

Digitale Zwillinge

- 10 **INDUSTRIE 4.0** Wissenschaftler forschen an einem digitalen Zwilling als Grundlage für Planungssysteme modularer Industrie-4.0-Anlagen.
- 14 **SCM** Digital Twins machen es möglich, Zielkonflikte auszutarieren.
- 16 **MATERIALFLUSS** Wie man mithilfe digitaler Zwillinge Intralogistiksysteme testen kann.

5G

- 18 **SENSORIK** Wie 5G dabei hilft, urbane Dienstleistungen zu automatisieren und autonomisieren.
- 22 **MOBILFUNK** Mithilfe privater LTE- oder 5G-Netze lassen sich Waren und Maschinen robust verbinden.
- 24 **DIGITALISIERUNG** Warum wird das Potenzial von Big Data in der Logistik noch selten genutzt?



AUTO-ID

- 26 **ÜBERBLICK** Welche AutoID-Technologien sich lohnen und welche nicht.
- 30 **KEP** Wie aus Kommissionierneulingen Spitzenkräfte werden.
- 32 **KOMMISSIONIEREN** Welches Potenzial Pick-by-Voice in Verbindung mit KI birgt.



Enterprise Resource Planning Systeme (ERP)

- 34 **CLOUD COMPUTING** Warum New Work ein neues ERP-Konzept braucht.
- 38 **PLATTFORMEN** Welches Know-how Logistiker für neue Geschäftsmodelle brauchen.
- 40 **LOGISTIK-IT** So gelingt der Wechsel zum modernen ERP-System.



Supply Chain Management Systeme (SCM)

- 42 **BLOCKCHAIN** Wie kann die Technologie die Verbreitung gefälschter Medikamente vermeiden helfen?
- 46 **GEFAHRGUT** So wird die Gefahrgutdeklaration mehr als ein Papiertiger.
- 48 **PLATTFORMEN** Wie Lieferketten im Informationsfluss bleiben.



Transport Management Systeme (TMS)

- 50 **DIGITALISIERUNG** Worin liegen die Vorteile eines intelligenten TMS?
- 54 **BIG DATA** Mit dem passenden Lösungskonzept kann man die Datenflut für ein Plus an Effizienz nutzen.
- 56 **KÜNSTLICHE INTELLIGENZ** Um Erfolge mit KI zu erzielen, muss die Datenqualität stimmen.

Warehouse Management Systeme (WMS)

- 58 **TRENDS** Wie sieht das WMS der Zukunft aus und was ist nur ein vorübergehender Hype?
- 62 **KÜNSTLICHE INTELLIGENZ** Viele Einsatzfelder: Logistik und KI passen gut zusammen.
- 64 **LOGISTIK 4.0** Herausforderungen des Kaufverhaltens für die Logistik und wie sie gemeistert werden.



Unternehmensprofile A-Z

- 67 **INHALTSVERZEICHNIS**
Unternehmensprofile nach Softwaregebieten

Best-Practice-Projekte

- 112 **PRÄFERENZKALKULATION** Wie sich für den mittelständischen Bürobedarfshersteller Maul Zoll- und Exportsoftware bezahlt macht.
- 116 **BESTANDSOPTIMIERUNG** Eine Software hilft Schmitt + Sohn Aufzüge dabei, den Überblick über Ersatzteile zu behalten.
- 118 **BLOCKCHAIN** Cano-Kunden können dank NFC-Chip in der Schuhsohle die komplette Lieferkette nachvollziehen.
- 120 **FASHION** So brachte Outfittery den reibungslosen Versand nach Österreich.



Weitere Rubriken

- 3 Editorial
- 6 News
- 122 Buchtipps
- 122 Logistik in Zahlen
- 122 Impressum

Die Anbieter im Überblick

- 68 4flow AG
- 69 Aberle Software GmbH
- 70 active logistics AG
- 71 AEB SE
- 72 CIM GmbH
- 73 DAKOSY Datenkommunikationssystem AG
- 74 dbh Logistics IT AG
- 75 Descartes Systems (Germany) GmbH
- 76 EPG - Ehrhardt + Partner Gruppe
- 77 FLS GmbH / Deutschland
- 78 GIB Sales & Development GmbH
- 79 Hörmann Logistik GmbH
- 80 IGZ | Ingenieurgesellschaft für logistische Informationssysteme mbH
- 81 inconso GmbH
- 82 INFORM GmbH
- 83 io-DigitalSolutions GmbH
- 85 Klinkhammer Intralogistik GmbH
- 86 KNAPP AG
- 87 KRATZER AUTOMATION AG
- 88 MHP Solution Group GmbH
- 89 MIC
- 90 OPUS//G GmbH
- 91 ORTEC GmbH
- 92 proLogistik GmbH + Co KG
- 93 PSI Logistics GmbH
- 94 PTV Group
- 95 PureLoX SOLUTIONS GmbH
- 96 RELEX Solutions GmbH
- 97 SAVOYE S.A.S.U.
- 99 Siemens Digital Logistics GmbH
- 100 SIEVERS-GROUP
- 101 SITLog GmbH
- 102 SSI Schäfer IT Solutions GmbH
- 103 Stat Control GmbH
- 104 Stöcklin Logistik GmbH
- 105 Swisslog GmbH
- 106 Unitechnik Systems GmbH
- 107 viastore SOFTWARE GmbH
- 109 Westfalia Logistics Solutions Europe GmbH & Co. KG
- 110 WITRON Logistik + Informatik GmbH
- 111 znet group GmbH