



**MED**

MEDIZINISCHE  
FAKULTÄT

# Forschungsbericht 2020

Bereich Arbeitsmedizin

# 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. med. habil. Irina Böckelmann

## 2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. habil. Irina Böckelmann

## 3. FORSCHUNGSPROFIL

Schwerpunkte:

- Arbeitsphysiologie
- Ergonomie - Human Factors Engineering
- Digitale Assistenzsysteme
- Gefährdungsbeurteilung physischer und psychischer Belastungen in Betrieben
- Weiterentwicklung der Analyse der Herzfrequenzvariabilität (Heart Rate Variability; HRV) für arbeitsmedizinische Anwendungen
- Endogene und exogene Einflüsse auf visuelle Leistungen (Kontrastsehen, Farbsehen)
- Frühdiagnostik neurotoxischer Schäden durch beruflich aufgenommene Schadstoffe
- Entwicklung eines Früherkennungssystems von Herz-Kreislauf-Gefährdungen beruflich psychisch belasteter Personen
- Komplexe Belastungs- und Beanspruchungsanalysen in Betrieben des Territoriums Magdeburg
- Untersuchungen zu raumklimatischen Luftwechsel- und Luftströmungserfordernissen
- Wissenschaftliche Begleitung von Maßnahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements in Betrieben und Einrichtungen
- Nutzerbezogene Untersuchungen von Augmented Reality Assistenzsystemen (mit IFF Fraunhofer-Gesellschaft e. V., Institut Magdeburg)
- Entwicklung eines objektiven Komfortbewertungssystems am Beispiel Fahrzeugsitze (mit IFF Fraunhofer-Gesellschaft e. V., Institut Magdeburg und IAF der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)
- Neurotoxische Effekte durch Schadstoffexposition
- Kognitive Leistungen bei Älteren
- Lehrergesundheit

## 4. SERVICEANGEBOT

- Herzfrequenzvariabilitätsanalyse (Heart Rate Variability)
- Belastungsanalyse, Beanspruchungsanalyse
- Betriebliches Gesundheitsmanagement
- Gesundheitstage
- Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung

- Betriebliches Eingliederungsmanagement

## 5. METHODIK

Herzfrequenzvariabilitätsanalyse (Heart Rate Variability)  
Langzeit-EKG  
Langzeit-Blutdruck  
Spiroergometrie  
Fahrradergometrie  
Lungenfunktionsdiagnostik  
Psychodiagnostik (Wiener Testsystem, Verkehrspsychol. System, TAP)  
Sehtests (Farben, Kontrast, Blendempfindlichkeit, Gesichtsfeld, Tonometrie)  
Audiometrie

## 6. KOOPERATIONEN

- AMD TÜV Arbeitsmedizinische Dienste GmbH, TÜV Rheinland
- AOK Sachsen-Anhalt
- Arbeitssicherheit, Stadtverwaltung Magdeburg
- ASD\*BGN der Berufsgenossenschaft für Nahrungsmittel und Gastgewerbe, Mannheim
- Dr. Reingard Seibt (Arbeitsmedizin, TU Dresden)
- Fachsanitätszentrum Augustdorf
- Feuerwehr-Unfallkasse Sachsen-Anhalt
- HNO-Klinik (Frau Dr. Voigt-Zimmermann, Herr Prof. Arens)
- ias Magdeburg
- Inst. f. Biometrie u. Medizin. Informatik - Prof. Kropf
- Inst. f. Sozialmedizin - Prof. Robra
- Polizeiärztlicher Dienst Sachsen-Anhalt

## 7. FORSCHUNGSPROJEKTE

**Projektleitung:** apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann  
**Förderer:** Haushalt - 01.11.2015 - 28.10.2020

**Auswirkungen von Schlafapnoesyndrom und Schlafstörungen auf die Aktivität des autonomen Nervensystem - ein Vergleich subjektiver Einschätzung des Schlafs mit objektiv ermittelter Herzratenvariabilität (HRV)**

Das Ziel dieser Studie ist es zu zeigen, dass sowohl ein Schlafapnoesyndrom als auch Schlafstörungen die Herzratenvariabilität senken und damit das Risiko für die Entstehung von Folgekrankheiten erhöhen

