

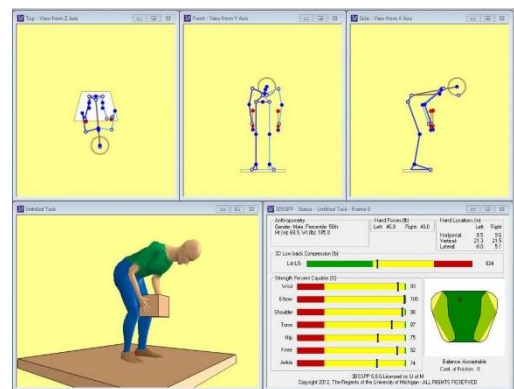


Bachelor-/ Master-/ Studienarbeit/ ARP

Entwicklung einer Methode zur Bestimmung der Wirbelsäulenbelastung in der manuellen Intralogistik



Quelle: www.ecomlogistik.de



Quelle: <https://ergo-ology.com/biomechanical-modeling/>

Hintergrund

Trotz der fortschreitenden Automatisierung werden in Westeuropa nach wie vor etwa 80% aller Lager manuell betrieben (Michel, 2017). Der hohe Anteil an manueller Arbeit (z.B. schwere Produkte, hohe Pickhäufigkeiten) kann zu hoher körperlicher Belastung führen – insbesondere die Lendenwirbelsäule ist hiervon stark betroffen (Gajsek et al. 2020). Aus diesem Grund sind Methoden notwendig, mithilfe derer Belastungen der Wirbelsäule ermittelt und entsprechende ergonomische Maßnahmen evaluiert werden können.

Aufgabenstellung

Im Rahmen dieser Arbeit soll zunächst die wissenschaftliche Literatur systematisch nach relevanten Methoden zur Bestimmung der Wirbelsäulenbelastung durchsucht werden. Anschließend sollen beim Kommissionieren von Artikeln eingenommene Körperhaltungen anhand vorhandenen Videomaterials kategorisiert werden. Diese sind mit dem Simulationsprogramm 3D SSPP (siehe Bild rechts) nachzustellen, um Druckkräfte bestimmter Bandscheiben zu ermitteln. Die ermittelten Werte sind anschließend mit bereits vorliegenden Druckkräften (Goldscheid et al. 2018) zu vergleichen.

Beginn & Vorkenntnisse

Beginn ab sofort.

Datum des Aushangs: 8. Januar 2021