

# Ausgewählte Publikationen der Mitglieder des Forums Arbeitsphysiologie (FAP) der DGAUM

## Ausgewählte Publikationen zum Themengebiet Leistungsfähigkeit

### • kardiopulmonale Leistungsfähigkeit

- Sammito S, Gundlach N, Böckelmann I (2016): Correlation between the results of three motor fitness tests (endurance, strength, speed) and the output measured during a bicycle stress test. Mil Med Res. 2016; 3: 12.
- Sammito S, Gundlach N, Böckelmann I (2016): Prevalence of Cardiac Arrhythmia Under Stress Conditions in Occupational Health Assessments of Young Military Servicemen and Servicewomen. Mil Med. 2016 Apr;181(4):369-72.
- Sammito S, Böckelmann I (2016): New reference values of heart rate variability during ordinary daily activity. Heart Rhythm. 2017 Feb;14(2):304-307.
- Behrens K, Lübke J, Stoll R, Weippert M, Klinger R (2015): Healthy sports: Integrative part of healthcare (Gesundheitssport: Integrativer Bestandteil der Gesundheitsversorgung) Deutsches Ärzteblatt International (2015), 112 (18), pp. A 820- A 822
- Weippert, M., Behrens, K., Rieger, A., Stoll, R., Kreuzfeld, S (2013): Heart rate variability and blood pressure during dynamic and static exercise at similar heart rate levels. PLoS ONE 2013 8(12): e83690.

### • muskuloskelettale Leistungsfähigkeit

- Klusmann A, Liebers F, Brandstädt F, Schust M, Serafin P, Schäfer A, Gebhardt H, Hartmann B, Steinberg U (2017): Validation of newly developed and redesigned key indicator methods for assessment of different working conditions with physical workloads based on mixed-methods design: a study protocol. BMJ Open. 2017 Aug 21;7(8):e015412. doi: 10.1136/bmjopen-2016-015412.
- Klusmann A, Liebers F, Gebhardt H, Rieger MA, Latza U, Steinberg U (2017): Risk assessment of manual handling operations at work with the key indicator method (KIM-MHO) - determination of criterion validity regarding the prevalence of musculoskeletal symptoms and clinical conditions within a cross-sectional study. BMC Musculoskelet Disord. 2017 May 10;18(1):184.
- Kirchhoff D, Kopf S, Böckelmann I (2016): Krafttrainingstherapie bei männlichen Polizeibeamten mit chronischen lumbalen Rückenschmerzen. Zbl Arbeitsmed 66:10-19
- Serafin P, Mühlemeyer C, Levchuk I, Lang KH, Gebhardt H, Klusmann A (2015): Physical Strength of a German Population Sample: Differences in Age, Gender and Hand Preference. Occupational Ergonomics, Vol. 12, no. 1,2, pp. 49-59, 2015.

- Serafin P, Mühlemeyer C, Levchuk I, Gebhardt H, Klussmann A (2015): Auswirkungen der Handpräferenz auf die isometrische Maximalkraft bei ausgewählten Kraftfällen. Zbl Arbeitsmed 65:5–11
  - Klussmann A, Mühlemeyer C, Lang KH, Dolfen P, Wendt KD, Gebhardt H, Neumann B, Schäfer A (2013): Praxisbewährte Methoden zur Bewertung und Gestaltung physischer Arbeitsbelastungen. Leistung und Lohn – Zeitschrift für Arbeitswirtschaft, Nr. 541-545, BDA – Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (Hrsg.), Berlin, Heider-Verlag, Bergisch Gladbach, 2013
  - Klussmann A, Serafin P, Schäfer A, Keuchel M, Neumann B, Lang KH (2014): Betätigungskräfte an Landmaschinen – Analyse und Messung von Handbetätigungskräften und abgeleitete Empfehlungen. Schriftenreihe der Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN), KAN-Bericht, Köllen Druck + Verlag, Bonn, 2014
  - Hartmann B (2016): Was sind wesentlich erhöhte körperliche Belastungen? – Ermittlungen für die arbeitsmedizinische Vorsorge. Tagungsband 22. Erfurter Tage: Prävention von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und Erkrankungen. 105 – 109.
  - Hartmann B, Brandstädt F, Gebhardt HJ, Klussmann A, Schust M, Serafin P, Steinberg U (2017): Physiologische Grundlagen der Beurteilung von Körperzwangshaltungen. Tagungsband der 23. Erfurter Tage 2016, S. 37 – 42.
- **sensorische Leistungsfähigkeit**
    - Bergmann LCE, Darius S, Kropf S, Böckelmann I (2016): Kontrastsehen messen: mesopisch oder photopisch? Ein Vergleich verschiedener Verfahren zur Messung der Kontrastempfindlichkeit im Rahmen der Fahrerlaubnisverordnung. Ophthalmologe DOI 10.1007/s00347-016-0261-5
    - Böckelmann I, Chegrynets O, Mecke R, Darius S, Sánchez-Márquez JS (2015): Aufmerksamkeitsleistungen und objektive Beanspruchung beim Einsatz von zwei verschiedenen Head-mounted-Displays. Zbl Arbeitsmed 65(1) 12-20

