

INSTITUT FÜR ARBEITSMEDIZIN UND SOZIALMEDIZIN

LEHRSTUHL FÜR ARBEITSMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. THOMAS KRAUS

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DES INSTITUTS:

W1-PROFESSUR FÜR BETRIEBLICHE GESUNDHEITSPSYCHOLOGIE

PROF. DR. RER. SOC. JESSICA LANG

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 6

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 26,06 (20,1 WISS.)

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Früherkennung arbeits- und umweltbedingter Erkrankungen

Es werden Risikomodelle und im Rahmen von interdisziplinären multizentrischen Kooperationen neue diagnostische Methoden getestet, die eine Optimierung der Primär-, und Sekundärprävention zum Ziel haben. In Kooperation mit dem Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik der RWTH werden neue Methoden entwickelt, um Effekte nanoskaliger Partikel beim Menschen sensitiv und spezifisch nachweisen zu können. Als Core facility steht ein Expositionslabor (Aachen Workplace Simulation Lab) zur Verfügung.

Molekulare Biomarker (exposure und effect assessment)

Erarbeitung neuer nachweisempfindlicher, hochspezifischer und gleichzeitig vielseitiger Analysenverfahren für Gefahrstoffe, deren Metaboliten, für DNA- bzw. Hb-Addukte und Mediatoren des biologischen Effekts. Gemeinsam mit 14 Institutionen der Uniklinik und in Dortmund/Bochum werden in 21 Teilprojekten gesundheitliche Auswirkungen niedrig- und hochchlorierter sowie dioxinähnlicher Biphenyle bei Probanden untersucht, die direkt oder indirekt durch ein Recyclingunternehmen im Dortmunder Hafen belastet wurden. Neben einer detaillierten Expositionserfassung erfolgen umfangreiche Analysen zur frühestmöglichen Erkennung adverser Effekte in den verschiedenen Organsystemen (HELPCB).

Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit - femu

Im Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit - femu werden die Wirkungen nicht-ionisierender elektromagnetischer Felder (EMF) auf den Menschen und biologische Systeme untersucht. Der Schwerpunkt liegt in der Untersuchung der Störbeeinflussung von elektronischen Implantaten durch elektrische, magnetische oder elektromagnetische Felder. Die Forschungsarbeiten erfolgen in enger Zusammenarbeit mit der Kardiologie der Medizinischen Klinik I der Uniklinik. Darüber hinaus betreibt das femu mit dem EMF-Portal (www.emf-portal.org) ein aktives Instrument der Risikokommunikation und Bewertung zu den Wirkungen von EMF.

Betriebliche Gesundheitspsychologie

Der Fokus liegt auf der Primärprävention von beruflich bedingtem Stress, sowie arbeitsbezogenen Erkrankungen. Die Arbeitsgruppe untersucht berufsgruppenspezifische psychosoziale Risikofaktoren der Arbeitsinhalte, der Arbeitsumgebung und der interpersonellen Gegebenheiten am Arbeitsplatz mit Hilfe von standardisierten psychosozialen Gefährdungsbeurteilungen und Mitarbeiterbefragungen. Weiterhin erforscht die Gruppe die Auswirkungen von beruflich bedingter Gefahrstoffexposition (Asbest, PCB) auf die psychische Gesundheit. Individuelle stressmoderierende oder mediierende Faktoren finden Berücksichtigung. Dies schließt die Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen mit ein, sowie individuelle kognitive Prozesse der Stressverarbeitung (Work-related Rumination). Ziel der Forschung ist es, die Wirkungspfade der psychosozialen Belastungen auf die individuelle Beanspruchung besser verstehen zu lernen und die Erkenntnisse in effektive Interventionsmaßnahmen für den betrieblichen Alltag zu überführen. Dazu gehören die Entwicklung von eLearning Tools für die individuelle Stressbewältigung als auch die Evaluation von Primärpräventionsmaßnahmen in Unternehmen (z.B. Führungskräftebildungen).

Sport-, Flug- und Reisemedizin

Die Arbeitsgruppe fokussiert derzeit insgesamt 16 Projekte zum Themenbereich „Der aktive Mensch unterwegs“. Themenschwerpunkte sind derzeit junge Mitarbeiter bei Non Governmental Organizations (NGOs) sowie die Datenauswertung von zwei wissenschaftlichen Himalayaexpeditionen. Sportmedizinische Studien behandeln insbesondere die Prävention von Unfällen und Überlastungsschäden bei Outdoorsportarten und beim Bogenschießen.

