

Muskel-Skelett-Belastungen in der Automobilindustrie

Problem

In einem Unternehmen der Automobilbranche bestand Verbesserungsbedarf in der ergonomischen Gestaltung einiger Arbeitsplätze. Daher sollten Messungen zur bestehenden muskuloskelettalen Belastungssituation durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Analyse sollen für eine zielgerichtete Verbesserung der Arbeitsbedingungen genutzt werden.

Aktivitäten

Im Auftrag der damaligen Süddeutschen Metall-Berufsgenossenschaft (heute: Berufsgenossenschaft Holz und Metall – BGHM) wurden an verschiedenen Arbeitsplätzen dynamische Körperhaltungsmessungen durchgeführt. Dazu wurde das IFA-Messsystem CUELA (Computerunterstützte Erfassung und Langzeitanalyse von Muskel-Skelett-Belastungen) eingesetzt, das eine mobile Langzeiterfassung von Bewegungen ermöglicht.

Die Bewegungen von Kopf, Brust- und Lendenwirbelsäule sowie die komplexen dreidimensionalen Bewegungen der Schulter-Arm-Region konnten erfasst werden. Die Messungen erfolgten an normalen Arbeitnehmern an deren gewohnten Arbeitsplätzen.



Bewegungserfassung an einem Montagearbeitsplatz

Ergebnisse und Verwendung

Die Analyse der Bewegungsdaten zeigte ein für die untersuchten Arbeitsplätze typisches Belastungsprofil, das als Basis für effektive und zielgerichtete Präventionskonzepte dienen kann. Relevante Risikofaktoren, wie z. B. hohe Anteile an statischer Überkopfarbeit, konnten identifiziert und konkreten Arbeitssituationen zugeordnet werden.

Empfehlungen zu ergonomisch-technischen, aber auch zu arbeitsorganisatorischen Optimierungsmaßnahmen konnten abgeleitet werden.

Eine Effektivitätskontrolle nach erfolgter Arbeitsplatzoptimierung ist geplant.

Nutzerkreis

Automobilindustrie

Fachliche Anfragen

IFA, Fachbereich 4: Arbeitsgestaltung –
Physikalische Einwirkungen

Berufsgenossenschaft Holz und Metall, Mainz