

## 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 I 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 | viasore SOFTWARE GmbH   |
| 109 | Westfalia Logistics Solutions Europe GmbH & Co. KG                  |
| 110 | WITRON Logistik + Informatik GmbH                                   |
| 111 | znet group GmbH   |