

Forschungsbericht 2008

Bereich Arbeitsmedizin



Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Medizinische Fakultät

Bereich Arbeitsmedizin

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15056, Fax +49 (0)391 67 15083
irina.boeckelmann@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr.rer.nat.habil. Eberhard A. Pfister (bis 30.09.2008)
Priv.-Doz. Dr. med. habil. Irina Böckelmann (ab 01.10.2008)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.rer.nat. habil. Eberhard A. Pfister
Priv.-Doz. Dr. med. habil. Irina Böckelmann
Priv.-Doz. Dr. phil.habil. Lutz Schega

3. Forschungsprofil



Messungen im OP-Bereich

- Frühdiagnostik neurotoxischer Schäden durch beruflich aufgenommene Schadstoffe
- Entwicklung eines Früherkennungssystems von Herz-Kreislauf-Gefährdungen beruflich psychisch belasteter Personen
- Weiterentwicklung der Analyse der Herzfrequenzvariabilität (HRV) für arbeitsmedizinische Anwendungen
- Komplexe Belastungs- und Beanspruchungsanalysen in Betrieben des Territoriums Magdeburg
- Untersuchungen zu raumklimatischen Luftwechsel- und Luftströmungserfordernissen
- Wissenschaftliche Begleitung von Maßnahmen des Gesundheitsmanagements in Betrieben und Einrichtungen
- Nutzerbezogene Untersuchungen von Augmented Reality Assistenzsystemen (mit IFF Fraunhofer-Gesellschaft e. V., Institut Magdeburg und Bauhausuniversität Weimar)
- Entwicklung eines objektiven Komfortbewertungssystems am Beispiel Fahrzeugsitze (mit IFF Fraunhofer-Gesellschaft e. V., Institut Magdeburg und IAF der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)
- Einfluss des Rauchverhaltens, Alkohols, der arteriellen Hypertonie und des Diabetes mellitus auf die visuellen Wahrnehmungsfunktionen Farbsehen und Kontrastempfindlichkeit
- Neurotoxische Effekte durch Blei bei Schießausbildern der Polizei

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: PD Dr. I. Böckelmann, Dr. B. Peter

Förderer: Sonstige; 01.01.2008 - 01.01.2010

Longitudinale und mehrdimensionale Betrachtung des Herz-Kreislauf-Risikos bei Beschäftigten der Landeshauptstadt Magdeburg (Fortführung II)

Projektziele:

- Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden der Beschäftigten der Landeshauptstadt Magdeburg
- Unterstützung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements

Es sind inzwischen 6 Jahre seit Beginn der ersten Studie zur Entwicklung eines Früherkennungssystems und einer Frühprävention von Gesundheitsgefährdungen bei psychischen Belastungen vergangen. Viele Probanden haben die von uns vorgeschlagenen Präventionsmaßnahmen umgesetzt. Die jetzt geplante Nachfolgestudie (Retest) soll bei den gleichen Probanden im Längsschnittvergleich prüfen, wie die Präventionsmaßnahmen umgesetzt wurden, wie effektiv diese waren bzw. wie sich der Gesundheitszustand der Studienteilnehmer veränderte und ob das entwickelte Früherkennungssystem in der Herz-Kreislauf-Prävention ausreichend war. ... [mehr](#)

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Eberhard A. Pfister (Leiter bis 30.09.08), PD Dr. Irina Böckelmann, PD Dr. Lutz Schega

Förderer: Bund; 20.05.2008 - 31.03.2011

AVILUS, 1.2.02 hybrider Betrieb, Nutzerbezogene Entwicklung und Untersuchung AR-basierter Werkerassistenzsysteme. Arbeitsmedizinische Beanspruchungsuntersuchungen

