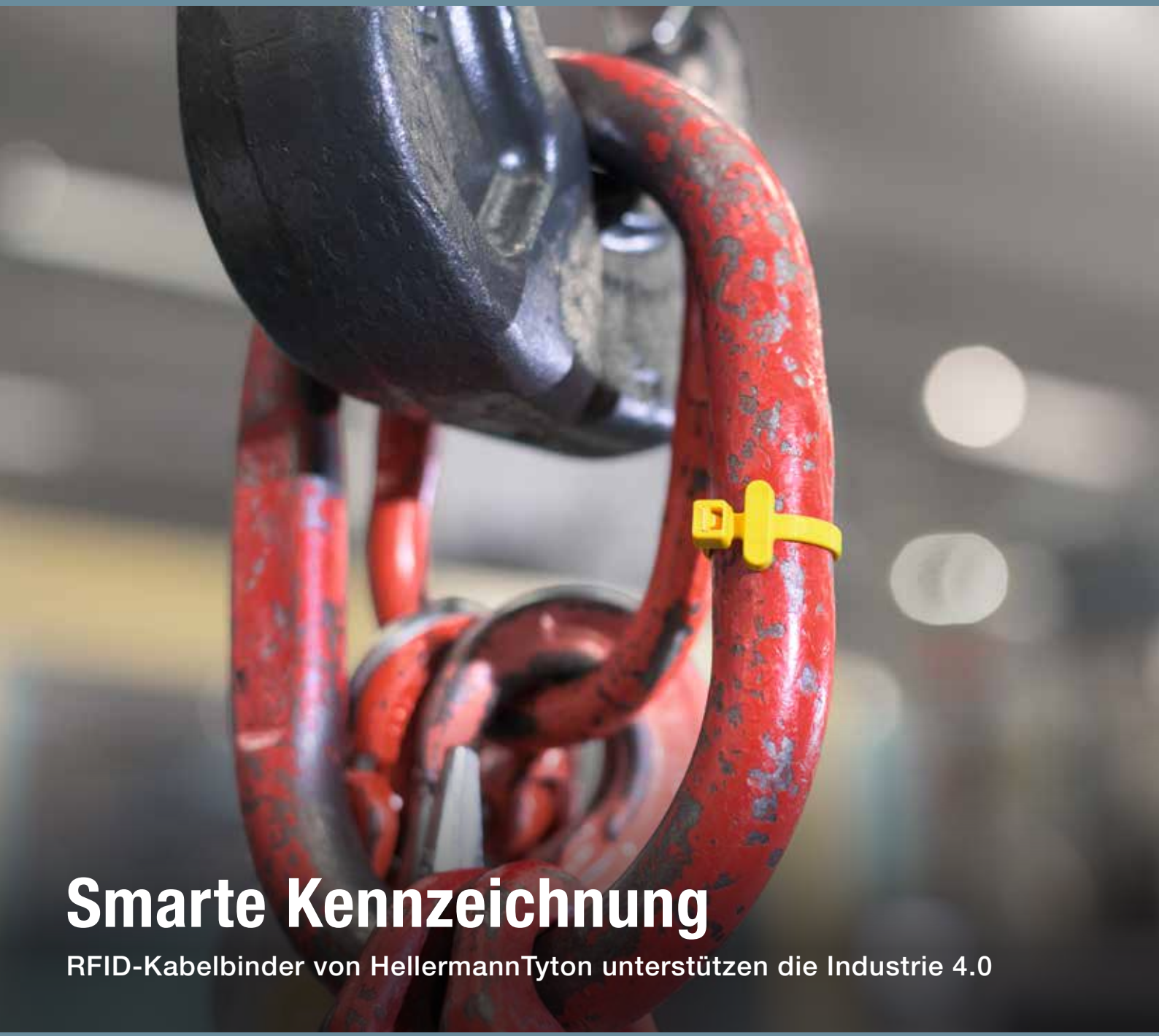
D 14749 F

ident

Nr. 2/2017 | 22. Jahrgang

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

Barcode | Drucker | RFID | NFC | Mobile IT | Sensorik | Kennzeichnung | Logistiksoftware



Smarte Kennzeichnung

RFID-Kabelbinder von HellermannTyton unterstützen die Industrie 4.0

20 Drucker von TSC

46 Datentransfer mit NFC

36 Sensoren für die Industrie

ident Markt
www.ident.de

The Smarter Choice für

ETIKETTENDRUCKER

- Mehr als 3 Millionen verkaufte Barcodedrucker in 90 Ländern
- Weltweit in der Top-5 der Hersteller von Barcodedruckern
- 25 Jahre Erfahrung in der Entwicklung widerstandsfähiger, zuverlässiger und wirtschaftlicher Etikettendrucker

2 JAHRE PRODUKTGARANTIE STANDARD

interpack®
PROCESSES AND PACKAGING LEADING TRADE FAIR
Wir stellen aus/We exhibit:
Halle 12, Stand A01

TSC
The Smarter Choice.

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Georg-Wimmer-Ring 8b 85604 Zorneding, Germany
Phone: +49 (0)8106 3797900 E-Mail: info@tsceu.com

/// www.tscprinters.com

Industrie 4.0 zum Anfassen

Liebe Leser,

Frühjahr ist wieder Messezeit. Geht man durch die Hallen, scheint der Hype um die Trendthemen Industrie 4.0, Internet der Dinge oder Digitalisierung ungebrochen – kaum ein Aussteller mag es sich leisten, auf seinem Messestand auf diese Schlagworte zu verzichten. Oftmals fehlen allerdings die konkreten Lösungen. Vor allem kleine und mittelständische Unternehmen tun sich häufig noch schwer, die Begriffe mit Leben zu füllen und einen konkreten Mehrwert für ihr Geschäft daraus abzuleiten.

Auf der LogiMAT Mitte März in Stuttgart präsentierten aber auch einige Aussteller bereits Industrie 4.0 zum Anfassen. Lagerroboter, Datenbrillen, autonome Transportfahrzeuge, intelligente Regale – all das gab es auf der Messe zu sehen. Die Optimierung der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine steht zunehmend im Mittelpunkt. Und immer mehr Besucher haben in der Tat konkrete Projektanfragen im Gepäck und wollen von der Digitalisierung profitieren.

Der Industrieverband AIM hat gemeinsam mit Industriepartnern in sein Tracking & Tracing Theatre (T&TT) eingeladen und ein Szenario mit beispielhaften Prozessabläufen in Produktion, Materialfluss und Logistik aufgezeigt. In verschiedenen Einzelschritten ging es um die Frage, wie bewegte Objekte mit Auto-ID Techniken verfolgt werden. Darüber hinaus wurde der standardisierte Datenfluss für Auto-ID Geräte gemäß der Industrie-4.0-Referenzarchitektur dargestellt. Bis auf den letzten Platz gefüllt war das Expertenforum der ident zum Thema „RFID & Barcode – Die Basistechnologien der Logistik 4.0“ und auch der ident Messestand diente während der drei Messetage als Anziehungspunkt für zahlreiche Leser.

Demnächst stehen die Hannover Messe Industrie, die Interpack und die transport logistic an. Auch dort werden die aktuellen Trendthemen wieder eine große Rolle spielen. Mal sehen, welche konkreten Ansatzpunkte dort zu sehen sind.

Viel Spaß bei der Lektüre der ident wünscht

Thomas Wöhrle
Fachjournalist für Logistik

Mal eben Laufschuhe ziehen

PANMOBIL: Werker 4.0, der Daten erFASSER

Kennzeichnung und Prozessmonitoring

AKTUELLES

06 **News** Wissenswertes aus der Branche

Kommentar
31 Vertrauenswürdige Identitäten verbessern IT-Sicherheit und Nutzerkomfort
Kommentar von Marc T. Hanne, HID Global GmbH

63 Direkt markierte Codes – heute wichtiger denn je
Kommentar von Marcus Koslik, SensoPart Industriesensorik GmbH

MAGAZIN

Titelstory
16 Smarte Kennzeichnung
RFID-Kabelbinder unterstützen die Industrie 4.0,
Nadine Hansen

Kennzeichnung
19 Komplette Neukennzeichnung des Hauptlagers
Famulus optimiert Lagerorganisation mit magnetischen Barcodeetiketten,
Katja Seifert

20 Ein Schweizer Prestigeprojekt mit Druckern von TSC
Die Swiss Ident Systems GmbH lieferte bislang rund 200 TSC-Drucker an die mit der Umsetzung beauftragten Firmen, Sabine Mayer

Mobile IT
22 Schäden ohne Folgen
Der Logistikdienstleister DTC setzt im Hallenumschlag auf mobile Computer von Honeywell,
Rainer Babucke

Logistiksysteme
24 Das logistische Herz des Ersatzteilgeschäftes
Automobilhersteller ŠKODA erweitert Witron-AKL im European Spare Parts Center,
Thomas Wöhrle

27 Neus ifm-Logistikzentrum in Essen
Modernste Lagertechnik realisiert mit ifm-Produkten,
Simone Felderhoff

RFID
28 Mal eben Laufschuhe ziehen
Laufbegeisterte in Wien sind da klar im Vorteil, Martin Hartwigsen

Mobiles Arbeiten
30 Barcode-Navi für blitzschnelle Kommissionierung
Fusion aus robusten Barcode-Scannern und einer Logistik-App,
Stefan Leske

TECHNOLOGIE

32 **Produkte** Technologische Neuheiten

Logistiksysteme
44 Neue Studie von Fraunhofer IML und HOLM vorgestellt
Logistik und Mobilität in Hessen 2035 – Handlungsempfehlungen für Wirtschaft und Politik,
Ulrike Dautzenberg

NFC
46 NFC zur Integration in Industrie 4.0
Kontaktloser Datentransfer zur Beschleunigung von Enterprise Mobility,
Wolf-Rüdiger Hansen

49 Warum NFC und RFID weiter zusammenwachsen müssen
Neue Kombi-Tags ermöglichen besseren Service und digitale Geschäftsmodelle, Dr. Marc Oliver Reeh und Matthias Göbel

50 Volle Kontrolle bis zur Entsorgung
Product-LifeCycle-Management mit NFC, Frank Linti

Handel

52 Shopping per Smartphone
Der Kunde von morgen kauft bevorzugt mobil ein, Daniela Keilmann

Mobiles Arbeiten

54 Top Produkt Handel 2017
Der Mobilcomputer IT-G500 von CASIO überzeugt Anwender und Systemhäuser mit innovativen Features für effizientes Arbeiten

55 Ein robustes Paket für die Zukunft
Lieferanten und Logistiker behalten den Überblick mit Zebras neuem Mobilcomputer TC56, Kerstin Asmussen

Kennzeichnung

56 Kennzeichnung und Prozessmonitoring
Namensschilder für Instrumente, Klaus Roth

59 Bosch Serialisierungslösung
High-Speed-ID-Reader von Cognex für fälschungssichere Medikamente, Janina Guptill

60 Lösungen für Fertigung und Logistik
Application-Enabled Printing, Richard Scott

RUBRIKEN

03 EDITORIAL

64 VERANSTALTUNGEN

68 AIM-DEUTSCHLAND e.V.

73 *ident* MARKT
DAS ANBIETERVERZEICHNIS

81 TERMINE

82 INSERENTENVERZEICHNIS

83 IMPRESSUM

BILD-QUELLEN

Titelbild (groß):
HellermannTyton GmbH
Titelbild klein (Links):
TSC Auto ID Technology GmbH
Titelbild klein (Mitte):
GS1 Germany
Titelbild klein (Rechts):
ifm electronic gmbh

Connecting Global Competence

Messe München

Es erwarten Sie auf der weltweiten Leitmesse für Logistik, Mobilität, IT und Supply Chain Management:

- Über 2.000 Aussteller aus über 60 Ländern
- Ein umfangreiches und hochwertiges Konferenzprogramm mit mehr als 200 Experten

Werden Sie Teil dieser starken Community und buchen Sie jetzt Ihr Ticket:

» **www.transportlogistic.de/besucher**

9.–12. Mai 2017
Messe München

transport logistic
the leading exhibition

Wechsel in der BME-Geschäftsführung

In der Geschäftsführung des Bundesverbandes Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME), welche bisher von Herrn Dr. Feldmann als Hauptgeschäftsführer wahrgenommen wurde, ergab sich ein Wechsel. Bis auf weiteres wird Herr Dr. Silvius Grobosch diese wichtige Führungsaufgabe wahrnehmen. Wie der BME am Mittwoch in Frankfurt weiter mitteilte, ist Dr. Grobosch bereits seit mehreren Jahren in entscheidenden ehrenamtlichen Führungspositionen des BME tätig.

Seit 2004 ist er Mitglied des BME-Bundesvorstandes und seit 2012 dessen stellvertretender Vorsitzender. Dr. Grobosch wird sein Amt als stellvertretender Bundesvorstandsvorsitzender vorerst ruhen lassen. Er bekleidete in der Vergangenheit über viele Jahre leitende Funktionen in der thyssenkrupp AG.

www.bme.de

SATO erweitert sein Vertriebsteam

SATO hat mit der Ernennung von Lara Noomene als Channel Marketing Manager für Europa und Eckhard Wernich als Business Development Executive sein Vertriebsteam weiter vergrößert. Aufgabe von Lara Noomene ist es, den Bekanntheitsgrad der gesamten Palette von SATO-Produkten im Bereich der Auto-ID-Lösungen bei Kunden in ganz Europa zu steigern.

Eckhard Wernich übernimmt die Verantwortung für die Entwicklung des Vertriebs von SATO-Produkten in den Bereichen ISV, ERP und bei großen Softwareunternehmen. Er wird sein Hauptaugenmerk auf die Eröffnung neuer Vertriebschancen für SATO-Produkte im Hinblick auf deren Integration in Anwendungen in den Bereichen Transport und Logistik, Lagermanagement, Einzelhandelslieferketten, Gesundheitswesen, industrielle Automatisierung und Lebensmittelproduktion richten.

www.satoeurope.com

Institut für Bestandsoptimierung gegründet

Mit seinem Institut für Bestandsoptimierung bietet Christian Kämmerer Firmen innovative Lösungsansätze, um die Fertigwarenbestände dauerhaft zu optimieren und Kosten für gebundenes Kapital zu senken Kürnach. Nach mehr als 20 Jahren Berufserfahrung in der Industrie und Unternehmensberatung wagt Christian Kämmerer den Schritt in die Selbstständigkeit. Mit seinem am 27. Dezember gegründeten Institut für Bestandsoptimierung möchte der 47-Jährige Unternehmen dabei unterstützen, Ihre Fertigwarenbestände zu reduzieren und Kosten einzusparen.

Gemeinsam mit dem Kunden analysiert der promovierte Betriebswirt Bestands- und Fehlmengenkosten, um anschließend den ökonomisch optimalen Fertigwarenbestand zu ermitteln. Eigens hierfür entwickelte Algorithmen liefern ihm dabei wichtige Erkenntnisse. Mit seiner neuen Berechnungsmethode lässt sich dieser Bestand im Idealfall um einen mittleren zweistelligen Prozentsatz absenken, was erste Ergebnisse bestätigen.

www.dr-kaemmerer.com

Ludger Schuh rückt in Geschäftsführung von INFORM auf

INFORM, Spezialist für mathematische Optimierungsverfahren zur Planung und dynamischen Steuerung von Betriebsabläufen, erweitert seine Geschäftsführung um Ludger Schuh. Er übernimmt ab sofort die Position des kaufmännischen Geschäftsführers, während Adrian Weiler als technischer Geschäftsführer weiterhin die operativen Geschäftsbereiche betreut. In seiner neuen Position wird Schuh neben den klassischen kaufmännischen Aufgabengebieten der Geschäftsführung insbesondere innovative Konzepte für Vertrieb und Marketing voranbringen.

Über mehr als 30 Jahre ist INFORM durchschnittlich um je 20% jährlich gewachsen, zu einem Unternehmen mit heute mehr als 600 Mitarbeitern und weit mehr als 1.000 Kunden in über 40 Ländern der Erde. Der Ausbau der Unternehmensspitze folgt einer strategischen Entscheidung, um auch das künftige Wachstum nachhaltig zu bewältigen.

www.inform-software.de

Vanderlande ernennt Remo Brunschwiler zum neuen CEO

Vanderlande hat die Ernennung von Remo Brunschwiler zum neuen CEO mit Wirkung vom 1. Februar bekannt gegeben. Er wird Nachfolger von Govert Hamers, der das Ruhestandsalter erreicht hat. Hamers wird bis zur Mitte des Jahres bei Vanderlande bleiben, um eine reibungslose Übergabe sicherzustellen. Brunschwiler sieht seiner neuen Aufgabe freudig entgegen: „Ich freue mich, nun ein Teil von Vanderlande zu sein und zur laufenden Entwicklung des Unternehmens beizutragen. Das Führungsteam unter der Leitung von Govert Hamers hat ausgezeichnete Arbeit geleistet, um Vanderlande als Marktführer für die Automatisierung von Logistikprozessen zu positionieren.

www.vanderlande.com

Bi-Ber - 20 Jahre Bilderkennungssysteme „Made in Berlin“

In diesem Jahr blickt das Berliner Unternehmen Bi-Ber Bilderkennungssysteme auf 20 Jahre Unternehmensgeschichte zurück. Nach der Gründung im Jahr 1997 konzentrierte sich das Unternehmen zunächst auf Vision-Systeme, die auf frei programmierbaren Smart Kameras basierten. Heute hat sich Bi-Ber als Anbieter kundenspezifischer Bildverarbeitungslösungen für industrielle Anwendungen jeglicher Art etabliert. Die Kunden stammen sowohl aus der Süßwarenindustrie und Lebensmittelproduktion als auch der Medizintechnikbranche und der Automobilzuliefer- und Elektronikindustrie. Zum Portfolio gehören nicht nur Neuentwicklungen, sondern auch ständig weiterentwickelte Dauerbrenner wie das 2003 erstmals gelieferte PRISMAGIC-System zur schnellen optischen Inspektion von Mantelflächen prismatischer Körper in nur einem Bild.

Ebenso erfolgreich ist das Bi-Ber-System zur Formenleerkontrolle, das bereits in dritter Generation gefertigt wird und seit neuestem über ein PC-System mit zwei Farbkameras und eine kompaktere Bauform verfügt. Ein Meilenstein des Bilderkennungsspezialisten ist ein 2015 ausgereiftes 3D-System zur Formenbruchkontrolle von Schokoladenformen, bei dem Cognex-Kameras zum Einsatz kommen. Bi-Ber ist seit fünf Jahren Cognex Partner System Integrator.

www.bilderkennung.de

KEIN RFID-SYSTEM IST WIE DAS ANDERE: WIR LIEFERN PASSEND!
Schneller, flexibler und sicherer – Labels und Tags von identytag®

identytag®
... simply smart

mehr erfahren unter: www.identytag.de

Herausragendes Technologiemanagment bei 3M

3M erkennt besonders früh, welche neuen Technologien als Treiber für Innovationen, für neue Produkte und verbesserte Produktionsprozesse dienen können. Das ist das Ergebnis einer aktuellen Studie des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT. Der Multitechnologiekonzern 3M erhält die Auszeichnung „Successful Practices“ bereits zum vierten Mal. Insgesamt nahmen über 270 führende europäische Unternehmen an der Untersuchung teil. Etwa 70 Prozent der Studien-Teilnehmer stammen aus Deutschland. Neben 3M bescheinigte das Fraunhofer IPT vier weiteren Unternehmen ein herausragendes Technologiemanagement.

Das Fraunhofer IPT hob insbesondere hervor, wie konsequent 3M das Aufspüren neuer Trends in seiner Unternehmenskultur verankert hat. Diese fördert ausdrücklich Querdenken und mutige Entscheidungen - die Fehlertoleranz ist hoch. Forscher und Entwickler können 15 Prozent ihrer Arbeitszeit frei nutzen, um an Projekten und Ideen eigener Wahl zu arbeiten. 3M bietet zudem attraktive Karrierewege für Fachkräfte, die sich beispielsweise auf die Forschung konzentrieren und dafür auf Personalverantwortung verzichten wollen.

www.ipt.fraunhofer.de/de | www.3M.de

Beiersdorf gewinnt BME-Preis für elektronische Beschaffung

Der Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME), Frankfurt, hat der Beiersdorf AG, Hamburg, den Preis „Excellence in eSolutions 2017“ zuerkannt. Die Verleihung findet am 14. März während der 8. BME-eLÖSUNGSTAGE im Maritim Hotel Düsseldorf statt. Dort diskutieren über 1.200 Teilnehmer an zwei Tagen, wie der Einkauf durch den Einsatz digitaler Technik zur Steigerung des Mehrwerts seines Unternehmens beitragen kann. Im Fokus stehen elektronische Lösungen, mit denen sich Transparenz über Mengen, Preise, Qualität und Performance der Lieferanten ohne Medienbrüche erreichen lässt.

Mit dem Preis „Excellence in eSolutions“ würdigt der BME seit 2012 innovative Leistungen von Anwenderunternehmen im Bereich der elektronischen Beschaffung (E-Procurement). Horst Wiedmann, BME-Vorstandsvorsitzender und Sprecher der BME-Jury: „Beiersdorf, unser diesjähriger Gewinner des BME-Preises ‚Excellence in eSolutions‘, hat es hervorragend verstanden, in Kooperation mit der BeNeering GmbH die Effizienz seiner operativen Einkaufsprozesse erfolgreich zu maximieren. Das innovative Siegerkonzept läutet die nächste Generation von E-Katalog-Lösungen ein. Es ist zudem transparent und compliant.“

www.bme.de

Detego mit Praxisleitfaden für effizientes Omnichannel-Retailing

Der Kunde hat mit seiner Erwartungshaltung nach einem durchgängig positiven Einkaufserlebnis über alle Verkaufskanäle hinweg im Handel eine Entwicklung ausgelöst, die schon lange nicht mehr nur ein Trend, sondern das Vertriebsmodell der Zukunft ist: Omnichannel-Retailing. In der Umsetzung dieses strategischen Vorhabens gilt es, Systeme und Prozesse anzupassen und das Verkaufspersonal zielgerichtet zu involvieren. Detego, Marktführer im Bereich Real Time Business Intelligence für den Modeeinzelhandel, gibt mit seinem neuen Whitepaper „Omnichannel Fashion Retail“ Entscheidern eine Checkliste sowie Handlungsempfehlungen für ein erfolgreiches Omnichannel-Business an die Hand. Hierin wird unter anderem der Frage nachgegangen, wie Händler dem wachsenden Wunsch der Konsumenten, die fünf Omnichannel-Services „Online- Verfügbarkeitsabfrage für Stores“, „Click&Collect“, „Ship-from-Store“, „Return-to-Store“ und „In-Store-Ordering“ zu nutzen, zur vollsten Kundenzufriedenheit effizient nachkommen können. Das rund 20-seitige Werk steht in deutscher und englischer Sprache auf der Detego-Webseite zum kostenlosen Download zur Verfügung.

www.detego.com

Modehändler entscheidet sich für RFID-fähige Artikelsicherungssysteme

Nedap hat seinen weltweiten Vertrag zur Lieferung intelligenter Artikelsicherungssysteme mit Hennes & Mauritz (H&M), einem der weltweit größten Modehändler, verlängert. Der mehrjährige Vertrag umfasst die Lieferung und Installation von !Sense-Hardware und Tags in neuen Stores und Umbauten. Die !Sense-Lösung bietet eine herausragende Detektionsleistung, ermöglicht IP-Integrationen mit anderen Geräten und liefert direkte Einblicke über Onboard-Dashboards.

Die Hardware ist darüber hinaus voll RFID-fähig, sodass ein künftiges RFID-Upgrade in kürzester Zeit mit minimalen zusätzlichen Investitionen möglich ist. Dazu sagt Rob Schuurman, Geschäftsführer von Nedap Retail: „Wir sind sehr stolz, dass H&M seine Partnerschaft mit uns verlängert hat. In der Tat haben wir !Sense im Hinblick auf weltweit tätige Händler wie H&M entwickelt, die eine wirksame und zukunftssichere Artikelsicherungsslösung benötigen, um damit ihre weltweite Expansion und ihre zukünftigen Geschäftspläne umsetzen zu können.“

www.hm.com | www.nedap-retail.com

15 Trends beeinflussen Strategie und Praxis der Logistik

Mit ihrer Studie zu den Trends und Strategien in Logistik und Supply Chain Management legt die BVL eine umfassende Analyse zur aktuellen Situation und den Zukunftsszenarien im Wirtschaftsbereich Logistik vor. Wesentliche Erkenntnis: Die digitale Transformation erfordert einen konsequenten und aktiv gestalteten Unternehmenswandel.

Kostendruck, Individualisierung und Komplexität bleiben auch im Zeitalter der Digitalisierung die exogenen Top-Trends, die von außen an die Unternehmen herangetragen werden und sie damit zu strategischen Reaktionen zwingen. Die Digitalisierung der Geschäftsprozesse und eine verbesserte Transparenz der Supply Chain sind die wichtigsten endogenen Trends, die aus den Unternehmen heraus vorangebracht werden müssen. Wesentlicher Treiber für alle Player – und diese Entwicklung ist relativ neu – ist jedoch der Endkunde, der sich mit seinen Wünschen nicht nur im Handel, sondern auch in Industrie und Dienstleistung wettbewerbsentscheidend bemerkbar macht. Die Antwort auf viele seiner Anforderungen ist wiederum die Digitalisierung.

www.bvl.de/thema/trends-und-strategien-2017

Cognex Barcode-Lesegeräte steigern die Schnelligkeit bei der Artikelkommissionierung

Zalando hat am Linearsorter im Kommissionierlager seine bisher verwendeten Laserscanner um vier stationäre bildbasierte Cognex Barcode-Lesegeräte vom Typ DataMan 503 ergänzt. Diese sind prädestiniert für das Lesen von unterschiedlich ausgerichteten Barcode-Labels in schneller Folge. Vor allem bei schwierigen Codes erzielen die DataMan 503 Geräte höhere Leseraten als allein laserbasierte Systeme.