Etablierung und Evaluierung von Präventionskonzepten/Versorgungsforschung

Moderne Konzeptionen im Rahmen der betriebsärztlichen Versorgung und der Etablierung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements werden in Kooperation mit Unternehmen aus dem Bereich Arbeitssicherheit/Gesundheitsförderung entwickelt und validiert. Dabei wird auch der Einsatz der Telemedizin erstmals für den Bereich der Arbeitsmedizin erprobt.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: CUELA-Digitalsystem

Projektleiter: Prof. Dr. med. T. Kraus
 Förderer: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
 Bewilligungszeitraum: 01.01.10 – 30.06.14
 Kooperationen: Institut für Arbeitsschutz der DGUV, St. Augustin
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 2: Pilotstudie zur gleichzeitigen Einwirkung von Ganzkörpervibration und ungünstiger Körperhaltung

Projektleiter: Prof. Dr. med. E. Ochsmann
 Förderer: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
 Bewilligungszeitraum: 01.06.10-30.06.13
 Kooperationen: Institut für Arbeitsschutz der DGUV, St. Augustin
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 3: Differenziertes Vorsorgekonzept bei asbestexponierten Beschäftigten von Kraftwerken

Projektleiter: Prof. Dr. med. T. Kraus
 Förderer: Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
 Bewilligungszeitraum: 01.10.02 – 31.12.13
 Kooperationen: Klinik für Radiologie, Klinik für Thoraxchirurgie, Klinik für Strahlentherapie, Med. Klinik I, Klinik für Nuklearmedizin
 FSP der Fakultät: kein FSP

P 4: Charakterisierung der biologischen Wirkung von ultrafeinen Partikeln aus Schweißrauch unter kontrollierten Bedingungen

Projektleiter: Prof. Dr. med. T. Kraus
 Förderer: Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften
 Bewilligungszeitraum: 01.12.10 – 30.11.13
 Kooperationen: Institut für Schweiß- und Füge-technik der RWTH Aachen
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 5: Verbundvorhaben „Untersuchungen zu gesundheitlichen Wirkungen bei PCB-Belastung“ (HELPCb)

Projektleiter: Prof. Dr. med. T. Kraus
 Förderer: BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
 Bewilligungszeitraum: 01.09.10 – 31.12.20
 Kooperationen: **UK Aachen:** Klinik für Dermatologie, Frauenklinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Institut für Immunologie, Lehr- und Forschungsgebiet Klinische Neuropsychologie des Kinder- und Jugendalters, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Klinische Neuropsychologie, Neurologische Klinik, Abteilung für Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin, Ruhr-Universität Bochum, Knappschaftskrankenhaus Dortmund; Klinik für Neurologie, Klinik für Radiologie, Klinik für Pneumologie, Andere: Apherese Forschungsinstitut Köln, Internistische und Nephrologische Gemeinschaftspraxis, Dortmund, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Klinikum Dortmund,

FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 6: Psychosoziale Gefährdungsbeurteilung in Kindertagesstätten

Projektleiter: Prof. Dr. rer. soc. Jessica Lang
 Förderer: Stadt Stolberg
 Bewilligungszeitraum: 15.11.11 – 15.11.13
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 7: Psychologisches Screeningverfahren für die Auswirkungen der persönlichen Gesundheitsgefährdung durch PCB Exposition

Projektleiter: Prof. Dr. rer. soc. Jessica Lang
 Förderer: BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
 Bewilligungszeitraum: 01.09.10 – 31.08.13
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 8: Präventives Gesundheitsmanagement

Projektleiter: Prof. Dr. med. E. Ochsmann
 Förderer: Deutsche Post AG
 Bewilligungszeitraum: 15.05.13 - 30.09.14
 Kooperationen: Charité Berlin
 FSP der Fakultät: Kein FSP

P 9: Stressprävention als Führungsaufgabe

Projektleiter: Prof. Dr. rer.soc. Jessica Lang
 Förderer: Deutsche Post AG
 Bewilligungszeitraum: 24.02.13-31.12.13
 FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 10: Die biologische Wirkung von Stickstoffdioxid bei Gesunden

Projektleiter: Dr. Peter Brand
 Förderer: Europäische Forschungsvereinigung
 Bewilligungszeitraum: 01.02.13 - 31.01.14
 Kooperationen: Institut für Schweiß- und Füge-
 technik der RWTH Aachen
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 11: EMF-Portal und Ausbau zum WHO-Kollaborationszentrum

Projektleiter: Dr. rer. nat. Sarah Drießen
 Förderer: Bundesamt für Strahlenschutz
 Bewilligungszeitraum: 01.07.13 – 31.12.15
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 12: Störung kardialer Implantate in beruflichen elektromagnetischen Feldern im Frequenzbereich von 1 kHz - 150 kHz

