

## **Identifikation von körperlichen Belastungen beim Personentransport – Ergebnisse der Befragung von Beschäftigten aus dem Rettungsdienst, dem Krankentransport, der Behindertenbeförderung und dem Bestattungswesen**

Stephanie GRIEMSMANN<sup>1</sup>, Mark BRÜTTING<sup>1</sup>, Christian ECKE<sup>2</sup>, Matthias KOCH<sup>3</sup>,  
Gabriele WINTER<sup>4</sup>, Manigée DERAESHANI<sup>5</sup>, Ulrich KOCH<sup>5</sup>, Christoph SCHIEFER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Institut für Arbeitsschutz, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.,  
Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin*

<sup>2</sup> *BG Verkehr,  
Axel-Springer-Straße 52, D-10969 Berlin*

<sup>3</sup> *BG Verkehr,  
Düsseldorfer Str. 193, D-47053 Duisburg*

<sup>4</sup> *BG Verkehr,  
Wittichstr. 2, D-64295 Darmstadt*

<sup>5</sup> *Unfallkasse Nordrhein-Westfalen,  
Salzmannstr. 154, D-48159 Münster*

**Kurzfassung:** Die Personenbeförderung von mobilitätseingeschränkten Menschen wird häufig mit Hilfsmitteln durchgeführt. Dabei können erhöhte physische Belastungen auftreten, die einerseits zu Muskel-Skelett-Erkrankungen führen können oder, je nach Konstitution, die Beschäftigten im Personentransport an ihre Belastungsgrenzen bringen. Die Muskel-Skelett-Belastungen führen zu hohen Krankenständen unter den Beschäftigten. In einem ersten Projekt wurden am Institut für Arbeitsschutz entlastende Potenziale verschiedener Hilfsmittel beim Treppentransport im Rettungsdienst genauer untersucht (Schiefer 2022). Hierbei wurde nur ein Abschnitt der Transportkette vom Auffindungsort einer Person bis zum Zielort analysiert. Um weitere Teile der Transportkette zu betrachten und mehrere Branchen einzubinden, wurde ein Folgeprojekt initiiert. In dem hier vorgestellten Projektteil geht es um eine Bedarfserhebung in den Gewerbebranchen Rettungsdienst, Krankentransport, Behindertenbeförderung und Bestattungswesen.

Um Informationen aus erster Hand zu erhalten, wurden in einer sechswöchigen Online-Befragung Beschäftigte der vier Branchen befragt, um mehr über ihren Arbeitsalltag und ihre Belastungsschwerpunkte zu erfahren. Die Teilnehmenden wurden in Mitgliedsunternehmen mehrerer Berufsgenossenschaften und Unfallkassen gewonnen. Digitale Kommunikationswege waren hier das Mittel der Wahl. Es wurden Informationen zum Arbeitsalltag und zur Fahrzeugausstattung erhoben. Weiterhin wurden Beschäftigte nach einem kürzlich erlebten stark belastenden Transport gefragt. Ziel war es herauszufinden, in welchen Situationen sich Beschäftigte physisch stark belastet fühlen, bspw. aufgrund von räumlichen Gegebenheiten und/oder hohen Lasten und/oder dem eingesetzten Transportmittel.

Insgesamt haben 3.976 Beschäftigte an der Befragung teilgenommen. Im Krankentransport arbeiten viele jüngere Beschäftigte (< 30 Jahre), während