---

**Projektleitung:** apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann  
**Projektbearbeitung:** Stefanie Schmidt, M.A. Annemarie Minow  
**Kooperationen:** LIVINGSOLIDS GmbH, Magdeburg; Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Jena; Zentrum für Bild- und Signalverarbeitung ZBS e.V., Ilmenau; Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG.; piezosystem jena GmbH, Jena  
**Förderer:** Bund - 01.04.2017 - 31.03.2020

### **3D-basierte Assistenztechnologien für variantenreiche Montageprozesse - Menschzentrierter Arbeitsplatz der Zukunft ("3D-Montageassistent") im Verbund "3DSensation"**

Die Ziele des Projekts sind die Erforschung und Entwicklung funktioneller Bausteine für die Realisierung von 3D-basierten Montageassistenten zur technischen Unterstützung manueller Fertigungsprozesse.

---

**Projektleitung:** apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann  
**Projektbearbeitung:** M.A. Annemarie Minow, Annette Bergmüller  
**Kooperationen:** TERRAWATT Planungsgesellschaft mbH; METOP GmbH, Magdeburg; Fraunhofer - Institut Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF); Dr. Weigel Anlagenbau GmbH  
**Förderer:** Bund - 01.04.2017 - 30.03.2020

### **Gesundes mobiles Arbeiten mit digitalen Assistenzsystemen im technischen Service [ArdiAS]**

Im Rahmen des geplanten Projektes kooperieren Arbeitswissenschaftler/-innen, Arbeitsmediziner/-innen, Technologieentwickler/-innen und Anwender/-innen aus der Industrie mit dem Ziel, **nutzergerechte Assistenzsysteme** für technische Servicetätigkeiten an **wechselnden Einsatzorten (Multilokalität)** zu entwickeln sowie diese Systeme perspektivisch heterogenen Benutzergruppen (z. B. altersbezogene Aspekte, individueller Wissenstand, Geschlecht, sprachlicher und kultureller Hintergrund) zur Verfügung zu stellen.

---

**Projektleitung:** Dr. Sabine Darius  
**Förderer:** Haushalt - 01.11.2015 - 28.09.2020

### **Einfluss von erholsamer Musik auf physiologische Beanspruchungsreaktionen unter kognitiver Belastung**

Ziel ist es, die Auswirkung von erholsamer Musik auf verschiedene klinische Parameter während der Bearbeitung kognitiver Aufgaben zu untersuchen. Es soll festgestellt werden, inwieweit sich hörbare Reize auf Herzfrequenzvariabilität, Blutdruck, Atemfrequenz und Augenbewegungen einerseits und die Leistungen des Probanden andererseits auswirken.

---

**Projektleitung:** Dr. Sabine Darius  
**Förderer:** Haushalt - 01.01.2020 - 20.12.2022

### **Ermittlung von subjektiven und objektiven Beanspruchungen während Aufmerksamkeitstests bei verschiedenen Bildschirmdarstellungen**

Ziel dieser Studie ist es, die Anforderungen an die kognitive Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit von Personen im erwerbsfähigen Alter bei der Anwendung eines mobilen Assistenzsystems (Smartphone mit verschiedenen Bildschirmtypografien) zu analysieren und die dabei entstehenden Arbeitsbelastungen sowie die daraus resultierenden Beanspruchungsfolgen zu beurteilen.

Die Herzratenvariabilität (HRV) ist ein gut geeigneter Parameter zur Erfassung kognitiver Beanspruchung. Aus diesem Grund wird während der Aufgabenbearbeitung die Herzrhythmickeithilfe mithilfe von EKG-Aufnahmen für die spätere HRV-Analyse erfasst und zeitgleich nichtinvasiv mittels EEG-Ableitung die Gehirnaktivität zur

Beurteilung der kognitiven Beanspruchung registriert.