Projektleiter: Dipl.-Ing. D. Stunder
 Förderer: BG ETEM
 Bewilligungszeitraum: 01.11.12-31.10.14
 Kooperationen: Medizinische Klinik I des Uni-
 versitätsklinikums Aachen
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 13: Strom-Literaturdatenbank

Projektleiter: Dr. rer. nat. Sarah Drießen
 Förderer: BG ETEM
 Bewilligungszeitraum: 01.12.12-31.12.13
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 14: EMF-Portal: Literatur zum niederfrequenten Frequenzbereich

Projektleiter: Dr. rer. nat. Sarah Drießen
 Förderer: Forschungsstelle für Elektro-
 pathologie (FfE)
 Bewilligungszeitraum: 01.07.12-31.12.14
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 15: Literaturübersicht zu Wirkungen statischer elektrischer und magnetischer Felder

Projektleiter: Dr. rer. nat. Sarah Drießen
 Förderer: Forschungsstelle für Elektro-
 pathologie (FfE)
 Bewilligungszeitraum: 01.06.13-31.05.14
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 16: EMF-Portal: Literatur zu gesundheitlichen Auswirkungen des Mobilfunks

Projektleiter: Dr. rer. nat. Sarah Drießen
 Förderer: Deutsche Telekom AG
 Bewilligungszeitraum: 01.07.12-31.12.12
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 17: Erstellung praxisorientierter Handreichung zur Beurteilung von Studienergebnissen

Projektleiter: Dr. rer. nat. Sarah Drießen
 Förderer: Bundesamt für Strahlenschutz
 Bewilligungszeitraum: 01.04.13-31.12.13
 Kooperationen: TÜV Süd und Institut für Ge-
 schichte, Theorie und Ethik der
 Medizin
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 18: Störung aktiver Implantate durch statische sowie niederfrequente elektrische und magnetische Felder

Projektleiter: Dipl.-Ing. Dominik Stunder
 Förderer: Amprion GmbH
 Bewilligungszeitraum: 01.06.12-31.05.14
 Kooperationen: Medizinische Klinik I des Uniklini-
 kums Aachen
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 19: Studie zur Wirkung niederfrequenter magnetischer Felder in der Umwelt auf medizinische Implantate

Projektleiter: Dipl.-Ing. Dominik Stunder
 Förderer: Forschungsvereinigung Automob-
 iltechnik (FAT)
 Bewilligungszeitraum: 01.08.13-30.04.15
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 20: Vereinfachte Suche EMF-Portal

Projektleiter: Dr. rer. nat. Sarah Drießen
 Förderer: T-Mobile
 Bewilligungszeitraum: 01.07.00-31.12.09
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 21: EMF-Portal - Fortentwicklung

Projektleiter: Dr. rer. nat. Sarah Drießen
 Förderer: BG ETEM
 Bewilligungszeitraum: 22.12.12-31.12.13
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 22: Entwicklung einer Analysenmethode für das Humanbiomonitoring von 5-Chlor-Methylisothiazolinon und Methylisothiazolinon sowie Untersuchungen zur Ausscheidungskinetik beim Menschen

Projektleiter: Dr. rer. nat. Thomas Schettgen
 Förderer: Chemie Wirtschaftsförderungs-Gesellschaft mbH
 Bewilligungszeitraum: 01.01.13-30.06.14
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 23: Gesundheitliche Wirkung von Feinstaub unter Berücksichtigung unterschiedlicher Partikelgrößen und der Partikelzusammensetzung, insbesondere bei braunkohlenbergbaubedingter Exposition

Projektleiter: Prof. Dr. med. Thomas Kraus
 Förderer: RWE Power AG
 Bewilligungszeitraum: 01.05.13-31.01.14
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN**3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline**