### **Ausgewählte Publikationen zu arbeitsphysiologischen Methoden**

- Haghi M, Thurow K, Stoll R (2017): Wearable devices in medical internet of things: Scientific research and commercially available devices. Healthc Inform Res. 2017 Jan;23(1):4-15.
- Klussmann A, Liebers F, Gebhardt H, Rieger MA, Latza U, Steinberg U (2017): Risk assessment of manual handling operations at work with the key indicator method (KIM-MHO) - determination of criterion validity regarding the prevalence of musculoskeletal symptoms and clinical conditions within a cross-sectional study. BMC Musculoskelet Disord. 2017 May 10;18(1):184.
- Sammito S, Böckelmann I (2016): Möglichkeiten und Einschränkungen der Herzfrequenzmessung und der Analyse der

Herzfrequenzvariabilität mittels mobiler Messgeräte.  
Herzschrittmachertherapie + Elektrophysiologie, 27(1), 38-45

- Zhang W, Thurow K, Stoll R (2016):  
A Context-Aware mHealth System for Online Physiological Monitoring in Remote Healthcare. *Int. J. of Computers Communications & Control*, 2016, 11(1):142-156.
- Kreuzfeld S, Seibt R, Kumar M, Rieger A, Stoll R (2016):  
German Version of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ): Translation and Validation.  
*J Occup Med Toxicol*. 2016 Mar 25;11:13.
- Bergmann LCE, Darius S, Kropf S, Böckelmann I (2016):  
Kontrastsehen messen: mesopisch oder photopisch? Ein Vergleich verschiedener Verfahren zur Messung der Kontrastempfindlichkeit im Rahmen der Fahrerlaubnisverordnung.  
*Ophthalmologie* DOI 10.1007/s00347-016-0261-5
- Sammito S, Böckelmann I (2015):  
Validation of a Non-Transmitting Memory Belt for Measuring Heart Rate Variability  
*JJ Physiology*. 2015, 1(1): 006.
- Slaughter AL, Frith K, O'Keefe L, Alexander S, Stoll R (2015):  
Promoting Best Practices for Managing Acute Low Back Pain in an Occupational Environment.  
*Workplace Health Saf*. 2015 Sep;63(9):408-14.
- Schulze C, Lindner T, Goethel P, Müller M, Kundt G, Stoll R, Mittelmeier W, Bader R (2015):  
Evaluation of the physical activity of German soldiers depending on rank, term of enlistment, and task area.  
*Mil Med*. 2015 May;180(5):518-23.
- Rieger A, Fenger S, Neubert S, Weippert M, Kreuzfeld S, Stoll R (2015):  
Psychophysical workload in the operating room: primary surgeon versus assistant.  
*Surg Endosc*. 2015 Jul;29(7):1990-8.
- Weippert M, Behrens M, Rieger A, Behrens K (2014):  
Sample entropy and traditional measures of heart rate dynamics reveal different modes of cardiovascular control during low intensity exercise.  
*Entropy* 2014, 16(11), 5698-5711.
- Zhang W, Thurow K, Stoll R (2014):  
A Knowledge-based Telemonitoring Platform for Application in Remote Healthcare.  
*Int. J. of Computers Communications & Control*, 2014, 9(5):644-654.
- Steinberg U, Liebers F, Klussmann A (2014):  
Manuelle Arbeit ohne Schaden.  
Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.),  
Quartbroschüre Allgemein A55, 4. überarbeitete und erweiterte Auflage,  
Dortmund/Berlin/Dresden, 2014, ISBN 978-3-88261-009-3
- Kreuzfeld S, Weippert M, Kumar M, Rieger A, Stoll R (2013):  
Arbeitsmarktintegratives Setting mit Gesundheitsberatung unterstützt gesundheitsförderlichen Lebensstil bei Langzeiterwerbslosen.  
*Gesundheitswesen* 2015; 77(S 01):101-S102
- Rieger A, Stoll R, Kreuzfeld S, Behrens K, Weippert M (2014):  
Heart Rate and Heart Rate Variability as Indirect Markers of Surgeons' Intraoperative Stress.  
*Int Arch Occup Environ Health*. 2014 Feb;87(2):165-74.