Die Augmented Reality (erweiterte Realität) stellt eine neue Form der Mensch-Maschine-Interaktion dar und beschreibt die Ergänzung der Sicht des Anwenders um situationsgerechte, virtuelle Informationen. Um Erkenntnisse darüber zu erlangen, wie ein mobiles AR-System gestaltet sein muss, damit es in der Industrie eingesetzt werden kann, müssen neben theoretischen Überlegungen vor allem praktische Versuche durchgeführt werden. In vorausgehenden Arbeiten wurde beschrieben, dass hierfür Versuche in einer realitätsnahen Laborumgebung notwendig sind, bevor die Technologie in einem Feldversuch im realen Industrieumfeld erprobt werden kann. Dies gilt insbesondere für die isolierte Untersuchung perzeptiver, motorischer und kognitiver Prozesse, die in einer realen Arbeitssituation schnell von anderen Prozessen überdeckt werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Beatrice Thielmann (Ko-Leiterin), Xenia Schumann (Promovendin)

Kooperationen: Frau Dr. phil. E. Ackermann, Mitarbeiterin der psychotherapeutischen Studentenberatung und Angestellte der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, OvG-Universität

Förderer: Haushalt; 01.04.2008 - 31.03.2010

Bewertung eines Stressbewältigungskurses für Studenten verschiedener Fakultäten und deren Coping

Es handelt sich bei dieser arbeitsmedizinischen Studie um eine psychophysiologische Beanspruchungsanalyse bei freiwilligen studentischen Probanden/innen, die einen Stressbewältigungskurs besuchen. Der Kurs wird durch Frau Dr. phil. E. Ackermann, Mitarbeiterin der psychotherapeutischen Studentenberatung und Angestellte der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie unserer OvG-Universität, durchgeführt. Es sollen einerseits die gegenwärtigen Belastungen und Beanspruchungen, körperliche, psychische und sozial-interaktionelle Beeinträchtigungen während des Studiums und andererseits Erholungseffekte sowie angewandtes Coping erhoben werden. Diese sollen im Kontext zu den arbeitsbezogenen Arbeits- und Verhaltensmustern nach SCHAARSCHMIDT und FISCHER ausgewertet werden. Eine Beanspruchungsanalyse soll mittels eines EKG-Langzeitrekorders über 24 Stunden mit anschließender Herzfrequenzvariabilitätsanalyse erfolgen.

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Walter Andreas (Promovend)

Förderer: Haushalt; 01.06.2008 - 31.05.2010

Einfluss des Rauchverhaltens auf die visuellen Wahrnehmungsfunktionen Farbsehen und Kontrastempfindlichkeit

Das Projekt hat die Untersuchung des möglichen Einflusses des Tabakrauchens auf die visuellen Wahrnehmungsfunktionen zum Ziel, insbesondere das Farbsehen und die Kontrastempfindlichkeit, wobei auch die Aussagen für die Wirkungsstoffe (Dosis-Wirkungs-Beziehung) getroffen werden sollen.

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Anja Schlossmacher (Promovendin), Saskia Lüthke (Stud. Hilfskraft)

Förderer: Haushalt; 01.05.2008 - 30.04.2009

Farbsehen und Kontrastwahrnehmung bei Patienten mit Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie

Studie zu Farbseh- und Kontrastempfindlichkeitsstörungen bei Arbeitnehmern mit Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie (Projektnummer T226/17668/2008/sm gefördert von der Lieselotte und Dr. Karl-Otto Winkler-Stiftung für Arbeitsmedizin im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft): In Zusammenarbeit mit zwei Arztpraxen werden Patienten, die an Diabetes mellitus, arterieller Hypertonie oder beidem erkrankt sind, in die Untersuchung einbezogen. Diese werden einer Kontrollgruppe Stoffwechselgesunder gegenübergestellt. Das Projekt hat die Untersuchung des möglichen Einflusses des Krankheitsbildes auf die visuellen Wahrnehmungsfunktionen zum Ziel, insbesondere das Farbsehen und die Kontrastempfindlichkeit. Außerdem sollten die in der Pilotstudie gefundenen adversen Effekte wie reduzierte Kontrastempfindlichkeit an einem größeren Kollektiv überprüft werden.

