

## **Leitmerkmalmethode zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen und deren Evaluation**

**U. Steinberg, G. Caffier, F. Liebers**

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 10317 Berlin,  
Nöfendorferstraße 40 - 42

Im Mai 2001 wurde die überarbeitete Fassung der Leitmerkmalmethode (LMM) der Öffentlichkeit übergeben. Sie ersetzt und präzisiert die Fassung von 1996. Vorhandene Beurteilungen behalten ihre Gültigkeit. Grundlage für die Anpassung waren die Ergebnisse der mehrjährigen Praxiserprobung, die insbesondere drei Ziele hatte: Prüfung der Zuverlässigkeit der Methode, Prüfung der Eignung der Methode, und Analyse der Beurteilungsergebnisse.

Das Modell der LMM basiert auf Beurteilungsmodellen, die biomechanische, physiologische und psychophysiologische Kriterien berücksichtigen. Zusätzlich wurden eine muskulär-metabolische Komponente sowie die reale anthropometrisch-konstitutionelle Variabilität einbezogen. Der resultierende Risikoansatz weist deshalb zusätzlich zum „sicheren“ (bis 25 Punkte) und „risikobehafteten“ (über 50 Punkte) einen Zwischenbereich auf, in dem ein mögliches Risiko in Abhängigkeit von der Belastbarkeit der Beschäftigten besteht. Der Ansatz wird durch die Ergebnisse der Praxisanwendung bestätigt.

Die breite Anwendungserprobung zeigte, dass das Verfahren an nahezu allen Arbeitsplätzen

mit Lastenhandhabung (Heben, Halten, Tragen, Umsetzen, Absetzen) anwendbar ist. Hervorzuheben sind der geringe Zeitaufwand, die einfache Handhabbarkeit und die Plausibilität der Beurteilungsergebnisse. Der Beurteilungsansatz wird von den Praktikern angenommen und besitzt eine hohe Akzeptanz. Die Ergebnisse liefern gleichzeitig konkrete Hinweise auf Gestaltungsmaßnahmen, um erhöhte Belastungen abzubauen und damit Gesundheitsgefährdungen vorzubeugen.

Die vorliegenden 750 Beurteilungen erlauben eine erste Einschätzung der

Belastungssituation an Arbeitsplätzen mit Lastenhandhabung in Deutschland. Danach sind ca. 10 % der Arbeitsplätze kritisch zu bewerten. Die häufigsten Ursachen für hohe Bewertungen sind Häufigkeit und Dauer der Lastenhandhabung sowie ungünstige Körperhaltungen. Demgegenüber sind die Lastgewichte bei der Mehrzahl der Arbeitsplätze akzeptabel gestaltet. Die Abbildung eines realen gesundheitlichen Risikos gelingt mit der LMM dagegen nur indirekt. Eine mit steigender Punktbewertung

theoretisch zu erwartende Zunahme der Häufigkeit von Muskel-Skelett-Erkrankungen ist unter Praxisbedingungen nicht messbar. Statt dessen überwiegt der „healthy worker effect“: Bei hohen körperlichen Belastungen sind überwiegend gut trainierte Beschäftigte mit günstigen konstitutionellen Voraussetzungen anzutreffen. In den vermeintlich leichten Tätigkeiten sind dagegen vermehrt Personen mit geringer physischer Belastbarkeit beschäftigt. Fatalerweise sind diese leichten Arbeiten nicht selten durch einseitige und repetitive Arbeitsformen gekennzeichnet.

Insgesamt hat das Modell der LMM seine Eignung für die dargestellte Fragestellung bewiesen. Das Verfahren wird vom Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI), von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) und von den staatlichen Kontrollbehörden im Arbeitsschutz zur Anwendung empfohlen. Die Beurteilungen werden als Erfüllung der Rechtspflicht zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach Arbeitsschutzgesetz und Lastenhandhabungsverordnung anerkannt.