Grundsätzlich ist bei laserbasierten Systemen keine Kontroll- und Analysemöglichkeit gegeben, um Optimierungsmaßnahmen einzuleiten, etwa bei einer nachlassenden Druckqualität. Mit RTM hingegen sind alle wichtigen Parameter sofort ersichtlich. RTM dient der Ermittlung der Leserate, ermöglicht automatische Analysen mittels der marktführenden Bildverarbeitungsalgorithmen von Cognex, erleichtert dadurch die Fehlersuche und hilft dabei, die Prozesse zu optimieren - ein klarer Schritt in Richtung Logistik 4.0.

www.cognex.com

Fraunhofer: 30 Jahre Fraunhofer IGD

Das Fraunhofer IGD feiert 2017 ein Doppeljubiläum. Es blickt auf 30 Jahre Forschung in Darmstadt zurück. Der Standort in Rostock besteht seit 25 Jahren. Unter dem Motto „Mit vier Leitthemen ins vierte Jahrzehnt“ begehen die Fraunhofer-Forscher ihr Jubiläumsjahr und stellen ihre Forschungsarbeit vor. Vor 30 Jahren war die Graphische Datenverarbeitung noch ein Nischenfach. Heute ist das Fraunhofer IGD die international führende Forschungseinrichtung für angewandtes Visual Computing. Visual Computing ist bild- und modellbasierte Informatik. Es vereint Computergraphik und Computer Vision. Vereinfacht gesagt, beschreibt es die Fähigkeit, Informationen in Bilder zu verwandeln und aus Bildern Informationen zu gewinnen.

Auf Visual Computing basieren alle technologischen Lösungen des Fraunhofer IGD mit seinen mehr als 200 Forschern. „Die Ausrichtung unserer Forschungen erfolgt durch vier Leitthemen“, erklärt Professor Dieter W. Fellner, Leiter des Instituts. „Die Anwendungsfelder Digitalisierte Arbeit, Intelligente Stadt und Individuelle Gesundheit bauen dabei auf unserer Plattformstrategie Visual Computing as a Service auf.“ In der Digitalisierten Arbeit liegt der Fokus der Forschungsprojekte auf der Unterstützung des Menschen in der Industrie 4.0, in der sich moderne Internettechnologien mit klassischen industriellen Produktionstechniken verbinden.

www.igd.fraunhofer.de

LFS für Universitäten und Fachhochschulen

Die Fachkräfte von morgen schon heute auf ihre Zukunft vorbereiten: Mit dem Ziel, dem Fachkräftemangel in der Logistik entgegenzuwirken, hat E+P ein neues Bildungsangebot entwickelt. LFS.education ermöglicht Universitäten und Fachhochschulen den Zugriff auf eine Vollversion des Lagerführungssystems LFS.wms und geht damit über die reine Simulation von Intralogistikprozessen hinaus. Egal ob Seriennummernhandling, Chargenrückverfolgung, Kommissionierung oder die optimale Wegeführung im Lager: Auf Basis einer Private-Cloud-Hostinglösung können die Studierenden und Professoren LFS.wms in all seinen Facetten nutzen – praxisnah und unter realen Bedingungen. Neben den theoretischen Fakten trainieren die Nachwuchslogistiker die wichtigsten Prozesse gleich in der Praxis und sind so optimal auf ihren Berufsalltag vorbereitet.

www.ehrhardt-partner.com

Zusammenschluss von Baumgarten, RAKO und X-label zur All4Labels Group

Durch den Zusammenschluss der Baumgarten-, RAKO- und X-label Group haben sich die Eigentümerfamilien darauf geeinigt, in Zukunft unter der All4Labels – Global Packaging Group am Markt aufzutreten. Die vollständige Umfirmierung der drei Unternehmensgruppen wird voraussichtlich 12 Monate dauern. Durch die Fusion vereint die All4Labels Group ihre Stärken: Als globaler Marktführer im digitalen Etikettendruck besitzt die RAKO Group umfassendes Know-how in digitalen Produktionsprozessen.

Die Zusammenführung der Unternehmen zur All4Labels Group sichert Stabilität in einem hart umkämpften Markt und schafft durch die weltweite Vernetzung einen Mehrwert, der die Betreuung global agierender Unternehmen aus einer Hand ermöglicht. Der Hauptsitz der neuen Gruppe befindet sich in Witzhave bei Hamburg. Die Gesellschaft bleibt eigentümergeführt und behält mit Matthias Kurtz und Adrian Tippenhauer von RAKO, Tim Fiedler und Jan Oberbeck von X-label und Fernando Gabel von Baumgarten eine Geschäftsleitung, die den Unternehmen bislang zu ihrer hervorragenden Marktposition verholfen hat.

www.all4labels.com

Digitale Transformation der Wirtschaft läuft noch nicht rund

Die Erkenntnis, dass die Digitalisierung für Unternehmen aus allen Branchen große Chancen bietet, ist bei Geschäftsführern und Vorständen angekommen. Dennoch beklagen praktisch alle Unternehmen, dass sie bei der digitalen Transformation auf Hürden stoßen. In einer repräsentativen Umfrage unter 503 Unternehmen aller Branchen gab kein einziges Unternehmen an, dass die Digitalisierung ohne Hemmnisse verlaufe. 7 Prozent wissen es nicht oder können keine Angaben machen. Die Befragung wurde im Auftrag des Digitalverbands Bitkom durchgeführt.

Die größten Schwierigkeiten gibt es demnach bei Datenschutz und IT-Sicherheit, beim Personal sowie bei internen Abstimmungen. So geben jeweils 4 von 10 Unternehmen an, dass die Anforderungen an den Datenschutz (38 Prozent) sowie die IT-Sicherheit (37 Prozent) die digitale Transformation behindern. Jeweils 3 von 10 Unternehmen sagen, es fehle an Akzeptanz in der Belegschaft (29 Prozent) sowie geeigneten Fachkräften mit Digitalkompetenz (28 Prozent). Ähnlich häufig werden fehlende Vorgaben aus der Geschäftsleitung (27 Prozent) und langwierige Entscheidungsprozesse (25 Prozent) beklagt, 16 Prozent sehen sich durch eine fehlende Investitionsbereitschaft behindert.

www.bitkom.org

RFID-Spezialist Meshed Systems übernimmt Vertrieb von CAEN RFID Produkten

Meshed Systems GmbH und CAEN RFID S.r.l. aus Viareggio in Italien gaben kürzlich die Übernahme des Vertriebes für CAEN RFID Produkte in Deutschland bekannt. Meshed Systems ist ein auf RFID Komponenten spezialisierter Distributor mit einem Fokus auf ausgezeichneten technischen Support. Das im Jahr 2003 gegründete Unternehmen bringt ein unübertroffenes Fachwissen auf den RFID Markt und ist ein autorisiertes Service-Center für eine wachsende Zahl von RFID Komponentenherstellern.

„Wir sind höchst erfreut über diese Kooperation. CAEN bietet eine große Bandbreite an RFID UHF Produkten, die sich perfekt in unser aktuelles Portfolio einfügen. Speziell mobile Handheld, Desktop und fest installierte UHF Reader (Lesegeräte) mit erweiterten Optionen wie WIFI und GSM werden unsere Marktpräsenz stärken und unseren vielen Kunden eine neue Möglichkeit für innovative Lösungen in der RFID Branche ermöglichen.“ sagt Dipl.Ing. Dr. Michael E. Wernle, geschäftsführender Gesellschafter der Meshed Systems GmbH.

www.caenrfid.com | www.meshedsystems.com

Panasonic erwirbt zunächst 50,95 % Zetes-Aktien

Die Panasonic Corporation und Zetes Industries SA haben angekündigt, dass eine Einigung bezüglich des Kaufes der börsenkonnotierten Aktien der Zephir Corporation SA, einer Holdinggesellschaft, die 23,70% der betroffenen Zetes-Aktien innehat, erzielt werden konnte. Außerdem wird Panasonic zusätzlich 24,67% der Aktien der Copeba SA übernehmen und von anderen privaten Aktionären, wie zum Beispiel dem Management von Zetes, weitere Aktien abkaufen.

Insgesamt hält Panasonic so 50,95% der börsenkonnotierten Aktien von Zetes für einen Wert von 146,6 Millionen Euro. Zetes möchte sich weiterhin auf die Entwicklung seiner Goods ID und People ID Projekte unter der Leitung des altbewährten Managements, besonders unter Alain Wirtz, Jean-François Jacques und Pierre Lambert, konzentrieren. Dabei wird die Firma weiter als bestehende Marke als Teil von Panasonic existieren.

www.panasonic.com/global | www.zetes.com

schreiner LogiData

Durchgängiges Tracking: RFID-Labels für intelligentes Behältermanagement

Optimierte RFID-Labels für Behälter aus Kunststoff, Metall oder ESD:

- Lesereichweiten bis zu acht Meter
- Maßgeschneidert für jeden Anwendungsfall
- Bedruckt, programmiert und abgestimmt auf Ihre Frequenz
- Automatische, lückenlose Identifikation
- Nachbeschriftbar
- Pulkerfassung
- NFC-Auslesung mit Smartphone
- Dezentrale Logistikprozesse

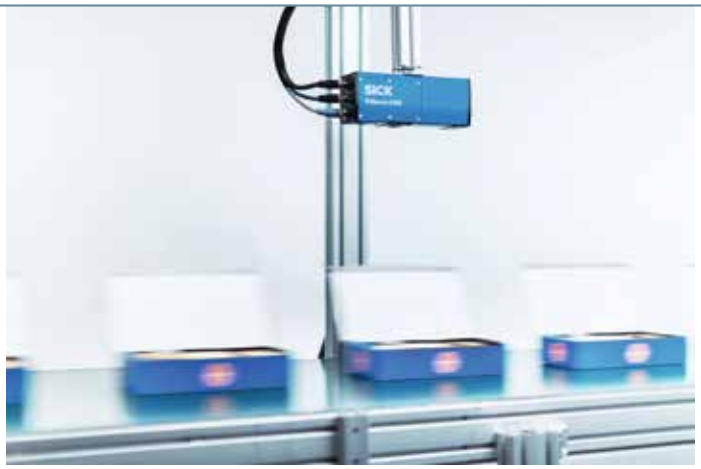
Schreiner LogiData ist Ihr Beratungs- und Umsetzungspartner für die Entwicklung und Produktion innovativer RFID-Lösungen. Unser spezielles Know-how für hohe Anforderungen an Beständigkeit im Außeneinsatz sowie bei hohen Temperaturen macht uns zum Partner in vielfältigen Bereichen in der Automobilindustrie, technischen Industrie, Medizintechnik und Logistik.

Schreiner LogiData, ein Competence Center der
Schreiner Group GmbH & Co. KG
Bruckmannring 22 · 85764 Oberschleißheim · Deutschland
info@schreiner-logidata.com · www.schreiner-logidata.com

Qualität ist keine Vision

Auf der Interpack 2017 präsentiert sich SICK als Anbieter eines weiten Spektrums an Sensoren für die Consumer Goods-Industrie und zeigt von kompakten, einfach zu integrierenden Geräten über konfigurierbare Stand-alone-Lösungen bis hin zu programmierbaren Hochgeschwindigkeitskameras seine Produkte, Systeme und Services. Der Sensorhersteller bietet nicht nur Einzelkomponenten, sondern ein breites Technologieportfolio mit passenden Lösungen für individuelle Kundenanforderungen.

Insbesondere das Thema Qualitätssicherung steht im Fokus des Messeauftritts. Die hohen Durchlaufgeschwindigkeiten und Taktzeiten der Anlagen und Maschinen in der Verpackungsindustrie ermöglichen eine hohe Produktivität, die aber nur dann erreicht wird, wenn eine lückenlose Qualitätskontrolle sichergestellt werden kann. SICK zeigt neue Lösungen, bestehend aus SICK-eigenen Bausteinen sowie aus integrierbaren



Funktionen von Bildverarbeitungsbibliotheken, die der Verpackungsindustrie intelligente Unterstützung in den Bereichen Qualitätskontrolle, Nachverfolgbarkeit, Objektdatenerfassung und vorausschauende Wartung bieten.

www.sick.de

TEAM und Picavi besiegeln Partnerschaft

Im Dezember 2016 unterzeichneten die Logistik-IT-Anbieter Picavi GmbH und TEAM GmbH einen Vertrag zur Vertriebskooperation. Mitte März präsentierten sie sich nun gemeinsam auf der LogiMAT 2017. Die offiziellen Partner ermöglichen ihren Kunden künftig Logistik 4.0 aus einer Hand: Über die gemeinsam entwickelte Schnittstelle wird die Pick-by-Vision-Lösung Picavi mit dem Warehousemanagementsystem ProStore von TEAM verbunden. Während die Lageristen dank freier Hände und visueller Prozessführung ergonomischer und schneller arbeiten, ist damit zugleich der kontinuierliche Datenfluss in Echtzeit zwischen Datenbrillen und ProStore gesichert.

Der flexible modulare Aufbau der beiden Intralogistiklösungen macht den Einsatz von Datenbrillen in jeder Lagerumgebung möglich. „Uns ist besonders wichtig, schlüsselfertige Komplettlösungen anzubieten, die schnell und einfach bei unseren Kunden implementiert und im Echtbetrieb eingesetzt werden können“, begründet Dirk Franke, CEO von Picavi, den Schritt, als Partner gemeinsam Projekte zu planen und durchzuführen.

www. picavi.com | www.team-pb.de

SSI Schäfer IT Solutions

Der weltweit führende Anbieter von Lager- und Logistiksystemen präsentiert organisatorische Neuerungen im Geschäftsbereich IT Solutions. Die IT-Kompetenzen schließen sich zur standortübergreifenden Organisation SSI Schäfer IT Solutions GmbH zusammen. Mit diesem Schritt reagiert SSI Schäfer auf die ständig wachsenden Anforderungen der Märkte und Kunden.

Der Geschäftsbereich IT wird als Kernkompetenz positioniert. Neben der Intensivierung der strategischen Relevanz wandelt sich der Firmenname: Aus der ehemaligen Salomon Automation GmbH wurde die SSI Schäfer IT Solutions GmbH. Gleichzeitig bleiben alle Standorte bestehen und ein weiterer Ausbau wird forciert. Weltweit formen mehr als 1.000 IT-Experten das IT-Powerhaus – Tendenz steigend.

„In Zeiten der Digitalisierung nimmt die Software und Informationstechnologie eine immer höhere strategische Relevanz im innerbetrieblichen Materialfluss ein. Unsere IT-Expertise bündeln wir im IT-Powerhaus und bauen sie weiter aus.

Der Bereich IT etabliert sich zukünftig als zentrale Säule der Unternehmensstrategie. Als einer der größten IT-Anbieter in der Intralogistik bietet die SSI Schäfer IT Solutions GmbH den Kunden ein globales 24/7- Servicenetz mit kompetenter, an der Praxis orientierter Beratung und exakter Analyse und Darstellung der Geschäftsprozesse, “ erklärt Franz Bauer-Kieslinger, CEO der SSI Schäfer IT Solutions GmbH.

www.ssi-schaefer.de

Scandit erhält 7,5 Mio. US-Dollar vom britischen Investor Atomico

Scandit sichert sich in einer Serie-A-Finanzierungsrunde 7,5 Millionen US-Dollar von Atomico, eine der weltweit führenden, in London ansässigen Venture-Capital-Gesellschaften. Mit dieser Investition ist Scandit in der Lage, seine softwarebasierte, hardwareunabhängige Plattform zur Datenerfassung und seine Cloud-Services weiterzuentwickeln. Zudem will das Unternehmen die Investorengelder dazu nutzen, seine internationale Präsenz in den USA und in Europa gezielt auszubauen.

Scandit wurde 2009 von einer Gruppe promovierter Hochschulabsolventen und Wissenschaftlern der ETH Zürich, dem MIT und IBM Research gegründet. Sie stellten schnell fest, dass handelsübliche intelligente Devices, auf denen intelligente Software zur Datenerfassung zum Einsatz kommt, zu einem Bruchteil der Kosten mit den Fähigkeiten traditioneller Barcodescanner mithalten und diese sogar übertreffen können. Mit ihrem innovativen Ansatz zur Datenerfassung und den dazugehörigen Applikationen adressieren die Gründer Unternehmen, deren Mitarbeiter als auch Konsumenten.

www.scandit.com | www.atomico.com

Aus Voiteq-SMILOG wird Voiteq

Nach der Übernahme der SMILOG GmbH durch Voiteq Ltd. haben die Berliner ihr Personal verdoppelt und die SMILOG-Lösungen um das Voiteq-Portfolio ergänzt. Mit Standorten in Großbritannien, Frankreich, Deutschland und den USA gehört Voiteq zu den weltweit führenden Unternehmen für sprachgeführte Lösungen im Logistikumfeld.

Auf der diesjährigen LogiMAT in Stuttgart stellte Voiteq sein breites Portfolio vor, bei dem sich alles um das Thema sprachgeführte Lösungen in der Industrie dreht. Die Besucher lernen die preisgekrönte VoiceMan-Produktfamilie, bestehend aus intelligenten Systemen wie Screen-to-Voice oder Direktverbindungen zu SAP und anderen Hostsystemen, kennen: von der modularen Middleware-Lösung VoiceMan Warehouse Execution System mit integriertem Dashboard bis zu VoiceMan Connect – der hochflexiblen Schnittstelle zwischen Host-WMS/-ERP und Supply-Chain-Technologien wie Voice, Highspeed-Scannern und Sensoren. VoiceMan Data Analysis zeigt dem Nutzer grafische und tabellarische Auswertungen in Echtzeit.

www.voiteq.com

Neue Möglichkeiten für IO-Link durch Firmware-Update

Die Intelligenz und die Komplexität von Sensoren und Aktoren nimmt nicht nur im Rahmen von Industrie 4.0 stetig zu. Selbst kleinste Sensoren haben heute einen leistungsfähigen Mikrocontroller und mehrere tausend Zeilen Softwarecode. Hin und wieder können Updates der Firmware erforderlich sein, etwa um neue Funktionalitäten zu ermöglichen oder für neu unterstützte Profile, die zum Zeitpunkt der Entwicklung des Gerätes noch nicht bekannt waren. Um diese Anforderungen zu bedienen, hat die IO-Link Community ein Firmware Update-Profil spezifiziert. IO-Link ist derzeit das einzige Kommunikationsprotokoll, das einen einheitlichen Firmware-Update-Mechanismus – herstellerübergreifend – unterstützt. Das Firmware Update-Profil wird zurzeit von verschiedenen Herstellern von IO-Link-Devices implementiert und benutzt den neu entwickelten BLOB-Transfer (Binary Large Objects) für die Übertragung von großen Datenmengen. In Zukunft sind damit Updates von Firmware einfacher und schneller möglich.

www.PROFIBUS.com

Best-Practice-Unternehmen lernen Digitale Transformation kennen

Die HARTING Technologiegruppe gehört als Best-Practice-Partner zu einem Netzwerk von zwölf lehrenden und mehreren lernenden Unternehmen. Vertreter dieser Unternehmen besuchen andere Partnerfirmen und lernen von diesen, wie sie beispielweise die Digitale Transformation vorantreiben oder auch ihre Prozesse verbessern.

Die Veranstaltung stand unter dem Motto „Industrie 4.0 ist mehr als nur die Digitalisierung von Fabriken“. Dabei ging es um die Themen Organisation, Technik, Systeme, Produkte und Dienstleistungen. Aber auch die Weiterbildung der Mitarbeiter vor dem Hintergrund der Digitalen Transformation war ein wichtiger Schwerpunkt. Zu der Industrie 4.0-Lernreise bei HARTING gehörten Impulsvorträge, eine Werksführung und fünf Workshops. Dr. Volker Franke, Geschäftsführer von HARTING Applied Technologies, freute sich über den Austausch: „Wir präsentieren uns einerseits als innovatives Technologieunternehmen. Andererseits erhalten wir aber auch wertvolle Impulse und Feedback von den anderen Partnerunternehmen.“

www.HARTING.com

Einfacher, schneller und besser auf dem Daten-Highway

IDS wechselt jetzt auf neueste mobile Gerätetechnik und moderne Applikationen. Hierfür investiert das größte deutsche Stückgutnetz insgesamt 5,7 Mio. Euro. Mehr als 3.600 neue MDE-Geräte werden von November 2016 bis März 2017 sukzessive in Betrieb genommen. Nach einem zweimonatigen Praxistest fiel die Entscheidung für das TC75 von Zebra. Durch das größere Display kann der einzelne Auftrag noch einfacher und schneller bearbeitet werden. Es stehen dem Fahrer mehr Informationen auf einem Blick zur Verfügung. Dank der LTE-Technologie erhöhen sich wesentlich die Sende- und Empfangs-Qualität sowie die Reichweite der Geräte.

Die neuen MDEs sind Full-Touch Geräte, sehen aus wie ein Smartphone und arbeiten mit dem Android-Betriebssystem. So können auch Springer oder zusätzliche Nahverkehrsfahrer – speziell bei saisonalen Spitzen – die IDS App auf ihrem Smartphone nutzen, sollte kein MDE-Gerät zur Verfügung stehen. Außerdem sind mithilfe der neuen hochauflösenden Kamera Aufnahmen in sehr guter Qualität schnell gemacht und ohne Zeitverlust online übermittelt.

www.ids-logistik.de

ORBIS und proLogistik schließen strategische Partnerschaft

Das SAP-Beratungs- und Softwareunternehmen ORBIS und die proLogistik GmbH + Co KG aus Dortmund, ein IT-Systemhaus für Hard- und Softwarelösungen in der Intralogistik, haben eine strategische Partnerschaft vereinbart. Ziel dieser Kooperation ist es, die Kunden ganzheitlich und mit gebündelter Kompetenz bei der Vernetzung und Optimierung ihrer Intralogistikprozesse im Sinne von Industrie 4.0 zu unterstützen. ORBIS hat zu diesem Zweck die Pick-by-Voice-Dialogsysteme von proLogistik (pro-Voice) dank der innovativen Technologie der ORBIS Multi-Process Suite (ORBIS MPS) nahtlos in die SAP Business Suite integriert.

Die ORBIS AG vervollständigt durch die Partnerschaft ihr Intralogistikangebot um die Pick-by-Voice-Systeme von proLogistik und kann ihren Kunden nunmehr ein komplettes, vollständig in SAP-Software integriertes Portfolio zur beleglosen Datenerfassung in der innerbetrieblichen Logistik anbieten. Es erstreckt sich vom Pick by Scan per Mobilgerät oder Stapler-Terminal über Pick by Vision mit Augmented-Reality-Datenbrille bis hin zu Pick by Voice mit Sprachbefehlen.

www.proLogistik.com
www.orbis.de

Be innovative • Be committed • Be successful

Erfolgreicher E-Commerce braucht erstklassige Logistik.

Deshalb vertrauen zahlreiche Online-Händler auf Systeme von WITRON.

WITRON

Order Fulfillment System (OFS): Handel heißt Wandel. Und die logistischen Anforderungen nehmen permanent zu. Dies gilt vor allem für den Online-Handel. Hohe Wirtschaftlichkeit trotz Kleinstmengen-Kommissionierung, fehlerfreies Picken direkt in den Versandkarton, effiziente Auftragskonsolidierung, kürzeste Durchlaufzeiten und ein effizientes und integriertes Retouren-Management. Alle diese Anforderungen erfüllt OFS – das Order Fulfillment System von WITRON. Darüber hinaus begleitet OFS auch Start-Up-Unternehmen im Online-Handel aufgrund seines modularen Aufbaus und seiner Flexibilität über alle Stationen einer Geschäftsentwicklung.

Generalunternehmer für die Planung, Realisierung und den Betrieb von Lager- und Kommissioniersystemen für Handel und Industrie.

www.witron.com

Smarte Kennzeichnung

RFID-Kabelbinder unterstützen die Industrie 4.0

Aus drei mach eins: Informationsträger, Produktkennzeichnung und Befestigung zugleich. RFID-Technologie, kombiniert mit der Vielseitigkeit des Kabelbinders, schafft hochflexible neue Möglichkeiten, Anlagen und Werkzeuge mit digitalen Daten zu kennzeichnen und zu verwalten.

Heute kommen Kabelbinder bereits in fast allen erdenklichen Industrieszenarien zum Einsatz. Die Kombination mit RFID-Technologie birgt großes Potenzial für die „Smart Factory“, denn der RFID-Kabelbinder ermöglicht, dass mehrere Arbeitsschritte intelligent zusammengefasst werden können. Gegenüber herkömmlichen Etikettenlösungen sind RFID-Binder flexibler im Einsatz. Die Nieder- (LF) und Hochfrequenz-Transponder (HF) sind in Glaskapseln integriert und in den Körper des Nylon-Kabelbinders mit UV-gehärtetem Klebstoff eingebettet. Somit sind diese „Glas-Tags“ besonders witterungs-, korrosions-, vibrations- und schockbeständig und trotzen vorsätzlicher Manipulation.