- [1] Adamzyk C, Emonds T, Falkenstein J, Tolba R, Jahnen-Dechent W, Lethaus B, Neuss S (2013) Different Culture Media Affect Proliferation, Surface Epitope Expression, and Differentiation of Ovine MSC. *Stem Cells Int.*:387324 (IF 2,806)
- [2] Bandorski D, Stunder D, Höltgen R, Jakobs R, Keuchel M (2013) [Capsule Endoscopy in Patients with Cardiac Pacemakers and Implantable Cardioverter Defibrillators - Is the Formal Contraindication still Justified?]. *Z Gastroenterol.*8:747-52 (IF 1,671)
- [3] Berthold A, Leicht C, Methner N, Gaum P (2013) Seeing the world with the eyes of the outgroup The impact of perspective taking on the prototypicality of the ingroup relative to the outgroup *J Exp Soc Psychol.*6:1034-1041 (IF 1,993)
- [4] Brand P, Bischof K, Siry L, Bertram J, Schettgen T, Reisgen U, Kraus T, Gube M (2013) Exposure of healthy subjects with emissions from a gas metal arc welding process: part 3-biological effect markers and lung function. *Int Arch Occup Environ Health.*1:39-45 (IF 2,198)
- [5] Brand P, Havlicek P, Steiners M, Holzinger K, Reisgen U, Kraus T, Gube M (2013) Exposure of healthy subjects with emissions from a gas metal arc welding process: part 1-exposure technique and external exposure. *Int Arch Occup Environ Health.*1:25-30 (IF 2,198)
- [6] Brand P, Lenz K, Reisgen U, Kraus T (2013) Number size distribution of fine and ultrafine fume particles from various welding processes. *Ann Occup Hyg.*3:305-13 (IF 2,068)
- [7] Drexler H, Letzel S, Kraus T (2013) [Occupational medicine in Germany: backbone of health promotion and prevention]. *Dtsch Med Wochenschr.*10:465 (IF 0,55)
- [8] Gube M, Brand P, Schettgen T, Bertram J, Gerards K, Reisgen U, Kraus T (2013) Experimental exposure of healthy subjects with emissions from a gas metal arc welding process-part II: biomonitoring of chromium and nickel. *Int Arch Occup Environ Health.*1:31-7 (IF 2,198)
- [9] Kraatz S, Lang J, Kraus T, Münster E, Ochsmann E (2013) The incremental effect of psychosocial workplace factors on the development of neck and shoulder disorders: a systematic review of longitudinal studies. *Int Arch Occup Environ Health.*4:375-95 (IF 2,198)
- [10] Küpper T, Hillebrandt D, Steffgen J, Schöffl V (2013) Safety in alpine helicopter rescue operations--minimal requirements of alpine skills for rescue personnel. *Ann Occup Hyg.*9:1180-8 (IF 2,068)
- [11] Küpper T, Jansing P, Schöffl V, van Der Giet S (2013) Does modern helicopter construction reduce noise exposure in helicopter rescue operations? *Ann Occup Hyg.*1:34-42 (IF 2,068)
- [12] Nowak D, Drexler H, Kraus T, Letzel S (2013) [Occupational diseases today--important knowledge for non occupational physicians]. *Dtsch Med Wochenschr.*10:479-84 (IF 0,55)
- [13] Rueger H, Weishaar H, Ochsmann EB, Letzel S, Münster E (2013) Factors associated with self-assessed increase in tobacco consumption among over-indebted individuals in Germany: a cross-sectional study. *Subst Abuse Treat Prev Policy.*1:12 (IF 1,451)
- [14] Schöffl V, Küpper T (2013) Feet injuries in rock climbers. *World J Orthop.*4:218-228 (IF 0,2)
- [15] Schöffl VR, Hoffmann G, Küpper T (2013) Acute injury risk and severity in indoor climbing-a prospective analysis of 515,337 indoor climbing wall visits in 5 years. *Wilderness Environ Med.*3:187-94 (IF 0,79)
- [16] Scholl C, Lieberz W, Jansing P, Küpper T (2013) The Fukushima accident and travel medicine--analysis and recommendations. *Travel Med Infect Dis.*3:139-45 (IF 1,538)

[17] Wittmer JLS, Sinclair RR, Martin JE, Tucker JS, Lang J (2013) Shared aggression concerns and organizational outcomes: The moderating role of resource constraints J Organ Behav.3:370-388 (IF 3,262)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

