

## Sensorische Handschuhe erleichtern den Arbeitsalltag in der Logistik

### BMBF-Projekt „SensHand“ abgeschlossen

Obwohl die Automatisierung fortschreitet, werden in Lagern immer noch viele Waren von Hand bewegt. Selbst bei leichten Waren unter 12 Kilogramm verursacht diese körperliche Belastung bei den Lagerarbeitern nach längerer Zeit Beschwerden wie zum Beispiel chronische Rückenschmerzen. Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsprojektes „SensHand“ entwickelten die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF) mit ihren Forschungspartnern einen sensorischen Handschuh, der Lageristen beim Heben von Lasten unterstützt.

Schon heute gibt es Hebehilfen in der Logistik. Diese werden von den Beschäftigten aber nicht gerne benutzt, da sie langsamer als der Mensch agieren, nur für eine bestimmte Warenform einsetzbar sind und umständlich zu bedienen sind.

Vor allem im betriebsinternen Warenverkehr gibt es eine Vielzahl von verschiedenen Verpackungen wie Kartons, Säcke und Eimer. Sie unterscheiden sich deutlich in Gewicht, Haptik und Volumen. Weil es aufwendig ist, für jede Warenform eine spezielle Hebehilfe auszuwählen und zu bedienen, verläßt das Lagerpersonal die leichteren Waren lieber von Hand. Mit der Hand kann der Mitarbeiter alle Warenformen zwar sofort greifen, er nimmt dabei allerdings gesundheitliche Folgeschäden in Kauf.

Im Forschungsprojekt „SensHand“ wurde ein sensorischer Handschuh entwickelt, mit dem der Lagerist während des Verladens einen Lastkran intuitiv steuern kann. Die Vorteile der Hand als vielseitiges und flexibles

# PRESSEINFORMATION



DEUTSCHE INSTITUTE FÜR  
TEXTIL+FASERFORSCHUNG

29. Mai 2018

Greifwerkzeug bleiben erhalten, aber die körperliche Arbeitsbelastung wird deutlich reduziert. Der Lagerist trägt den sensorischen Handschuh wie einen normalen Arbeitshandschuh. Während er die Waren verlädt, registrieren die Druck- und Biegesensoren im Handschuh die Belastung und steuern aufgrund dieser Messdaten den Systemkran. Bei einem schwereren Karton gibt der Kran mehr Hebeunterstützung als bei einem leichten Karton. Da die Software des Lastkrans automatisch über die Sensoren in den Handschuh-Fingern gesteuert wird, muss der Lagerist nicht zusätzlich die Hebehilfe bedienen, sondern kann mit beiden Händen zupacken.



Schwere Lasten bewegen ohne körperliche Belastung mit SensHand. Foto: DITF

# PRESSEINFORMATION

29. Mai 2018



DEUTSCHE INSTITUTE FÜR  
TEXTIL+FASERFORSCHUNG

## Projektpartner:

Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkkendorf (DITF)

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

J. Schmalz GmbH

Alfa-Rotec GmbH

ATS Elektronik GmbH

Weitere Informationen zum Thema: Dr. rer. nat. Michael Haupt

Bereichsleiter E-Textilien, Automatisierung, Schalltechnik

T +49(0)711 9340-279

E [michael.haupt@ditf.de](mailto:michael.haupt@ditf.de)