

Maschinen für die Schwerarbeit

Demographischer Wandel fordert Umdenken – Belastungsanalyse und Hilfsmittel helfen weiter

München. Mit technischen Hilfsmittel und arbeitsorganisatorischen Maßnahmen müssen Unternehmen dafür sorgen, dass die Belastungen an Logistikarbeitsplätzen reduziert werden. Die demografische Entwicklung erfordert neue Lösungen.

Die demographische Entwicklung stellt die Unternehmen vor große Herausforderungen. Die Zahl der Arbeitskräfte und Erwerbsfähigen, die über 55 Jahre alt sind, steigt bis zum Jahr 2025 stetig an. Ab dem Jahr 2020 ist diese Altersgruppe sogar zahlenmäßig die größte. Die Unternehmen müssen sich deshalb schon jetzt mit der Frage beschäftigen, welche Auswirkungen die Alterung der Belegschaft auf den eigenen Betrieb hat.

Im häufig von körperlicher Arbeit geprägten operativen Geschäft der Konsumgüter-Industrie spielen insbesondere die im Alter tendenziell sinkende körperliche Belastbarkeit und die Leistungseinschränkungen auf Grund von Muskel- und Skelett-Erkrankungen eine große Rolle.

Die operative Logistik mit ihrem großen Anteil an manuellen Tätigkeiten ist besonders betroffen. Während bei der Herstellung der Produkte meist ein hoher Grad an Automatisierung realisierbar ist, lassen sich die individuellen Logistikprozesse aufgrund eines heterogenen Artikelspektrums und der Auftragsschwankungen häufig nicht ohne den Menschen bewältigen. Auch in Zeiten von Rationalisierungsmaßnahmen werden die Anforderungen an die Mitarbeiter in der Logistik keinesfalls geringer werden. Flexibilität hinsichtlich Arbeitszeit, Arbeitsinhalt und Arbeitsort ist gefordert.

Somit ergibt sich ein Spannungsfeld zwischen einer alternden sowie häufig eingeschränkt für körperlich belastende Tätigkeiten einsetzbaren Belegschaft und den Anforderungen an eine effizient arbeitende Logistik mit hohen physischen und psychischen Belastungen. Zahlreiche Arbeitsanalysen der im Rahmen des Bayerischen Forschungsverbundes „FitForAge“ durchgeführten Untersuchungen bescheinigen der Kommissionierung und Verpackung von Waren ein hohes Maß an körperlicher Belastung in Bezug auf das Heben und Tragen von Lasten in Kombination mit Zwangshaltungen. Große Lasten sind umzusetzen und hinzu kommt der Arbeitsdruck durch eine nicht zu unterschätzende Pickleistung. Das gilt gerade für die Kommissionierung, einer Arbeitssituation, die in Zentrallagern des Handels, der Getränkeindustrie und bei Logistikdienstleistern an der Tagesordnung ist.

Die Unternehmen sollten das Augenmerk auf die Arbeitsbedingungen richten und durch eine ergonomische Arbeitsgestaltung zum Erhalt der Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter beitragen. Der Fokus der Bemühungen ist in Kommissionierung und Verpackung typischerweise auf die Reduktion von Handhabungsvorgängen zu legen. In Kommissionierfahrzeugen integrierte Handhabungsgeräte, die den manuellen Vorgang des Hebens durch Lastübernahme

unterstützen, bieten hier neue Ansatzpunkte zur Entlastung der Mitarbeiter. Ein intelligenter Belastungsausgleich durch Job Rotation stellt zudem eine praktikable arbeitsorganisatorische Maßnahme dar.

Bei einer vorgegebenen Lager- und Bereitstellstruktur bleibt für aufwändigere konstruktive Maßnahmen oft wenig Spielraum, da diese meist mit entsprechend hohem finanziellen Aufwand verbunden sind. Die Anliefergebäude aus ergonomischen Gründen zu verkleinern, gestaltet sich häufig schwierig.

Unabdingbare Voraussetzung zur Ableitung der geeigneten Maßnahmen ist die Transparenz über die Belastungssituation des Logistikers. Die am Lehrstuhl für Fördertechnik, Materialfluss und Logistik (fml) der Technischen Universität München entwickelte fortlaufende Belastungsermittlung für das Handhaben von Lasten ermöglicht eine Ableitung der Mitarbeiterbelastung aus dem Lagerverwaltungssystem auf Basis seiner Kommissionierauftragsdaten. Steht das Erreichen der Belastungsgrenze des Mitarbeiters bevor, wird dies dem Personaleinsatzplaner mitgeteilt. Der Mitarbeiter lässt sich dann in Kommissionierzonen mit geringeren Gewichten, besserer ergonomischer Zugänglichkeit oder auch zum Belastungsausgleich zu anderweitigen Tätigkeiten zuteilen. Mit einem Job Rotation kann einerseits den Muskel-Skelett-Erkrankungen entgegengewirkt werden, andererseits lassen sich damit auch andere Fähigkeiten und Kompetenzen der Mitarbeiter entwickeln und erhalten.

Im heutigen Wirkungsfeld der demographischen Entwicklung ist eine ergonomische Arbeitsgestaltung mehr denn je vonnöten. Die Analyse der eigenen Altersstruktur in Zusammenhang mit vorhandenen Krankheitsbildern der Belegschaft kann im Abgleich mit der an den Arbeitsplätzen vorhandenen Belastung die Handlungsfelder identifizieren. Das stark von körperlicher Belastung geprägte operative Geschäft der Konsumgüter-Logistik erfordert dabei ein besonderes Augenmerk auf das Handhaben von Lasten. Mit einer geeigneten konstruktiven und arbeitsorganisatorischen Arbeitsgestaltung lässt sich zum Erhalt der Leistungsfähigkeit der eigenen Belegschaft beigetragen. Damit steht auch in Zukunft unabhängig von der Altersstruktur eine leistungsfähige Belegschaft zur Verfügung, die in Zeiten steigender Anforderungen die an sie gestellten Aufgaben erfüllen kann.

W.Günthner/D.Walch/lz 41-10

(kleiner Kasten) „**FitForAge**“: Der Bayerische Forschungsverbund „Zukunftsorientierte Produkte und Dienstleistungen für die demographischen Herausforderungen“ (FitForAge) mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft setzt sich seit drei Jahren intensiv mit Lösungsansätzen für eine alternde Gesellschaft auseinander. In diesem Verbund arbeiten zehn Hochschullehrer aus vier bayerischen Universitäten mit 25 Industriepartnern an der Forschung und Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen, die das Leben und Arbeiten im Alter erleichtern sollen.

(bildunterschrift)Automatisch: Roboter können große Lasten bewegen, sind aber begrenzt einsetzbar.

Willibald A. Günthner, ist Professor am Lehrstuhl für Fördertechnik, Materialfluss und Logistik der TU München; Dennis Walch ist dort wiss. Mitarbeiter.