- [1] Gollnick F, Dechent D, Driessen S, Emonds T, Gräfrath D, Petri A-K, Kraus T. EMF-Portal - Comprehensive Information about research on electromagnetic fields. Newsletter No 16 des WHO Collaboration Centres for Housing and Health, Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg, 2013: 2-8
- [2] Drastig J, Küpper T. Ist Sportklettern in der Schwangerschaft sicher? Sport Ortho Trauma, 2013, 28,4: 274-281
- [3] Driessen S, Dechent D, Emonds T, Gollnick F, Gräfrath D, Petri A-K. Wirkungen extreme niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder im 50/60 Hz-Bereich. EMF Spektrum, 2013: 7-10
- [4] Gube M, Hartmann L, Schettgen T, Bertram J, Bauer M, Lenz K, Reisgen U, Kraus T, Brand P. Biologische Effekte beim MIG-Schweißen von Aluminium-Werkstoffen und beim MiG-Löten von verzinktem Material. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 362-365. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [5] Bauer M, Hartmann L, Gube M, Bertram J, Lenz K, Reisgen U, Brand P, Kraus T. Einfluss einer 6-stündigen Schweißrauchexposition (MIG-Alu) unter kontrollierten Laborbedingungen auf die Lungenfunktion gesunder nichtrauchender Studienteilnehmer. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 366-369. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [6] Werthan A, Gube M, Esser A, Alt A, Schettgen T, Lang J, Konrad K, Schneider D, Martin S, Deisz S, Kraus T. Entwicklungsstand und Gesundheitsstatus von PCB exponierten Kindern. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 252-256. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [7] Werthan A, Gube M, Eisenhawer C, Kuhl C, Warzelhan J, Scherer A, Kraus T. Inhalationstrauma bei einer studentischen Massenveranstaltung. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 264-266. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [8] Böser C, Bechmann J, Winkler R, Lang J, Kraus T, Ochsmann E, Ellegast R. Physische Belastungen bei Tätigkeiten des Zerspanungsmechanikers. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 215-218. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [9] Winkler R, Ochsmann E, Ellegast R, Bechmann J, Böser C, Kraus T, Lang J. Psychosoziale Risikofaktoren an Arbeitsplätzen von Zerspanungsmechanikern. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 221-225. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [10] Schettgen T, Bertram J, Kraus T. Simultane Bestimmung der Mercaptursäuren von Acrylnitril und seinem genotoxischen Metaboliten Cyanoethylen-Epoxid in Humanurin. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 307-310. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [11] Esser A, Gube M, Schettgen T, Werthan A, Kraus T, Lang J. Gesundheitsbezogene Lebensqualität und QALY HELPcB im Längsschnitt I. bis III. Querschnitt. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 278-281. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [12] Stunder D, Joosten S, Napp A, Bellmann B, Schaurerte P, Kraus T. Sicherheit von Menschen mit kardialen Implantaten im beruflichen Umfeld elektromagnetischer Felder. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 600-604. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [13] Bertram J, Lenz K, Schettgen T, Reisgen U, Kraus T, Brand P. Humanbiomonitoring von Chrom und Nickel beim Lichtbogenhandschweißen niedrig und hoch legierter Stähle in bislang unbelasteten Personen. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 620-623. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [14] Schettgen T, Bertram J, Kraus T. Entwicklung einer hochspezifischen Methode zur Quantifizierung von PAK-Metaboliten in Humanurin mittels GC/MS/MS. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 683-686. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [15] Mach C, Schettgen T, Göen T, Drexler H. Neueste Erkenntnisse zum Konjugatanteil phenolischer Biomonitoringparameter in Urin. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 696-698. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [16] Eisenhawer C, Felten M, Tamm M, Das M, Kraus T. Ehemals asbestexponierte Kraftwerker: Veränderungen im Röntgenbild und CT des Thorax. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 713- 714. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [17] Chaisaowong K, Akkawutvanich C, Ochsmann E, Kraus T. Evaluierung und Zuverlässigkeitstest eines computer-gestützten Systems zur Detektion von pleuralen Verdickungen in 3D CT-Daten. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013: 789-94. ISBN: 978-3-9811784-8-7