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Anja Schlossmacher (Promovendin)

Förderer: Haushalt; 01.02.2007 - 30.04.2008

Farbsehen und Kontrastwahrnehmung bei Patienten mit Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie

Pilotstudie zu Farbseh- und Kontrastempfindlichkeitsstörungen bei Arbeitnehmern mit Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie: In Zusammenarbeit mit zwei Arztpraxen werden Patienten, die an Diabetes mellitus, arterieller Hypertonie oder beidem erkrankt sind, in die Untersuchung einbezogen. Diese werden einer Kontrollgruppe Stoffwechselgesunder gegenübergestellt. Das Projekt hat die Untersuchung des möglichen Einflusses des Krankheitsbildes auf die visuellen Wahrnehmungsfunktionen zum Ziel, insbesondere das Farbsehen und die Kontrastempfindlichkeit.

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Frau Claudia Gutsch (Promovendin)

Kooperationen: Tagesklinik Dr. Kielstein GmbH in Magdeburg, Dr. V. Kielstein

Förderer: Sonstige; 01.02.2008 - 01.02.2010

Farbseh- und Kontrastempfindlichkeitsstörungen bei alkoholabhängigen Patienten

Das Projekt hat die Untersuchung des möglichen Einflusses des Krankheitsbildes auf die visuellen Wahrnehmungsfunktionen (das Farbsehen und die Kontrastempfindlichkeit) zum Ziel.

Das wissenschaftliche Programm besteht aus folgenden Schritten:

1. Erfassung verschiedener Konfounder (Rauchverhalten, Alter usw.);
 2. Untersuchungen der visuellen Funktionen (Visus, Kontrastempfindlichkeit, Farbsehen, Dynamisches Sehen, Perimetrie) bei Patienten mit Alkoholabhängigkeit
-

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: Prof. E.A. Pfister (bis 01.10.2008 Projektleiter), PD Dr. I. Böckelmann, Dr. B. Peter, Frau Ch.

Seik

Förderer: Haushalt; 01.09.2007 - 31.05.2009

Retestuntersuchungen zur Frühprävention von Gesundheitsgefährdungen bei psychischen Belastungen bei Mitarbeitern der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Es handelt sich um die Längsschnittuntersuchungen im Rahmen einer Präventionsstudie zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Mitarbeitern der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Die erste Studie "Pilotprojekt zur Entwicklung eines Früherkennungssystems und einer Frühprävention von Gesundheitsgefährdungen bei psychischen Belastungen" (Projektleiter Prof. Dr. E.A. Pfister) wurde in dem Zeitraum 01.09.2001 - 31.12.2004 durchgeführt.

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: PD Dr. I. Böckelmann, Dipl.-Psych. A. Wode, Dipl.-Sport. M. Ackermann u.a.

Kooperationen: Fraunhofer-Institut Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.10.2008 - 31.12.2008

Weiterentwicklung eines objektiven Komfortbewertungssystems am Beispiel Fahrzeugsitze (Zusammenarbeit mit IFF MD)

Eine wesentliche Komponente der Mensch-Maschine-Schnittstelle im Automobil stellt der Fahrzeugsitz dar. Aspekte der Gestaltung des Fahrzeugsitzes spielen für die aktive und vor allem die passive Sicherheit der Fahrzeuginsassen sowie deren Fahrkomfort eine wesentliche Rolle. Auf dem Gebiet der Fahrzeugsitzentwicklung und der Bewertung/ Beurteilung von Sitzkomfort besteht ein grundlegender und wachsender Bedarf an standardisierten Verfahren zur objektivierten Komfortmessung und -bewertung.

Projektleiter: PD Dr. Irina Böckelmann

Projektbearbeiter: PD Dr. Böckelmann, Prof. Pfister (bis 01.10.08 Projektleiter), Dr. Pedal (Projektleiter), Dr. Peter

Förderer: Sonstige; 01.07.2007 - 30.06.2010

Gesundheitsmanagement in der Landespolizei Sachsen-Anhalt

Zusammenarbeit mit dem Ministerium des Innern des Landes Sachsen-Anhalt im Rahmen des Gesundheitsmanagements in der Polizei mit dem Ziel, einen wirksamen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheit der Bediensteten der Landespolizei zu leisten.