---

**Projektleitung:** Dr. Sabine Darius  
**Projektbearbeitung:** Sabine Darius  
**Förderer:** Haushalt - 01.01.2020 - 31.10.2022

### **Auswirkungen besonderer Arbeitsformen auf die Gesundheit der Arbeitnehmer - ein Vergleich von Akkord- und Fließarbeit**

In der heutigen Zeit bestimmt das Internet einen großen Teil unseres Alltages und auch unser Konsumverhalten findet mittlerweile in der digitalen Welt statt. So spielt auch der Online-Versandhandel eine immer wichtigere Rolle. Um diese stetig steigende Nachfrage zu bewältigen, sind Effektivität und Leistungsmaximierung im Versandhandel von immer größerer Bedeutung. Dazu haben sich auch in diesem Industriezweig besondere Arbeitsformen etabliert, die bestimmte wirtschaftliche Ziele ermöglichen sollen. Dazu gehören beispielsweise Schichtarbeit, Akkordarbeit und Fließarbeit.

Ziel der Studie ist es, die Auswirkungen der besonderen Arbeitsformen Akkordarbeit und Fließarbeit auf die Gesundheit der Mitarbeiter an verschiedenen Arbeitsplätzen in der Hermes Fulfilment GmbH in Haldensleben zu vergleichen.

Diese Analysen sollen in der Zukunft dabei helfen, durch verbessertes Qualitäts- und Pausenmanagement die gesundheitlichen Auswirkungen für die Mitarbeiter zu vermindern. Aber auch Arbeitgeber könnten von den gewonnenen Erkenntnissen profitieren, da bei einer Vermeidung von Erschöpfungszuständen auch die Fehlerquote verringert und somit die Qualität der Arbeit verbessert wird.

---

**Projektleitung:** M.Sc. Ronja Bölsch-Peterka  
**Kooperationen:** Psychologische Praxis für Prävention Magdeburg  
**Förderer:** Sonstige - 01.01.2019 - 30.06.2022

### **Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastungen für die mobil-flexible Arbeit**

Ziel des Forschungsprojektes ist es, neue Wege und Handlungsempfehlungen für die Erstellung der psychischen Gefährdungsbeurteilung speziell für die mobil-flexible Arbeit abzuleiten. Hierfür nehmen mehrere Unternehmen aus Sachsen-Anhalt aus der Gesundheitsbranche an dem Projekt teil. Bei einer Teilnahme wird eine quantitative Analyse der psychischen Belastungen mit Hilfe einer angepassten Version des COPSOQ durchgeführt. Für die Unternehmen besteht optional die Möglichkeit eine qualitative Analyse der psychischen Belastungen durch die Arbeitssituationsanalyse durchführen zu lassen.

Mit Hilfe der erhobenen Daten soll das Vorgehen der psychischen Gefährdungsbeurteilung für die mobil-flexible Arbeit optimiert werden und Handlungsempfehlungen für die Praxis abgeleitet werden.

Im Juni 2019 erhielt das Projekt ein positives Votum der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

---

**Projektleitung:** M.A. Martin Krowicki  
**Förderer:** Haushalt - 16.09.2019 - 16.09.2022

### **Erfolgsfaktoren der Telearbeit aus arbeitsmedizinischer Sicht**

Der bisherige Forschungsstand zeigt, dass die Implementierung von Telearbeit systematisch stattfinden muss, wenn die Erfolgchancen dieses Modells erhöht werden sollen. Die Einführung von Telearbeit soll eng mit dem Betrieblichen Gesundheitsmanagement verknüpft sein.

Ziel dieser wissenschaftlichen Arbeit soll es sein, die Implementierung von Telearbeit aus arbeitsmedizinischer Sicht zu begleiten und den Einfluss der verschiedenen Determinanten dieses Arbeitssystems auf die psychische

Gesundheit zu ermitteln. Im Mittelpunkt sollen dabei das Belastungserleben und die Gesundheit des Individuums stehen.

Im ersten Schritt dieses Projektes wird der aktuelle Forschungsstand zu gesunder Telearbeit zusammengetragen mit dem Ziel, die Gelingensbedingungen für die Implementierung von Telearbeit zu ermitteln. Dafür wird eine Literaturrecherche zur Zusammenfassung der wissenschaftlichen Untersuchungen durchgeführt.

Im zweiten Schritt soll daraus ein Leitfaden für die Implementierung von Telearbeit entwickelt werden und in Form eines daraus entwickelten Schulungskonzeptes praktisch nutzbar gemacht werden.