- [18] Faltin P, Chaisaowong K, Ochsmann E, Kraus T. Vollautomatische Detektion und Verlaufskontrolle der pleuralen Verdickungen. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2013; 795-799. ISBN: 978-3-9811784-8-7
- [19] [Hardt A, Zimmer B, Conrad G, Jansing P, Küpper T. Lärmexposition auf Ambulanzflügen und bei Repatriierungen. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2013, 48(6): 324-329
- [20] van der Giet S, Jansing P, Schöffl V, Küpper T. Reduzieren moderne Helikopterkonstruktionen die Lärmexposition bei Luftrettungseinsätzen? *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2013; 48(6): 330-337
- [21] Heggie T, Küpper T. Sand an Touristenstränden - eine unterschätzte Gefahr. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2013, 48(10): 612-615
- [22] Küpper T, Jansing P. Blitzlichter auf die Facetten eines vielschichtigen Faches - Aktuelle Fälle, Fragen, Probleme und Lösungen aus der Arbeits- und Reisemedizin. Folge 1: Sehstörungen in extremer Kälte, Fieber bei Rückkehr aus dem Ausland. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2013; 48(4): 175-180
- [23] Tannheimer M, Jansing P, Küpper T. Blitzlichter auf die Facetten eines vielschichtigen Faches - Aktuelle Fälle, Fragen, Probleme und Lösungen aus der Arbeits- und Reisemedizin. Folge 2: Dienstupfall am Huarascan, Thromboseprophylaxe einmal anders. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2013; 48(10): 588-591
- [24] [Küpper T. Rechtsfragen in der Reisemedizin - Klippen und wie sie umschifft werden. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2013; 48(2): 51-58
- [25] [Küpper T, Haavik J, Drexler H, Ramos-Quiroga JA, Wermelskirchen D, Prutz C, Schäuble B. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2013; 48(9): 528-535
- 3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien**
- [1] Rieke B. Amöbiasis. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 223-226, ISBN 978-3-87247-754-5
- [2] Rieke B. Beratung und spezielle Prophylaxe. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 718-719, ISBN 978-3-87247-754-5
- [3] [Rieke B. Brucellosen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 241, ISBN 978-3-87247-754-5
- [4] Haditsch M, Rieke B. Dengue. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 368-371, ISBN 978-3-87247-754-5
- [5] Heggie TW, Küpper T. Der reisende Sportler. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 634-641, ISBN 978-3-87247-754-5
- [6] Rieke B. Durch Impfung verhinderbare Infektionen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 151-216, ISBN 978-3-87247-754-5
- [7] Rieke, B. Entwicklungshilfe. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 578-581, ISBN 978-3-87247-754-5
- [8] Rieke B. Epidemiologische Grundbegriffe. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 44-47, ISBN 978-3-87247-754-5
- [9] Küpper T. Erdbeben. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 423-429, ISBN 978-3-87247-754-5
- [10] Küpper T. Expeditionen und entlegene Einsatzorte. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 565-568, ISBN 978-3-87247-754-5
- [11] Rieke B. Filariosen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 356-360, ISBN 978-3-87247-754-5
- [12] Küpper T, Heggie TW, Heggie TM. Gefahren bei Vulkantourismus. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 417-423, ISBN 978-3-87247-754-5
- [13] Rieke B. Geomedizin. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 48-55, ISBN 978-3-87247-754-5
- [14] Wacker J, Rieke B. Gynäkologie und Geburtshilfe unterwegs. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 508-512, ISBN 978-3-87247-754-5
- [15] [Küpper T. Höhe. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 433-444, ISBN 978-3-87247-754-5
- [16] Küpper T. Höhentrekking und Bergsteigen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 548-553, ISBN 978-3-87247-754-5
- [17] Rieke B. Infektionsschutzgesetz und Meldepflicht. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 761-768, ISBN 978-3-87247-754-5
- [18] Rieke B. Informationen über die eigene gesundheitliche Situation. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 716-717, ISBN 978-3-87247-754-5
- [19] Rieke B. Kinder. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 615-621, ISBN 978-3-87247-754-5
- [20] Küpper T. Klima. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 394-416, ISBN 978-3-87247-754-5
- [21] Küpper T. Lambliasis („Beaver fever“, Lamblienruhr). In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) *Moderne Reisemedizin*. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 226-229, ISBN 978-3-87247-754-5