- Weippert M, Stielow J, Kumar M, Kreuzfeld S, Rieger A, Stoll R (2013):  
Tri-axial high resolution acceleration for oxygen consumption estimation: validation of a multi-sensor device and a novel analysis method.  
Appl Physiol Nutr Metab. 2013 Mar;38(3):345-51.
- Neubert S, Kreuzfeld S, Behrendt S, Rieger A, Weippert M, Thurow K, Stoll R (2013):  
Mobiles Telemonitoring-System für Anwendungsfelder im arbeits- und präventivmedizinischen Bereich.  
Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed. 2013; 48(1):17-21

## **AWMF Leitlinien mit Federführung/Beteiligung des Forums Arbeitsphysiologie**

### **Leitlinie zu Belastungen des Muskel-Skelett-Systems**

- Hartmann B, Ditchen D, Ellegast R, Gebhardt H, Hoehne-Hückstädt U, Jäger M, Klusmann A, Liebers F, Luttmann A, Pfister E, Schaub K, Scholle HC, Steinberg U (2013):  
Körperliche Belastungen des Rückens durch Lastenhandhabung und Zwangshaltungen im Arbeitsprozess.  
AWMF-Homepage: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/002-029.html>
- Hartmann B, Ditchen D, Ellegast R, Gebhardt H, Hoehne-Hückstädt U, Jäger M, Klusmann A, Liebers F, Luttmann A, Pfister E, Schaub K, Scholle HC, Steinberg U (2014):  
Scientific Guidelines for Occupational Medicine: Physical strain on the back caused by handling of loads and working in awkward postures.  
ASU International. [http://www.asu-arbeitsmedizin.com/Gentner.dtl/PL\\_113816\\_600613](http://www.asu-arbeitsmedizin.com/Gentner.dtl/PL_113816_600613)
- Hartmann B, Ditchen D, Ellegast R, Gebhardt H, Hoehne-Hückstädt U, Jäger M, Klusmann A, Liebers F, Luttmann A, Pfister E, Schaub K, Scholle HC, Steinberg U (2014):  
Körperliche Belastungen des Rückens durch Lastenhandhabung und Zwangshaltungen im Arbeitsprozess.  
Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed. 2014; 49(8): 612–623.

### **Leitlinie zur Herzfrequenz und Herzfrequenzvariabilität**

- Sammito S, Thielmann B, Seibt R, Klusmann A, Weippert M, Böckelmann I (2014):  
Leitlinie Nutzung der Herzschlagfrequenz und der Herzfrequenzvariabilität in der Arbeitsmedizin und der Arbeitswissenschaft.  
AWMF-Homepage: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/002-042.html>
- Sammito S, Thielmann B, Seibt R, Klusmann A, Weippert M, Boeckelmann I (2015):  
Scientific Guidelines for Occupational Medicine: Use of heart rate and heart rate variability in occupational medicine and ergonomics.  
ASU International. [http://www.asu-arbeitsmedizin.com/Gentner.dtl/PL\\_113821\\_655760](http://www.asu-arbeitsmedizin.com/Gentner.dtl/PL_113821_655760)
- Sammito S, Thielmann B, Seibt R, Klusmann A, Weippert M, Böckelmann I (2015):  
Leitlinie Nutzung der Herzschlagfrequenz und der Herzfrequenzvariabilität in der Arbeitsmedizin und der Arbeitswissenschaft.  
Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed. 2016; 51:123-141.

### **Leitlinie zur Händigkeit**

- Sattler JB, Klusmann A, Arnold-Schulz-Gahmen B, Vasterling A, Wagner H, Hartmann B (2015):  
Händigkeit - Bedeutung und Untersuchung  
AWMF-Homepage: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/002-017.html>
- Klusmann A, Sattler JB, Arnold-Schulz-Gahmen B, Vasterling A, Wagner H, Hartmann B (2015):  
Scientific Guidelines for Occupational Medicine: Handedness - Significance and Examination.

ASU International: [http://www.asu-arbeitsmedizin.com/Gentner.dtl/PL\\_113816\\_654344](http://www.asu-arbeitsmedizin.com/Gentner.dtl/PL_113816_654344)

- Klusmann A, Sattler JB, Arnold-Schulz-Gahmen B, Vasterling A, Wagner H, Hartmann B (2015):  
Händigkeit - Bedeutung und Untersuchung  
Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed. 2014;49(8):612-623.

- **Leitlinie zur Oberflächen-Elektromyographie**

- Steinhilber B, Anders C, Jäger M, Läubli T, Luttmann A, Rieger MA, Scholle HC, Schumann NP, Seibt R, Strasser H, Kluth K (2013):  
Oberflächen-Elektromyographie in der Arbeitsmedizin, Arbeitsphysiologie und Arbeitswissenschaft  
AWMF-Homepage: [http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/002-016l\\_S2k\\_Oberflächen\\_Elektromyographie\\_2013-03.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/002-016l_S2k_Oberflächen_Elektromyographie_2013-03.pdf)