gekennzeichneten Abbildungen entstammen dem Archiv des ZfAM / UKE

Redaktion und Mitwirkung:
Prof. Dr. L.T. Budnik, Dr. M. Dirksen-Fischer, J. Fischer, K. Groth, U.-P. Hüsing,
M. Klauschen, U. Manuwald, Prof. Dr. I. Moll, Dr. M. Oldenburg, Dr. A. M. Preisser,
S. Schneider, Dr. R. Wegner

Auflage: 500

ISSN 1860-2789

Adresse:
Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin (ZfAM)
Seewartenstrasse 10
20459 Hamburg

Telefon: (040) 428 89 45 01
Fax: (040) 428 89 45 14
Email: zfam@bgv.hamburg.de

Gestaltung: www.kwh-design.de
Druck:

Arbeitsmedizinische Anfragen:
Anfragen zu arbeitsmedizinischen und schiffahrtsmedizinischen Fragestellungen
richten Sie bitte an: zfam@bgv.hamburg.de
Anfragen an den Hafenärztlichen Dienst: hphc@hu.hamburg.de

ZfAM im Internet:
www.uke.uni-hamburg.de/institute/arbeitsmedizin



Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und
Maritime Medizin
Seewartenstraße 10, Haus 1
20459 Hamburg
Tel. 040 428 89-4501
Fax. 040 428 89-4511



Hamburg

Behörde für Gesundheit
und Verbraucherschutz