Jeder RFID-Kabelbinder ist mit einer einzigartigen digitalen Seriennummer vorprogrammiert. Diese kann durch die meisten Materialien hindurch kontaktlos ausgelesen werden. Das spart nicht nur Zeit, sondern auch Papier und vermeidet durch menschliche Fehler verursachte Kosten und Auf-

Nadine Hansen

HellermannTyton GmbH
Großer Moorweg 45
25436 Tornesch
www.HellermannTyton.de

wand. Selbst verdeckt, können die auf den Glas-Tag gespeicherten Daten jederzeit fehlerfrei ausgelesen werden. Mit Hilfe eines abgestimmten IT-Systems und entsprechenden Lesegeräten erschaffen RFID-Kabelbinder eine Datenebene, die die intelligente Automatisierung von Geschäftsprozessen in Übereinstimmung mit Industrie-4.0-Projektzielen unterstützt.

raten, kommt nicht von irgendwo her. HellermannTyton entwickelte den einteiligen RFID-Kabelbinder auf Anfrage vieler Industriekunden, die einen flexiblen Weg suchten, RFID-Technologie in ihre Betriebsprozesse einzuführen. Dabei trat die langjährige Erfahrung von HellermannTyton als Anbieter von Kennzeichnungssystemen und Befestigungslösungen zu Tage. Die ersten

Hersteller des Kransystems diese mit einem RFID-Kabelbinder versehen hat. Anhand dieser eindeutigen digitalen Akte wird das korrekte Ersatzteil ermittelt und per Express bestellt. Früher herrschte im besten Falle eine Menge an veralteten oder unvollständigen Daten auf Papier. Die zuverlässige Bündelung und Kennzeichnung von kritischen Bauteilen ist nur eine von vielen weiteren Anwen-

Industrie intelligenter machen

RFID-Technologie ist ein Grundbaustein für die Industrie 4.0 – Kabelbinder ausgestattet mit RFID-Transpondern sind die wahren Multitalente rund um die flexible digitale Identifikation. Die Daten sind jeder Zeit kontaktlos lesbar, selbst wenn sie verschmutzt oder an schwer zugänglichen Stellen installiert sind. Die Ultrahochfrequenz- (UHF) und HF-Glas-Tags, die HellermannTyton verwendet, sind zudem individuell beschreibbar. Bereits installierte RFID-Kabelbinder können daher wiederverwendet werden. Sie sind auch Nahfeldkommunikation (NFC) kompatibel und können von vielen Smartphone- und Tablet-Geräten ausgelesen werden. Diese Möglichkeit, Daten in der Industrie-4.0-Projektlandschaft zur Verfügung zu stellen, zu vernetzen oder zu automatisieren, beflügelt schon viele Ansätze.

Aus Erfahrung stark

Die Idee, ein Kunststoff-Kabelbinder mit einem RFID-Transponder zu verhei-

» RFID-Kabelbinder helfen, Schreibfehler in Aufzeichnungsdaten zu eliminieren und die Arbeitszeit zu verringern. «

Kundenprojekte zeigen, dass RFID-Kabelbinder die Tür zur intelligenteren digitalen Nutzung von Daten in ganz individuellen Betriebsszenarien öffnet. Die Aufgabenstellungen befassen sich häufig mit der Inventarisierung, mit der Werkzeugverwaltung und mit der eindeutigen Kennzeichnung von Bauteilen.

Einsatzbereiche der RFID-Kabelbinder dieser ersten Projekte sind beispielsweise die Sicherung, Serialisierung, Nachverfolgung und Identifizierung von Produkten in den Bereichen Betriebsmittelverwaltung (DGUV Vorschrift 3), Elektroprüfung, Inventarisierung, Geräteverleih sowie vereinfachte Instandhaltungsprozesse. In einem aktuellen Fall erhält der Wartungsingenieur per Knopfdruck alle notwendigen Informationen zu einem defekten Schwerlasthaken in der Produktionshalle, weil der

dungssituationen, die RFID-Kabelbinder bereits unterstützen. Auch bei der Rückverfolgung von Komponenten werden Prozesse mit RFID-Kabelbindern vereinfacht und optimiert. Zum Beispiel wenn es sich um Mängelfälle, Rückrufaktionen oder das Monitoring von Wartungsabständen handelt oder bei der Produktkennzeichnung generell.

Neben Kabelbindern aus Kunststoff mit LF- und HF-Tags umfasst die RFID-Produktpalette von HellermannTyton auch extrem robuste Edelstahl-Kabelbinder (ausgestattet mit UHF- und HF-Glas-Tags) sowie HF-Tags eingebettet in Kunststoff-Zubehör für alternative Befestigung. RFID-Hand- und Tischlesegeräte vervollständigen den Funktionsumfang des flexiblen Sortiments.

RFID	Barcode
✓ Auslesen kontaktlos in jede Richtung	× Auslesen nur mit Sichtverbindung
✓ Bidirektionale Datenübertragung möglich	× Datenstand nicht veränderbar
✓ Auslesen nicht durch Schmutz beeinträchtigt	× Auslesen verhindert durch Verschmutzung
✓ Eindeutige Kennzeichnung	× Nur Warengruppenkennzeichnung

Automobilzulieferer nutzen RFID-Kabelbinder beispielsweise schon für die Kennzeichnung von Messsonden. Sie sind weniger aufwändig anzubringen und bilden eine nachhaltigere Lösung als andere Kennzeichnungsmittel. Ist der Kabelbinder einmal abgeschnitten, kann er nicht für ein weiteres Teil neu verwendet werden. Die Echtheit der Informationen, die die Sonde begleiten, ist somit gewährleistet. Die effektive Kennzeichnung und Verfolgung von wertvollen Werkzeugen oder Betriebsmitteln in Offshore-Windparks auf der Nordsee konnte auch mit RFID-Kabelbinder realisiert werden. Hier haben die Mitarbeiter von ihrem Arbeitgeber einen kleinen Tablet-PC erhalten, auf dem eine von der hauseigenen EDV-Abteilung programmierte App läuft. Der RFID-Kabelbinder auf dem Werkzeug wird eingescannt. Dokumentiert wird, ob es an der Turbine bleibt oder zur nächsten Station auf der Wartungstour mitgenommen wird. Dort wird es wieder gescannt und die Daten am Ende jeder Schicht synchronisiert.

Es geht noch robuster

RFID bietet einige Vorteile gegenüber der klassischen Beschriftung von Betriebsmitteln mit einem Barcode-Etikett (siehe Tabelle oben). Insbesondere in widrigen Umgebungen ist die zuverlässige Erkennung von wartungskritischen Teilen unabdingbar. Je schneller der jeweils geänderte Zustand oder das neue Wartungsinterval digital vermerkt wird, desto besser. Der Hydraulik-Service-Mitarbeiter freut sich über zuverlässige Daten, wenn er knietief im Schlamm steht, um eine Schlauchreparatur auf der Baustelle durchzuführen. Etiketten sind meist für ihn unlesbar geworden. Der RFID-Kabelbinder aus Metall, denen Öl und Hitze nichts anhaben, ist die ideale Lösung für den Service-Betrieb.

> **»Der RFID-Kabelbinder aus Metall, denen Öl und Hitze nichts anhaben, ist die ideale Lösung für den Service-Betrieb.«**

Trotz Verdreckung oder der negativen Wirkung von Chemikalien, Hitze oder Abrieb auf der Beschriftung, weiß der Service-Mitarbeiter jetzt genau, um welche Art von Schlauch es sich handelt, wie viel Bar maximal auf dem Schlauch lasten darf, von wem er hergestellt und eingesetzt wurde und wer zuletzt an ihn gearbeitet hat. Auch der Kranbetreiber erfreut sich, dass er Korrosionsschutz anbringen kann, ohne herkömmliche Kennzeichnungsschilder bei jeder Lackierung ersetzen zu müssen. Die Kennzeichnung kann zudem mit alternativen Befestigungsmethoden angebracht werden, indem Zubehörteile aus Kunststoff mit integriertem Transponder mit Kabelbinder, Schraube oder Bolzen an beliebigen Stellen befestigt werden können.

ident

Über HellermannTyton

Vom Kabelbinder mit integriertem RFID-Tag bis hin zu speziellen Etiketten und Schrumpfmaterialien für den Thermotransferdruck: HellermannTyton bietet ein abgestimmtes Sortiment an Druckern, Verbrauchsmaterialien, Kennzeichnungsträgern und Software, das jeden in die Lage versetzt, jegliche Kennzeichnungsanforderung professionell und effizient umzusetzen. Das Unternehmen ist zudem ein führender Hersteller von Produkten zum Bündeln, Befestigen, Verarbeiten, Verbinden, Isolieren, Schützen und Kennzeichnen von Kabeln, Leitungen und Datennetzwerkinfrastruktur.

Komplette Neukennzeichnung des Hauptlagers

Famulus optimiert Lagerorganisation mit magnetischen Barcodeetiketten

Die Famulus Verpackungen Horst GmbH ist marktführend beim Handel mit Geschenk- und Weinverpackungen sowie Präsentkartons. Bei mehr als 1.000 verschiedenen Artikeln ist eine hohe Flexibilität mit ausschlaggebend für den Unternehmenserfolg. Um seine Reaktionszeiten weiter zu optimieren, hat Famulus jetzt in seinem Hauptlager in Hasselroth eine neue Lagerverwaltungssoftware mit neuem Lagerkoordinatensystem implementiert. Für schnelle Orientierung und fehlerfreie Warenbewegungen sorgen dabei Kennzeichnungslösungen von ONK.

Im Hauptlager im Main-Kinzig-Kreis hält Famulus das vollständige Katalogsortiment bereit, weitere Außenlager dienen als Puffer. Auf 4.200 Palettenstellplätzen lagern Geschenkverpackungen, Taschen und Beutel, Präsentkörbe, Geschenkbänder und Dekoartikel, Versandkartons und Zubehör. Neben dem Vertrieb bietet Famulus einen hauseigenen Druckservice für individuell gestaltete Kartonagen, Holzkisten und Tragetaschen. Flexibler Service sowie eine zuverlässige und schnelle Lieferbereitschaft sind ein Muss für das vor mehr als 140 Jahren gegründete und in fünfter Generation geführte Familienunternehmen. „Wenn ein Kunde bis mittags 12 Uhr seine Bestellung aufgibt, ist sie oft schon am nächsten Tag bei ihm vor Ort“, erläutert Oliver Horst, Prokurist und Logistikleiter bei Famulus.

Katja Seifert

ONK GmbH
Emil-Hoffmann-Str. 45
50996 Köln
www.onk.de

Die Entscheidung für magnetisch haftende Etiketten fiel aus Gründen maximaler Flexibilität, denn anders als selbstklebende Etiketten eignen sich Magnetetiketten für variable Kennzeichnungen bei häufiger Reorganisation der Stellplätze.

Übersichtliche Lagerung und fehlerfreier Warenfluss

Für ein noch effizienteres Lagermanagement angesichts steigender Nachfrage und saisonaler Hochzeiten wie Weihnachten hat Famulus im Sommer eine neue Lagerverwaltungssoftware implementiert und in diesem Zuge das komplette Lager neu gekennzeichnet. Die Grundstruktur im 4.000 Quadratmeter großen Lager bilden Gangschilder von ONK, die jede der 21 Regalreihen nach dem vorgegebenen Lagerkoordinatensystem kennzeichnen. Für die Stellplatzerfassung via Barcode wurden die einzelnen, auf jeweils vier Ebenen verteilten Palettenstellplätze des Hauptregals mit knapp 3.000 Magnetetiketten beschriftet.

Barcodesymbolik und Darstellung hat ONK an die Vorgaben von Famulus angepasst, denn die Kennzeichnung muss für Long-Range-Scanner bis auf sechs Meter Höhe fehlerfrei lesbar sein. Die Entscheidung für magnetisch haftende Etiketten fiel aus Gründen maximaler Flexibilität, denn anders als selbstklebende Etiketten eignen sich Magnetetiketten für variable Kennzeichnungen bei häufiger Reorganisation der Stellplätze. „Es kommt schon vor, dass wir eine Regalreihe umbauen und sich die Zahl der Ebenen reduziert oder beschädigte Regalteile ausgetauscht werden“, betont Oliver Horst.

Vereinfachte und beschleunigte Ein- und Auslagerung

Magnetetiketten von ONK sind nicht nur aufgrund der variablen Kennzeichnungsmöglichkeiten ideal für Beschriftung von Lagern im Innen- und Außenbereich. Sie haften selbst in kalten Umgebungen wie Kühl- oder Tiefkühlräumen zuverlässig und sind u.a. aufgrund ihrer Kratzfestigkeit lange haltbar. Für optimale Lesbarkeit sorgen der abriebfeste Druck auf reflexionsfreier oder wahlweise retroreflektierender Folie sowie die von ONK skalierten und an die Leseentfernung des Scanners angepassten Schriftgrößen und (Bar-)Codes. Die Wahl der passenden Kennzeichnungslösung hängt ganz vom jeweiligen Einsatzzweck ab. Im Vorfeld inspiziert ONK auf Wunsch die Gegebenheiten vor Ort oder, wie im Fall von Famulus, schickt Qualitätsmuster und berät telefonisch. „Wir kamen durch eine Empfehlung zu ONK und wurden nicht enttäuscht“, sagt Oliver Horst. „Die Kennzeichnungslösungen entsprechen genau unseren Vorstellungen, die Beratung war freundlich und unkompliziert und die Lieferung erfolgte innerhalb weniger Tage. Schon jetzt machen sich die neue Lagerverwaltungssoftware und die darauf abgestimmten Kennzeichnungslösungen bezahlt, weil sie im Zusammenspiel Ein- und Auslagerung merklich vereinfachen und beschleunigen“, schließt Oliver Horst.

ident

Ein Schweizer Prestigeprojekt mit Druckern von TSC

Die Swiss Ident Systems GmbH lieferte bislang rund 200 TSC-Drucker an die mit der Umsetzung beauftragten Firmen

Über 3,4 Millionen Wohnungen und Geschäfte wurden bis Ende 2016 in der Schweiz bereits mit Breitband von über 50 Mbits erschlossen, davon über 2.4 Mio. mit neusten Glasfasertechnologien. Wichtig ist bei solch grossen Projekten die Einhaltung verbindlicher Standards bei der Installation und auch bei der Kennzeichnung. Als beste Lösung für eine saubere und zuverlässige Kennzeichnung der Kabelmarkierer und Etiketten sowie den Druck der nur 3 mm hohen Etiketten für die Spleiss-Kassetten erwiesen sich Thermotransferdrucker von TSC Auto ID.

Das Projekt ist komplex – und gehört zu einer europaweiten Initiative, die sich 2010 zum Ziel gesetzt hat, im Rahmen der sog. „Agenda 2020“ alle EU-Bürgerinnen und EU-Bürger bis 2020 mit einem Breitbandanschluss von über 30 Mbits zu versorgen. Laut der Ende Mai 2016 veröffentlichten Studie «Broadband Coverage in Europe 2015» der EU-Kommission (Generaldirektion für Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien) gehört die Schweiz im Vergleich zu anderen Ländern Europas zur Spitzengruppe. Die Schweiz hat das Ziel mit einer 99prozentigen Abdeckung schon jetzt erreicht. „Beim Zugang zu mindestens 30 Mbits in ländlichen Gebieten liegt der Wert für die Schweiz mit 89,5 % der Haushalte mehr als dreimal über dem EU-Durchschnittswert von 27,8 %. Auch in puncto Glasfaserabdeckung liegt die Schweiz mit rund 27 % erschlossenen Haushalten über dem EU-Durchschnittswert von 20,8 %“, formuliert es die Studie.

In vielen Gemeinden wird der Ausbau des Glasfasernetzes in Kooperation von Elektrizitätswerken wie EWZ, dem Energiedienstleister für die Stadt Zürich und Teile Graubündens, verschiedenen Kabelnetzbetreibern und der Swisscom AG vorangetrieben. Die Swisscom ist die führende Telekommunikationsgesellschaft und eines der führenden IT-Unternehmen in der Schweiz, ansässig in Ittigen nahe Bern. Rund 21.000 Mitarbeiter beschäftigt der Konzern.

Sabine Mayer

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Georg-Wimmer-Ring 8b
85604 Zorneding
www.tscprinters.com

Zuverlässiger und kompetenter Partner gesucht

Bereits Ende 2010 machte sich der Telekommunikationsanbieter auf die Suche nach einer adäquaten Beschriftungslösung für die Kennzeichnung der LWL-Kabel, der Spleiss-Kassetten und der Dosen als Bürolösung. Bei den LWL-Kabeln handelt es sich um Lichtwellenleiter, die aufgrund ihrer höheren Reichweite und besseren Übertragungsraten im Vergleich zu herkömmlichen Kupferkabeln mittlerweile als Übertragungsmedium für leitungsgebundene Telekommunikationssysteme bei Glasfasernetzen verwendet werden. Die mehradrigen Glasfaserkabel beginnen und enden in sog. Spleiss-Boxen bzw. Spleiss-Verteilern, die aus einer Spleiss-Kassette zur Aufnahme der Glasfaserkabel sowie einer Frontplatte bestehen, in der sich unterschiedliche LWL-Steckverbinder befinden. Zur Weiterleitung der Signale dienen sog. Patchkabel, die an die Steckverbinder angeschlossen werden.

2011 erhielt die Swiss Ident Systems GmbH, ein wichtiger Partner von TSC

> **Wir testeten intensiv mehrere Geräte diverser Hersteller – doch einzig der TTP-343C von TSC Auto ID erwies sich zu diesem Zeitpunkt als die perfekte Wahl. 2013 wurde dieses Modell dann durch den kompakten TA310 abgelöst.**
>
> *Marco Lüthi, Geschäftsführer und Inhaber der Swiss Ident Systems GmbH*

Auto ID in der Schweiz, den Auftrag zur Erarbeitung geeigneten Etikettenmaterials sowie einer anwenderfreundlichen und dauerhaften Kennzeichnungslösung. „Ende 2015 bekamen wir dann zusätzlich den Zuschlag für die Entwicklung einer mobilen Kennzeichnungslösung für die Service- und Installationspartner, die mit der Umsetzung des Projektes betraut sind“, freut sich Marco Lüthi, Inhaber und Geschäftsführer von Swiss Ident. Sein Unternehmen ist in Regensdorf beheimatet und bietet umfassende Lösungen für die Kabel-, Leitungs-, Bauteile- sowie Gerätekennzeichnung unter anderem im Anlagen- und Maschinenbau, der Medizin-, Gebäude-, Wärme- und Kältetechnik, dem Fahrzeug- und Flugzeug- sowie Tunnel- und Infrastrukturbau an. Swiss Ident ist nebem dem Schweizer Glasfaserprojekt an weiteren Prestigeprojekten im Land beteiligt – und lieferte beispielsweise Kennzeichnungslösungen für den Gotthard-Basistunnel und die SBB Durchmesserlinie in Zürich, einem 9,6 Kilometer langen Schweizer Eisenbahnprojekt zur direkten Verbindung der Bahnhöfe Altstetten und Oerlikon durch den unter dem Zürcher Hauptbahnhof gelegenen zweiten Tiefbahnhof Löwenstrasse.

Leistungsfähige Thermodrucker mit exzellenter Druckqualität gesucht

Nach der Entwicklung und Freigabe von Formaten und Materialien stand dann für den TSC-Partner die Suche nach einem leistungsfähigen Thermotransfer-Etikettendrucker an, der mit einer Auflösung von 300 dpi die Kabelmarkierer und Etiketten konstant und sauber bedruckt. Eine besondere Herausforderung stellten dabei die nur 3 mm hohen Etiketten für die Spleiss-Kassetten dar. Marco Lüthi: „Wir testeten intensiv mehrere Geräte diverser Hersteller – doch einzig der TTP-343C von TSC Auto ID erwies sich zu diesem Zeitpunkt als die perfekte Wahl. 2013 wurde dieses Modell dann durch den kompakten TA310 abgelöst. Und auch dieser Drucker erfüllt bis heute alle Druckaufgaben im täglichen Einsatz absolut zuverlässig und fehlerfrei.“ Rund 120 dieser Druckermodelle verkaufte Swiss Ident an die Installationspartner bisher. Bei dem TA310 handelt es sich um einen wirtschaftlichen und äußerst robusten 300 dpi Drucker, der über zwei langlebige Motoren mit Zahnradantrieb verfügt und Thermotransferbänder von 300 m Länge sowie große Materialrollen verarbeiten kann. Die Druckgeschwindigkeit beträgt 102 mm pro Sekunde, die maximale Drucklänge 1,016 mm (40“). Der Printer bietet flexible Anbindungsmöglichkeiten via USB 2.0, Internal Ethernet sowie optional Bluetooth und externes 802.11 Wireless Modul.

Für die mobile Lösung wurde nach den Formatanpassungen der Etiketten- und Kabelmarkierer der Thermotransferdrucker TTP-323 evaluiert. „Das Modell war zu diesem Zeitpunkt der erste preiswerte 2-Zoll-Desktopdrucker, der für eine bessere Übersichtlichkeit ein LCD-Display bietet“, erklärt Lüthi die Entscheidung. Thomas Rosenhammer, Verkaufsleiter für Deutschland, Österreich und die Schweiz bei TSC Auto ID, fügt hinzu: „Mit der Anzeige wichtiger Informationen zum Druckjob-Status haben wir damals einen neuen Level des Bedienkomforts bei den Kompaktmodellen erreicht.“ Von diesem Modell hat Lüthi bisher 75 Geräte inklusive Bluetooth-Modul verkauft.

In Zusammenarbeit mit einem auf webbasierte Warehouse-Management-Systeme spezialisierten Unternehmen in Zürich wurde schließlich eine auf Android und Windows basierende App entwickelt, die über Bluetooth die Druckaufträge vom Mobilgerät bzw. Tablet auf den Drucker überträgt und so für eine maximale Flexibilität und Mobilität sorgt. Ein stabiler Transportkoffer mit genügend Platz für das Verbrauchsmaterial rundet inzwischen die gut etablierte mobile FTTH-Kennzeichnungslösung (FTTH = Fiber to the Home) ab. Alle Systeme werden von den Installateuren täglich genutzt und geschätzt, wobei den Projektpartnern, die vor Ort die Arbeiten durchführen, im Zuge der Qualitätssicherung die Kennzeichnung mit den Lösungen von TSC Auto ID und Swiss Ident Systems GmbH sowie die Nutzung der qualifizierten Verbrauchsmaterialien vorgeschrieben wird.

ident

Schäden ohne Folgen

Der Logistikdienstleister DTC setzt im Hallenumschlag auf mobile Computer von Honeywell

Mehr Schäden denn je: Beim Logistikdienstleister DTC sieht man diese Bilanz nicht mit Schrecken, sondern mit Zuversicht. Schließlich geht es hier nicht um selbst verursachte Schäden, sondern um die schnell und lückenlos dokumentierten Mängel an Stückgutsendungen im Wareneingang.

Als Kooperationspartner von drei Stückgut-Netzwerken bewegt DTC pro Monat 120.000 Packstücke. Sichtbare Beschädigungen an der Ware oder der Verpackung müssen dem Versandpartner bereits eine Stunde nach dem Ende der Entladung mitgeteilt und mit drei Fotos bewiesen werden. "Wird diese Frist nicht eingehalten, muss der Versandpartner den Schaden nicht anerkennen", stellt Peter Wedig fest, der bei DTC den IT-Bereich verantwortet.

Rainer Babucke

Norlan GmbH
Inneboltstr. 115
47506 Neukirchen-Vluyn
www.norlan.biz

Honeywell Sensing and Productivity Solutions
www.honeywellaidc.com

Robust und langlebig

Bei jährlich rund 400 Schäden im Wareneingang ist das rechtzeitige, effiziente und vollständige Dokumentieren deshalb von großer wirtschaftlicher Bedeutung. In der Hektik des frühmorgendlichen Warenumschlags im Stückgut-Hub von DTC war das frühere Verfahren an seine Grenzen gestoßen. Für jeden Schaden musste eigens eine Kamera herbeigeholt und Fotos erstellt werden. Anschließend musste die Kamera wieder zurückgebracht werden. Danach mussten die Bilder manuell auf den Server übertragen und von einem Sachbearbeiter im Büro einzeln der jeweiligen Sendungsnummer zugeordnet werden. "Dieser Prozess war sehr umständlich, zeitaufwändig und entsprechend kostspielig", erinnert sich Wedig. Zudem seien manche Schäden angesichts des hohen Aufwands erst gar nicht aufgenommen worden.

Vor diesem Hintergrund suchten die Nürnberger im Jahr 2014 eine Lösung für ein möglichst einfaches, klar strukturiertes und schnelles Dokumentieren von Schäden. Peter Wedig wandte sich an den Systemintegrator Norlan, mit dem DTC bereits seit 2004 zusammenarbeitet. So stammen auch die 47 bei DTC eingesetzten mobilen Honeywell-Computer für die Hallenscannung sowie die zugehörige W-LAN-Infrastruktur von Norlan. Allein in den vergangenen zwei Jahren hatte Norlan 17 mobile Computer vom Typ CK71 geliefert, um bei DTC vor allem den wachsenden Bedarf nach Hallenscannern zu decken. "Nur fünf der neu angeschafften CK71 dienten als Ersatz für Scanner der älteren Generation, die extrem robust und langlebig sind", stellt Wedig fest. Bisher sei er "mit Honeywell und Norlan sehr zufrieden" und es habe "noch keinen Anlass gegeben, einen anderen Lieferanten in Betracht zu ziehen".