- [22] Rieke B, Küpper T. Langzeitaufenthalte im Ausland. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 600-611, ISBN 978-3-87247-754-5
- [23] Grobusch MP, Rieke B. Malaria. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 326-341, ISBN 978-3-87247-754-5
- [24] Küpper T. Medikamente unter klimatischen Extrembedingungen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 841-845, ISBN 978-3-87247-754-5
- [25] [Küpper T. Medizinische Infrastruktur und Rettungswesen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 478-482, ISBN 978-3-87247-754-5
- [26] [Küpper T. Notfall- und Erste Hilfe-Kenntnisse. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 720-724, ISBN 978-3-87247-754-5
- [27] Rieke B. Pest. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 360-362, ISBN 978-3-87247-754-5
- [28] Küpper T. Prävention enteral übertragener Erkrankungen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 246-254, ISBN 978-3-87247-754-5
- [29] Rieke B. Pädiatrie unterwegs. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 512-516, ISBN 978-3-87247-754-5
- [30] [Putz D, Zettler I, Lang J. Reintegration von Rückkehrern und ihrer Familien. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 780-787, ISBN 978-3-87247-754-5
- [31] Küpper T. Reisedurchfall. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 216-223, ISBN 978-3-87247-754-5
- [32] Kostuj M, Küpper T. Reisekrankenversicherung. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 725-728, ISBN 978-3-87247-754-5
- [33] Diedring B, Rieke B, Muth CM, Küpper T. Reisen und Gesundheit. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 29-37, ISBN 978-3-87247-754-5
- [34] Braun J, Conrad G, Zimmer B, Küpper T. Repatriierung von Patienten. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 540-547, ISBN 978-3-87247-754-5
- [35] Wacker J, Rieke B. Schwangere. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 622-631, ISBN 978-3-87247-754-5
- [36] [Küpper T. Sicherheit am Arbeitsplatz bei Entsendung ins Ausland. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 591-599, ISBN 978-3-87247-754-5
- [37] [Küpper T. Tsunamis. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 429-433, ISBN 978-3-87247-754-5
- [38] Küpper T. Unfallrisiko und Sicherheit im Straßenverkehr. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 92-98, ISBN 978-3-87247-754-5
- [39] Küpper T. Unfälle mit Raub- und anderen Großtieren. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 223-226, ISBN 978-3-87247-754-5
- [40] [Küpper T. Verkehr und Kommunikation. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 475-478, ISBN 978-3-87247-754-5
- [41] [Rieke B. Viruserkrankungen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 242-245, ISBN 978-3-87247-754-5
- [42] Küpper T. Zeitzoneflüge und Jet-Lag. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 72-75, ISBN 978-3-87247-754-5
- [43] Mir M, Mazandarani M, Lampert F, Hettlich M, Küpper T. Zahnmedizinische Probleme und Notfälle auf Reisen. In: Rieke B, Küpper T, Muth CM (Hrsg) Moderne Reisemedizin. Gentner Verlag, Stuttgart 2013, S 520-526, ISBN 978-3-87247-754-5
- [44] Hering KG, Kraus T. Bildgebende Verfahren in der Diagnostik arbeits- und umweltbedingter Erkrankungen der Atemwege, der Lunge und der Pleura. In: Letzel S, Nowak D (Hrsg) Handbuch der Arbeitsmedizin. ecomed-Verlag, Landsberg, 31. Erg. Lfg. 2013, S 1-68, ISBN 978-3-609-10570-3
- [45] Schettgen T. Mercapturic acids in urine. In: Hartwig A, Göen T. The MAK-Collection for Occupational Health and Safety, Part IV: Biomonitoring Methods. Wiley-VCH-Verlag GmbH & Co KGaA, Weinheim, 13th volume 2013, S 123-162, ISBN: 978-3-527-33438-4

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

- [1] M.Sc. Tobias Seckler, Weiterentwicklung eines computergesteuerten Messsystems für Provokationsstudien mit Patienten in niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern.
- [2] M.Sc. Rebecca Pauly, Evaluation eines Trainings zur gesundheitsgerechten Mitarbeiterführung: Eine Längsschnittanalyse.
- [3] M.Sc. V. Strehler, Informationsbedürfnis erwerbstätiger Personen mit kardialen Implantat zum Störpotential elektrischer und magnetischer Felder - eine qualitative und quantitative Bedarfsanalyse

Dissertationen:

- [1] M. Gindullis. Schlafmuster bei extremer körperlicher Dauerbelastung - polysomnographische Untersuchung bei einem Weltrekord im Dauerskifahren. 15.01.13

- [2] K. Lechner. Risikomanagement beim Trekking („RIMAT II“). 15.05.13
- [3] C. Scharfenberg. Erste Hilfe-Kenntnisse von Trek kern und Expeditionsbergsteigern („KETE II“). 15.05.13

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Medical Research Council, (UK)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft

Dr. rer. nat. S. Drießen

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Thorax
- International Archives of Occupational and Environmental Health
- BMC Public Health
- European Respiratory Journal
- Journal of Breath Research
- Journal of Occupational and Environmental Medicine
- International Journal of Hygiene and Environmental Health
- Archives of Environmental Medicine
- Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin
- Der Medizinische Sachverständige
- Chest
- Lung
- Rapid Communication in Mass Spectrometry
- Respiratory Medicine
- Zentralblatt für Arbeitsmedizin
- Deutsche Medizinische Wochenschrift

Dr. rer. nat. T. Schettgen

- Journal of Chromatography B
- Annals of Occupational Hygiene
- Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology
- Talanta
- Biomarkers
- Analytical and Bioanalytical Chemistry
- Archives of Toxicology

Prof. Dr. med. E. Ochsmann

- Occupational and Environmental Medicine
- International Archives of Occupational and Environmental Health
- European Journal of Epidemiology

Prof. Dr. rer. soc. J. Lang

- *Anxiety, Stress & Coping*
- *International Archives of Occupational and Environmental Health*
- *Journal of Occupational Health Psychology*

- *Journal of Occupational and Organizational Psychology*
- *Stress & Health*
- *Work & Stress*