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Eberhard Alexander Pfister

Förderer: Sonstige; 26.10.2007 - 30.09.2008

Betriebliches Gesundheitsmanagement für die Landeshauptstadt Magdeburg - Fortführung I -

Die arbeitsmedizinischen Untersuchungen von mehr als 100 freiwilligen weiblichen und männlichen Mitarbeitern der Stadtverwaltung Magdeburg mit dem Ziel der Ableitung individueller Risikoprofile, die dieses Jahr abgeschlossen wurden (Projekt zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement für die Landeshauptstadt Magdeburg) werden nach der gegenwärtigen Präventionsphase durch einen Retest wiederholt. Es soll damit der Erfolg der individuellen Herz-Kreislauf-Präventionsmaßnahmen überprüft werden, wobei es sich dabei um ein methodisch identisches Programm wie bei den abgeschlossenen Untersuchungen handelt (arbeitsmedizinischer Status, Ermittlung der klassischen kardiovaskulären Risikoparameter, Kardioreaktivität unter psychomentaler Testbelastung im Labor, Heart Rate Variability (HRV) aus dem 24-h-EKG-Monitoring und arbeitspsychologisches Questionnaire zur Bestimmung der individuellen Stress- und Belastungsbewältigung). ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Eberhard Alexander Pfister

Projektbearbeiter: Prof. Dr. Eberhard A. Pfister

Förderer: Haushalt; 07.11.2006 - 30.06.2008

Entwicklung des Herz-Kreislauf-Risikos (HKR) bei Universitätsmitarbeitern

Retest des kardiovaskulären Risikos nach 3 - 5 Jahren bei freiwilligen Universitätsmitarbeitern mit einem identischen mehrdimensionalen Programm (klassische Risikofaktoren, Stressbewältigung mittels psychologischer Fragebögen und Herzfrequenzanalyse (HRV)); der modernen Präventionsforschung, die Längsschnittstudien verlangt, wird entsprochen; ein arbeitsmedizinischer Beitrag zur Zurückdrängung von Herz-Kreislauf-Krankheiten (Haupttodesursache in Deutschland) wird erwartet

Projektleiter: PD Dr. Lutz Schega

Projektbearbeiter: M.A. Jan Pabst

Kooperationen: Paritätische Wohlfahrtsverband Sachsen-Anhalt

Förderer: Sonstige; 01.06.2005 - 31.03.2008

Gesundheitsfördernde Altenpflege in Sachsen-Anhalt: GASA-Studie

Zum Qualitätsmanagement von stationären Altenpflegeeinrichtungen als auch von ambulanten Pflegediensten gehört, im Sinne eines Gesundheitsmanagement-Programms (GMP), die Erfassung der Belastungs-Beanspruchungs-Situation des Pflegepersonals. Da in Deutschland bislang kaum umfassende Studien zu diesem Thema vorliegen (Zimber, 1998) und ausgewählte Untersuchungsansätze vorrangig auf das Pflegepersonal im Krankenhaus rekurrieren (Tracogna, Klewer & Kugker, 2003), soll in der geplanten Studie die Belastungs-Beanspruchungs-Situation von Pflegepersonal in Altenpflegeeinrichtungen mit denen von ambulanten Pflegediensten in Sachsen-Anhalt untersucht werden. Auf der Grundlage der analysierten Ist-Situation erfolgt eine gezielte Intervention zur Beeinflussung der körperlichen und psychischen Belastungen und Beanspruchungen bei Pflegepersonal in beiden Arbeitsformen.

5. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften

Böckelmann, Irina; Maier, Friederike; Pfister, Eberhard Alexander

Herzfrequenzvariabilität bei bleibelasteten Polizeischießausbildern unter standardisierten Laborbedingungen
In: Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie. - Heidelberg: Haefner, Bd. 58.2008, 9, S. 322-328;
[Link unter URL](#)

Böckelmann, Irina; Maier, Friederike; Winter, Carl-Gerhard; Pfister, Eberhard Alexander

Ophthalmologische Kontrolluntersuchung bei bleibelasteten Polizeischießausbildern
In: Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie. - Heidelberg: Haefner, Bd. 58.2008, 4, S. 110-120;
[Link unter URL](#)

Böckelmann, Irina; Pfister, Eberhard Alexander

Psychonervale Belastungen im Polizeiberuf
In: Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin. - Stuttgart: Gentner, Bd. 43.2008, 6, S. 309-312

Böckelmann, Irina; Pfister, Eberhard Alexander; Dietze, Erik; Schneemilch, Norbert

Persönliche Einschätzung von Polizeibeamten zu ihrer Beanspruchungssituation bei der Arbeit und individuellen Stressbewältigung im Kontext zum arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmuster
In: Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin. - Stuttgart: Gentner, Bd. 43.2008, 4, S. 230-241

Böckelmann, Irina; Schneemilch, Norbert; Pfister, Eberhard Alexander; Pressel, Gerhard

Der Polizist/die Polizistin
In: Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin. - Stuttgart: Gentner, Bd. 43.2008, 4, S. 255-258

Peter, Beate; Böckelmann, Irina; Pfister, Eberhard Alexander

Klassische kardiovaskuläre Risikofaktoren und Herzrhythmusanalyse bei einer Gruppe von Polizeibeamten
In: Praktische Arbeitsmedizin. - Bad Essen: Bundesverband, 12, S. 44-47; [Link unter URL](#), 2008

Tümler, Johannes; Roggentin, Anja; Mecke, Rüdiger; Doil, Fabian; Huckauf, Anke; Urbina, Mario H. ; Pfister, Eberhard Alexander; Böckelmann, Irina

Subjektive Beanspruchung beim Einsatz mobiler Augmented Reality Systeme

In: Ergo-Med. - Heidelberg: Haefner, Bd. 32.2008, 5, S. 130-141; [Link unter URL](#)

Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen

Ackermann, Marianna; Scheil, Anja; Böckelmann, Irina; Pfister, Eberhard Alexander

Subjektive und objektive Komponenten zur Komfortbewertung

In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin: Dokumentation, 48. Wissenschaftliche Jahrestagung // Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. 12. - 15. März 2008 in Hamburg in Verbindung mit ICOH Mid-term Meeting 2008. - Aachen: Geschäftsstelle der DGAUM e. V., ISBN 978-3-9811784-1-8, S. 608-609

Böckelmann, Irina; Berg, Kathrin; Pfister, Eberhard Alexander

Stressbewältigungsstrategien bei verschiedenen Berufsgruppen mit hoher psychonervaler Belastung

In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin: Dokumentation, 48. Wissenschaftliche Jahrestagung // Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. 12. - 15. März 2008 in Hamburg in Verbindung mit ICOH Mid-term Meeting 2008. - Aachen: Geschäftsstelle der DGAUM e. V., ISBN 978-3-9811784-1-8, S. 707-709

Böckelmann, Irina; Maier, Friederike; Winter, Carl-Gerhard; Pfister, Eberhard Alexander

Ophthalmologisches Screening bei bleibelasteten Polizeischießausbildern

In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin: Dokumentation, 48. Wissenschaftliche Jahrestagung // Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. 12. - 15. März 2008 in Hamburg in Verbindung mit ICOH Mid-term Meeting 2008. - Aachen: Geschäftsstelle der DGAUM e. V., ISBN 978-3-9811784-1-8, S. 567-569

Böckelmann, Irina; Pfister, Eberhard Alexander

Werden die Farb- und Kontrastwahrnehmung durch Zigarettenrauchen beeinträchtigt?