Problemlos eingeführt

Die 17 neuen Hallenscanner vom Typ CK71 können nicht nur scannen, sondern auch fotografieren. Die integrierte 5-Megapixel-Kamera verfügt über Autofocus und LED-Blitzlicht. "Die Kamera

Das CK71 mit DamageLog verkürzt den Prozess der Schadensdokumentation auf nur wenige Minuten.

war für uns der Schlüssel für eine effiziente und schnelle Schadensdokumentation, die der Lagermitarbeiter jetzt komplett selbständig und ohne Zusatzgerät durchführen kann", erklärt Wedig. Als einzige Ergänzung musste das CK71 um eine schlanke App mit der Bezeichnung "DamageLog" ergänzt werden, die den Lagermitarbeiter sicher durch den Prozess der Schadensdokumentation führt. Norlan hat die Software in die bei DTC genutzte Terminal-Emulation Telnet integriert. "Insgesamt dauerte die Implementierung nur wenige Wochen und verlief völlig reibungslos", so Wedig.

Das CK71 mit DamageLog verkürzt den Prozess der Schadensdokumentation auf nur wenige Minuten. Wenn eines der im Wareneingang eintreffenden Packstücke eine sichtbare Beschädigung aufweist, kann der Lagermitarbeiter den Prozess direkt am CK71 durchführen. Zum Starten der Schadensdokumentation wird zunächst ein spezieller Barcode gescannt, der sich auf einem so genannten "Tableau" befindet. Dabei handelt es sich um eine laminierte Papierliste mit acht Barcodes, die für die verschiedenen Schadensarten stehen. Unterschieden werden hier zum Beispiel die Sachverhalte "Packstück aufgerissen", "Inhalt läuft aus" oder "Packstück eingedrückt".

Einfach zugeordnet

Danach wird die Applikation "DamageLog" am CK71 geöffnet, der Barcode des beschädigten Packstücks gescannt und das erste Foto des Schadens erstellt. Nach einer Sichtkontrolle kann das Bild gespeichert oder verworfen werden. Anschließend können weitere Fotos erstellt und der Vorgang abgeschlossen werden. "Wir erstellen gemäß den Anforderungen der verschiedenen Stückgut-Netzwerke mindestens drei Schadensbilder", erläutert Wedig. DamageLog erstellt für jedes Bild automatisch einen Dateinamen, der sich aus der Sendungsnummer und der Gerätekennung zusammensetzt. Zudem werden die Fotos mit Zeitstempel und Statuscode versehen und umgehend per W-LAN an den Webserver übertragen, wo sie den Sachbearbeitern zur Verfügung stehen.

Eine Schnittstelle zum DTC-Transportmanagementsystem Komalog erleichtert hier die Zuordnung der Fotos zu den Sendungen, so dass jede Schadensmeldung schnell geprüft und an den Versandpartner weitergeleitet werden kann. Der gesamte Prozess dauert jetzt weniger als zehn Minuten und entlastet die Mitarbeiter im Lager und im Büro ganz erheblich. "Früher musste jedes Foto manuell einem Packstück zugeordnet werden. Dieser Aufwand gehört jetzt der Vergangenheit an", beschreibt Wedig. Mit Hilfe von DamageLog würden die Kollegen sehr strukturiert arbeiten und "die Dokumentation von Schäden eigenständig vornehmen, ohne den Arbeitsablauf zu unterbrechen". Durch das einfache Verfahren sei auch "die Hemmschwelle gesunken, vermeintlich kleine Beschädigungen korrekt zu erfassen".

Am Ende des ersten Einsatzjahres von DamageLog zieht Wedig somit eine positive Bilanz. "Die Zahl der dokumentierten Schäden ist deutlich gestiegen, wodurch sich unsere Position bei der Haftung erheblich verbessert hat". Schon allein dadurch habe sich die Investition bereits innerhalb der ersten neun Monate amortisiert.

ident

Das logistische Herz des Ersatzteilgeschäftes

Automobilhersteller ŠKODA erweitert Witron-AKL im European Spare Parts Center

Der tschechische Automobilhersteller ŠKODA beliefert aus seinem European Spare Parts Center in Mladá Boleslav Vertragspartner in aktuell 106 Ländern weltweit. Pro Tag werden dort mehr als 26.000 Bestellungen abgewickelt. Das Sortiment umfasst 185.000 verschiedene Artikel. Eine zentrale Aufgabe weist dabei das Automatische Kleinteilelager (AKL) auf. Aufgrund der zunehmenden Artikelvielfalt wurde die bestehende Anlage nun erweitert, um den hohen Erwartungen an die Flexibilität der logistischen Prozesse gerecht zu werden und alle Abläufe permanent zu verbessern. Auch das bestehende Stapler-Leit-System wurde durch eine moderne ITM-Anwendung auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Planungs- und Realisierungspartner in beiden Projekten ist der Parksteiner Generalunternehmer Witron Logistik + Informatik GmbH.

Für einen erfolgreichen Automobilhersteller spielt heute nicht mehr ausschließlich der Verkauf von Neuwagen eine Rolle. Immer wichtiger ist mittlerweile das Ersatzteil- beziehungsweise After-Sales-Geschäft geworden. Denn eine hohe Professionalität bei der Kundenbetreuung, der Qualität, der Reparatur oder dem Service sorgt in Zeiten immer intensiveren Wettbewerbs nicht nur für eine hohe Kundenbindung. Die daraus generierten Umsätze sind im Laufe der vergangenen Jahre immer weiter gestiegen. ŠKODA etwa erwirtschaftet heute mit dem Verkauf von Originalteilen und Originalzubehör (OT/OZ) mehr als 600 Millionen Euro Umsatz pro Jahr.

Thomas Wöhrle, Fachjournalist

Udo Schwarz

WITRON Logistik + Informatik GmbH
Neustädter Str. 21, 92711 Parkstein
www.witron.de

„Die größte Herausforderung für die Logistik im Bereich der Lieferungen von OT/OZ im Verkauf sind deren Qualität, die Liefergeschwindigkeit, die Termintreue und die Sortimentskomplexität (Verfügbarkeit) - und natürlich auch der Preis“, sagt Petr Jira, Betriebssysteme und Resources After Sales ŠKODA. „Der wichtigste Parameter für die Messung der Logistikleistung ist der sogenannte Servicegrad (SG), mit dem wir die Erfolgsquote aller After-Sales-Lieferungen im Rahmen der ersten Zustellung messen.“ Das Ziel für die Logistik bestehe vor allem darin, stabil einen Wert von 98 Prozent bei der ersten Lieferung nach Bestellung zu erreichen und somit die Konzernziele zu erfüllen, die für Schnell- und Lageraufträge festgelegt sind. Um dies dauerhaft sicherstellen zu können, ist ein hoch leistungsfähiges und flexibles Logistiksystem absolute Grundvoraussetzung. „Im Servicegrad enthalten ist natürlich auch die Kommissionierqualität“, so Petr Jira. Hier liegt das Konzernziel bei maximal drei Reklamationen bei 1.000 gelieferten Teilen. „Aufgrund unserer modernen Logistiksysteme liegen wir unter diesem Wert.“

Hohe Flexibilität, Geschwindigkeit und Verfügbarkeit

Die hohe Flexibilität in der Logistik ist deshalb so wichtig, weil im Ersatzteilzentrum in Mladá Boleslav im Drei-Schicht-Betrieb zwei ganz unterschiedliche logistische Grundprozesse ablaufen: Zum einen werden im Sinne eines Einzelhandelsgeschäfts von hier aus sämtliche Ersatzteile der Konzernmarken VW, Audi und Seat an alle 460 Servicepartner beziehungsweise Vertragswerkstätten in Tschechien, der Slowakei und dem Baltikum verschickt. Dabei gilt: Bestellung bis 18 Uhr, Lieferung im Verlauf des darauffolgenden Vormittags.

Zum anderen beliefert man aus Mladá Boleslav ŠKODA-Großhändler in 106 Ländern weltweit mit dem gesamten ŠKODA Ersatzteilsortiment. In Zahlen bedeutet dies, dass der Einzelhandel durchschnittlich 65 Prozent aller kommissionierten Teile erhält, der Großhandel hingegen rund 65 Prozent des kommissionierten Volumens.

Diese vollkommen unterschiedlichen Prozessabläufe müssen in der Struktur des European Spare Parts Centers durch ein effizientes logistisches Gesamtkonzept wirtschaftlich abgebildet werden. „Denn einer der Hauptvorteile unserer OT/OZ-Lieferungen gegenüber der Konkurrenz ist, dass wir das komplette Sortiment in unseren Lagern vorrätig haben und es unseren Kunden weltweit schnell zur Verfügung stellen können. Das hebt uns von den freien Werkstätten und Autoteileanbietern ab, die häufig nur Schnelldreher anbieten.“ Insgesamt werden von Mladá Boleslav aus mehr als 550 Händler, Servicepartner und Importeure beliefert.

Automatisches Kleinteilelager mit zukunftsweisenden Arbeitsplätzen

Mit ausschließlich manuellen Lagerbereichen ist eine solche hohe logistische Komplexität nicht abzubilden. Aus diesem Grund arbeitet ŠKODA seit 1998 im Bereich der Lagerautomatisierung mit dem Planungs- und Realisierungsspezialisten Witron zusammen. „ŠKODA erwartet von seinen strategischen Partnern innovative Ideen und Witron liefert uns diese innovativen Ideen“, hebt Petr Jira hervor. Als Herzstück des Ersatzteillogistikzentrums fungiert ein Automatisches Kleinteilelager (AKL) zur Lagerung von kleinen und mittelgroßen OT/OZ mit hoher Umschlagsgeschwindigkeit. Dieses wurde seit 1998 permanent erweitert. Die abgeschlossene Erweiterung beinhaltet drei Gassen mit insgesamt 34.560 Behälterplätzen. Fünf verschiedene Behältertypen – bis zu vierfach unterteilt – sorgen für eine maximale Raumausnutzung im AKL. Es befindet sich in einem baulich separaten Bereich, in unmittelbarer Nähe zum bestehenden AKL – verbunden durch Fördertechnik. Integriert wurden auch drei neue Arbeitsplätze, gestaltet nach höchsten ergonomischen Vorgaben. Die Umsetzung erfolgte bei vollem Betrieb des ŠPC, ohne das laufende Tagesgeschäft zu beinträchtigen.

„Die Erweiterung des AKL war für uns einer der strategischen Schritte zur Absicherung einer hinreichenden Kapazität und Bearbeitungsgeschwindigkeit der Kundenaufträge“, erklärt Jira. „Dabei ging es nicht nur um die Erhöhung der Lagerkapazität, sondern auch um die Absicherung der Kommissionierungsleistung und Bearbeitungsgeschwindigkeit der Aufträge.“ Denn für die Erweiterung der Kapazitäten und die Entwicklung des Niveaus der Lagerautomatisierung im ŠPC gebe es im Wesentlichen zwei Gründe: Zum einen befindet man sich in einer Modelloffensive bei der Fahrzeugproduktion von ŠKODA und die Produktionskapazität wächst beständig – dies führt auch zu einem Anstieg im Sortiment von OT/OZ. Zum anderen bestellen die Kunden heute öfter, bedarfsgerechter, in immer kleineren Mengen. Im 13-gassigen AKL verfügt ŠKODA inklusive der Erweiterung über rund 140.000 Lagerplätze. Der Füllgrad liegt durchschnittlich bei 85 bis 90 Prozent. Über 40 Prozent der täglichen Bestellpositionen werden hier bearbeitet.

OPS beherrscht breites Artikelspektrum problemlos

ŠKODA vertraut im SPC dem integrierten Lager- und Kommissioniersystem OPS (Order Picking System), welches sich weltweit bei zahlreichen Projekten im Bereich der Teile-Distribution sowie in der E-Commerce-Logistik- bewährt hat. So kann mittels OPS ein sehr breites Artikelspektrum mit einer Vielzahl an Klein- und Kleinstartikeln problemlos beherrscht werden. Pufferstrecken vor den Arbeitsplätzen ermöglichen die sequentielle Bereitstellung der Lagerbehälter und entlasten diese gleichzeitig von der Geschwindigkeit der hochdynamischen Regalbediengeräte der Witron-Tochter FAS (Förder AnlagenSysteme GmbH).

Für die in Mladá Boleslav durchgeführte Erweiterung hat Witron gemeinsam mit ŠKODA und dem TÜV Rheinland paten-

»ŠKODA erwartet von einem strategischen Partner innovative Ideen und Witron liefert uns diese innovativen Ideen.«

Petr Jira, Betriebssysteme und Resources After Sales ŠKODA

tierte Pick-Arbeitsplätze entwickelt, welche in Bezug auf Arbeitsplatzergonomie die hohen Konzernanforderungen vollumfänglich erfüllen. „Diese beinhalten das Bereitstellen der Ware nach dem Waren-zur-Person-Prinzip, um 45 Grad geneigte Behälter, die Höhenverstellbarkeit des Arbeitsplatzes mittels eigenentwickelter Bodenplatten, sowie eine signifikante Geräuschreduktion am Arbeitsplatz und in der ganzen Anlage. Ebenso müssen aufgrund der komplett automatisierten Zu- und Abführung die Behälter nicht mehr gehoben bzw. getragen werden“, erklärt Witron-Prokurist Josef Gallersdörfer. „Des Weiteren besteht für den Kommissionierer die Möglichkeit, wahlweise während der Arbeit zu sitzen oder zu stehen, beziehungsweise Touch-Screens oder ein Fußpedal zum Quittieren der Aufträge zu nutzen.“ Zudem sind die Arbeitsplätze hell und optisch ansprechend gestaltet, um so eine gewisse Wohlfühlatmosphäre für den Mitarbeiter zu schaffen. Denn gute und zufriedene Mitarbeiter sind für ŠKODA die Basis für langfristigen wirtschaftlichen Erfolg.

An jedem der drei neuen Arbeitsplätze können bis zu zehn Aufträge parallel kommissioniert werden. Ein Lagerbehälter kann hier bis zu vier verschiedene Produkte gleichzeitig enthalten. Die weitestgehend fehlerfreie Kommissionierung ist durch den Einsatz von Pick-by-Light-Anzeigen sowie integrierte Flächenscanner gewährleistet. Ebenso wird der Mitarbeiter durch akustische Signale auf Kommissionierfehler aufmerksam gemacht. Jeder Prozessschritt wird mit Terminal-Dialogen transparent dargestellt. Die durchschnittliche Kommissioniergeschwindigkeit liegt bei 220 Picks pro Arbeitsplatz / Stunde.

Modernes Witron-Staplerleitsystem ITM erfolgreich realisiert

Im Rahmen eines durchgängigen, ganzheitlichen Logistik-Gesamtkonzeptes hat ŠKODA mit Witron auch ein neues Staplerleitsystem erfolgreich integriert. Nach 15 Betriebsjahren wurde das bestehende Staplerleitsystem M.O.B durch die aktuelle, datenbankbasierende Produktlösung ITM (Integrated Transfer Management) für die Transportoptimierung in den manuellen Lagerbereichen abgelöst. Bereits zwei Tage nach Hochlauf wurden 100 Prozent der definierten Leistung erreicht. ITM kommuniziert bei ŠKODA direkt mit der SAP-Lagerverwaltung. Mittels ITM werden nicht nur große und sperrige Produkte transportiert, die im AKL nicht verwaltet werden können.

Auch der komplette Warentransport zwischen verschiedenen Lagerbereichen des insgesamt 74.000 m² großen ŠKODA-Areals wird über ITM gesteuert. Eine Vielzahl an Funktionalitäten für die Wareneingangserfassung, Einlagerung, Umlagerung, Kommissionierung sowie den Warenausgang optimieren die Prozesse in den unterschiedlichsten manuellen Lagerbereichen von ŠKODA. Ausgereifte Funktionalitäten unter anderem für die automatische Auftragszuteilung, Wegeoptimierung oder auch die Einbindung eines Hochregallagers eines Fremdanbieters für den Nachschub schaffen einen hohen Benefit für das Personal. Aktuell sind circa 160 Logistik-Arbeiter im Dreischichtbetrieb mit Stapler- und Handterminals ausgestattet – ein weiterer Ausbau ist geplant. Des Weiteren verfügt ITM auch über eine nahtlose Integration zum Witron-AKL, damit beispielsweise Auftragsbehälter unmittelbar nach Kommissionierung gebündelt in den Warenausgang bzw. Leerbehälter in den Wareneingang gelangen. Generell kommuniziert ITM als Subsystem über offene Schnittstellen und kann sowohl an SAP als auch an alle weiteren Warenwirtschaftssysteme angebunden werden. Auch die Anbindung an kundenspezifische Lagerverwaltungssysteme ist in der Praxis problemlos möglich. Die belegelose Abwicklung der Transportaufträge erfolgt je nach Kundenwunsch mittels Handterminals, Gabelstapler-Terminals oder Pick-by-Voice-Geräten.

Und für die Zukunft hat ŠKODA bereits weitere Pläne: Im Verlauf der kommenden Jahre soll das Ersatzteilzentrum in Mladá Boleslav im großen Stil strategisch erweitert und um eine weitere Halle ergänzt werden. Kurzfristig können dann zwei zusätzliche AKL-Gassen installiert, langfristig sollen die zehn älteren Gassen modernisiert und auf den neuesten Stand der Witron-Technologie umgestellt werden. „Bei diesen geplanten Erweiterungen muss man unbedingt auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter eingehen“, sagt Jira. „Unser Anspruch ist es dabei, gemeinsam mit Witron sämtliche Kommissionierarbeitsplätze so modern und ergonomisch wie nur möglich zu gestalten.“

ident

Neus ifm-Logistikzentrum in Essen

Modernste Lagertechnik realisiert mit ifm-Produkten

77.000 Produkte in 3.900 Paketen pro Tag – das sind die beeindruckenden Mengen, die das Logistikzentrum von ifm aktuell abwickeln muss. Die Unternehmensgruppe liefert typisch in Kleinmengen, wobei 80 % aller Liefermengen innerhalb der ifm-Gruppe über das Logistikzentrum in Essen umgeschlagen werden. Lieferfähigkeit, Lieferverbindlichkeit und schnelle Lieferung sind wesentliche Eigenschaften, die Kunden heute erwarten. Bei ifm werden zum Beispiel alle Bestellungen, die vor 14 Uhr eingehen, noch am gleichen Tag versendet, so dass die Ware im Regelfall am nächsten Tag beim Kunden eintrifft. Schon vor einigen Jahren wurde klar, dass das bestehende Logistikzentrum durch das stetige Wachstum des Unternehmens an seine Kapazitätsgrenzen stoßen wird. Nach etwa zwei Jahren Planung und Bau konnte im vergangenen Jahr das neue Logistikzentrum in der Bamlerstraße in Essen in Betrieb gehen.

Das neue Logistikzentrum ist aber nicht nur einfach größer, sondern es ist auch mit aktuellster Technik ausgestattet. Damit betreibt die ifm-Unternehmensgruppe eines der derzeit modernsten Lagersysteme in Europa. Es beruht auf dem Adapto Shuttle-System von Vanderlande Industries. In einem Kubus mit 24.000 Stellplätzen bewegen sich autonome Shuttles vollautomatisch in alle drei Raumrichtungen und befördern die Trays mit der Ware von den Stellplätzen zu den Kommissionierplätzen. Die Ware bewegt sich also zum Mitarbeiter und nicht umgekehrt. Die Shuttles verfügen über einen Akku, der an bestimmten Haltepunkten oder bei der Abwärtsbewegung in den Aufzügen geladen wird. Auf den Trays befinden sich entweder ein ifm-Systemkarton mit Ware, oder vier Unterkartons (sog. Viertelkartons), in denen sich dann maximal vier verschiedene Artikel befinden. An den Kommissionierplätzen bearbeiten die Mitarbeiter die Kundenaufträge.

Simone Felderhoff

ifm electronic gmbh
Friedrichstraße 1
45128 Essen
www.ifm.com

Das Lagersystem stellt die Trays mit der für einen Auftrag benötigten Ware nacheinander am Kommissionierplatz bereit. Ein modernes Dialogsystem mit Touchbedienung unterstützt die Mitarbeiter, indem es angezeigt, aus welchem Behälter sie welche Stückzahl entnehmen sollen. Eine Wiegeprüfung des Behälters, aus dem der Mitarbeiter die Ware entnimmt, ermöglicht eine Plausibilitätsprüfung; Korrekturen können so direkt vorgenommen werden, und die Fehlerquote ist dadurch extrem gering. Die Abläufe innerhalb der Logistik laufen fast komplett papierlos ab. Lediglich Lieferscheine und Versandetiketten gibt es noch in Papierform. Sämtliche Vorgänge im Logistiksystem sind an das SAP-System von ifm angebunden.

Der Spezialist für Logistiklösungen, Vanderlande Industries, hat die komplette Lagertechnik schlüsselfertig für ifm errichtet. Innerhalb des Shuttle-Systems, sind an zahlreichen Stellen Sensoren von ifm verbaut. So geschieht die Identifikation der Trays beispielsweise mit RFID-Lesern vom Typ ANT241. Zusätzlich sind sowohl die Systemkartons als auch die Versandkartons mit Etiketten versehen, die mit einem Data Matrix Code bedruckt sind. Dieser wird an verschiedenen Stellen mit Codelesern vom Typ O2I300 und O2I302 ausgelesen. Damit können die Lagertrays und die fertigen Versandaufträge sicher und teilweise auch redundant innerhalb des Systems verfolgt werden. Auch die Positionssensorik, die für einen reibungslosen Betrieb des Lagers notwendig ist, kommt von ifm. Hier setzt Vanderlande Reflexlichtschranken vom Typ O6P ein.

Im aktuellen Ausbau des Lagers können die Mitarbeiter innerhalb von zehn Stunden bis zu 8.000 Pakete mit bis zu 120.000 Produkten kommissionieren. Je nach Auftragslage kann in der Bamlerstraße an sieben Tagen die Woche rund um die Uhr gearbeitet werden. Auch weitere Leistungssteigerungen sind mit dem System möglich, wenn etwa die Anzahl der aktiven Shuttles und die Anzahl der Kommissionierplätze erhöht werden. Auch die Pufferkapazität des Lagers kann bei Bedarf weiter wachsen. Dazu lässt sich das System durch zusätzliche Regalgassen modular ausbauen. Seit der Inbetriebnahme des neuen Logistikzentrums läuft das Lagersystem reibungslos. Bis zu 100 Mitarbeiter verschicken vom neuen Standort aus Waren für Kunden in aller Welt.

ident

Mal eben Laufschuhe ziehen

Laufbegeisterte in Wien sind da klar im Vorteil

Für seine Community Adidas Runners hat der bekannte Sportartikel-Hersteller den weltweit ersten Testschuh-Automat in Wien aufgestellt; für die korrekte Erfassung und Rückgabe der Laufschuhe sorgen spezielle Transponder und UHF-Lesegeräte von deister electronic.

> **Ein Transponder in der Schuhsohle stellt natürlich ganz besondere technische Anforderungen. Er muss nicht nur robust und druckfest sein, sondern auch atmungsaktiv, dauerelastisch und dauerbelastbar.**
>
> *Christian Scheidt, deister electronic*

Als „globale Running-Community, die Läufer auf der ganzen Welt motiviert und unterstützt" sehen sich die Adidas Runners. Diese neue Bewegung in der Laufszene bietet nicht nur personalisierte Trainingspläne und Coaching durch Experten, sondern auch spezielle Events für die Community. Laufbegeisterte aus der österreichischen Hauptstadt beteiligen sich seit April 2016 am weltweiten Ausdauer-Netzwerk. Für sie gibt es nun einen ganz besonderen Service: eine doppelte Container-Einheit mit Umkleidemöglichkeit und Testschuh-Automat. Dort kann sich jedes angemeldete Community-Mitglied ein paar Laufschuhe kostenfrei ausleihen. Jeder kennt das Problem: Beim Ausprobieren neuer Laufschuhe ist man im Sportgeschäft räumlich stark eingeschränkt, und auch das Laufband reicht oft für den ganz persönlichen Dauertest nicht aus. Denn wo im wahrsten Sinne der Schuh drückt, zeigt sich in vielen Fällen erst nach Stunden und unter den harten Bedingungen auf unebenem Untergrund.

Martin Hartwigsen

deister electronic GmbH
Hermann-Bahlsen-Str. 11
30890 Barsinghausen
www.deister.com

Registrierung mit Laufschuh-PIN

Wer an der Test-Aktion teilnehmen will, braucht sich nur auf einer Web-Site zu registrieren. Dort gibt man seinen Namen, die E-Mail-Adresse und seine Telefonnummer an. Die Telefonnummer wird in innerhalb von 24 Stunden freigegebenen und das Ausleihen kann losgehen. Auf dem Display des Schuh-Ausleih-Automaten am Franz-Josefs-Kai, muss der Runner nur seine PIN eingeben und das gewünschte Modell in der passenden Größe wählen. Sollten die Schuhe nicht perfekt passen, kann der Läufer bis zu 3 verschiedene Schuhe entnehmen. Die Schuhe kann er

dann für 24 Stunden ausgiebig erproben und bei der Rückgabe entscheiden, ob er diese kaufen möchte (Bisher noch im Geschäft). Diesen Test kann er beliebig oft wiederholen. Etwa 500 Paar Schuhe fasst der Automat RetailCube24, der von der Firma DerAutomat Harrer KG (derautomat.com) für die Automation von Einzelhandelsprozessen entwickelt wurde.

