

Inhalt

| | |
|-----------|---|
| Impressum | 2 |
|-----------|---|

Vorwort

| | |
|---|---|
| Unterstützung statt Überforderung: Gewappnet für die digitale Welt <i>Prof. Dr. Dr. h. c. Michael ten Hompel, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund</i> | 3 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Information als entscheidender Faktor in der Industrie 4.0: Aspekte der ergonomischen Gestaltung der Kommunikation zwischen Mensch und Maschine <i>Detlef Spee, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund</i> | 5 |
|---|---|

| | |
|--|---|
| Digitale Transformation: Erfolgreich durch Arbeitsgestaltung und Partizipation <i>Michael Deilmann, Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf</i> | 7 |
|--|---|

Teil 1

| | |
|------------------------------|-----------|
| Moderne Arbeitswelten | 15 |
|------------------------------|-----------|

| | |
|---|----|
| Neue Wege für die Logistik: Mit Kognitiver Ergonomie das Lager 4.0 gestalten <i>Dr. Veronika Kretschmer, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund</i> | 16 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| Ergonomie: Anpassung der Arbeitsbedingungen an den Menschen <i>Prof. Dr. Martin Schmauder, Technische Universität Dresden, Dresden</i> | 23 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in der Arbeit 4.0 <i>Prof. Dr. Andreas Müller, Universität Duisburg-Essen, Essen Dr. Mathias Diebig, Heinrich-Heine Universität Düsseldorf, Düsseldorf</i> | 31 |
|--|----|

Inhalt

Digitalisierung und veränderte Arbeitsanforderungen
Reinhard Haider, Arbeiterkammer Oberösterreich, Linz, Österreich 38

Menschengerechte Gestaltung digitalisierter und flexiblierter
Arbeitsbedingungen
Prof. Dr. Ralf Pieper, Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal 44

Teil 2

Kognitive Ergonomie in der Logistikforschung 51

Packen, picken, lernen: Digitale Lösungen für das Lager haben jede
Menge Potenzial
*Dr. Veronika Kretschmer, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und
Logistik IML, Dortmund* 52

Erfolg durch gut gestaltete Mensch-Maschinen-Interaktion
*Swantje Robelski, Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime
Medizin, Hamburg*
*Dr. Sascha Wischniewski, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin (BAuA), Dortmund* 61

Anforderungen an Augmented Reality Anwendungen
*Benjamin Knoke, Dr. Pierre Kirisci, Dr. Christian Gorldt,
Prof. Dr. Klaus-Dieter Thoben, BIBA – Bremer Institut für Produktion
und Logistik GmbH an der Universität Bremen, Bremen* 67

Subjektive Beanspruchung bei der Arbeit mit neuen
Informationstechnologien
*Dr. Sabine Darius, Prof. Dr. Irina Böckelmann,
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg* 73

Head-Mounted Displays in der Logistik
*Dr. Britta M. Kirchhoff, Dr. Lars Adolph, Bundesanstalt für
Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Dortmund* 78

| | |
|--|-----|
| Augmented Reality in der Logistik: Nutzerunterstützung beim Palettieren <i>Dr. Thorsten Plewan, Dr. Veronika Kretschmer, Benedikt Mättig, PD Dr. Gerhard Rinkenauer, Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo), Dortmund, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund</i> | 82 |
| Mediamultitasking in der Intralogistik und Produktion 4.0 <i>Dr. Patricia Tegtmeier, Dr. Sascha Wischniewski, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Dortmund</i> | 89 |
| Smart Glasses auf Gabelstaplern? Eine Studie zur kognitiven Belastung von Anzeigesystemen in der Intralogistik <i>Benno Gross, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Sankt Augustin</i> | 95 |
| Gleichgewichtskontrolle und die Ausführung intralogistischer Tätigkeiten <i>PD Dr. Gerhard Rinkenauer, Dr. Thorsten Plewan, Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo), Dortmund</i> | 100 |
| Beanspruchungsindikatoren mit neuen digitalen Assistenztechnologien <i>Annemarie Minow, Prof. Dr. Irina Böckelmann, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg</i> | 106 |
| Potenzial mobiler Hirnaktivitätsmessung in der Intralogistik <i>Prof. Dr. Edmund Wascher, Julian Reiser, Dr. Marlene Pacharra, PD Dr. Gerhard Rinkenauer, Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo), Dortmund</i> | 114 |

Schlagkräftiges Duo im Logistik-Alltag

MAGAZIN App
inkl. QR-Code
für den Download
der Printausgabe

MAGAZIN App
inkl. für
Abonnenten der
Printausgabe

LOGISTIK HEUTE
DAS DEUTSCHE LOGISTIKMAGAZIN

**Engpass bringt Firmen
ins Schwitzen**

Ausverkauft!

Testen Sie jetzt
kostenlos zwei
aktuelle Ausgaben!
www.logistik-heute.de
Tel. +49 (0)89/32391-314



**LOGISTIK
HEUTE**

HUSS-VERLAG GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 5
80807 München

Tel. +49(0)89/3 23 91-314
leserservice@huss-verlag.de
www.logistik-heute.de

Wir informieren –
Sie entscheiden

Teil 3

Technische Assistenzsysteme – in der Industrie bereits bewährt 121

| | |
|--|-----|
| Einsatz von Put-to-Light-Technik zur Optimierung der Kommissionierprozesse <i>Sabrina Schäfer, Gerald Müller, Jürgen Sorg, Schenker Deutschland AG, Kelsterbach</i> | 122 |
| Pick-by-Watch: Eine smarte und innovative Kommissioniermethode <i>Bernd Jaschinski-Schürmann, Arvato Systems GmbH, Bielefeld</i> | 129 |
| Datenbrille 4.0 <i>Michael Schweinsberg, Sony DADC GmbH, Moers</i> | 136 |
| Pick-by-Vision: Die Zukunft des Kommissionierens <i>Michael Ahnemann, KBU Logistik AG, Bremen</i> | 145 |
| Datenbrillen: Die ergonomischen Helfer im Lager <i>Johanna Bellenberg, Picavi GmbH, Herzogenrath</i> | 150 |
| Vision Picking mit Smart Glasses wird zum Standard in der Logistik <i>Dr. Hannes Baumann, Julia Widmer, Ubimax GmbH, Bremen</i> | 156 |
| Pick-by-Voice: Baustein einer intelligenten Intralogistik <i>Sabine Vogel, Michel Sonntag, proLogistik GmbH & Co. KG, Dortmund</i> | 164 |
| Digitaler Assistent sorgt für kognitive Entlastung <i>Wolfgang Mahanty, Optimum datamanagement solutions GmbH, Karlsruhe</i> | 171 |
| Intelligente Assistenzsysteme in Kommissionieranwendungen <i>Thomas Johaim, Martina Ogrisek, KNAPP AG, Graz, Österreich</i> | 178 |