Im dritten Schritt ist geplant, diese Form der Implementierung von Telearbeit in einem Pilotunternehmen durchzuführen und ihren Einfluss auf die psychische Gesundheit und das Belastungserleben der Mitarbeiter zu messen.

Der Einfluss auf die psychische Gesundheit soll mithilfe von standardisierten arbeitspsychologischen Fragebögen ermittelt werden:

- KFZA - Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse
- WAI - Work-Ability-Index
- MBI - Maslach Burnout Inventory
- Work-Life-Balance

Dazu werden Prä-Messungen vor der Intervention und Post-Messungen drei Monate nach der Intervention durchgeführt.

Im vierten Schritt werden die Messzeitpunkte miteinander verglichen und die Effektivität des Implementierungsmodells in Bezug auf die psychische Gesundheit und das Belastungserleben untersucht.

## 8. VERÖFFENTLICHUNGEN

### BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

**Arnold, Jana Nele; Gundlach, Nils; Böckelmann, Irina; Sammito, Stefan**

Vaccination coverage rates of military personnel worldwide - a systematic review of the literature  
International archives of occupational and environmental health - Berlin : Springer, Bd. 93.2020, insges. 8 S.  
[Imp.fact.: 1.935]

**Böckelmann, Irina; Sammito, Stefan**

Herzfrequenzvariabilitätsanalyse in der betriebsärztlichen Praxis  
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie : mit Beiträgen zur Umweltmedizin - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 70.2020, 6, S. 269-277

**Darius, Sabine; Balkaner, Benjamin; Böckelmann, Irina**

Arbeitsbelastungen bei Notärzten - Welche gesundheitlichen Folgen drohen?  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 4, S. 40-45

**Darius, Sabine; Balkaner, Benjamin; Böckelmann, Irina**

Gefährdungen und Arbeitsschutzmaßnahmen in der Notaufnahme - relevantes Wissen aus der Arbeitsmedizin unter Berücksichtigung der Neufassung des Mutterschutzgesetzes  
Notfall & Rettungsmedizin : Organ von: Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin - Berlin : Springer, Bd. 23.2020, 2, S. 85-92  
[Imp.fact.: 0.439]

**Darius, Sabine; Balkaner, Benjamin; Böckelmann, Irina**

Psychische Beeinträchtigungen infolge erhöhter Belastungen bei Notärzten  
Notfall & Rettungsmedizin : Organ von: Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin - Berlin : Springer, Bd. 23.2020, insges. 7 S.  
[Imp.fact.: 0.439]

**Darius, Sabine; Bunzel, Kathleen; Ehms-Ciechanowicz, Ewa; Böckelmann, Irina**

Psychische Gesundheit bei Referendaren  
Prävention und Gesundheitsförderung - Berlin : Springer, Bd. 15.2020, insges. 10 S.

**Diekmann, Katharina; Böckelmann, Irina; Karlsen, Håvard R.; Lux, Anke; Thielmann, Beatrice**

Effort reward imbalance, mental health and burnout in occupational groups that face mental stress  
Journal of occupational and environmental medicine : JOEM - Baltimore, Md. : Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 62.2020, 10, S. 847-852  
[Imp.fact.: 1.644]

**Dorn, Annegret; Minow, Annemarie; Darius, Sabine; Böckelmann, Irina**

Auswirkungen von Aufmerksamkeitstests unterschiedlicher kognitiver Anforderungen auf die Auslenkung der HRV-Parameter  
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie : mit Beiträgen zur Umweltmedizin - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 70.2020, 3, S. 99-108

**Groos, Sandra; Thielmann, Beatrice**

Kältarbeit - Risiken und Prävention  
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie : mit Beiträgen zur Umweltmedizin - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 70.2020, 6, S. 281-286

**Hillmert, Markus; Bergmüller, Annette; Minow, Annemarie; Raggatz, Jonas; Böckelmann, Irina**

Psychophysiologische Beanspruchungskorrelate während kognitiver Belastung - eine Laborstudie mittels EEG und EKG  
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie : mit Beiträgen zur Umweltmedizin - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 70.2020, 4, S. 149-163

**Hunger, Jonathan; Schumann, Heiko**

How to achieve quality assurance, shared ethics and efficient teambuilding? - lessons learned from interprofessional collaboration during the COVID-19 pandemic

GMS journal for medical education : JME - [Erlangen]: Gesellschaft für Medizinische Ausbildung in der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) - 37.2020, 7, Doc79, 3 Seiten

**Hunger, Jonathan; Schumann, Heiko**

Soziale Isolation und Pandemie - Alkohol als Problemlöser?

Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 7, S. 18-20

**Minow, Annemarie; Böckelmann, Irina**

Beanspruchung, objektive Leistung und Gebrauchstauglichkeit bei simulierten Montageprozessen mit digitalen Arbeitsanweisungen

Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie : mit Beiträgen zur Umweltmedizin - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 70.2020, 2, S. 47-56

**Minow, Annemarie; Stüring, Stefan; Böckelmann, Irina**

Gebrauchstaugliche Assistenzsysteme in der manuellen Montage - ein Vergleich von Pick-to-Light und AR-Konturen mittels VR-Simulation

Zeitschrift für Arbeitswissenschaft : ZfA - Berlin : Springer, Bd. 74.2020, insges. 12 S.

**Rielage, Thomas; Schumann, Heiko**

Ertrinkungsunfall in der Badewanne - Reanimation eines Kleinkindes

Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 12, S. 76-79

**Sammito, Stefan; Claus, Annika; Rose, Dirk-Matthias**

Smoking prevalence in the area of responsibility of the German Ministry of Defense - results of the employee survey in the context of occupational health management

Military medical research : MMR - London : BioMed Central - Bd.7.2020, Art.-Nr. 5, insges. 7 Seiten  
[Imp.fact.: 2.325]

**Sammito, Stefan; Güttler, Norbert**

Cardiovascular risk profiles in German Air Force pilots

BMJ military health - London : BMJ, insges. 5 S., 2020  
[Imp.fact.: 0.994]

**Sammito, Stefan; Hebllich, Frank; Güttler, Norbert**

Die Fahrradergometrie in der arbeitsmedizinischen Vorsorge

Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie : mit Beiträgen zur Umweltmedizin - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 70.2020, 5, S. 240-246

**Sammito, Stefan; Post, Janina; Ritter, Dennis Matthias; Hoßfeld, Björn; Erley, Oliver Maria**

Innereuropäische Aeromedical-Evacuation-Transporte im Rahmen von COVID-19

Der Notarzt : notfallmedizinische Informationen - Stuttgart : Thieme, Bd. 36.2020, 5, S. 263-270  
[Imp.fact.: 0.46]

**Sammito, Stefan; Prigge, Michaela; Latza, Ute**

Predictors for continued participation of employees in structured outpatient obesity intervention programmes

Preventive Medicine Reports : PMR - Amsterdam [u.a.]: Elsevier - Bd.17.2020, Art.-Nr. 101051, insges. 6 Seiten

**Sammito, Stefan; Schöne, Klaus; Claus, Annika; Rose, Dirk-Matthias**

Unterschiede der selbst-berichteten Arbeitsbedingungen in unterschiedlichen Dienststellen bei der Einführung eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements

Das Gesundheitswesen : Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 82.2020, 4, S. 361-368

[Imp.fact.: 0.796]



**Schapkin, Sergei A.; Raggatz, Jonas; Hillmert, Markus; Böckelmann, Irina**

EEG correlates of cognitive load in a multiple choice reaction task  
Acta neurobiologiae experimentalis - Warsaw : Inst., Bd. 80.2020, 1, S. 76-89  
[Imp.fact.: 1.541]

**Schmidt, Stefanie; Minow, Annemarie; Böckelmann, Irina**

Einsatz und Aussagekraft etablierter quantitativer Usability-Fragebögen in einem User-Test  
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie : mit Beiträgen zur Umweltmedizin - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 70.2020, 6, S. 256-263

**Schumann, Alice; Böckelmann, Irina; Schumann, Heiko**

Akademisierung im RD - Erforderliche Anpassung im Wandel der Arbeitswelt?  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 11, S. 42-45