PD Dr. med. M. Gube

- Ecotoxicology and Environmental Safety

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Medicina Sportiva
- Sleep and Breathing
- Wilderness and Environmental Medicine
- Arch Phys Med Rehab
- Journal of School Health
- European Journal of Clinical Investigations
- Journal of Travel Medicine
- Respiration
- J Diab Complic
- International Journal of Sports Medicine
- International Archives of Occupational and Environmental Health
- Journal of Applied Biomechanics
- American Journal of Sports Medicine
- International Sports Medicine Journal
- Travel Medicine and infectious Disease
- PlosOne
- Annals of Occupational Hygiene
- Kinesiologia Slovenica Journal
- Int Arch Occup Environ Health

Dr. rer. nat. S. Drießen

- International Archives of Occupational and Environmental Health

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Vorstandsmitglied und geschäftsführender Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM)
- Arbeitsgruppe Aufstellung von Grenzwerten im biologischen Material der DFG Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
- Vorstandsmitglied RWTHextern
- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Instituts für Betriebliche Gesundheitsförderung BGF GmbH, Köln
- Mitglied im Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed) des BMAS
- Mitglied im Arbeitskreis „Biologische Grenzwerte“ des AGS beim BMAS
- Mitglied im ärztlichen Sachverständigenbeirat des BMAS

Dr. med. M. Bauer

- Mitglied des Richtlinienausschusses VDI 6022 Blatt 7.1 „Raumlufttechnik, Raumluftqualität - Branchenspezifische Leitfäden - Abfallbehandlungsanlagen

Dr. T. Schettgen

- Arbeitsgruppe Analysen in biologischem Material der DFG Senatskommission zur Prüfung gesundheits-schädlicher Arbeitsstoffe
- Mitglied der Expertengruppe „Humanbiomonitoring“ im Rahmen des Kooperationsprojektes zwischen dem Verein der chemischen Industrie (VCI) und Umweltbundesamt (UBA)

PD Dr. med. E. Ochsmann

- Arbeitsgruppe Aufstellung von Grenzwerten im biologischen Material der DFG Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe (ad-hoc-Sachverständige)
- Arbeitskreis 1.7 Belastungen des Muskel-/Skelettsystems der DGUV

Prof. Dr. rer. soc. J. Lang

- Arbeitsgruppe Psychische Gesundheit in der Arbeit der DGAUM

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Therapeutic Use Exemptions Officer der Anti-Doping-Kommission bei der International Federation of Sports Climbing
- Mitglied der Medizinischen Kommission der Union International des Associations d'Alpinisme (UIAA MedCom)
- Mitglied des Scientific Board von Science and Applied Performance, Altitude Technology Systems (Sidney / Australien)
- Wissenschaftlicher Berater für HSE (Health, Safety and Environment), London, zum Bereich „Arbeitnehmer in Hypoxie“
- Wissenschaftlicher Berater der National British Library zum Bereich „Arbeitnehmer in Hypoxie“
- Wissenschaftlicher Berater des Hypoxiezentrums Ceitec Cluster in Brno / Tschechische Republik
- Wissenschaftlicher Berater des Hypoxiezentrums „Höhenbalance“, Frechen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin
- Journal of Occupational Medicine and Toxicology
- Zentralblatt für Arbeitsmedizin
- ISRN Pneumology

Dr. rer. nat. T. Schettgen

- Umweltmedizin – Hygiene - Arbeitsmedizin

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Medicina Sportiva
- Annals of Occupational Hygiene
- Arbeitsmedizin, Sozial- und Umweltmedizin (ASU)
- J Acute Dis
- Eur Fitness Res

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. med. T. Kraus

- Tagungspräsident 53. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. 13.-16.03.13 in Bregenz

Prof. Dr. med. T. Kraus, Dr. med. M. Bauer, C. Eisenhauer

- 28. Arbeitsmedizinisches Kolloquium. Mutterschutz aus Sicht des Gewerbearztes, Aachen, 30.01.13
- 29. Arbeitsmedizinisches Kolloquium. Demographischer Wandel und wirksame Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Arbeitsfähigkeit aus Sicht der Arbeitswissenschaft, Aachen, 03.07.13
- 30. Arbeitsmedizinisches Kolloquium. Branchenspezifische Organisation und Durchführung der ersten Hilfe im Betrieb am Beispiel der Montanindustrie, Aachen, 27.11.13

Prof. Dr. med. T. Küpper

- Tagungspräsident des 6th European Hypoxia Symposiums, Zakopane/Polen, 12.-15.09.2013

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dipl.-Ing. Dominik Stunder

- 2. Platz Postervorstellung bei der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin am 15.03.2013 in Bregenz

Nina Bartz

- Top Three in Hypoxia 2013 am 15.09.2013 in Zakopane

Julia Risse

- Top Three in Hypoxia 2013 am 15.09.2013 in Zakopane

Kerstin Fehrenbacher

- Top Three in Hypoxia 2013 am 15.09.2013 in Zakopane