Robuste RFID-Hardware von deister electronic

Möglich wurde diese kundenfreundliche Aktion nicht zuletzt dank zeitgemäßer RFID-Technik. Diese kommt aus Salzburg, vom langjährigen deister electronic-Systempartner BSR idware GmbH. Die Hardware stammt dabei von deister electronic aus dem Niedersächsischen Barsinghausen. In die Schuhsohle wird ein sogenannter RFID-Transponder vom Typ UST 2080 eingearbeitet. Das überaus robuste RFID-Tag verfügt über eine eigene Antenne und ist resistent gegen Hitze, Druck und Feuchtigkeit. Der Transponder-Chip entspricht dem internationalen Standard ISO 18000-6 C und ist somit weltweit in vielen Bereichen einsetzbar.

Am Schuhautomat ist der kompakte UHF-Leser TSU 100 in dem Kanalschacht über der Schuhrückgabe angebracht. Der Reader widersteht auch großen Temperaturunterschieden, wie sie in Österreich häufig vorkommen, und ist auch gegen Feuchtigkeit geschützt. Der Reader identifiziert die Tags sehr zuverlässig und ist dank eingebauter Antenne schnell in den Automaten zu integrieren. Die erfolgreiche Identifikation quittiert der Leser optisch und akustisch. Mit seinem robusten Gehäuse funktioniert er auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen stets zuverlässig. Die im Lesegerät generierten Daten werden in diesem Fall auf den Adidas Server eingespeist und in der Cloud verwaltet. Damit wird auch der Schutz vor Missbrauch sichergestellt, denn jedes Schuhmodell kann nur einmal ausgeliehen werden.

RFID in der Schuhsohle

„Ein Transponder in der Schuhsohle stellt natürlich ganz besondere technische Anforderungen“, erklärt Christian Scheidt, Area Sales Manager – Logident & biTech bei deister electronic. „Er muss nicht nur robust und druckfest sein, sondern auch atmungsaktiv, dauerelastisch und dauerbelastbar. Ähnliche Tags setzen wir zum Beispiel auch für Wäschestücke im Healthcare-Bereich ein. Und die werden in der Wäscherei ziemlich stark beansprucht. Für die Läufer bedeutet das kontaktlose Identifikationssystem aber ein hohes Maß an Komfort: Wer nach dem Büro noch schnell laufen gehen und dabei gleich ein neues Schuh-Modell testen will, kann sich einfach ein Paar aus dem Automaten ziehen. Dann steht dem spontanen After-Work-Training nichts mehr im Wege.“

RFID-unterstützte Ausgabeautomaten: branchenübergreifend einsetzbar

RFID-unterstützte Ausgabeautomaten mit Rückgabeüberwachung und individueller Zuordnung lassen sich in vielen Bereichen einsetzen, auch in der Industrie. So können Fachkräfte zum Beispiel über den so genannten ToolButler24 temporär benötigtes Werkzeug, Verbrauchsmaterialien oder persönliche Schutzausstattung rund um die Uhr an sieben Tagen in der Woche entnehmen und zurückgeben, ohne dass dafür Personal benötigt wird. Über eine Anbindung an ERP-System ist dabei eine kontinuierliche Inventur und Bedarfsplanung möglich.

ident

Barcode-Navi für blitzschnelle Kommissionierung

Fusion aus robusten Barcode-Scannern und einer Logistik-App

Der schwedische Großhändler Drivabolagen expandiert. Um ihren zahlreichen Kunden weiterhin den gewohnten Liefer-Service zu bieten, war für sie ein Upgrade ihres Logistik-Systems entscheidend. Dank der Zusammenarbeit zweier deutscher Auto-ID Unternehmen, entstand eine Fusion aus robusten Barcode-Scannern und einer Logistik-App für Tablets. Mit ihr werden Kommissionierer wie bei einem Auto-Navigationsgerät durchs Lager geführt, damit sie alle Bestellungen blitzschnell zusammenstellen können.

Haarbürsten, Kinderspielzeug, Luftballons: das Sortiment an Produkten in Kaufhäusern wäre ohne Drivabolagen deutlich übersichtlicher. Der schwedische Großhändler versorgt seine Kunden regelmäßig mit Waren des täglichen Gebrauchs. Damit jederzeit ausreichend Ware im Regal vorhanden ist, müssen die Kommissionierer in den Zentrallagern flexibel und schnell auf eintreffende Bedarfsanforderungen reagieren. Ein perfekt eingetaktetes Lagermanagement ist hierfür unbedingt notwendig. "Prozess-Entwickler Sydesoft und Panmobil mit ihren robusten Barcode-Scannern, spielen im Projekt eine entscheidende Rolle", berichtet Drivabolagen-Geschäftsführer Pontus Plantman. "Sie verstehen unsere Situation und sind für unsere Weiterentwicklung die idealen "Sparring-Partner".

Stefan Leske

advanced PANMOBIL systems GmbH & Co. KG
www.panmobil.de

Walter Seibel

Sydesoft GmbH
www.sydesoft.de

Profi-„Picken“ mit Tablet und Barcode-Scanner

Für den Erfolg des Projektes sind 15 Barcode-Scanner der Reihe „powerlineECCO+“ im Einsatz, sowie die gleiche Menge Tablets. Ihre Verwaltung und Steuerung übernimmt die speziell entwickelte Logistik-App „MobileStock“ von Sydesoft. Die App kommuniziert per WLAN mit dem ERP-System von Drivabolagen über eine SQL-Datenbank-Schnittstelle, wodurch sie jederzeit Zugriff auf den gesamten Warenbestand erhält. Trifft im Zentrallager eine Bestellung ein, generiert die App dem zuständigen Kommissionierer automatisch eine Liste aus den Dingen, die er für den Versand zusammenstellen muss und zeigt gleichzeitig den optimalsten und schnellsten Weg zu den Waren im Lager an. Mit dieser Liste und der Wegbeschreibung geht der Mitarbeiter durch die Regale und kommissioniert (pickt) alle nötigen Artikel. Das Tablet zeigt dabei übersichtlich, wo sich jeder Artikel genau befindet. Jedes Mal, wenn der Mitarbeiter am passenden Lagerplatz ankommt, scannt er den 1D –Barcode des einzupackenden Artikels mit dem Scanner und bestätigt die herausgenommene Menge über die große mittlere Taste. Scanner und Tablet kommunizieren dabei über Bluetooth. Durch das Lesen des Barcodes kann der Kommissionierer sicher sein, dass er auch den richtigen Artikel aus dem Regal nimmt – die App meldet sofort ob richtig oder falsch. Das Tablet synchronisiert im Anschluss alle Informationen mit dem ERP-System und der Mitarbeiter braucht alle Produkte nur noch in der Versandkiste zu verstauen.

Multifunktions-App für zahlreiche logistische Anforderungen

„Zuerst wollten wir ein Tablet mit integriertem Scanner nutzen“, erinnert sich Sydesoft-Geschäftsführer Walter Seibel. „Diese Tablets waren aber entweder zu teuer oder nicht robust genug. Außerdem hatten die meisten Scanner eine schlechte Lesereichweite. All diese Probleme haben wir mit den Panmobil-Scannern nicht. Durch ihre Schnittstellen und der problemlosen Programmierbarkeit konnten sie schnell in unsere Android-App implementiert werden.“ Mit der Logistik-App in Verbindung mit dem Scanner wurde nicht nur das Kommissionieren bei Drivabolagen verbessert. Bei Inventuren werden durch Scannen eines Artikels und Eingabe der gezählten Menge, alle Artikel im Lager direkt inventarisiert und in der Datenbank des ERP-Systems gespeichert. Ebenfalls kann ein Mitarbeiter Artikel im Lager via Scanner „umlagern“, indem er zuerst den jeweiligen Artikel und im Anschluss das Lager scannt, von dem der Artikel kommt und in das der Artikel umgelagert werden soll. Außerdem kann über den Scanner direkt abgefragt werden, ob sich ein Artikel noch wo anders im Lager befindet, wenn ein Lagerplatz entsprechend leer ist, was den Waren-Überblick zudem deutlich erhöht.

Für den schwedischen Großhändler Drivabolagen hat die Lösung der zwei deutschen Auto-ID Experten zu einer deutlichen Steigerung ihrer Produktivität geführt. Auch nach der Expansion konnte er die von Kunden gewohnten schnellen Lieferzeiten nicht nur halten, sondern auch verbessern. Nach dem Erfolg dieses Projektes soll das Barcode-Navi nun auch in ihren anderen schwedischen Lagern eingeführt werden.

ident

K O M M E N T A R

Vertrauenswürdige Identitäten verbessern IT-Sicherheit und Nutzerkomfort

Identitätstechnologien für die Authentifizierung gewinnen weiter an Bedeutung. Haupttreiber für diese Entwicklung sind die verstärkte Nutzung von mobilen Geräten, der Cloud, des Internet of Things – und zahlreiche neue Anwendungsfälle im Bereich vertrauenswürdiger Identitäten.

Durch die zunehmende Vernetzung und den vermehrten Einsatz von mobilen Devices steigen die Herausforderungen für Unternehmen, ihre Systeme und Anwendungen abzusichern. Es reicht längst nicht mehr aus, sich auf einzelne Passwörter zu verlassen: ein zuverlässiger Schutz ist nur noch mit integrierten Sicherheitslösungen realisierbar, die eine starke Zwei- oder Mehr-Faktor-Authentifizierung unterstützen. Dass hier ein hoher Bedarf besteht, zeigt die steigende Nachfrage nach Lösungen für verschiedenste Bereiche: zum Login bei Cloud-Anwendungen über das personalisierte On-Demand-Drucken von Dokumenten bis hin zum Öffnen von Türen – und zwar unter Verwendung von sicheren IDs auf Smartphones, Wearables oder Smartcards. Vertrauenswürdige IDs bieten einen personalisierten Zugang zu Gebäuden und der gesamten IT-Infrastruktur von Unternehmen. Dadurch erfüllen sie die hohen Anforderungen an Sicherheit, Datenschutz und Nutzerkomfort und heben den Schutz von Applikationen und Transaktionen auf ein völlig neues Niveau.

> **Vertrauenswürdige IDs bieten einen personalisierten Zugang zu Gebäuden und der gesamten IT-Infrastruktur von Unternehmen.**

Marc T. Hanne
Director of Sales Europe and Middle East, IAM Solutions

HID Global GmbH
Am Klingenweg 6a
65396 Walluf
www.hidglobal.com

Um agil zu bleiben, Kosten zu senken, die Sicherheit zu erhöhen und die Benutzerfreundlichkeit zu verbessern, kombinieren Unternehmen Vor-Ort-Infrastrukturen und Cloud-Technologien. So gewinnt in vielen Branchen etwa der Einsatz von Multifaktor-Authentifizierung für den Zugriff auf IT-Daten als Teil von integrierten Systemen weiter an Bedeutung, da sie einerseits den Benutzerkomfort erhöht und andererseits die Sicherheit deutlich verbessert.

Diese integrierten Systeme zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Verwaltung des kompletten Identity-Lifecycle von der Zuweisung bis zur Löschung beträchtlich vereinfachen. Administratoren verwalten und überwachen, damit beispielsweise die Zugangsrechte von Mitarbeitern oder passen sie flexibel an die jeweilige Rolle im Unternehmen an, sobald sich diese ändert.

Immer häufiger ist das Internet der Dinge (IoT) Ziel für Cyber-Angriffe. Um vernetzte smarte Geräte abzusichern, ist es erforderlich ein Internet of Trusted Things (IoTT) zu errichten, das idealerweise durch vertrauenswürdige Identitäten gesichert wird. Dadurch ist es möglich, eine sichere, anforderungsspezifische und damit verbesserte Nutzererfahrung in den unterschiedlichsten Industriesegmenten zu realisieren. Unternehmen müssen dazu jedoch ihre Prozesse unter Verwendung von Echtzeit-Lokalisierungssystemen, Präsenz- und Proximity-basierten Lokalisierungsfunktionen, Zustandsüberwachungslösungen und Cloud-basierten Modellen optimieren, die bei der Sicherung von IoT-Anwendungen zum Einsatz kommen.

Die steigende Komplexität der IT und die damit verbundene neu entstehende Gefährdung von Anwendungen lassen sich nur mit dem „Security by Design"-Prinzip beherrschen. Dazu ist es aber nötig, Anwendungen zu entwickeln, bei denen digitale Identitäten ein fester Bestandteil sind. Das unterbindet nicht nur den nicht autorisierten Zugriff auf Geschäftsdaten, sondern eröffnet auch völlig neue Anwendungsgebiete. In einem Notfall ließe sich beispielsweise mithilfe von digitalen IDs exakt bestimmen, welche Personen sich in einem Gebäude aufhalten.

ident

Modulare und flexible Etikettendruckspende-Systeme

Produkt ident 2/17 des Monats

Mit einer Auswahl von drei Standard-Hublängen in 160, 360 und 560 mm, sieben möglichen Etiketten-Stempelgrößen und einer rechts- bzw. linkshändigen Konfiguration, bieten der M230i-T4 und der M230i-T6 ein Höchstmaß an Flexibilität, um sowohl die heutigen als auch die zukünftigen Anforderungen erfüllen zu können. Die modulare Ausführung erlaubt eine einfache Konfiguration am Einsatzort. Der geringere Zeitaufwand für die Installation, die Wartung und den Wechsel der Verbrauchsmaterialien erhöht die Verfügbarkeit und bewahrt die Gesamtanlageneffektivität (OEE).

Eine automatische Stopp-Funktion bietet die notwendige Sicherheit, um Verletzungen des Bedienpersonals sowie Beschädigungen des Druckers zu verhindern, wenn der Weg des Stempel-

Applikators unterbrochen wird. Dank der einfach austauschbaren Vakuumplatten mit Antihaft-Eigenschaften, in Größen von 50x66 mm bis 150x210 mm, wird ein Höchstmaß an Flexibilität und Effizienz erreicht. Jede Stempelgröße passt zu einer Auswahl von Etikettengrößen. Das Sortiment an Standard-Stempelgrößen ermöglicht eine ultimative Flexibilität bei der Etikettenauswahl, die geändert werden können, wenn andere Etikettengrößen oder Produkte benötigt werden.

Eine integrierte Anblas-, Dauervakuum- und No-Drop-Funktion sorgt dafür, dass jedes einzelne Etikett sorgfältig aufgebracht wird. Dank der sehr kleinen Aufstellfläche und der intelligenten Bauweise, sind Positionen sehr nah an Produkten möglich, sodass die Montage an Fertigungslinien mit engen Platzverhältnissen erleichtert wird.

Domino Deutschland GmbH
Lorenz-Schott-Str. 3
55252 Mainz-Kastel
www.domino-deutschland.de

Bison: Zuverlässiges System in rasantem Umfeld

Das Warenwirtschaftssystem Bison Process Retail unterstützt die Abläufe und Informationsflüsse entlang der Warenkette – und stellt dabei wichtige handelsspezifische Funktionalitäten, wie zum Beispiel eine Gross- und Einzelhandelszentrale, Lagerverwaltung oder Filialwarenwirtschaft, bereit. Bison Process Retail baut auf einer übersichtlichen, sicheren Systemarchitektur auf und kann durch optionale Module ergänzt werden, sodass die gesamte Handelskette zentral abgebildet werden kann. Mit dem Modul Store beispielsweise können alle Warenwirtschaftsprozesse der Filialen sowohl dezentral als auch zentral überwacht, gesteuert und optimiert werden.

Über die Onlinefunktionalitäten können in den Filialen im Lager und auf der Verkaufsfläche viele Aufgaben mobil erledigt werden, was den Aufwand erheblich reduziert. Da die Informationen direkt in die Warenwirtschaft fließen, reduziert sich der Verwaltungsaufwand auf ein Minimum. Die vielseitige Lösung von Bison hat die beiden Handelsunternehmen „Blumen Risse“ und „Fishbull“ überzeugt, das System für ihre anspruchsvolle Logistik und Warenbewirtschaftung einzusetzen.

www.bison-group.com

Inconso: Belegloses Kommissionierverfahren

Die Vorteile eines Voice-Systems hat der Logistiksoftwarespezialist inconso aus Bad Nauheim erkannt und weiterentwickelt. Zusammen mit SemVox ist eine einfach zu bedienende und vielseitige Lösung entstanden. Das Voice Management System inconsoVMS ist vollständig in das Warehouse Management System inconsoWMS integriert und bildet die Basis für diverse Sprachanwendungen im Lager. Durch den modularen Aufbau nutzt das System inconsoVMS die vorhandenen Komponenten von inconsoWMS und steuert beispielsweise die beleglose Kommissionierung über Sprachanweisungen anhand der übertragenen Kommissionierdaten. Ausgestattet mit einem Voice Terminal wird der Mitarbeiter bei der Kommissionierung von Platz zu Platz geführt und erhält seine Kommissionier-Anweisungen per Sprachausgabe. Die Bestätigung des Kommissionier-Vorgangs erfolgt durch die Spracheingabe des Mitarbeiters, wobei die Daten in Echtzeit im Warehouse Management System inconsoWMS verarbeitet werden. Hände und Augen bleiben beim Kommissionieren frei. Zudem sinkt die Fehlerquote im Vergleich zum Kommissioniervorgang mittels Pickzettel, sodass die Kommissionierleistung insgesamt messbar höher ist.

www.inconso.de

Bluhm Systeme: Etikettenspender Alpha HSM mit hohem IP-Schutz

Der neue Alpha HSM ist das „Chamäleon“ unter den Etikettenspendern: Er kann aus 65 Modulen zusammengesetzt werden und passt sich flexibel an beengte Produktionsbedingungen an. Dank eigener Antriebe können Ab- und Aufwickler ortsunabhängig von Grundmodul und Spendezunge montiert werden. Mit einer Taktung von bis zu 33 Etiketten pro Sekunde rangiert der Etikettenspender im Highspeed-Segment. Der Alpha HSM erreicht einen IP65-Schutz und muss daher beim Einsatz in feuchten oder staubigen Umgebungen nicht eingehaust werden. Die Anlage lässt sich mit Hilfe verschiedener Bausteine über unterschiedliche SPS steuern. Auch eine webbasierte Steuerung wird möglich sein.

Gleich vier Alpha HSM Etikettenspender sitzen in der Etikettieranlage Geset 314 ZDT. Nachdem die Anlage erstmals auf der Fachpack im vergangenen Jahr zu sehen war, wurde sie komplett überarbeitet und ist nun noch leistungsfähiger. ZDT steht für Zero Downtime und bedeutet, dass die Etikettenrollen während des laufenden Betriebs nachgelegt werden können. Alternativ können zwei der Etikettierer auch für das zusätzliche Aufbringen von Marketing-Etiketten genutzt werden.

www.bluhmsysteme.com

Zebra Technologies: SmartSense ermöglicht Omnichannel

Zebra Technologies Corporation hat kürzlich Zebra SmartSense für den Einzelhandel vorgestellt. Mit dieser neuen Enterprise-Asset-Intelligence (EAI)-Lösung erhalten Einzelhändler mehr Transparenz über ihre Betriebsabläufe, auf deren Basis sie fundierte Entscheidungen treffen können. SmartSense kombiniert UHF RFID, Video- und eine neue Mikro-Ortungstechnologie, um den Standort von Produkten, Mitarbeiter-Ausrüstung und Kunden zu bestimmen.

Die Lösung ermöglicht zudem, deren Bewegung durch ein Einzelhandelsgeschäft in Echtzeit nachzuverfolgen. Ein leistungsstarkes Edge-Analytics-Modul wertet die Daten aus und liefert Einzelhändlern intelligente, handlungsorientierte Erkenntnisse. Das sorgt für optimierte Lagerbestände und hilft Unternehmen bei der Ortung verlegter Ware sowie der Verbesserung von Produktplatzierungen und Sonderaktionen.

www.zebra.com

Kathrein: IoT Connectivity meets Performance

Die dritte Generation der Kathrein RRU und ARU Serie zeigt eine völlig neue Produktkategorie auf, die außergewöhnliche RFID Performance mit den neuen Anforderungen in Bezug auf Konnektivität im stark steigenden IoT Umfeld verbindet. Die Anforderungen an moderne Identifikationssysteme werden zunehmend von ERP Systemarchitekturen definiert. So lag der Entwicklungsschwerpunkt der Reader Generation nicht mehr nur auf exzellenter Leseperformance, Rechenleistung und Bedienbarkeit, sondern auf eine umfangreiche und skalierbare Konnektivität der Systeme mittels PoE+, W-LAN oder 3G Mobilfunk. Der integrierte Hochleistungsfähige- Industrie PC mit 800 MHz Dual Core Prozessor ermöglicht die direkte Installation von standardisierter Software, welche die echtzeitfähige Auswertung und Analyse der RFID Rohdaten und die direkte Kommunikation mit übergeordneten ERP Software Ebenen ermöglicht.

www.kathrein-rfid.de

Rako Security-Label
Connecting Brands and Consumers

Kunden und Marken
smart und sicher verbinden

- *Smart Product Service Plattform – Track & Trace*
- *EASy RFID Retail – EASy Inventory*
- *Brand Protection*
- *Industry 4.0 – Kommunikation Mensch – Maschine*

RAKO Security-Label® www.rako-security-label.com

We are part of the All4Labels GLOBAL PACKAGING GROUP

ACD Elektronik: Mobiler Arbeitsplatz MAX

Ob in der Lagerlogistik, der Qualitätssicherung oder im Wareneinen- und ausgang, der mobile Arbeitsplatz MAX arbeitet unabhängig vom Stromnetz und erspart auf diese Weise unnötige Strecken. Die Datenerfassung kann mit Hilfe des mobilen Arbeitsplatzes direkt am Produkt bzw. im Wareneingang vorgenommen werden und führt dadurch zu einer deutlichen Effizienzsteigerung. Die Lithium-Eisenphosphat-Batterie mit 12 V/90 Ah – aktuell für die Variante MAX Standard 350 VA erhältlich – ermöglicht jederzeit ein Zwischenladen; beispielsweise während Pausenzeiten. Dadurch sind längere Laufzeiten, auch bei hohen Verbräuchen, ohne Batteriewechsel möglich.

Mit der Lithium-Eisenphosphat-Batterie sind ca. 2.500 Ladezyklen möglich. Der Lithium-Ionen Akku ist zudem wartungsfrei, besitzt eine längere Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Batterien und weist zudem eine geringe Selbstentladung auf. Wie alle mobilen Arbeitsplätze besitzt der MAX STD Li-Ionen ein Aluminium-Grundgestell mit den kompakten Maßen von 1.120 x 550 x 280 Millimetern. Zudem sorgen ein OnBoard Ladegerät mit 15 Ampere und eine wartungsfreie Lithium-Eisenphosphat-Batterie für optimale Leistung.

www.acd-gruppe.de

PANMOBIL: Werker 4.0, der Daten erFASSER

Auf der Logimat 2017 präsentierte advanced PANMOBIL systems seine neueste Entwicklung mit dem Konzept „Alles erFASSEN“. Es ist das erste, komplett durchdachte Wearable für alle aktuellen und zukünftigen Industrie 4.0-Anwendungen. Mit dem Werker 4.0 stellt das Kölner Auto-ID Unternehmen ein für den Nutzer individuelles Handschuh-Scan-System vor, mit dem sich Barcode und RFID im wahrsten Sinne des Wortes anfassen lassen. Durch Anbindung an Datenbrillen und Pick by Voice werden Industrie und Logistik damit jetzt so richtig fit für das 21. Jahrhundert der automatischen Datenerfassung.

Grundkonzept für den Werker 4.0 sind individuelle und leichte Handschuh-Basis-Modelle. Diese gibt es für jedes Anwendungsgebiet im passenden Material (Leder, Gummi, Latex…) als auch in verschiedenen Größen. Somit erhält jeder Anwender seinen persönlichen, auf sein Aufgabengebiet angepassten Handschuh, der unkompliziert mit den beiden anderen Technik-Komponenten verrastet werden kann. Egal ob 1D/2D Barcodes, RFID, eine hybride Mischung aus beiden oder jede Technologie separat – mit dem PANMOBIL Reader wird der Werker 4.0 zu einem Wearable, mit dem sich wirklich alle SCAN-Varianten vom Nutzer erfassen lassen.

www.panmobil.de

Handheld Group: Das neue ALGIZ 8X Rugged Tablet

Handheld Group präsentierte kürzlich den völlig neuen ultrarobusten Tablet-PC Algiz 8X. Das neue Algiz 8X wurde für moderne Außendienstmitarbeiter entwickelt, die einen leistungsstarken, tragbaren Computer für mobile Arbeiten benötigen. Das Algiz 8X ist ultra-leicht und für den Einsatz im Freien geeignet und bietet neben Kommunikationsfunktionen wie LTE und Dual-Band-WLAN auch einen 8 Zoll großen projektiv-kapazitiven Touchscreen. Der Handschuhmodus oder der Regenmodus ermöglicht einen störungsfreien Betrieb in wechselhaftem Wetter. Das chemisch gehärtete Glas kann einiges aushalten. Es übersteht einen Aufpralltest, bei dem ein 64 Gramm schwerer Stahlball aus einer Höhe von 1,2 Metern zehnmal auf den Bildschirm fallen gelassen wird. Im Lieferumfang des Algiz 8X ist außerdem ein optionaler aktiver kapazitiver Bedienstift enthalten.

www.handheldgermany.com

SMART Technologies: UHF Leser Mini

Im Gebiet industrielle Automation, ist die sichere und zuverlässige automatische Identifikation von Gütern ein immer wichtiger werdender Faktor. Das Lesegerät haben wir daher für alle Anwender entwickelt, welche eine flexible und schnelle Integration in bestehende Anwendungen wünschen. Typische Applikationen finden sich in der Produktionskontrolle, im Materialtransport sowie Teile- und Sendungsverfolgung.

