

MEDIENSPIEGEL

Quelle: Wirtschaftsstimme der Heilbronner Stimme, 25.02.2020

Der Rucksack-Roboter hilft

Schmitt Logistik testet seit einigen Monaten am Stammsitz in Vellberg den Einsatz eines aktiven Exoskeletts

Die Schmitt Logistik GmbH testet an ihrem Stammsitz in Vellberg zurzeit das vom deutschen Robotik Spezialisten German Bionic entwickelte Exoskelett. Dies geschieht im Rahmen der Projektgruppe Zukunftswerkstatt, die Ende 2018 ins Leben gerufen wurde, um nachhaltige und zukunftsweisende Entwicklungen in enger Zusammenarbeit mit Mitarbeitern einzuführen.

Neben ersten Ergebnissen wie einem neuen Scannersystem im Handschuh, bei dem der Scan-Vorgang mit dem Daumen ausgelöst wird, ist seit Oktober ein Exoskelett zum Langzeittest im Einsatz. Ziel ist die Schaffung zukunftsgerichteter Arbeitsplätze mit modernen Hilfsmitteln, um eine gesundheitliche Entlastung der Mitarbeiter zu gewährleisten. Intelligente Kraftanzüge entlasten dabei den Rücken und beugen Verletzungen und Erkrankungen vor.

Intelligente Kraftanzüge, im Fachjargon auch Exo- oder Außenskelette genannt, sind Mensch-Maschinen-Systeme, die menschliche Intelligenz mit maschineller Kraft kombinieren, indem sie die Bewegungen des Trägers unterstützen

oder verstärken. Das hier eingesetzte aktive Exoskelett unterstützt beim Heben und Bewegen schwerer Lasten und vermeidet ungünstige Bewegungen.

Im Unterschied zu den bislang üblichen mechanischen Exoskeletten werden die sogenannten aktiven Apparaturen durch Elektromotoren angetrieben. Die Gesamtleistung, die ein Mitarbeiter beim Heben noch aufbringen muss, wird dadurch deutlich verringert und der untere Rücken wird entlastet.

Funktionsweise „Exoskelette verteilen die Belastung auf weniger empfindliche Körperregionen wie den oberen Rücken und die Beine“, erklärt der Präventiv-Mediziner Professor Dr. Herbert Schuster. „Der besonders empfindliche untere Rücken und der Beckengürtel werden durch die Kraftanzüge von Überbelastung verschont. Darüber hinaus verleiht das Exoskelett zusätzliche Stabilität bei den Bewegungen.“ Dies sei vor allem bei der Vermeidung von Drehbewegungen im unteren Rücken von entscheidender Bedeutung. Denn bei gleichzeitiger Drehung und Beugung würden die Band-

scheiben der unteren Lendenwirbelsäule durch Scherbewegungen besonders punktuell belastet. Zusammengefasst bedeutet dies, dass der Einsatz von aktiven Exoskeletten Arbeitsplätze ergonomisch

optimiert und damit Verletzungen und Muskel- und Skelett-Erkrankungen vorbeugt.

Erfahrungen Nach den ersten Stunden des Einsatzes bei Schmitt waren die Test-Mitarbeiter bereits von der Wirkung und Hilfestellung des Produkts begeistert. Vor allem bei Tätigkeiten in gebückter Haltung, in Verbindung mit Heben von Lasten, entfaltet dieser Rucksack-Roboter eine Entlastung für die Rückenwirbel. In allen Lagerbereichen, in denen manuelle Hebetätigkeiten vorkommen, wird nun das Exoskelett hinsichtlich seiner Wirkung und Einsatzmöglichkeiten unter Realitätsbedingungen getestet. Der Test wird vom Hersteller und dem Leiter der Projektgruppe bei Schmitt Logistik begleitet.

Die Schmitt Gruppe – bestehend aus Schmitt Logistik, Schmitt Spedition und SLS Personalservice – ist seit mehr als 80 Jahren tätig. Sie ist ein Familienunternehmen in dritter Generation und hat ihren Sitz in Vellberg. Insgesamt umfasst die Logistikfläche an mehreren Standorten 200.000 Quadratmeter. *red*



So sieht der Einsatz eines aktiven Exoskeletts aus. Foto: privat