**Schumann, Heiko**

Auswirkungen von Covid-19 - Erleiden weniger Patienten einen akuten Myokardinfarkt?  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 5, S. 24-26

**Schumann, Heiko**

Dringend gesucht - Personal für den Rettungsdienst  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 7, S. 24-27

**Schumann, Heiko**

Zum Kompetenzniveau im Rettungsdienst - Eine Diskussionsgrundlage  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 7, S. 32-37

**Schumann, Heiko**

Zwischen Corona und Burn-out - Was ist eigentlich Gesundheit? Editorial  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 4, S. 3

**Schumann, Heiko; Böckelmann, Irina**

Arbeitsmedizin - Anforderungen an die Rahmenbedingungen  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 1, S. 50-57

**Schumann, Heiko; Böckelmann, Irina**

Die Bedeutung der Herzratenvariabilität (HRV) - Starrer Rhythmus als Risiko?  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 6, S. 36-42

**Schumann, Heiko; Hering, Thomas; Stoltze, Kathrin**

Resilienz im Rettungsdienst - Ein Schutzschild gegen Belastung?  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 4, S. 52-56

**Schumann, Heiko; Heringshausen, Gordon**

Alkohol, Zigaretten & Co. - Konsum bedeutet Gefahr : auch für Einsatzkräfte!  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 4, S. 46-50

**Schumann, Heiko; Sander, Evelina**

Pädagogik in der Notfallsanitäterausbildung - Worauf es ankommt  
Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 11, S. 33-37

**Schumann, Heiko; Stoltze, Kathrin**

Wann ist ein verletztes oder erkranktes Kind ein Notfall?

Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 12, S. 3

**Schumann, Heiko; Stoltze, Kathrin; Heringshausen, Gordon; Böckelmann, Irina**

Arbeitsbedingte Belastungen - Gibt es Unterschiede zwischen Feuerwehren und Hilfsorganisationen?

Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 4, S. 32-39

**Stoltze, Kathrin; Stechbarth, Elke; Schumann, Heiko**

"Da stimmt doch etwas nicht..." - Kinderschutz und Kindeswohlgefährdung

Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 12, S. 68-72

**Thielmann, Beatrice; Böckelmann, Irina**

Die Rolle von persönlichen Ressourcen bei der Stressbewältigung

Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie : PPM ; Organ des Deutschen Kollegiums für Psychosomatische Medizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 70.2020, insges. 9 S.  
[Imp.fact.: 1.051]

**Thielmann, Beatrice; Schumann, Heiko**

Akute Atemnot bei Kindern - Pseudokrapp und Epiglottitis

Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin : Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 43.2020, 12, S. 58-61

**Wernecke, Corinna; Lux, Anke; Böckelmann, Irina; Thielmann, Beatrice**

Belastungsfaktoren, Overcommitment und Burnout-Risiko bei Bankangestellten unterschiedlichen Alters

Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin : ASU ; Zeitschrift für medizinische Prävention - Stuttgart : Gentner, Bd. 55.2020, 4, S. 251-259

**Wonneberger, Antje; Wernecke, Corinna; Lux, Anke; Böckelmann, Irina; Thielmann, Beatrice**

Subjektive Einschätzung psychischer Gesundheit bei Bankangestellten mit einem potenziell traumatisierenden Erlebnis am Arbeitsplatz

Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie : mit Beiträgen zur Umweltmedizin - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 70.2020, 3, S. 109-118

## BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

**Minow, Annemarie; Stüring, Stefan; Böckelmann, Irina**

Mental effort and usability of assistance systems in manual assembly - a comparison of Pick-to-light and AR contours through VR simulation

HCI International 2020 - Posters : 22nd International Conference, HCII 2020, Copenhagen, Denmark, July 1924, 2020, Proceedings, Part I , 1st ed. 2020. - Cham : Springer International Publishing , 2020 ; Stephanidis, Constantine, S. 455-461

## WISSENSCHAFTLICHE MONOGRAFIEN

**Mewes, Eric; Bergmüller, Annette; Minow, Annemarie; Waßmann, Stefan; Weigel, Maria; Eichholz, Steffen; Adler, Simon; Böckelmann, Irina; Schmicker, Sonja; Mecke, Rüdiger**