Das kompakte UHF Lese- und Schreibgerät Mini ist eine stationäre All-In-One Lösung mit einer Ausgangsleistung von bis zu 27 dBm / 500 mw. Die Leistung kann ab 10 dBM in 1 dBm Schritten individuell reguliert werden. Kombiniert mit der integrierten Zirkular Antenne mit -8 dBi Antennengewinn, erreicht der UHF Leser Mini Lesereichweiten von bis zu 40 Zentimeter in rauen Industrieumgebungen. Der IP67 eingestufte UHF Leser kann wahlweise mit RS232, RS485 oder CAN-Bus Anschluss bestellt werden, und verfügt über eine 10 – 36 Volt Stromversorgung. Das Gehäuse in M30 Bauform lässt sich einfach in vielen Umgebungen installieren und mittels standardisiertem M12 Anschluss verbinden.

www.smart-technologies.eu

JLT Mobile: Fahrzeug-Terminals mit praktisch unzerbrechlicher Bildschirmtechnik

JLT teilte sich seinen Stand auf der LogiMAT mit seinem Partnerunternehmen, dem deutschen Barcode-Spezialisten Panda Products, und hat dort die Fähigkeiten seiner PowerTouch PCT-Displaytechnologie demonstrieren. Diese setzt neue Maßstäbe in Sachen Benutzerfreundlichkeit und Zuverlässigkeit und empfiehlt sich damit für Anwendungen mit den rauesten Einsatzbedingungen der Industrie.

Das erste Produkt ist der kompakte Mobilcomputer VERSO+ 10, der sich mit seinen kleinen Abmessungen, seiner flexiblen QuickLock-Technik und seiner herausragenden Performance ideal für Hochleistungs- und Logistikanwendungen eignet. Das zweite Produkt, der Gabelstapler-Computer JLT1214P, ist für seine überragende Qualität und Zuverlässigkeit bekannt und stellt die erste Wahl für Logistikanwendungen dar – vom Lagerwesen über die Lebensmitteldistribution und Tiefkühllagerung bis zum Cross-Docking. Beide Computer sind mit der PowerTouch-Technologie ausgestattet und bieten eine Interaktions-Erfahrung ähnlich wie bei Consumer-Geräten. Dank der zusätzlichen 1,8 mm dicken und chemisch gehärteten Glasabdeckung sind die Displays jedoch deutlich haltbarer. Kratzer, Abnutzung oder gar Brüche gehören damit der Vergangenheit an.

www.jltmobile.com

ifm electronic: IO-Link macht Sensoren fit für Industrie 4.0

ifm setzt auf IO-Link, um auf einfache Weise digital mit Sensoren zu kommunizieren. Diese Schnittstelle, die in fast allen neuen Sensoren, die ifm auf den Markt bringt, implementiert ist, ergänzt die herkömmlichen analogen Schnittstellen, wie 4...20 mA. IO-Link hat mehr noch das Potenzial, die analoge Messwertübertragung zu ersetzen. Da der Messwert digital übertragen wird, sind verfälschte Werte durch Störungen auf der Leitung praktisch ausgeschlossen. Größter Vorteil der IO-Link-Übertragung ist die Möglichkeit, weitere Informationen – etwa Statusinformationen des Sensors – gleichzeitig mit zu übertragen. Auch bei der Konfiguration von Sensoren bietet IO-Link Vorteile: Die Parametrierung lässt sich beispielsweise direkt von einem IO-Master übertragen, so dass ein aufwändiges Einstellen am Sensor entfallen kann.

Die neue Generation von ifm IO-Link Mastern ist besonders robust und verfügt über zwei Ethernet-Ports mit Switch für Profinet. Zur Konfiguration der angeschlossenen Sensoren und Aktuatoren wird die Software LR Device eingesetzt. Die intuitive Software findet alle IO-Link-Master im Ethernet-Netzwerk und erstellt eine Übersicht über die gesamte Anlage – ein

echtes Novum am Markt. Zusätzlich bietet die IO-Link-Anbindung der Sensoren die Möglichkeit, Sensordaten für übergeordnete ERP-Systeme zu verwenden. ifm bietet hierfür den sogenannten Linerecorder an, der eine bidirektionale Kommunikation zwischen einer großen Zahl unterschiedlicher Schnittstellen erlaubt.

www.ifm.com

Conbee: Hybrid TAG auf der LogiMAT als BESTES PRODUKT ausgezeichnet

Zum 14. Mal werden auf der Intralogistik Fachmesse LogiMAT, von einer unabhängigen Fachjury, innovative Produkte ausgezeichnet, die wesentlich zur Rationalisierung, Kostenersparnis und Steigerung der Produktivität in der innerbetrieblichen Logistik beitragen. Der conbee LoRa™/BLE Hybrid-TAG hat die Kategorie “Identifikation, Verpackungs- und Verladetechnik, Ladungssicherung“ für sich entschieden und ist stolz auf sein innovatives Siegerprodukt. Der TAG basiert auf LoRa™ und BT-4.1-Spezifikation mit Reichweiten von 1m bis zu 25km. Er verfügt über Authentifizierungs-Funktionen, ist fälschungssicher und kann mit diversen Sensoren wie z.B. 3D-Beschleunigungs- und Temperatur-, Lichtsensor, sowie Magnetometer ausgestattet werden. Der TAG meldet in definierbaren Intervallen oder Ereignis gesteuert, selbstständig nach Anforderung seine Identifikationsnummer, Temperatur-, Bewegungs-, Licht und Beschleunigungsdaten, sowie Batteriestatus und Position. Der Hybrid-TAG verfügt über GNSS Positionsdaten, die via Smartphone/Tablet oder Gateway-Anbindung ausgelesen werden können. Dabei agiert der TAG ohne SIM Karte und ist kompatibel mit unterschiedlichster Anwendungs– und Cloud-Software. Der TAG eignet sich für private/öffentliche LoRa™WAN-Netzwerke.

www.conbee.eu

Honeywell: Neue Produkte und Lösungen auf der LogiMAT

Der XenonTM 1902g Wireless Battery Free-Scanner ist ein 2D-Area-Imager für schnelles sowie komfortables kabelloses Scannen, der in weniger als 15 Sekunden aufgeladen und einsatzbereit ist. Der neue, leichte Scanner benötigt keine Lithium-Ionen-Batterien. Damit entfällt deren Austausch und die zusammenhängende Unterbrechung der Arbeitstätigkeit, zudem ist er aufgrund des fehlenden Schwermetalls in der anschließenden Entsorgung umweltfreundlicher.

AutoCube, eine 3D-Tiefenmesstechnologie zur sekundenschnellen, automatischen Erfassung der exakten Abmessungen von Paketen und Verpackungen. Ob für die Paketannahme oder -ausgabe im Warenlager oder für die genaue Abrechnung von aufgegebenen Paketen am Kundenschalter: Die kostengünstige und präzise 3DVolumenerfassung erspart zeitaufwändige und fehleranfällige manuelle Verfahren und erlaubt eine optimale Bestückung von Regalen, Paletten oder Transportfahrzeugen.

www.honeywell.com

Besuchen Sie uns auf der **Hannover Messe** & der **transport logistic** in München!

Panasonic
BUSINESS

MANCHE BEZIEHUNGEN SIND NICHT VON DAUER

Wenn Ihre Geräte nicht von Grund auf robust sind, reicht schon eine falsche Bewegung und die Beziehung platzt.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Geräten bieten Ihnen TOUGHBOOK Notebooks und TOUGHPAD Tablets Robustheit bis ins kleinste Detail.

Damit können Sie auf eine dauerhafte Beziehung vertrauen.

toughbook.de/Dauerbeziehung

TOUGHBOOK TOUGHPAD

intel CORE m5 inside

DENSO: Innovativer Scanner mit RFID und NFC

Das BHT-1200 RFID überzeugt neben den beliebten Merkmalen der BHT-1200-Serie, wie der sehr hohen Robustheit und dem Standhalten extremer Temperaturen von -20 bis +50 Grad Celcius, auch mit seiner enormen Lesegeschwindigkeit. Außerdem ist es mittels RFID-Technologie möglich, Codes aus einer Entfernung von bis zu fünf Metern zu scannen. Deshalb wird das Gerät insbesondere in der Logistik- und Retailbranche zum Einsatz kommen.

Viele Artikel, die sonst beispielsweise bei der Inventur oder beim Wareneingang einzeln eingescannt werden mussten, können nun mit einem einzigen Scan erfasst werden. So genügt es, einmal über einen Lagerort zu scannen, um dabei direkt Anzahl, Größe und Farbe mehrerer Artikel zu überprüfen. Dies spart enorm viel Zeit: Im Vergleich zum herkömmlichen Scannen von 1D- und 2D-Barcodes wird die Arbeitszeit damit um bis zu 90 Prozent verringert. Ein weiterer klarer Pluspunkt ist die lange Akkulaufzeit des BHT-1200 RFID, die bei bis zu 60 Stunden liegt. So müssen sich Mitarbeiter nicht sorgen, dass das Gerät mitten im Arbeitsvorgang neu geladen werden muss.

www.denso-autoid-eu.com

KNAPP: Pick-Roboter ist BESTES PRODUKT der LogiMAT 2017

In sämtlichen Prozessen eines Warenlagers, in denen gleichbleibend hohe Performance und Qualität über einen längeren Zeitraum gefragt sind, stößt die menschliche Ressource an ihre Grenzen. Ein Lösungsansatz ist der Einsatz von Industrieroborn: Der zuverlässige „Griff in die Kiste“ galt jedoch in der Intralogistik lange als kaum überwindbare Aufgabe. Mit Pick-it-Easy Robot hat KNAPP eine neuartige Lösung zur Auftragsbearbeitung mit Industrierobotern entwickelt, die im Rahmen der LogiMAT 2017 als BESTES PRODUKT ausgezeichnet wurde.

Der Pick-it-Easy Robot eignet sich für unterschiedliche Branchen, Geschäftsmodelle, Geschäftszweige bzw. Vertriebskanäle zum Einsatz als Ware-zur-Person Kommissioniersystem. Die Roboterzelle ist für ein breites Artikelspektrum und für Arbeitsbereiche, in denen gleichbleibend hoher Durchsatz gefragt ist, konzipiert. Die Bilderkennungs- und Bildverarbeitungssoftware erkennt die zu entnehmenden Artikel im Quellbehälter und berechnet Greifpunkte für die Artikelflächen. Die Software wählt strategisch den idealen Greifpunkt. Mit Hilfe des dynamischen Sechs-Achs-Knickarmroboters wird der Greifer exakt über dem Greifpunkt positioniert. Der Greifer, schlank und flexibel gebaut, ermöglicht es, Artikel aus jedweder Lage aus dem Quellbehälter zu kommissionieren.

www.knapp.com

Herma: Horizontal etikettieren

Der Herma Rundumetikettierer 242M basiert auf der bewährten Rundumetikettieranlage vom Typ Herma 040M – nur laufen dort die Produkte horizontal durch die Maschine und nicht wie bisher vertikal. Die Etiketten müssen dabei aber immer präzise und zuverlässig aufgespendet werden. Die Kartuschen, die bei einem Durchmesser von 49 mm etwa 230 mm hoch sind, sind dafür auf einem herkömmlichen horizontalen Transportband bei der Etikettierung allerdings nicht standfest genug. Bei der neuen Lösung werden die Kartuschen, wenn sie aus Befüllungsanlagen kommen, längs liegend transportiert und so vom Zuführtransportband der Herma Etikettieranlage übernommen.

Dieses führt sie über eine 90-Grad-Kurve in einen horizontal laufenden Drehstern. Der Drehstern ist mit Rollenprismen ausgestattet, welche eine optimale, enge Produktführung gewährleisten. Der Drehstern führt die Produkte der Etikettierstation zu, wo sie gegen eine rotierende Andrückrolle gedrückt und dadurch ebenfalls in Rotation versetzt werden. Das Etikett wird synchron zur Rotationsgeschwindigkeit beigespendet und angewalzt. Bei diesem Vorgang werden die Etiketten äußerst präzise auf die Kartuschen aufgebracht – ein Verrutschen ist so nahezu ausgeschlossen.

www.herma-etikettierer.de

SSI Schäfer: Folgeauftrag für WEASEL-Flotte

SSI Schäfer realisierte für Fashion-Logistikdienstleister Next-Level Logistik GmbH eine weitere Flotte Fahrerloser Transportsysteme (FTS) vom Typ WEASEL. Der Einsatz erfolgt in der Kommissionierumgebung eines Hängewarenlagers. Die erneute Auftragsvergabe unterstrich das hohe Maß an Flexibilität und Wirtschaftlichkeit, mit dem das Konzept der barrierefreien Automationslösung überzeugt. Bereits vor eineinhalb Jahren hatte die NextLevel Logistik GmbH am Unternehmenssitz in Eltmann bei Schweinfurt eine WEASEL-Flotte von SSI Schäfer in Betrieb genommen.

In einer separaten Halle unterstützt die neue WEASEL-Flotte die Kommissionierung von Hängewaren. Dazu wurden die Aufbauten mit speziellen Vorrichtungen für den Hängewarentransport ausgestattet. Eine vollautomatische Wareneingangslesung wird mittels RFID-Lesetunnel zur automatischen RFID-Pulk-Erfassung der transportierten Warenstücke ermöglicht. Dank seiner optischen Spurführung kommt das Fahrerlose Transportsystem ohne fest installierte Systemkomponenten aus. Dies ermöglichte eine schnelle Implementierung und eine nahtlose Einbindung in die innerbetrieblichen Warenflüsse.

www.ssi-schaefer.com

VITRONIC: Alle Daten im Blick mit Auto-ID Lösungen

Im Mittelpunkt des Messeauftritts auf der LogiMAT 2017 von VITRONIC stand die neueste Generation Zeilenkamera VICAM 3S als Herzstück der DWS-Systeme. DWS-Systeme bündeln drei Arbeitsschritte (DWS - Dimensionieren, Wiegen, Scannen) an nur einer Stelle in der Prozesskette. VICAM 3S steht für smart, schlank, synchronisiert. Smart – eine integrierte Auswerteeinheit an Bord der Kamera ermöglicht „Plug & Play“ Betrieb als Stand-alone System. Schlank – das kompakte Design mit nur 45 cm Breite und rund 40 Prozent weniger Gewicht vereinfachen Handling und Installation. Synchronisiert – das System liest, verarbeitet und übermittelt die Daten im Durchlauf und punktet mit besten Leseergebnissen. VITRONIC Softwarelösungen sind auf die komplexen Anforderungen digitalisierter Supply Chains zugeschnitten und bieten eine Vielzahl an Möglichkeiten, um die erfassten Sendungsdaten nutzbar zu machen. Alle Informationen lassen sich sowohl lokal als auch zentral archivieren und sind jederzeit webbasiert verfügbar. Detaillierte Auswertungen, auch standortübergreifend, bilden die Grundlage für gezielte Prozessoptimierungen.

www.vitronic.de

conhIT
Connecting Healthcare IT
25.–27. April 2017

Damit wir die medizinische Versorgung auf einem hohen Niveau halten können, muss sie bezahlbar bleiben. Die conhIT bietet einen Überblick über Lösungen und Strategien, die dazu beitragen, dass wir den Spagat zwischen Qualität und Kostendruck meistern können.

Dr. Nikolai von Schroeders
Vorstand, Deutsche Gesellschaft für Medizincontrolling e. V.

Messe | Kongress | Akademie | Networking
www.conhit.de

GOLD-Partner
AGFA HealthCare · Cerner · CompuGroup Medical · ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen · medatixx Damit die Praxis läuft. · MEIERHOFER Perspektiven erleben · T-Systems HEALTHCARE SOLUTIONS

SILBER-Partner
3M Science. Applied to Life.™ · BEWATEC · CLINICALL Klinik Infotainment Systeme · D·M·I ARCHIVIERUNG · i-SOLUTIONS HEALTH · InterSystems Health | Business | Government · Meona · nexus/ag · PHILIPS · RHENUS LOGISTICS · RZV · VISUS

In Kooperation mit: BVMI · gmds
Unter Mitwirkung von: KHIT · CIO-UK
Veranstalter: bvitg
Organisation: Messe Berlin

Zetes: Collaborative Supply Chain Lösungen

Die Firma Zetes präsentierte auf der LogiMAT seine komplette Collaborative Supply Chain Suite mit den sechs Lösungen ZetesAtlas, ZetesMedea, ZetesChronos, ZetesAres, ZetesAthena sowie ZetesOlympus in einer 360-Grad-Ansicht. Damit können alle Bereiche von Track&Trace, Proof-of-Delivery, Pick-by-Voice über In- Store Management bis hin zu Logistic Execution abgedeckt werden.

Mit dem MD-15 bietet Zetes einen neuen Druck- und Etikettenspender, der bewährte Funktionen seines Vorgängers PAGOmat 15 mit weiterentwickelten Komponenten kombiniert und einfach in bestehende Systeme integriert werden kann. Er ist vollkommen kompatibel zum PAGOmat 15. Die Kompatibilität bezieht sich sowohl auf den mechanischen Aufbau, die verwendeten Bauteile wie auch die im MD-15 eingesetzte Software (ZETEScomfort – vormals PAGOcomfort). Damit ist der MD-15 in jeder Hinsicht ein 1:1 Ersatz eines bestehenden PAGOmat 15. Der Spender überzeugt im Thermodirekt- und Thermotransferverfahren durch höchste Druckqualität, Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit. So ist der Zetes MD-15 als Links- oder Rechtsmodell, mit Spendevorrichtung oder mit Etiketten-Spendeeinheit sowie für zwei Druckbreiten (110 mm; 168 mm), variable Drucklängen (max. 800 mm/ max. 700 mm) und Druckgeschwindigkeiten (100-300 mm/s; 100-225 mm/s) erhältlich.

www.zetes.de

Schneider Electric: Mehr Sicherheit per RFID-Kennung

Die RFID-basierte Schreib-/Lesestation von Telemecanique Sensors, einem Bereich des Schneider Electric-Konzerns, schafft Sicherheit: Die Identifikation des Bedieners begrenzt die Maschinenführung auf befugtes Personal und schließt mögliche Fehlerquellen aus. Über die kompakte Schreib-/Lesestation kann jeder Mitarbeiter die für ihn relevanten und freigegebenen Parameter einsehen. Die Produktivität steigt, da sich die Maschine so schneller einrichten lässt. Neben der Personenidentifikation lassen sich Fertigungsstraßen, Andocksysteme, Ladestationen für Elektrofahrzeuge, Autowaschanlagen und andere Komponenten kontrollieren.

Darüber hinaus liefert die RFID-Kennung anhand von Maschinendaten Hinweise auf fällige Wartungen. Anbringen lässt sich die Schreib-/Lesestation über ein standardisiertes 22-Millimeter-Loch. Das RFID-Gerät verfügt über einen M12-Anschluss und kann direkt mit dem Bedienterminal verbunden werden. Eine separate Software ist für die Inbetriebnahme nicht nötig. Dank des universellen Modbus-RTU-Kommunikationsprotokolls lässt sich die Schreib-/Lesestation mit den meisten existierenden Systemen verbinden. Auch hinsichtlich des Einsatzortes ist das RFID-Gerät flexibel: Die Widerstandsfähigkeit (IP 69 K) gegenüber Wasser, Staub und Stößen ermöglicht auch den Einsatz in Außenbereichen.

www.schneider-electric.de | www.tesensors.de

Texas Instruments: Neue Bluetooth Low Energy-Lösungen

Zur Aufwertung von IoT-Applikationen gibt es den neuen SimpleLink Wireless-Mikrocontroller CC2640R2F, der mit seinem größeren verfügbaren Speicher die Implementierung aufwändigerer, reaktionsschnellerer und leistungsfähigerer Applikationen gestattet.

Das winzige, nur 2,7 x 2,7 mm messende Chip-Scale-Gehäuse (WCSP) des Bausteins ist nur halb so groß, ist wie das mit 4 x 4 mm kleinste QFN-Gehäuse von TI, jedoch wird bei geringster Leistungsaufnahme die größte Reichweite erzielt. Der neue

CC2640R2F ist bereit für die Bluetooth 5 Core-Spezifikation, deren Merkmale mehr Reichweite und Geschwindigkeit sowie mehr Daten für verbesserte, kabellose Applikationen in der Gebäudeautomation, im medizinischen und kommerziellen Bereich sowie in der Industrieautomation. Der SimpleLink Wireless-Mikrocontroller CC2640R2F-Q1 ermöglicht die Smartphone-Konnektivität für den Zugang zu Autos per Passive Entry Passive Start (PEPS) und Remote Keyless Entry (RKE) sowie für neue Anwendungsfälle im Automotive-Segment mit AEC-Q100-Qualifikation und Grade-2-Temperaturfestigkeit.

www.ti.com

Ehrhardt + Partner: LFS.analytics für mehr Planungssicherheit

Mit LFS.analytics von Ehrhardt + Partner (E+P) lassen sich die in der Logistik anfallenden Datenmengen effizient nutzbar machen. Die neue Lösung erstellt logistische Vorhersagen für die Zukunft. Im Vergleich zu anderen Lösungen zieht das Modul neben Vergangenheitsdaten zusätzlich externe Datenquellen heran. Dazu gehören beispielsweise Wettervorhersagen, Stauinformationen oder aktuelle Ereignisse. Konsumentendaten werden ebenfalls in die Analyse miteinbezogen. Aus der Kombination dieser Daten ermittelt LFS.analytics, welche Szenarien wahrscheinlich eintreten. Auf dieser Basis kann der Kunde anschließend die entsprechenden Entscheidungen treffen. Erkennt das System beispielsweise zu einem bestimmten Zeitpunkt Trendartikel, ist es sinnvoll, die Produktbelegung im Lager neu zu ordnen und so die Kommissionierung zu beschleunigen.

LFS.analytics deckt in diesem Zusammenhang auch Korrelationen zwischen Artikeln auf: Werden Produkte oft gemeinsam versendet, lohnt es sich, diese auch zusammen

zu lagern. Ein weiterer Vorteil: Das System führt kontinuierlich Analysen durch. Somit erhalten Anwender bei Bedarf tagesaktuelle Ergebnisse, um ihre individuellen Fragestellungen beantworten zu können.

www.ehrhardt-partner.com

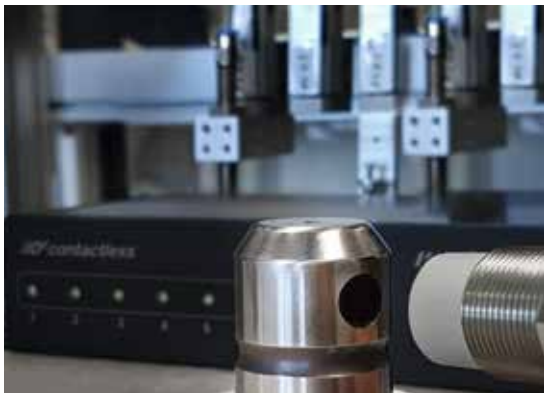
Novexx Solutions: XLP 50x Serie Etikettendrucker

Die XLP 50x Etikettendrucker Serie ist die perfekte Lösung für Anwendungen mit mittleren Druckvolumen, verfügbar in 4 und 6 Zoll Druckbreite. Mittels Thermotransfer- oder Thermodirektverfahren werden qualitativ hochwertige Barcodes, Schriften und Grafiken auf verschiedenste Etikettenmaterialien, wie (beschichtetes) Papier, PE/PP oder Karton gedruckt. Dank seiner Flexibilität ist der XLP 50x für unzählige Anwendungen geeignet und erleichtert die Identifikation- und Rückverfolgbarkeitsprozesse. Eine Schnellstart-Anleitung und unterschiedliche Datenschnittstellen ermöglichen eine schnelle Inbetriebnahme des XLP 50x. Die Menü Navigation ist intuitiv und mit Symbolen sehr benutzerfreundlich. Verschiedene Farben zeigen den Druckerstatus an und ein großes Display erleichtert die Lesbarkeit. Entwickelt und hergestellt in Deutschland ist die XLP 50x Serie mit 2 Jahren Garantie ausgestattet.

www.novexx.com/de

Microsensys: Mit bis zu acht Antennen bereit für Industrie 4.0

Zur LogiMAT 2017 in Stuttgart präsentierte microsensys den iID®INDUSTRYpro8, einen neuen UHF-Reader mit bis zu acht extern anschließbaren Antennen. Damit wird die Produktreihe iID®INDUSTRYpro um eine weitere Komponente erweitert. Bei bereits verfügbaren Readern ist eine HF oder UHF Antenne im kompakten und robusten Gehäuse des INDUSTRYpro1 intergiert. Bis zu zwei externe UHF Antennen können am INDUSTRYpro2 appliziert werden.



Mit dem INDUSTRYpro8 steht nun ein Reader für Anwendungen zur Verfügung, bei denen die Installation vieler Antennen notwendig ist. Anschlüsse wie USB, RS232, Ethernet, P-CAN sowie digitale Ein- und Ausgänge dienen als Schnittstelle zu vorhandenen Systemen. Neben der kontaktlosen Identifikation von gekennzeichneten Teilen zur Prozesssteuerung, kann bei Verwendung von TELID Sensor Transpondern auch ein lückenloses Live Monitoring von Maschinen und Anlagen oder von Lagerräumen realisiert werden.

www.microsensys.de

Topsystem: Neue Möglichkeiten in der Lagerverwaltung

Der PickManager von topsystem ist modular aufgebaut und bietet damit Flexibilität in der Anwendung. Als Bindeglied zwischen einem Pick-by-Voice-System und der bestehenden IT-Infrastruktur ergänzt die Technologie vorhandene Softwarelösungen um eine Vielzahl von logistischen Funktionen. Das Basismodul – der PickManager Core – beinhaltet dabei alle Funktionalitäten, die für den Einsatz von Pick-by-Voice notwendig sind. Dank seines modularen Aufbaus kann dieser jederzeit flexibel um zusätzliche Features wie zum Beispiel Labeldruck, Verpackung, Transportmanagement oder Statistik erweitert werden – je nachdem, welche Logistik- oder Produktionsaufgaben gerade anfallen.

