

Die neue Leitmerkmalmethode manuelles Ziehen und Schieben von Lasten (LMM-ZS): Darstellung der Methode und Ergebnisse der Methodentestung

Marianne SCHUST¹, Patrick SERAFIN², André KLUSSMANN², Andreas SCHÄFER²,
Hansjürgen GEBHARDT², Falk LIEBERS¹, Bernd HARTMANN³,
Felix BRANDSTÄDT³

¹ *Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
Nöldnerstraße 40-42, D-10317 Berlin*

² *Institut für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik und Ergonomie e.V. (ASER)
Corneliusstraße 31, D-42329 Wuppertal*

³ *ArbMedErgo Beratung
Steinbeker Grenzdamm 30d, D-22115 Hamburg*

Kurzfassung: Einleitung: Im Rahmen des Projektes MEGAPHYS wurden sechs Leitmerkmalmethoden (LMM) für die Gefährdungsbeurteilung bei physischer Belastung neu- und weiterentwickelt. Die LMM „Ziehen und Schieben“ wird einschließlich der Validierungsergebnisse beschrieben. Methoden: In einer Feldstudie wurden unterschiedliche Arbeitsplätze analysiert und die dort beschäftigten interviewt und medizinisch untersucht. Die Punktwerte nach LMM-ZS wurden berechnet und die Risikokategorien (RK) bestimmt. In zwei Workshops (WS1 und WS2) bewerteten Anwender ausgewählte, per Video demonstrierte Tätigkeiten und beantworteten Fragen zur Anwendbarkeit der LMM-ZS. Die so erhobenen Daten dienten als Grundlage für die Prüfung der Gütekriterien. Ergebnisse: Kriteriumsvalidität: In der Feldstudie konnte die LMM-ZS für 173 Arbeitsplätze (AP) mit insgesamt 710 Beschäftigten angewendet werden. Im Vergleich zur Referenzkategorie RK0/1 zeigten sich in RK2 und RK3 Erhöhungen der Prävalenzratios (PR) für Beschwerden in den Schultern, im oberen und unteren Rücken sowie in den Knien (RK4 nicht berücksichtigt wegen zu geringen Stichprobenumfangs). Für den unteren Rücken war der Effekt in RK3 signifikant: RK0/1 Ref., Prävalenz 24,2% (17,2%-34,0%); RK2: PR 1,19 (0,83-1,70), RK3: PR 1,52 (1,13-2,04). Objektivität: Die Fragen zur Anwendbarkeit wurden auf einer Skala von 1 bis 5 im Durchschnitt mit 4,1 (gut) beantwortet. Die folgenden Zahlen gelten für WS 2 (Bewertung von 78 Tätigkeiten). In 68 der 78 Fälle bewerteten die Workshop-Teilnehmer die Tätigkeiten in Übereinstimmung mit einer konsensbasierten Bewertung von Experten (κ : 0,850 (0,767-0,933), $p < 0,001$). Inter-Rater-Reliabilität: In 70 der 78 Fälle stimmte die Bewertung der Teilnehmer mit der durchschnittlichen Bewertung aller Teilnehmer überein (ICC: 0,856 (0,728-0,945), $p < 0,001$). Intra-Rater-Reliabilität: In 67 der 78 Fälle waren die Bewertungen der Teilnehmer beim Wiederholungs-Workshop identisch mit der ersten Bewertung (ICC: 0,866 (0,775-0,918), $p < 0,001$). Diskussion: In Bezug auf die geprüften Gütekriterien ist die Qualität der LMM-ZS als ausreichend bis sehr gut einzuschätzen. Die Methode wird zur Anwendung in der Praxis empfohlen.

Schlüsselwörter: Gefährdungsbeurteilung, physische Belastung, Leitmerkmalmethode, Ziehen, Schieben



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Digitale Arbeit, digitaler Wandel, digitaler Mensch?

66. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

TU Berlin
Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme

HU Berlin
Professur Ingenieurpsychologie

16. – 18. März 2020, Berlin

GfA-Press

Bericht zum 66. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 16. – 18. März 2020

**TU Berlin, Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme
HU Berlin, Professur Ingenieurpsychologie**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.
Dortmund: GfA-Press, 2020
ISBN 978-3-936804-27-0

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.
Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**
Schriftleitung: Matthias Jäger

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Screen design und Umsetzung

© 2020 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de