

# Aus der Arbeit des IFA

Ausgabe 9/2014

617.0-IFA:638.81

## Wirbelsäulenbelastung bei Tätigkeiten in der Fleisch verarbeitenden Industrie

### Problem

In der Fleisch verarbeitenden Industrie bilden Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems mit dem Schwerpunkt Wirbelsäule eine häufige Ursache für krankheitsbedingte Fehlzeiten. Sie entstehen bei berufsbedingten Über- und Fehlbelastungen, die durch Heben und Tragen von Lasten, aber auch durch Tätigkeiten in extremer Körperhaltung verursacht werden. Um solchen arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes und der Lastenhandhabungsverordnung vorbeugen zu können, besteht ein großes Interesse, diese Fehlbelastungen qualitativ und quantitativ zu erfassen.

### Aktivitäten

Mit fünf Arbeitnehmern aus den Arbeitsbereichen Kommissionierung von Versandkartonagen, Abpacken von Wurstwaren in Kartons und Bereitstellung für den Versand, Gefrierfleisch schneiden, Wursttauchen und Kuttervorbereitung (gefrorenes Fleisch) wurden Messungen durchgeführt. Die Arbeitsbereiche waren zuvor von dem begleitenden Technischen Aufsichtsbeamten zusammen mit der Sicherheitsfachkraft des Unternehmens als typische Belastungsschwerpunkte ausgewählt worden.

Die Erfassung der Belastungen (Körperhaltung und gehandhabte Lastgewichte) erfolgte mit dem am Körper des Arbeitnehmers angebrachten IFA-Messsystem CUELA.



Belastungsmessung mit dem Messsystem CUELA bei der Tätigkeit „Wursttauchen“

Zeitgleich wurden die Messungen per Videofilm aufgezeichnet, sodass ein Bezug zwischen den ermittelten Messwerten und der jeweils ausgeführten Tätigkeit des Arbeitnehmers hergestellt werden konnte.

### Ergebnisse und Verwendung

Die ermittelten Daten wurden mit dem finnischen arbeitswissenschaftlichen Bewertungssystem OWAS (OWAS = OVAKO-Working-Posture-Analysing-System) und anhand biomechanischer Berechnungen bewertet.

Den festgestellten Belastungsspitzen konnte durch Einbeziehung der Videoaufzeichnungen die entsprechende Tätigkeit zugeordnet werden. Dies

erleichterte die Erarbeitung von Empfehlungen für zielgerichtete Präventionsmaßnahmen. Dazu gehörten Vorschläge zur Verbesserung der Hilfsmittel (wie z. B. Höhenanpassung der Paletten bei der Kommissionierung und Abpackung) sowie zur Änderung der Arbeitsorganisation, um belastende Tätigkeitsabschnitte zu vermeiden.

Die messtechnische Überprüfung der derzeit umgesetzten Präventionsmaßnahmen soll zu einem späteren Zeitpunkt unter Einsatz der gleichen Messtechnik erfolgen und damit eine zuverlässige Erfolgskontrolle gewährleisten.

### **Nutzerkreis**

Fleisch verarbeitende Industrie

### **Weiterführende Informationen**

- Ellegast, R. P.: Personengebundenes Messsystem zur automatisierten Erfassung von Wirbelsäulenbelastungen bei beruflichen Tätigkeiten. BIA-Report 5/98. Hrsg.: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), Sankt Augustin 1998  
[www.dguv.de/webcode/d6633](http://www.dguv.de/webcode/d6633)
- Ellegast, R. P.; Kupfer, J.; Reinert, D.: Personengebundenes Messsystem zur Registrierung äußerer Belastungsgrößen bei beruflichen Hebe- und Tragetätigkeiten. In: Wolter, D.; Seide, K. (Hrsg.): Berufsbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule. Springer, Berlin 1998, S.137-145
- Stoffert, G.: Analyse und Einstufung von Körperhaltungen bei der Arbeit nach der OWAS-Methode. Z. Arb. Wiss. 39 (11NF) (1985) Nr. 1, S. 31-38

### **Fachliche Anfragen**

IFA, Fachbereich 4: Arbeitsgestaltung – Physikalische Einwirkungen

### **Literaturanfragen**

IFA, Zentralbereich