

Die neue Leitmerkmalmethode Manuelle Arbeitsprozesse (LMM-MA): Darstellung der Methode und Ergebnisse der Methodentestung

Falk LIEBERS¹, Marianne SCHUST¹, Bernd HARTMANN²,
Patrick SERAFIN³, Andreas SCHÄFER³, Hansjürgen GEBHARDT³,
Felix BRANDSTÄDT¹, André KLUßMANN^{3,4}

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

² *ArbMedErgo, Steinbeker Grenzdamm 30d, D-22115 Hamburg*

³ *Institut für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik und Ergonomie (ASER) e.V.
Corneliusstraße 31, D-42329 Wuppertal*

⁴ *Department Gesundheitswissenschaften,
Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg
Ulmenliet 20, D-21033 Hamburg*

Kurzfassung: Valide Gefährdungsbeurteilungen sind ein Basiselement der Primärprävention. Anliegen ist, die überarbeitete Leitmerkmalmethode Manuelle Arbeitsprozesse (LMM-MA) und ihre Kriteriumsvalidität darzustellen. Der methodische Ansatz zur Validierung wurde für alle im Projekt MEGAPHYS (BAuA 2019) entwickelten LMM verwendet. Kriteriumsvalidität hier ist der Nachweis des Zusammenhangs zwischen dem abgeschätzten Risiko für adverse Gesundheitseffekte und deren tatsächlichen Prävalenz. Durchgeführt wurde eine Feldstudie. Eingeschlossen wurden 192 Arbeitsplätze mit verschiedenen Arten physischer Belastungen. 808 hier Beschäftigte wurden zu Beschwerden befragt und hinsichtlich Erkrankungen im Muskel-Skelett-System ärztlich untersucht. Validiert wurde die mit Hilfe der LMM-MA vorgenommene Zuordnung der Arbeitsplätze zu einer von vier Risikokategorien (RK): RK0/1 – kein oder geringes Risiko (Referenz), RK2 – erhöhtes Risiko, RK3 – wesentlich erhöhtes Risiko; RK4 – hohes Risiko. Zielparameter sind Unterschiede in der Prävalenz von Beschwerden in den Ellenbogen sowie klinischer Hinweise einer Epicondylitis zwischen den vier Risikokategorien der LMM-MA. Effektschätzer sind adjustierte Prävalenzratios (PR) (robuster log-lineare Poisson-Regression). Insgesamt 808 Beschäftigte (Alter: 41,1 (11.4); 15,5 % Frauen) konnten an 192 Arbeitsplätzen (AP) rekrutiert werden. Die LMM-MA wurde an 151 Arbeitsplätzen angewendet (61 in RK0/1, 10 in RK2, 50 in RK3 und 30 in RK4). Dies entspricht 598 Beschäftigten. Die rohe 4-Wochen-Prävalenz an Beschwerden im Bereich der Ellenbogen/Unterarme lag bei 9,3% in RK0/1, 9,5% in RK2, 11,2% in RK3 und 21,7% in RK4. Dies entspricht einem Risikoanstieg (als PR) im volladjustierten Modell von 1,12 (0,54–2,29) in RK2 über ein PR 1,02 (0,55–1,92) in RK3 auf 2,17 (1,26–3,75) in RK 4. Ähnlich konnte dies auch für Beschwerden im Bereich der Hand/Handgelenke und für Erkrankungen im Bereich der Hände/Unterarme (z.B. Epicondylitis) gezeigt werden. Die Validität der überarbeiteten Version der LMM-MA ist in Bezug auf das abgeschätzte Risiko für das Auftreten adverser Gesundheitseffekte als gut zu bewerten (Klußmann et al. 2019, Liebers et al 2019).

Schlüsselwörter: Manuelle Arbeitsprozesse, Gefährdungsbeurteilung, Leitmerkalmethode, Kriteriumsvalidität, Feldstudie

Literatur

- Klußmann A, Serafin P, Schäfer A, Gebhardt HJ, Mühlemeyer CH., Lang KH, Steinberg U, Hartmann B, Brandstädt F, Schust M (2019) Spezielles Screening „manuelle Arbeitsprozesse“ (Entwurf 2017/2018). In: MEGAPHYS – Mehrstufige Gefährdungsanalyse physischer Belastungen am Arbeitsplatz – Gemeinsamer Abschlussbericht der BAuA und der DGUV / Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hrsg), BAuA: Dortmund/Berlin/Dresden, Band 1, Kapitel 5.4, 184-194. <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/F2333.html>.
- Liebers F, Klußmann A, Hartmann B, Schust M (2019) Kriteriumsvalidität der Methoden des Speziellen Screenings. In: MEGAPHYS – Mehrstufige Gefährdungsanalyse physischer Belastungen am Arbeitsplatz – Gemeinsamer Abschlussbericht der BAuA und der DGUV / Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hrsg), BAuA: Dortmund/Berlin/Dresden, Band 1, Kapitel 5.4, 295-579. <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/F2333.html>.
- MEGAPHYS – Mehrstufige Gefährdungsanalyse physischer Belastungen am Arbeitsplatz – Gemeinsamer Abschlussbericht der BAuA und der DGUV / Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) / (Hrsg), BAuA: Dortmund/Berlin/Dresden, Band 1, <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/F2333.html>.



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