Zudem ist der PickManager optimal für die Kommissionierstrategien Single- oder Multi-Order-Picking ausgelegt. Auch dabei haben Anwender die Wahl. Angebunden an ein bestehendes Warehouse-Management-System sorgt die Technologie für eine flexible Steuerung und Verwaltung der Kommissionieraufträge. Alle Warenbewegungen werden über eine Schnittstelle an das Hostsystem übergeben, wo die komplette Kommissionierabwicklung sichergestellt wird und Ist-Mengen in Echtzeit wieder zurückgemeldet werden.

www.topsystem.de

TSC Auto ID: interpack Highlights

Auf der diesjährigen interpack setzt TSC Auto ID vorrangig seine innovativen Industriedrucker in Szene. Highlight am TSC-Stand A01 in Halle 12 wird die brandneue Thermotransfer-Druckerserie MH240 sein. Im Segment Desktopdrucker präsentiert der agile Hersteller unter anderem die kompakte TE Serie mit beeindruckender Folienflexibilität. Bei den mobilen Modellen punktet der flexibel einsetzbare, robuste Alpha-2R mit einer Batterieleistung von mehr als 17 Stunden.

Die in den Ausführungen MH240 (203 dpi), MH340 (300 dpi) sowie MH640 (600 dpi) verfügbare High-Performance-Serie wurde mit einem völlig neuen, extrem robusten Druckwerk ausgestattet und bietet dank Thermal Smart Control eine exzellente Druckqualität. Hohe Druckgeschwindigkeiten von bis zu 356 mm pro Sekunde sowie ein 536 MHz Prozessor der neuesten Generation gewährleisten dabei einen effizienten Druckprozess. Das Medienhandling gestaltet sich einfach und erlaubt 600-Meter-Folie, zudem sorgen leistungsfähige Sensoren für eine exakte Materialpositionierung. State-of-the-Art sind auch das bedienerfreundliche farbige 3.5“ Touch Panel mit 6 Menütasten im neuen modernen ID Design und die Etikettenvorschau. Mit den nachfolgenden MH240T und MH240P Serien wird die MH-Familie weiter zu einem starken Industriedruckerverbund wachsen.

www.tscprinters.com/DE

SOREDI touch systems: Logistik-Tablets der Zukunft

Die TaskBooks SH7 und SH10 unter Windows ersetzen dank modularer Bauweise sowohl Handhelds als auch Staplerterminals. Durch Akkus, WLAN und Mobilfunk sowie Scanfunktionen lassen sie sich flexibel für alle Aufgaben der internen und externen Smart Logistik konfigurieren. Die Taskbooks SH7 und SH10 sind wie Tablets aufgebaut und lassen sich auch mit Gestensteuerung bedienen. Aber sie wurden von Grund auf für den industriellen Einsatz konzipiert. Ein Aluminiumgehäuse mit Gummipuffern schützt die Multitouch-Displays mit 7 oder 10 Zoll Diagonale hinter 1,6 Millimeter starkem, entspiegelten Gorillaglas. Dank dieser robusten Bauweise überstehen die Geräte mehrfache Stürze aus bis zu 1,5 Meter Fallhöhe. Eine integrierte Dual-Antenne für WLAN- und/oder UMTS/LTE-Mobilfunkantennen sorgen für sichere Kommunikation.

Durch den Betrieb von Standard-Software, Multitouch-Bedienung an gut lesbaren Displays und einem 24-Stunden-Akkukonzept setzen sich die TaskBooks von herkömmlichen Handhelds ab: Zusätzlich zu einem internen Stromspeicher enthält das Griffmodul einen austauschbaren Standardakku für unterbrechungsfreien Dauerbetrieb. Für das Kommissionieren, die Warenannahme oder die Inventur im Lager kann das Griffmodul wahlweise einen Short Range-Imager mit 1 Meter Lesereichweite oder einen Auto Range-Imager mit bis zu 8 Metern Scan-Bereich enthalten.

www.soredi-touch-systems.com

Membrain: Höhere Produktivität für die Intralogistik

Besucher der LogiMAT konnten auf dem Messestand der Membrain GmbH über Standard Applikationen für den Bereich Logistik und Produktion sowie über die führende Technologie MembrainRTC - mobile platform 4.0 informieren. Die flexible und skalierbare Standardlösung steht bei allen Projekten im Vordergrund – die Plattformunabhängigkeit und die SAP zertifizierte Schnittstelle sind hier absolute Alleinstellungsmerkmale. So lassen sich beliebe Front- und Back-Ends anbinden und ermöglichen eine flexible, einfache und schnelle mobile Datenerfassung.

Membrain präsentiert ein aktuelles Kundenprojekt mobiler Datenerfassung auf der Basis Android im Produktionsumfeld. Kundenvoraussetzung war es, eine besonders performante Lösung aus leistungsstarker Software und innovativer Hardware zu liefern. Als weitere Voraussetzung galt, den kompletten Datenbestand und die Datenbewegungen innerhalb von SAP durchzuführen sowie ausschließlich SAP Bordmitteln zu verwenden. Eingesetzte Hardware ist der Zebra Scanner TC8000.

www.membrain-it.com

Scandit: Mobile Multiscanning-Funktion

Scandit stellte auf der LogiMAT seine Barcode-Scanner-Technologie für Smartphones, Tablets und Wearables auf dem Messegelände in Stuttgart vor. Scandit zeigte den Besuchern der Messe Live-Demos zu seinem breiten Spektrum an innovativen Lösungen. Präsentiert wird unter anderem eine neue Multiscan-Funktion, mit der Anwender mehrere Barcodes gleichzeitig einlesen und nachverfolgen können. Dadurch werden verschiedene Funktionen, wie das Suchen und Finden spezifischer Artikelpositionen sowie die Erfassung ganzer Paletten mit einem einzigen Scan ermöglicht.

Zusätzlich erhielten Messebesucher eine Demo des Scandit Case, eine ergonomische Scan-Hülle. Damit verwandeln sich Smartphones zu einem traditionellen Handscanner. Das Scandit Case ist für das iPhone 6/6s und den iPod Touch verfügbar, arbeitet mit allen mobilen Scanning-Lösungen von Scandit und ermöglicht sicheres Arbeiten in jedem Logistik-Unternehmen zu deutlich geringeren Kosten als mit vergleichbaren Geräten.

www.scandit.com

Neue Studie von Fraunhofer IML und HOLM vorgestellt

Logistik und Mobilität in Hessen 2035 – Handlungsempfehlungen für Wirtschaft und Politik

Das Jahr 2035 in Hessen: Die Digitalisierung hat nahezu alle Bereiche unseres Alltags und vor allem die Logistik- und Mobilitätswirtschaft erfasst und tiefgreifend verändert. Mobilität ist heute ein umfassendes Serviceangebot geworden. Die unterschiedlichsten Verkehrsmittel für die nahtlose, häufig emissionsfreie Reise zu nutzen, ohne Fahrpläne studieren oder Tickets persönlich kaufen zu müssen, ist selbstverständlich geworden. Die Warenströme im Land sind fast vollständig transparent. Kundinnen und Kunden können für jedes Endprodukt nicht nur erkennen, wo sich die Ware befindet und bestimmen, wohin die Ware wann geliefert werden soll. Ein modernes Informationsmanagement erlaubt es, Details über den „ökologischen Fußabdruck" der Ware zu erhalten (CO2-Ausstoß für Produktion und Transport).

Ulrike Dautzenberg

Center für Logistik und Mobilität
www.iml.fraunhofer.de

Jürgen Schultheis

House of Logistics and Mobility
www.frankfurt-holm.de

Davon gehen die Expertinnen und Experten wie auch eine Vielzahl von Bürgerinnen und Bürgern aus, die an der Umfrage zur Zukunft von Logistik und Mobilität in Hessen teilgenommen haben. Entstanden ist das „Zukunftsbild Logistik und Mobilität in Hessen 2035", das die House of Logistics and Mobility (HOLM) GmbH und das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML in den vergangenen zwölf Monaten erarbeitet haben und das am 16. September von den Herausgebern Michael Kadow, Geschäftsführer der HOLM GmbH, und den Institutsleitern des Fraunhofer IML, Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen und Prof. Dr. Michael Henke, in Frankfurt vorgestellt worden ist. Das Zukunftsbild skizziert eine Vielzahl von Themen in sieben Handlungsfeldern, leitet 67 Zukunftsthesen ab und gibt 102 Handlungsempfehlungen für Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. An der Studie nahmen knapp 200 Experten und rund 300 hessische Bürgerinnen und Bürger per Onlinebefragung teil, deren Ergebnisse zusätzlich in Workshops und Interviews mit rund 70 führenden Logistik- und Mobilitätsexperten validiert wurden. Das Bild enthält eine Analyse globaler Trends und dokumentiert weltweite Lösungsansätze im Bereich Logistik und Mobilität. Die Studie leistet einen Beitrag, die Wettbewerbsfähigkeit des Landes Hessen als eine der wichtigen Drehscheiben für Personen-, Güter- und Informationsströme auch langfristig zu gewährleisten und weiter zu erhöhen.

Einige Ergebnisse der Umfrage unter Experten und Bürgern:

- Hessen wird auch 2035 nicht staufrei sein, aber es wird weniger Stillstände auf Autobahnen geben, weil Verkehr zunehmend intelligent gesteuert werden kann. Gleichzeitig wird die Zahl der Verkehrsunfälle abnehmen.
- Autonomes Fahren hat am Gesamtverkehr in Hessen einen Anteil von bis zu 25 Prozent. Autonome Fahrzeuge sind in den ÖPNV integriert, der 24-Stunden-Betrieb von autonom fahrenden Bussen in ländlichen Regionen ist möglich.
- Fast drei Viertel der Befragten möchten auf kreuzungsfreien Fahrradschnellwegen unterwegs sein.
- Den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) wollen die Bürger 2035 häufiger nutzen als heute.
- In den Unternehmen sind Roboter und autonome Systeme 2035 keine Ausnahmen mehr.
- Der Flughafen Frankfurt wird trotz Verlagerung von Hub-Verkehren seine Bedeutung behalten. Der Flughafen hat sich bis 2035 zur Airport City gewandelt, die eine wichtige Rolle für standortbezogenen Handel, für Konferenzen, Forschung und für Freizeit spielt.
- Inlandsflüge werden nicht komplett auf die Schiene verlagert worden sein. Die Reisezeit für Wege etwa von München nach Hamburg ist mit dem Flugzeug immer noch kürzer als mit der Bahn.
- Der schnelle Schienengütertransport in Europa wird nicht dazu führen, dass Luftfracht auf die Schiene verlagert wird. 80 Prozent halten das für unrealistisch.
- 80 Prozent der Experten gehen davon aus, dass die Hälfte aller Transportfahrzeuge 2035 emissionsfreie Antriebe nutzt.
- 75 Prozent der befragten Experten gehen davon aus, dass die Digitalisierung den Bedarf an Fachkräften mit

hoher Qualifikation nicht senken wird. Bürgerinnen und Bürger erwarten sogar mit einer Mehrheit von 84 Prozent, dass ihr Arbeitsplatz durch Digitalisierung und Automatisierung nicht wegfällt.

- Ein persönliches Emissionskontingent für CO2 wird es 2035 – trotz des Klimawandels – vermutlich nicht geben. Dennoch sind drei Viertel der Bürger bereit, im Falle der Einführung eines solchen Kontingentes höhere Abgaben zu zahlen, wenn ihr Kontingent erschöpft ist und zusätzlicher CO2-Ausstoß verursacht wird.
- Bürger erwarten für 2035, dass sie über alle Großprojekte frühzeitig und umfassend informiert und an Entscheidungsprozessen beteiligt sind.

„Als internationales Logistikdrehkreuz lebt Hessen von der Mobilität, und die Landesregierung will, dass das so bleibt", sagte Mathias Samson, Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, bei der Vorstellung der Studienergebnisse. „Aber damit es so bleiben kann, muss Mobilität nachhaltig werden – ökologisch, ökonomisch und sozial. Darauf arbeitet die Landesregierung hin. Studien wie das Zukunftsbild Logistik und Mobilität sind dabei eine wertvolle Hilfe. Denn wie die Welt in 20 Jahren aussehen wird, hängt auch davon ab, wie wir sie uns heute ausmalen. Zu wissen, dass drei von vier Befragten im Jahr 2035 ohne Verbrennungsmotor unterwegs sein und gerne Radschnellwege benutzen möchten, nehme ich als Ermutigung für die hessische Verkehrspolitik", so Samson.

„Zukunftsfähig sind wir nur, wenn wir langfristig auch wettbewerbsfähig sind", sagte Michael Kadow, Geschäftsführer der HOLM GmbH, bei der Präsentation. „Die Studie bietet Entscheidern in Wirtschaft und Politik, aber auch den Bürgerinnen und Bürgern Informationen und Orientierung für die Entwicklung von Logistik und Mobilität. Das Bild, das wir zeichnen, gibt uns auch die Möglichkeit, die richtigen Entscheidungen zu treffen, um Arbeitsplätze sichern und neue schaffen zu können." Eines der interessantesten unter vielen anderen Ergebnissen sei, dass die große Mehrheit der hessischen Bevölkerung Innovationen ausgesprochen offen gegenübersteht. „Das ist einer der vielleicht wichtigsten Standortvorteile in einer Zeit, in der wir zunehmend Skepsis und Ablehnung beobachten", sagte Kadow, der die Studie initiiert hat.

Die hessischen Straßen werden 2035 ihre Kapazitätsgrenze überschritten haben. 65 Prozent der befragten Experten sind der Meinung, dass die zukünftig angestiegene Mobilitätsnachfrage weder vom Straßen- noch vom Bahnverkehr angemessen bedient werden kann. „Niemand steht gern im Stau, sucht Parkplätze oder wartet auf Anschlüsse im öffentlichen Verkehr. Steigendes Verkehrsaufkommen wird vor allem in unseren Metropolen die Straßen und Schienenwege weiter stark belasten. Aber eine Offenheit für andere Formen der Mobilität, neue Technologien, integrierte Planung und intelligente Lösungen in der Verkehrssteuerung bieten auch neue Chancen, um Staus, Emissionen und Verkehrsunfälle zu reduzieren. Dafür brauchen wir die enge Zusammenarbeit von Anbietern und Kommunen, Industrie und Nutzern, Gesetzgeber und Wissenschaft", erklärt Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen, Institutsleiter am Fraunhofer IML.

»Die beiden großen Trends der digitalen Logistik der Zukunft sind Vollautomatisierung durch humanoide Robotik und Human-Machine-Interface durch Wearable Computing, wobei sich die Trends gegenseitig bedingen.«

Jan Junker, Chief Commercial Officer, Ubimax GmbH

Die Digitalisierung wird nicht dazu führen, dass die Arbeit enthumanisiert wird. Davon gehen 70 Prozent der Experten aus. „Die Digitalisierung wird die menschliche Arbeitskraft nicht ersetzen. Die Arbeitsplätze der Zukunft werden mit Sicherheit anders aussehen als heute, manche werden wegfallen, andere hinzukommen. Wichtig wird es sein, Prozesse und Qualifikationen entsprechend anzupassen", so Prof. Dr. Michael Henke, Institutsleiter am Fraunhofer IML. Aufgrund komplexer und oft wechselnder Tätigkeiten werden Arbeitnehmer mit Mischqualifikationen besonders gefragt sein. Roboter und autonome Systeme gewinnen an Bedeutung, werden den Produktionsprozess aber nicht vollständig übernehmen. Die Bedeutung von Bildung wird zunehmen, Programmieren gehört zum standardmäßigen Lehrplan.

Die Studie „Zukunftsbild Logistik und Mobilität in Hessen 2035" kommt auch zum Ergebnis, dass die Logistik und Mobilität effizienter, kundenfreundlicher und weniger energieintensiv geworden sind. Dazu beigetragen hat die Offenheit nicht nur der Unternehmen, sondern auch der hessischen Gesellschaft, die sich in der Umfrage für diese Studie technologischen Innovationen und Neuerungen aufgeschlossen zeigt.

Die Studie steht zum Download bereit unter: *http://www.iml.fraunhofer.de/de/abteilungen/initiativen/center-fuer-logistik-und-mobilitaet0/aktuelles.html*

ident

NFC-Bezahlvorgang an der Kasse mit einer Wallet App im Smartphone (Quelle: GS1 Germany).

NFC zur Integration in Industrie 4.0

Kontaktloser Datentransfer zur Beschleunigung von Enterprise Mobility

Near Field Communication (NFC) ist technisch gesehen eine spezielle Ausprägung der Radiofrequenz-Identifikation (RFID). Im Zuge der Digitalisierung der Konsumenten- wie der Industriewelt, die gegenwärtig weltweit mit hoher Intensität betriebenen wird, gewinnt NFC sprunghaft an Bedeutung, denn die drahtlose Kommunikation ist ein wesentliches Element der Digitalisierung. Das generelle Ziel ist dabei "Enterprise-Mobility", also die Beschleunigung industrieller Prozesse und der an allen erforderlichen Orten spontane Zugriff auf prozessrelevante Daten, die auf mobilen Systemen, in Datenbanken der Unternehmen oder in der Cloud gespeichert sein mögen. Der Einsatz von NFC steht hier im Wettbewerb oder auch in Kooperation mit anderen drahtlosen Technologien wie Matrixcodes, Bluetooth (Beacons) oder Wlan. In diesem Artikel werden technische Grundlagen, Anwendungsszenarien und Standards im Kontext mit NFC diskutiert.

NFC ist eine Ausprägung der RFID-Technologie und kommuniziert auf der RFID-Frequenz 13,56 MHz (HF: Hochfrequenz). NFC ist zum Beispiel die Schlüsseltechnik für das mobile und berührungslose Bezahlen an den Kassen des Handels, das sich bei Unternehmen wie Aldi, Karstadt, Star-Tankstellen und McDonalds stürmisch ausbreitet. An den Kassen muss sich der Konsument identifizieren, analog dazu identifizieren sich Personen oder Objekte in logistischen oder anderen Industrie-Prozessen. In beiden Fällen spielen NFC-Smartphones eine Schlüsselrolle. Sie können neben der Identität von Personen und Objekten auch – wenn sie mit Sensoren kommunizieren - deren Zustand, Ort und andere Parameter erkennen und solche Daten an übergeordnete IT-Systeme, wie sie für das "Internet der Dinge" oder "Industrie 4.0" eingesetzt werden, übertragen.

Wolf-Rüdiger Hansen

Business Innovation Lab
Paul-Kornfeld-Weg 33
60439 Frankfurt
Tel.: +49 69 57610

Die NFC-Marktausbreitung hat die kritische Schwelle überschritten

Alle großen Smartphone-Anbieter liefern NFC-fähige Geräte. Nach Aussage von NXP und Winckel waren Ende 2015 mehr als eine Milliarde NFC-Smartphones im Einsatz. Ende 2016 werden es ungefähr 1,8 Milliarden sein - ein jährliches Wachstum von ungefähr 80 Prozent. NFC ist keine proprietäre Technik, sondern sie beruht auf den RFID-Normen ISO/IEC 14443 und 15693 und kommuniziert mit 13,56 MHz, der weltweit verfügbaren RFID-Frequenz. Die

kontaktlose Übertragung findet im Nahbereich statt (bis maximal 10 cm). Das geht mit einer hohen Sicherheit vor unberechtigtem Abhören der Datenkommunikation einher.

Ein maßgeblicher Treiber der NFC-Entwicklung ist das im Jahr 2004 gegründete NFC-Forum, eine Non-Profit-Organisation, die von zahlreichen Weltkonzernen getragen wird, so von Apple, Google, Intel, MasterCard, NEC, Nokia, NXP Semiconductors, Qualcomm, Samsung Electronics, Sony, STMicroelectronics und Visa. Ziel des Forums ist es, den Einsatz von NFC zu fördern, indem die Märkte umfassend informiert und Spezifikationen entwickelt werden, die die Interoperabilität von NFC-Geräten und Diensten erleichtern, zum Beispiel NDEF.

Stürmische NFC-Ausbreitung in Handel und Industrie

Das kontaktlose Bezahlen mit NFC breitet sich an den Kassen des Einzelhandels weltweit aus. Neben NFC-Mobiltelefonen werden dazu kompatibel auch kontaktlose Kredit- und Geldkarten verwendet. Weiterhin werden NFC-Smartphones bereits erfolgreich in der Industrie eingesetzt, so in Logistik, Service und Wartung sowie für die Zutrittskontrolle zu Räumen oder Schränken. Auch Sensoren für Temperatur, Feuchtigkeit, Schock usw. werden zunehmend mit NFC-Transpondern gekoppelt.

Chip-Hersteller wie NXP bieten Apps für die NFC-Nutzung an. Zahlreiche Label-Hersteller bieten NFC-Transponder mit breit gefächerten Formfaktoren an, die aus der RFID-Welt bekannt sind. Experten des Industrieverbandes AIM haben dafür gesorgt, dass NFC zusammen mit RFID in den europäischen Standard für das elektronische Typenschild basierend auf DIN 66277 aufgenommen wurde. Das ist für die Nutzung von NFC in Wartungsanwendungen sehr hilfreich. Dass diese Technologie auch in die Industrieanwendungen eindringt, kommt in dem Statement eines Lieferanten von Druckern zum Ausdruck, die NFC-Etiketten – auch NFC-Tag genannt – beschriften können. Demzufolge suchen Unternehmen aus der Automobil- und der Befestigungsindustrie sowie im öffentlichen Personennahverkehr verstärkt nach solchen Druckern.

Der Durchbruch beim mobilen Payment

Vorreiter beim mobilen Payment mit NFC waren in 2015 Aldi Nord und Aldi Süd. Nach Angaben der Initiative "NFC City Berlin", die von GS1 Germany geführt wurde, steht die Bezahlung mit NFC-Smartphones in über 1000 Geschäften in Berlin zur Verfügung, so bei Galeria Kaufhof, Kaiser´s, OBI, Real, Rewe, Penny, Temma und Oh Angie. Weitere Handelsunternehmen sowie die Mobilfunkanbieter Deutsche Telekom, Telefonica und Vodafone O2 sind Mitglieder dieser Initiative. Es ist davon auszugehen, dass die Zahl der Unternehmen, die NFC an den Kassen einführen, dynamisch steigt. Der Konsument lädt für das berührungslose Bezahlen eine sogenannte Wallet-App von Telekom, Google oder anderen Providern auf sein Smartphone. Wenn ein Handy noch keine integrierte NFC-Funktion besitzt, dann bieten die meisten Mobilfunkanbieter alternativ einen NFC-Sticker mit NFC-Tag an, der auf die Rückseite des Smartphones geklebt wird. Dann ist das Smartphone auf die Funktion einer NFC-Smartcard begrenzt, die bereits viele Debit- und Kreditkarten besitzen. Beim Einsatz von Barcodes hat Aldi seinerzeit lange gezögert, beim mobilen Bezahlen mit NFC hingegen ist Aldi vorgeprescht. Das lässt auf einen aussichtsreichen Business-Case schließen.

Einen deutlichen Push erfuhr das mobile Bezahlen, als im Sommer 2015 das Apple iPhone 6 erstmals mit der NFC-Funktion kam – allerdings bisher nur im sogenannten Card Emulation Mode (s.u.). Damit bieten die zehn weltweit größten Smartphone-Hersteller NFC in ihren Geräten an und es ist absehbar, dass die große Mehrheit der

Rolle mit NFC-Klebeetiketten (Quelle: Waldemar Winckel GmbH).

Konsumenten bald über NFC-fähige Geräte verfügen wird. Auch elektronischen Pässe und Personalausweise werden mit NFC-Chips ausgeliefert. Ende 2016 sollen nach Aussage der deutschen Bundesdruckerei weltweit über 700 Millionen Reisepässe und in Deutschland über 30 Millionen Personalausweise mit NFC im Umlauf sein.

Das Interesse des Handels am berührungslosen Bezahlen ist, den Bezahlvorgang an der Kasse signifikant zu beschleunigen. Eine Verkürzung um Sekunden oder nur Bruchteile von Sekunden führt an den Kassen dazu, dass entweder der Umsatz je Ladenkasse signifikant gesteigert oder die Zahl der notwendigen Kassen reduziert wird. Das verbessert die Marge. Natürlich setzt die Ausbreitung der NFC-Technologie die Ausbreitung der

Akzeptanzstellen voraus. Da ist noch erheblicher Raum für Wachstum. Allerdings verlangt Mastercard schon heute von seinen Kunden, dass neue Mastercard-Reader immer mit NFC-Einrichtung installiert werden.

Typische NFC-Anwendungsszenarien in der Industrie

Zahlreiche vorhandene oder absehbare Anwendungsmöglichkeiten in der Industrie sind in dem White Paper "NFC für industrielle Anwendungen" des Industrieverbandes AIM beschrieben. Daraus und aus anderen Quellen hier einige Beispiele:

Periodische Betriebsmittelprüfung: Wasserzähler, Lüftungsklappen von Brandschutzsystemen und andere technische Geräte müssen regelmäßig überprüft werden. Klebt an diesen Geräten ein NFC Tag, dann kann der Wartungstechniker diesen Tag mit seinem NFC-Smartphone lesen und so die Vollständigkeit und den Umfang der Wartungsvorgänge revisionssicher und ohne manuellen Aufwand dokumentieren.