in der Behindertenbeförderung viele ältere Personen tätig sind (> 50 Jahre). Im Rettungsdienst waren nur wenige Einsatzkräfte über 60 Jahre alt und im Bestattungswesen sind die Beschäftigten meist über 40 Jahre alt. Die Teilnehmenden hatten ihre Einsatzgebiete gleich verteilt in großen Städten, kleineren Städten/Vororten und im ländlichen Raum. Der Treppentransport, Engstellen und auch das Einladen aus dem Fahrzeug wurden häufig als Problemstellen genannt von Beschäftigten im Krankentransport, Rettungsdienst und Bestattungswesen. Auffällig war, dass im Rettungsdienst und im Krankentransport in etwa der Hälfte der Fälle das eingesetzte Transportmittel als ungeeignet bewertet wurde. In der Behindertenbeförderung wurde das Einladen ebenfalls häufig genannt, sowie das Sichern im Fahrzeug. Befragt nach den besonders belasteten Körperregionen wurden mehrheitlich Schulter, unterer Rücken und Knie genannt. Die Befragung zeigt, dass es teilweise übereinstimmende Ergebnisse zwischen den Gewerbebezügen gibt, aber auch Unterschiede in den alltäglich auftretenden Problemen beim Transport und der Beförderung von Personen. Die Antworten geben Aufschluss darüber, dass bereits am Markt verfügbare entlastende Hilfsmittel oftmals auf den Fahrzeugen nicht vorhanden sind und damit auch nicht eingesetzt werden können (BG Verkehr 2021).

Die Ergebnisse der Befragung bildeten die Basis für messtechnische Untersuchungen der körperlichen Belastungen in zwei weiteren typischen Transportsituationen, mit dem Ziel, die physische Belastung zu quantifizieren und Entlastungspotentiale alternativer Hilfsmittel aufzuzeigen. Zum einen wurde das Einladen ins Fahrzeug und das Aufschaukeln von verschiedenen Fahrtragen, wie sie im Rettungsdienst, Krankentransport und Bestattungswesen eingesetzt werden, ausgewählt. Zum anderen wurde das Sichern von Rollstühlen mit verschiedenen Sicherungssystemen im Fahrzeug, was für die Behindertenbeförderung relevant ist, zur Untersuchung ausgewählt. Über die Ergebnisse der biomechanischen Analysen aus der Bewegungs- und Haltungserfassung in Kombination mit Aktionskraftmessung wird an anderer Stelle berichtet.

**Schlüsselwörter:** Muskel-Skelett-Belastung, Rettungsdienst, Krankentransport, Behindertenbeförderung, Bestattungswesen, Befragung

## 1. Literatur

- Schiefer C, Griemsmann S, Hermanns I, Derakshani M, Göbel F, Jäger M, Koch U, Ditchen D, Ellegast R (2022) Auswirkungen von alternativen Hilfsmitteln auf die körperlichen Belastungen beim Patiententransport im Rettungsdienst. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 76(2): 118–128.  
BG Verkehr (2021) Damit helfen nicht zur Belastung wird. SicherheitsProfi Personenverkehr 3/2021: 18–19. <https://www.bg-verkehr.de/redaktion/medien-und-downloads/sicherheitsprofi/sipro-pv-3-2021-web.pdf>

**Danksagung:** Ein besonderer Dank gilt allen Teilnehmenden der Online-Befragung.



Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

## Nachhaltig Arbeiten und Lernen

**Analyse und Gestaltung lernförderlicher  
und nachhaltiger Arbeitssysteme  
und Arbeits- und Lernprozesse**

69. Kongress der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

01. – 03. März 2023

---

## GfA-Press

---

**Bericht zum 69. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 01. – 03. März 2023**

**Fakultät Maschinenbau, Institut für Berufswissenschaften der Metalltechnik (IBM) und  
Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA), Leibniz Universität Hannover**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.  
Sankt Augustin: GfA-Press, 2023  
ISBN 978-3-936804-32-4

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle (s. u.) erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© GfA-Press, Sankt Augustin

**Schriftleitung: Prof. Dr. Rolf Ellegast**

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.

### **Geschäftsstelle der GfA**

Simone John, Tel.: +49 (0)30 1300-13003

Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin

[info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de](mailto:info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de) · [www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de](http://www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de)

### **Screen design und Umsetzung**

© 2023 fröse multimedia, Frank Fröse

[office@internetkundenservice.de](mailto:office@internetkundenservice.de) · [www.internetkundenservice.de](http://www.internetkundenservice.de)