

Hermes Einrichtungs Service – Neue Konzepte Den Rücken stärken

Treppensteiger und Exoskelett unterstützen das Lager- und Auslieferpersonal beim Hermes Einrichtungs Service

Mittwoch, 25.04.2018

Beim Marktführer in der Privatkundenbelieferung mit Möbeln, Großgeräten und anderen schweren Gütern werden jeden Tag Zehntausende Packstücke bewegt. Die Hermes-Mitarbeiter heben und tragen schwere Möbelteile, Haushaltsgeräte und Großbildfernseher. Sowohl in den HUB-Betrieben und Depots, wo Warenannahme, -verteilung und Ausgangsverladung stattfinden, als auch auf der eigentlichen „letzten Meile“, also der Auslieferung bis in die Wohnräume des Bestellers, ist das Personal großer körperlicher Belastung ausgesetzt. Deshalb hat beim Hermes Einrichtungs Service (HES) der Gesundheitsschutz der Mitarbeiter einen hohen Stellenwert. Neben regelmäßigen Schulungen im korrekten, körperschonenden Umgang mit der Ware, sorgt modernste Technik für Unterstützung. So kommen bei der Auslieferung besonders schwerer Sendungen in Etagenwohnungen Treppensteiger mit Elektromotor zum Einsatz. Packstücke mit einem Gewicht von maximal 170 kg können so sicher und rückschonend in höher gelegene Stockwerke verbracht werden. Auch im Lager- und Umschlagbetrieb, wo das Anheben und Absetzen schwerer Lasten einen hohen Anteil ausmacht, baut man zunehmend auf technische Unterstützung. Auf Anfrage der BG Verkehr wurde im Rahmen eines Praxistests, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Arbeitsschutz (IFA) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung und dem Hersteller Laevo, beim HES die Einsatzfähigkeit und der Nutzen von mit Gasdruckfedern arbeitenden passiven Exoskeletten wissenschaftlich untersucht.

Muskel-Skelett-Erkrankungen zählen zu den häufigsten Ursachen für eine Arbeitsunfähigkeit in der Logistikbranche. Um dem entgegenzuwirken, will der HES den sicheren und rückschonenden Umgang mit schweren Möbelstücken und Haushaltsgeräten sicherstellen. Hierbei könnte ein Exoskelett-System unterstützen. Es handelt sich dabei um eine äußere Stützstruktur, die den menschlichen Körper beim Bewegen schwerer Lasten sowie bei sich wiederholenden körperlichen Aufgaben unterstützt und entlastet. Man unterscheidet aktive Systeme mit E-Motoren und passive Systeme, die mit Gasdruckfedern arbeiten. Der Einsatz von Exoskeletten empfiehlt sich, wenn die menschliche Arbeitskraft bei hoher Belastung und ständiger Wiederholung nicht durch den Einsatz von Maschinen oder Automatisierungstechnik ersetzt werden kann. Bei der Entwicklung praxistauglicher Lösungen wurden in den letzten Jahren große Fortschritte erzielt, allerdings sind noch viele Fragen über Chancen und Risiken zu klären. Beim HES wurde nun untersucht, inwieweit die neueste Generation passiver Exoskelette die körperliche Beanspruchung in der Lagerlogistik reduzieren und Mitarbeitern mit Rückenproblemen die Arbeit erleichtern kann.

Ergebnisse im Praxistest

Im Auftrag der BG Verkehr fand unter wissenschaftlicher Leitung des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung der erste Feldversuch im Praxisumfeld eines der größten Lager- und Umschlagsbetriebe für Großstücklogistik statt. Insgesamt acht erfahrene Hermes-Mitarbeiter haben die Exoskelette des niederländischen Spezialherstellers Laevo bei der täglichen Arbeit getestet und

dabei wichtige objektive Messergebnisse sowie ihr subjektives Anwenderfeedback geliefert.

Sensoren messen Bewegung

Während des Tests wurde mithilfe der Elektromyografie (EMG) die Muskelaktivität der Rückenstrecker gemessen, die wesentlich die Belastung des Rückens beeinflusst bzw. auf eine vorzeitige Ermüdung der Muskulatur hinweist. Weiterhin wurden über Sensoren die Körperhaltung und Bewegung der Testpersonen aufgezeichnet. Innerhalb festgelegter Zeiträume gingen die Mitarbeiter jeweils mit und ohne Exoskelett ihrer Tätigkeit nach. Neben den hierbei gewonnenen Vergleichsdaten ergaben sich aus einer anschließenden Befragung zum subjektiven Entlastungseffekt und zum Tragekomfort des Exoskeletts weitere Erkenntnisse.

Maßnahmen kombinieren

Der Praxistest hat ergeben, dass das Exoskelett eine spürbare und messbare Unterstützung bei allen anhebenden und absetzenden Arbeitsabläufen im HES-Lagerbetrieb bietet. Gegen einen durchgehenden Einsatz spricht jedoch, dass die Verwendung beim reinen Tragen keine Entlastung, sondern vielmehr eine Behinderung mit sich bringt. Beim HES sieht man daher Exoskelette an ausgewählten Arbeitsplätzen in Kombination mit Beförderungshilfen, wie etwa Rollenbändern, als sinnvoll an. „Als wir die Möglichkeit bekamen, die Exoskelette bei uns zu testen, haben wir sofort zugesagt. Immerhin bewegen unsere Mitarbeiter bis zu einer Tonne pro Stunde mit purer Muskelkraft, da ist jede Unterstützung willkommen“, betont HUB-Leiterin Yvonne Edler und erklärt: „Wir haben erkannt, wo die Potenziale des Systems Exoskelett liegen, und werden zeitnah den kombinierten Einsatz mit ergänzenden Lösungen zur Entlastung unserer Mitarbeiter testen.“

Motorisierte Hilfe bei Treppen

Der Kundenservice des HES umfasst auch die Lieferung in dem vom Warenempfänger gewünschten Wohnraum. Insbesondere bei Altbauten und allen anderen Wohnhäusern ohne Aufzug bedeutet dies immer wieder, große Kühlschränke, schwere Waschmaschinen und sogar Kaminöfen mit mehr als 150 kg Gewicht bis in den fünften Stock zu tragen. Selbst beim Einsatz von vier Personen kommt die reine Körperkraft dabei an ihre Grenzen. Die mit einem E-Motor und einem Steigmechanismus ausgestatteten Treppensteiger sorgen dagegen für einen sicheren und rückschonenden Transport ins Obergeschoss. Auf den ersten Blick erscheint dieses Hilfsmittel wie eine herkömmliche Sackkarre und lässt sich auch ebenso nutzen. Doch mit Hilfe des Motorantriebs zieht die Transporthilfe bis zu 170 kg schwere Lasten mühelos von Stufe zu Stufe. Unter Volllast schafft der Treppensteiger, der selbst nur 16 kg Eigengewicht auf die Waage bringt, ca. 30 Stufen pro Minute, sodass es auch mit Einsatz dieses Hilfsmittels kaum zu Verzögerungen auf den Ausliefertouren kommt.

Den Rücken stärken

Downloads

- [MM0418_046_LO_PR_Hermes.pdf](#)