In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin: Dokumentation, 48. Wissenschaftliche Jahrestagung // Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. 12. - 15. März 2008 in Hamburg in Verbindung mit ICOH Mid-term Meeting 2008. - Aachen: Geschäftsstelle der DGAUM e. V., ISBN 978-3-9811784-1-8, S. 570-571

Böse, Beatrice; Böckelmann, Irina; Friedrichs, Daniela; Pfister, Eberhard Alexander

Einbeziehung der Kardioreaktivität bei psychomentalen Leistungstests in die Herz-Kreislauf-Risiko-Stratifizierung

In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin: Dokumentation, 48. Wissenschaftliche Jahrestagung // Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. 12. - 15. März 2008 in Hamburg in Verbindung mit ICOH Mid-term Meeting 2008. - Aachen: Geschäftsstelle der DGAUM e. V., ISBN 978-3-9811784-1-8, S. 727-729

Böse, Beatrice; Böckelmann, Irina; Pfister, Eberhard Alexander

Arbeitspsychologische Befragungen von Mitarbeitern einer Großstadtverwaltung

In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin: Dokumentation, 48. Wissenschaftliche Jahrestagung // Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. 12. - 15. März 2008 in Hamburg in Verbindung mit ICOH Mid-term Meeting 2008. - Aachen: Geschäftsstelle der DGAUM e. V., ISBN 978-3-9811784-1-8, S. 723-726

Peter, Beate; Böckelmann, Irina; Seik, Christiane; Pfister, Eberhard Alexander

Längsschnittuntersuchungen im Rahmen einer Präventionsstudie zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen

In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin: Dokumentation, 48. Wissenschaftliche Jahrestagung // Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. 12. - 15. März 2008 in Hamburg in Verbindung mit ICOH Mid-term Meeting 2008. - Aachen: Geschäftsstelle der DGAUM e. V., ISBN 978-3-9811784-

1-8, S. 688-690

Pfister, Eberhard Alexander; Böckelmann, Irina; Peter, Beate

Betriebsärztliches Stufenprogramm bei der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

In: Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin: Dokumentation, 48. Wissenschaftliche Jahrestagung // Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. 12. - 15. März 2008 in Hamburg in Verbindung mit ICOH Mid-term Meeting 2008. - Aachen: Geschäftsstelle der DGAUM e. V., ISBN 978-3-9811784-1-8, S. 381-385

Schloßmacher, Anja; Böckelmann, Irina

Kontrastempfindlichkeit bei Patienten mit Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie

In: Produkt- und Produktions-Ergonomie - Aufgabe für Entwickler und Planer. - Dortmund: GfA-Press, ISBN 978-3-936804-06-5, S. 787-790, 2008

Tümmler, Johannes; Doil, Fabian; Mecke, Rüdiger; Paul, Georg; Schenk, Michael; Pfister, Eberhard Alexander; Huckauf, Anke; Böckelmann, Irina; Roggentin, Anja

Mobile Augmented Reality in industrial applications: approaches for solution of user-related issues

In: International Symposium on Mixed and Augmented Reality <2008, Cambridge>: Proceedings // IEEE 2008, International Symposium on Mixed and Augmented Reality, Cambridge, UK September 15 - 18, 2008. - Los Alamitos, Calif. [u.a.]: IEEE Computer Society, ISBN 978-1-424-42840-3, S. 87-90

Tümmler, Johannes; Mecke, Rüdiger; Doil, Fabian; Huckauf, Anke; Urbina, Mario H. ; Roggentin, Anja; Pfister, Eberhard Alexander; Böckelmann, Irina

Einbeziehung der Herzratenvariabilität für eine objektive Beanspruchungsanalyse beim Einsatz mobiler Augmented Reality an einem Referenzarbeitsplatz

In: Beiträge der Ergonomie zur Mensch-System-Integration. - Bonn: DGLR, S. 185-200, 2008

Wissenschaftliche Monografien

Pfister, Eberhard Alexander

Arbeitsmedizin für die Aus-/Fort- und Weiterbildung. - Magdeburg: Univ., Med. Fak.; 203 S: Ill., graph. Darst., 2008

Buchbeiträge

Peter, Beate; Pfister, Eberhard Alexander

Audiometrie

In: Handbuch der Arbeitsmedizin; 1.: - Landsberg [u.a.]: ecomed Medizin, S. 1-20, 2008
[ersch. in 6. Erg.Lfg. - A III-4.1]