Digitale Assistenzsysteme zur mobilen Verwendung im technischen Service - ein Leitfaden für die Gestaltung und Nutzung

Magdeburg: Fraunhofer IFF, 2020, 43 Seiten, Illustrationen

**Mewes, Eric; Bergmüller, Annette; Minow, Annemarie; Waßmann, Stefan; Weigel, Maria; Eichholz, Steffen; Adler, Simon; Böckelmann, Irina; Schmicker, Sonja; Mecke, Rüdiger**

Digitale Assistenzsysteme zur mobilen Verwendung im technischen Service - ein Leitfaden für die Gestaltung und Nutzung

Magdeburg: Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, 2020, 1 Online-Ressource (43

Seiten, 1,51 MB), Illustrationen ;

[Der vorliegende Leitfaden entstand im Rahmen des Projekts Gesundes mobiles Arbeiten mit digitalen Assistenzsystemen im technischen Service (ArdiAS). Das interdisziplinäre Verbundprojekt hatte das Ziel, beanspruchungsoptimales und effizientes Arbeiten zu befördern. Es wurden Nutzerschnittstellen und Assistenzsysteme erforscht, die wichtige Informationen zum Arbeitsprozess direkt vor Ort bedarfsgerecht zur Verfügung stellen.; Literaturverzeichnis: Seite 41-43]

### **Schumann, Heiko**

Belastungen und Beanspruchungen von Einsatzkräften im Rettungsdienst - Eine vergleichende Analyse zwischen Hilfsorganisationen und Berufsfeuerwehren

Edewecht: Stumpf + Kossendey, 2020, XVI, 202 Seiten in 1 Teil, Illustrationen, 21 cm x 14.8 cm - (Campus; 4)

## **ABSTRACTS**

### **Awad, George; Pohl, Robert; Darius, Sabine; Thielmann, Beatrice; Kuzmin, Boris; Schmidt, Hendrik; Wippermann, Jens; Scherner, Maximilian Philipp; Böckelmann, Irina**

Charakterisierung der psychischen Belastungen mittels AR-Analysen bei Assistenzärzten während elektiver Lehrherzchirurgischer Eingriffe am Universitätsklinikum Magdeburg

8. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) : Herzfrequenzvariabilität: Anwendungen in Forschung und Praxis : 14.11.2020 in Halle (Saale) : Abstractband / Internationales Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) , 2020 , 2020, S. 7-8

### **Böckelmann, Irina**

Interdisziplinarität der HRV-Forschung in der Arbeitsmedizin - Anwendungsgebiete der HRV-Analyse

8. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) : Herzfrequenzvariabilität: Anwendungen in Forschung und Praxis : 14.11.2020 in Halle (Saale) : Abstractband / Internationales Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) , 2020 , 2020, S. 3

### **Böckelmann, Irina; Darius, Sabine; Hottenrott, Kuno; Schmidt, Hendrik**

Wirkungen einer trainingsgesteuerten Vorbereitung auf einen Marathon auf die Herzfrequenzvariabilität

8. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) : Herzfrequenzvariabilität: Anwendungen in Forschung und Praxis : 14.11.2020 in Halle (Saale) : Abstractband / Internationales Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) , 2020 , 2020, S. 11

### **Böckelmann, Irina; Pohl, Robert; Darius, Sabine; Thielmann, Beatrice; Sammito, Stefan; Riesemann, Michael; Jarczok, Marc N.; Glomb, Sina; Delhey, Manuela; Gündel, Harald; Verhey, Jesko L.; Frommer, Jörg; Metzner, Susanne**

Beurteilung der Aktivierung des autonomen Nervensystems bei Schmerzpatienten anhand der Herzfrequenzvariabilität

8. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) : Herzfrequenzvariabilität: Anwendungen in Forschung und Praxis : 14.11.2020 in Halle (Saale) : Abstractband / Internationales Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) , 2020 , 2020, S. 3-4

### **Darius, Sabine; Siegel, Lydia; Hohmann, Christina-Barbara; Böckelmann, Irina**

Herzratenvariabilität bei Erzieherinnen mit Burnout-Risiko

8. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) : Herzfrequenzvariabilität: Anwendungen in Forschung und Praxis : 14.11.2020 in Halle (Saale) : Abstractband / Internationales Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) , 2020 , 2020, S. 5

### **Minow, Annemarie; Darius, Sabine; Böckelmann, Irina**

Wie stark gibt die HRV die aktuelle Beanspruchungslage bei manuellen Montageprozessen wieder?

8. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) : Herzfrequenzvariabilität: Anwendungen in Forschung und Praxis : 14.11.2020 in Halle (Saale) : Abstractband / Internationales Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) , 2020 , 2020, S. 4

### **Pohl, Robert; Böckelmann, Irina; Darius, Sabine; Thielmann, Beatrice; Awad, George; Scherner, Maximilian Philipp**

Ausprägung der Beanspruchungsreaktionen während operativer Lehreingriffe bei chirurgischen Assistenzärzten

8. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) : Herzfrequenzvariabilität: Anwendungen in Forschung und Praxis : 14.11.2020 in Halle (Saale) : Abstractband / Internationales Symposium Herzfrequenzvariabilität

(Online) , 2020 , 2020, S. 5-6

**Pohl, Robert; Scherner, Maximilian Philipp; Darius, Sabine; Awad, George; Böckelmann, Irina; Schmidt, Hendrik**

Intraoperative Erhebung von Beanspruchungsparametern bei einem Operationsteam während der Durchführung von Rapid Ventricular Pacings-Manövern

8. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) : Herzfrequenzvariabilität: Anwendungen in Forschung und Praxis : 14.11.2020 in Halle (Saale) : Abstractband / Internationales Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) , 2020 , 2020, S. 9

**Sammito, Stefan; Thielmann, Beatrice; Böckelmann, Irina**

Einflussfaktoren bei der Beurteilung der HRV - Erkenntnisse aus internationalen Leitlinien und Studien

8. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) : Herzfrequenzvariabilität: Anwendungen in Forschung und Praxis : 14.11.2020 in Halle (Saale) : Abstractband / Internationales Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) , 2020 , 2020, S. 3

**Zwernemann, Grit S.; Böckelmann, Irina; Hottenrott, Kuno; Schmidt, Hendrik**

Wie verändert sich die Lebensqualität bei einem Training unter normobarer Hypoxie?

8. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) : Herzfrequenzvariabilität: Anwendungen in Forschung und Praxis : 14.11.2020 in Halle (Saale) : Abstractband / Internationales Symposium Herzfrequenzvariabilität (Online) , 2020 , 2020, S. 12-13

## DISSERTATIONEN

**Buck, Maria; Sabel, Bernhard A. [ErwähnteR]; Angerer, Peter [ErwähnteR]**

Die Rolle von Persönlichkeitsmerkmalen im Umgang mit beruflichen Anforderungen und der Selbstbeurteilung gesundheitlicher Beschwerden

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2019, Dissertation Universität Magdeburg 2020, II-VIII, 106 Blätter, Diagramme, Formulare

**Wernecke, Corinna; Swart, Enno [ErwähnteR]; Riedel-Heller, Steffi Gerlinde [ErwähnteR]**

Psychische Belastung und Beanspruchung von Bankangestellten unterschiedlicher Altersgruppen

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2019, Dissertation Universität Magdeburg 2020, verschiedene Seitenzählung, Illustrationen, Diagramme

**Wonneberger, Antje; Swart, Enno [ErwähnteR]; Hering, Thomas [ErwähnteR]**

Berufliche Belastungen und psychische Gesundheit bei Bankangestellten mit Verdacht auf eine Posttraumatische Belastungsstörung

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2019, Dissertation Universität Magdeburg 2020, II-IX, 87 Blätter, Diagramme

**Yakymenko, Maryna; Swart, Enno [ErwähnteR]; Stoll, Regina [ErwähnteR]**

Psychische Belastung und Beanspruchung bei deutschen und ukrainischen Bankangestellten in leitenden bzw. nicht leitenden Positionen

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2019, Dissertation Universität Magdeburg 2020, 1 ungezähltes Blatt, 3-98 Blätter, Illustration, Diagramme