Parametrisierung von Verkaufsautomaten: Getränkeautomaten, Kopierer, Waschmaschinen und andere Geräte werden mit einer NFC-Schnittstelle versehen. Wartungstechniker sowie Konsumenten können dann über ihre Smartphones mit dem Automaten Serviceinformationen austauschen. Auch die passende Benutzeranleitung kann auf dem Handy eingesehen werden.

Unterstützung der ärztlichen Tätigkeit: Krankenakten werden zunehmend elektronisch geführt. Ärzte und Pflegepersonal in den Krankenhäusern werden mit NFC-Tablets ausgestattet, die Patienten mit NFC-Armbändern. So können die Ärzte bei der Visite oder die Krankenschwestern bei der Medikamentenvergabe sicherstellen, dass sie exakte Information über den Patienten erhalten. Verwechslungen werden ausgeschlossen. Die ärztliche Dokumentation wird automatisch unterstützt.

Elektronische Schlösser für Hotelzimmer: Viele Hotels setzen bereits Zimmerschlösser mit NFC ein. So kann der Hotelgast über sein NFC-Smartphone einchecken, ohne sich in die Warteschlange vor der Rezeption stellen zu müssen. Die Zimmernummer wird auf sein Smartphone übertragen und das Türschloss öffnet sich, wenn er das Smartphone davorhält. Anfangs ging das nur mit einer kostenintensiven Stromversorgung der Türschlösser, inzwischen sind auch batterielose NFC-Schlösser verfügbar. Das könnte ein entscheidender Anstoß für Industrieunternehmen werden, NFC in umfassende Sicherheitskonzepte einzubeziehen.

Mobile Öffnung von Fahrzeugschlössern: Kraftfahrzeuge sind auch rollende Computer. Deswegen ist es naheliegend, eine Verbindung zwischen dem Bordcomputern und dem Smartphone des Fahrers herzustellen. Auf dem Mobile World Congress 2016 in Barcelona wurde an einem Konzeptfahrzeug von Tesla gezeigt, wie Türen und Kofferraum mit dem NFC-Smartphone geöffnet werden. Damit sind Anwendungen im Flottenmanagement, für Paketdienste oder Car Sharing denkbar. Gelieferte Pakete könnten direkt im geparkten PKW des Empfängers abgelegt werden.

Lesen von Typenschildern: Hersteller oder Instandhaltungsunternehmen kennzeichnen Objekte mit Typenschildern, die die Identifikationsnummer und weitere Daten enthalten. Die Norm DIN 66277, die vom Industrieverband AIM ausgearbeitet wurde, legt fest, wie ein Typenschild mit RFID-Transpondern und gegebenenfalls mit einem Datamatrix-Code zu ergänzen ist, um die Daten maschinenlesbar zu machen. Gegenwärtig ist das europäische Normungsinstitut CEN damit befasst, daraus eine europäische Norm zu entwickeln.

NFC-Betriebsarten, Normen und Interfaces

Um die NFC-Technik und ihr Anwendungspotential zu verstehen, sollte man einen Blick auf ihre verschiedenen Betriebsarten werfen:

Card Emulation Mode: Hier funktioniert das Smartphone wie ein NFC Tag, der von einem NFC Reader gelesen wird - zum Beispiel an der Kasse.

Reader/Writer Mode: Das Smartphone liest über seine NFC-Antenne einen NFC Tag oder überträgt Daten auf ihn. So funktioniert zum Beispiel die Touch&Travel-Anwendung der deutschen Bahn. Auf den Bahnhöfen hängen kleine blaue Tafeln mit unsichtbaren NFC Tags, an die der Bahnkunde sein Smartphone hält.

Peer-to-Peer Mode: Zwei Geräte kommunizieren über NFC direkt miteinander, um elektronische Visitenkarten oder andere Informationen auszutauschen.

NFC kommuniziert Daten auf der weltweit verfügbaren RFID-Frequenz 13,56 MHz und basiert unter anderen auf diesen Normen: Reader/Writer-Modus: ISO 14443 (Proximity Cards), ISO 15693 (Vincinity Cards), JIS 6319-4 (Felica Cards) sowie Peer-to-Peer-Modus: ISO 18092 (NFCIP-1) und Wahlmodus: ISO 21481 (NFCIP-2). Das Software Interface NDEF steht für "NFC Data Exchange Format". Es wurde vom NFC Forum definiert, um NFC-Anwendungen über die verschiedenen NFC Chips hinweg portabel zu machen.

Fazit

Die ausgereifte NFC-Technik kombiniert mit dem hohen Verbreitungsgrad von NFC-fähigen Smartphones wird dazu führen, dass die NFC-Technik große Marktbereiche erfolgreich durchdringt. Die Akzeptanz der NFC-Technologie seitens der Konsumenten wird auch die Phantasie der Unternehmensexperten beim industriellen Einsatz beflügeln, vor allem wenn sie sehen, dass damit das strategische Ziel "Enterprise Mobility" wirksam unterstützt wird.

ident

Warum NFC und RFID weiter zusammenwachsen müssen

Neue Kombi-Tags ermöglichen besseren Service und digitale Geschäftsmodelle

Lange Zeit waren RFID- und NFC-Lösungen nicht miteinander kompatibel. Weder technisch, noch konzeptionell. Denn obwohl beide Systeme auf dem ISO 14443 Standard basieren, kommt RFID-HF vornämlich im Supply Chain Management zum Einsatz, NFC hingegen im Bereich Consumer Electronics bzw. Mobile Payment. Durch neue Kombi-Tags könnten nun die Bemühungen der letzten Jahre, RFID und NFC miteinander zu kombinieren, endlich zum Erfolg führen. Und die Zeit drängt, denn andere Technologien und Akteure wie Amazon stehen bereits in den Startlöchern.

Im Dezember 2016 hat Amazon an seinem Hauptsitz in Seattle ein innovatives Retail-Projekt namens Amazon-Go vorgestellt. Im Fokus steht ein Convenience Store Konzept, welches dem Kunden ein völlig neuartiges Shopping-Erlebnis vermitteln soll. Hierzu registriert sich der Kunde beim Betreten des Geschäfts mittels Amazon-Account an einem QR-Code Scanner. Anschließend kauft er wie gewohnt ein, jedoch ohne die Waren abschließend zum Bezahlen noch einmal aus dem Einkaufswagen oder der Einkaufstüte zu nehmen. Kurz via Smartphone-App das Verlassen des Geschäfts quittiert, und alles ist erledigt. Doch wie ist das möglich?

> **Die Zukunft des Marketings bzw. profitabler Vertriebs- und Geschäftsmodelle ist digital, vernetzt und allgegenwärtig.**

Amazon hat seinen Go-Store mit reichlich Hightech, Sensorik und Intelligenz ausgestattet, die das Verhalten der Kundschaft permanent überwacht und analysiert. Zurzeit ist noch nicht genau bekannt, welche Technologien zum Einsatz kommen. Allen voran sind es Kameras, die jedes Greifen und Zurücklegen eines Artikels erfassen. Sollte keine direkte Detektion möglich sein, erfolgt eine individuelle Wahrscheinlichkeitsberechnung auf Basis des bisherigen Online- und Offline-Einkaufsverhaltens. Für ein Smart-Checkout Szenario scheint es also keineswegs erforderlich zu sein, jedes einzelne Produkt mit einem RFID-Tag auszustatten.

Noch bleibt abzuwarten, wie performant die neue Technik wirklich arbeitet. Dennoch verdeutlich Amazon eindrucksvoll, was die geschickte Kombination verschiedener Datenquellen und Echtzeitanalysen zukünftig leisten wird. Bis diese Systeme flächendeckend bezahlbar sind, haben RFID/NFC-Lösungen nur noch wenig Zeit zur vollen Entfaltung. Voraussetzung hierfür ist insbesondere eine weitreichende Vernetzung von RFID- und NFC-Diensten entlang der kompletten Wertschöpfungskette, um ein Höchstmaß an Kundenorientierung und Convenience zu garantieren. Dabei ist es für alle Marktteilnehmer von großer Relevanz, Insellösungen und das Denken in Silos zu überwinden, um sich ergebnissoffen die Frage zu stellen: Mit welchen Partnern können wir welchen konkreten Kundennutzen stiften?

Aus der Erfahrung von über 10 Jahren Entwicklungsarbeit im Bereich RFID/NFC wissen wir, dass technische Probleme im Zeitverlauf meist an Bedeutung verlieren, nachhaltig erfolgreiche Projekte jedoch von der Sinnhaftigkeit des adressierten Business Case abhängen. Wenn also neue Kombi-Tags gleichzeitig die Warenlogistik und -verfügbarkeit, das Anti-Counterfeiting sowie den Kundenservice bei erklärungsbedürftigen Produkten verbessern können, dann bauen Sie als Hersteller und Händler - nach Möglichkeit gemeinsam - für Ihre Produkte schnellstens neue, smarte Mehrwertdienste auf, um sich gegenüber den bisherigen Online-Pure-Player behaupten zu können. Denn sicher ist: Die Zukunft des Marketings bzw. profitabler Vertriebs- und Geschäftsmodelle ist digital, vernetzt und allgegenwärtig. Gewinnbringendes Omni-Channel-Marketing ist von Inhalten und Mehrwerten abhängig, sicher nicht von ISO 14443. Kunden schätzen Service und Bequemlichkeit. Ihr Ansatz sollte daher sein, schnell und agil verschiedene Basis- und Plattformtechnologien (Hard- wie Software) geschickt zu kombinieren, Online & Offline zu vernetzen und die Customer Journey in den Mittelpunkt Ihres Angebots zustellen. RFID und NFC bieten hierfür - wenn gemeinsam und end-to-end eingesetzt - beste Voraussetzungen, solange nicht Technik und Standards, sondern eine qualitativ hochwertige, kundenorientierte Ausimplementierung mit überzeugender User Experience fokussiert wird.

ident

Dr. Marc Oliver Reeh

Center for NFC Management
Königsworther Platz 1
30167 Hannover
www.nfc-center.de

Matthias Göbel

PROJEKTIONISTEN GmbH
Schaufelder Str. 11
30167 Hannover
www.projektionisten.de

Volle Kontrolle bis zur Entsorgung

Product-LifeCycle-Management mit NFC

Immer mehr Unternehmen wollen in Echtzeit Informationen über den aktuellen Zustand und Einsatz ihrer Produkte auf dem Markt erhalten. Und sie wünschen sich einen direkten Kontakt zum Endkunden, um sich als Qualitätsanbieter und Lösungspartner zu positionieren. Um diese Bedürfnisse zu bedienen, hat Schreiner LogiData ein NFC-Label samt eines ganzheitlichen Kommunikationssystems entwickelt. Weil es auf der NFC-Technologie basiert, kommunizieren die NFC-gekennzeichnet Produkte direkt über NFC Reader oder NFC-fähige Smartphones oder Tablets.

Durch das Ausbuchen der Waschmaschine bei der Verschrottung erhält der Fachhändler die Information, dass der Kunde Neubedarf hat und kann entsprechend reagieren.

Meistens sind Firmen vollkommen auf die Kommunikation mit Servicedienstleistern oder Materialpartnern angewiesen, um zuverlässige Informationen zum Markteinsatz ihrer Produkte, zu den Qualitätsdaten oder passenden Verbrauchsmaterialien zu erhalten. Hinzu kommt, dass sie viel Geld in Umfragen und Marketing stecken müssen, um bei den Endkunden präsent zu sein. Als Hersteller bleiben sie meist im Hintergrund. Dabei ginge alles viel einfacher und kostengünstiger. Vor allem Unternehmen in der Elektronik-, Maschinenbau- oder Fahrzeugindustrie sind verpflichtet, ihre Produkte bei der Verschrottung zurückzunehmen. Dies bringt in vielen Fällen erhebliche Kosten mit sich, die sich nur durch ein durchgängiges Recycling-Management der wertvollen Materialressourcen in Geräten reduzieren lassen.

Frank Linti

Schreiner LogiData
Bruckmannring 22
85764 Oberschleißheim
www.schreiner-logidata.com

NFC-Label bieten hier eine Lösung. Verheiratet mit einer Komponente oder dem Produkt, begleiten sie durchgängig die Verwendung eines Geräts und liefern lückenlos Informationen über ihren Einsatz. Aufgrund der Kommunikationsfähigkeit mit modernen Smartphones entfällt der Einsatz teurer, dezentraler Lesegeräte. Entsprechend der Idee eines ganzheitlichen Product Life-Cycle Management bieten sich, zum Beispiel den Herstellern von Elektrogeräten, viele Vorteile. Von der Geburt eines Produkts bis zu seiner Verschrottung ermöglicht es eine umfangreiche Kommunikation aller Personen, die mit dem Produkt in Kontakt kommen. Als direkter Kommunikator am Produkt kommuniziert das NFC-Label in jeder „Lebensphase“ mit allen Beteiligten – von der Produktion bis zur Demontage. Doch wer profitiert wie in welcher Phase?

Produktion: Das Produkt wird am zentralen Chassis mit dem RFID-Label automatisiert von der Rolle bestückt. Dabei wird die Typenschildnummer fix vergeben und mit dem Produkt für immer „verheiratet“. Die Basisdaten werden in der Datenbank eingebucht und auf Wunsch auch auf dem Label verschlüsselt und gesichert. Fertigungsrelevante Daten können in die Datenbank im dafür vorgesehenen Herstellerbereich abgeglichen oder vorübergehend auf dem Label gespeichert werden, um weitere Produktionsprozesse auszulösen.

Montage: Alle Montageplätze buchen direkt auf dem Label oder lösen durch auf dem Label hinterlegte Informationen vorgegebene Aktionen aus. Die Daten lassen sich standortübergreifend nutzen. Bei bestätigtem Durchlauf können sie mit der Datenbank abgeglichen werden und am Label gelöscht werden.

Qualitätsmanagement (QM): Das QM dokumentiert automatisch die Freigabe und Prüfung der Produkte oder Produktgruppen in der Datenbank oder auf dem Label.

Handel: Der Händler bucht das Produkt mittels eines Smartphones ein und bekommt damit auch Zugang zu einem speziellen Segment auf der zentralen Datenbank, über die er weiterführende Informationen abrufen kann.

Service: Der Servicedienstleister fragt über das NFC-Label Installationsvideos oder Serviceeinstellungen ab und empfängt sie direkt vor Ort auf seinem Mobiltelefon. Im nächsten Schritt hinterlegt er durchgeführte Servicedienstleistungen auf dem Label und gleicht sie direkt mit den Informationen in der Datenbank ab. Damit das unkompliziert funktioniert, wird er für seinen Bereich in der Datenbank freigeschaltet und bekommt eine Service-App als Direktlink.

Retouren: Retouren werden über das Label automatisch eingebucht und können entweder nachbearbeitet oder in der Datenbank ausgebucht und zur Verschrottung dem Recycling übergeben werden.

Anwender: Der Endkunde, der das Produkt nutzt, kann die Originalität sofort per Smartphone überprüfen. Über das NFC-Typenschild ruft er alle wichtigen Daten oder Einstellungen sowie Informationen auf seinem Smartphone ab. Dabei kann er immer wieder mit neuen Inhalten oder auch Werbung zu Produkt und Produktumfeld versorgt werden und Verbrauchsmaterial direkt bestellen.

Endkunden werden über das NFC-Label direkt auf eine Website mit maßgeschneiderten Informationen zum Gerät geleitet.

Verbrauchsmaterial: Das Verbrauchmaterial kann sowohl der Endkunde via Smartphone nachbestellen als auch der Händler disponieren und liefern. Dadurch ist eine extrem schnelle Verfügbarkeit möglich. Der Endkunde kann das Verbrauchsmaterial ebenfalls mit dem Mobiltelefon als Original identifizieren. Bei der Bestückung des Materials durch einen Partner des Händlers kann dieser die Materialien automatisch buchen und am Gerät die Übergabe dokumentieren.

Fachhandel: Wird das Gerät durch den Fachhandel ausgetauscht, kann dieser die Buchung übernehmen und in der Datenbank als Verschrottung einbuchen. Bei einer Verschrottung im Recycling kann die Buchung durch den Recycler übernommen werden.

Demontage: Die Motivation des Recyclingunternehmens zur Buchung steigt, weil es dafür auf der Datenbank die zu recycelnden Komponenten angezeigt bekommt – inklusive der damit verbundenen Mengenanteile des Recyclingmaterials.

Verschrottung: Das Ausbuchen des Produkts löst zwei Aktionen aus: Einerseits erhält der Fachhändler die Information, dass der Kunde Neubedarf hat und kann entsprechend reagieren. Andererseits liefert es dem Hersteller einen optimalen Nachweis über die im Markt genutzten Bestände und die Neubeschaffungsquoten zu seinem Produkt.

Ausblick: Sensoren im Label fühlen Feuchtigkeit

Die Kombination von RFID-Labels mit gedruckter Elektronik ermöglicht künftige weitere Anwendungsszenarien: Gedruckte Elektronik erlaubt eine zuverlässige und differenzierte Messung von Feuchtigkeit und Nässe in Verpackungen, Gehäusen oder sensiblen Bauteilen. Künftig sind flexible und große Sensoren möglich, die nicht mit dem bisherigen Stand der Technik einfacher Indikatoren vergleichbar sind. Ob in der technischen, pharmazeutischen Industrie oder in der Medizintechnik: Feuchte und Nässe stellten vielerorts ein Problem dar. Konventionelle drucktechnische Indikatoren zeigen an, ob irgendwo Feuchtigkeit eingedrungen ist – jedoch erst, wenn das jeweilige Objekt geöffnet wurde. Zudem sind meist keine Aussagen zu Zeitpunkt und Intensität möglich.

Mit Hilfe von gedruckten, leitfähigen Strukturen, die mit einer Auswerteelektronik verbunden sind, kann das Eindringen von Nässe differenziert gemessen und dokumentiert werden. Dies ist besonders dann gefragt, wenn zum Beispiel technische Geräte, Industrieanlagen oder Fahrzeuge nicht einfach auseinander geschraubt werden können. Dadurch erhalten Kunden differenzierte Informationen über die Einsatzbedingungen ihrer Geräte und welchen Einfluss Feuchtigkeit auf die Elektronik sowie auf deren Verbrauchsmaterialien und Verschleißteile hat. Dies führt zu höherer Anwendersicherheit, weniger Ausfällen und wertvollen Informationen darüber, wann Ge- und Verbrauchsmaterialien ausgetauscht werden müssen.

Fazit

Der Nutzen eines ganzheitlich erfassbaren Produkts und den damit verbundenen Zusatzinformationen ist enorm. Die Vernetzung zum Endanwender ist optimal und schafft eine enge Bindung. Der Endkunde kann die Marke und ihren Mehrwert nutzen, er wird so die Vorteile der Marke schätzen und honorieren. Die Einbindung von Recycling und Verschrottung erleichtert eine exakte Kosten- und Materialplanung, zugleich sinken die Ausgaben fürs Recycling. Im Vergleich dazu sind die Kosten eines ((rfid))-IdPlates pro Gerät oder Verbrauchsmaterial sowie der Unterhalt einer webbasierten Datenbank, die verschiedenen Parteien unterschiedlicher Bereiche der Daten zur Verfügung stellt, überschaubar.

ident

Shopping per Smartphone

Der Kunde von morgen kauft bevorzugt mobil ein

Im Jahr 2020 werden 75 Prozent der Konsumenten ihr Smartphone für Käufe in bestimmten Produktgruppen nutzen / Das Geschäft ist dennoch kein Auslaufmodell: Kunden suchen hier das Einkaufserlebnis / Soziale Medien entwickeln sich zum Shopping-Kanal / Die Erfolgsformel für den Handel lautet Omni-Channel, die Kombination von Online und Offline.

Die Zukunft des Handels ist mobil: Das Smartphone wird künftig das wichtigste Einkaufsinstrument sein. Der Anteil der Kunden in Deutschland, die mindestens einmal monatlich einen Kauf über ihr Smartphone tätigen, ist in den vergangenen vier Jahren von 11 auf 35 Prozent gestiegen. Im selben Zeitraum ist der Anteil der Konsumenten, die noch nie mobil gekauft haben, von 70 auf 48 Prozent gesunken. Bis zum Jahr 2020 wird Mobile Shopping voraussichtlich für 75 Prozent der Käufer zumindest in ausgewählten Produktkategorien selbstverständlich zum Alltag gehören. Vorangetrieben wird diese Entwicklung vor allem von den Konsumenten zwischen 18 und 34 Jahren. Das sind Ergebnisse der Studie „Total Retail 2016 – Der Wettlauf um Relevanz“ der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft PwC, für die 1.000 deutsche Online-Shopper befragt worden sind. Die Analyse ist Teil einer weltweiten Umfrage mit mehr als 23.000 Teilnehmern in 25 Ländern.

Daniela Keilmann

PricewaterhouseCoopers
Friedrich-Ebert-Anlage 35-37
60327 Frankfurt am Main
www.pwc.de

Trendsetter im Mobile Shopping ist China

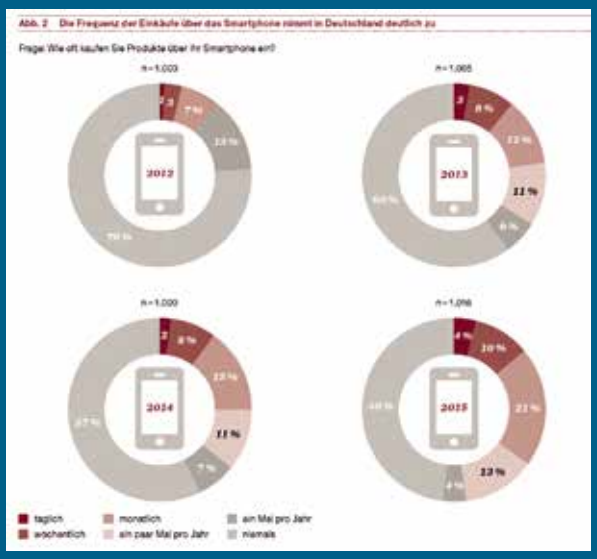
„Im Mobile Shopping liegt für den deutschen Handel noch großes Potenzial“, sagt Gerd Bovensiepen, Leiter des Bereichs Handel und Konsumgüter bei PwC. „Nur die Unternehmen, die spätestens jetzt eine Mobile-Commerce-Strategie entwerfen und diese beständig weiterentwickeln, werden auch in Zukunft erfolgreich sein.“ Ein wichtiger Indikator für die Entwicklung des Mobile Shopping ist der chinesische Markt.

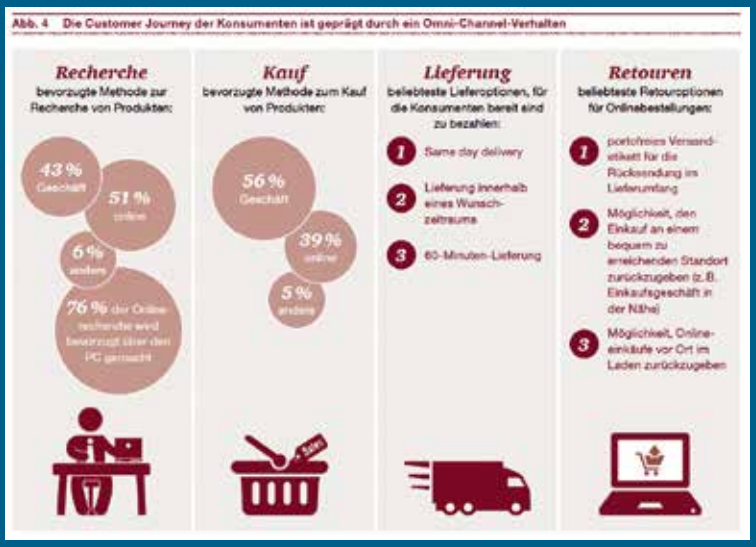
Die Befragung zeigt: Das Einkaufsverhalten der chinesischen Konsumenten ist dem der deutschen Verbraucher um etwa drei bis vier Jahre voraus. In China liegt der Anteil der Kunden, die mindestens einmal im Monat einen Kauf über ihr Smartphone tätigen, inzwischen bei 66 Prozent und hat sich in den vergangenen vier Jahren nahezu verdoppelt. Lediglich 12 Prozent haben noch nie mobil gekauft. Diese Zahlen sind wichtige Indizien dafür, dass auch Konsumenten in anderen Ländern dieser Entwicklung mit zeitlichem Abstand folgen werden. China ist Deutschland – wie vielen anderen Ländern – so weit voraus, weil die großen E-Commerce-Unternehmen dort Mobile Shopping vorantreiben. Zudem besitzen vergleichsweise wenig chinesische Konsumenten einen PC.

Ein deutlicher Unterschied zwischen dem deutschen und dem chinesischen Markt besteht auch in der Zahlweise. Während viele chinesische Verbraucher bevorzugt per Smartphone zahlen – das bestätigen 32 Prozent der befragten Konsumenten – sind deutsche Kunden in diesem Punkt wesentlich zurückhaltender: Nur 6 Prozent der deutschen Konsumenten wählen das Smartphone als bevorzugtes Zahlungsinstrument; sie zahlen lieber bar (80 Prozent), mit EC-Card (69 Prozent) oder auf Rechnung (50 Prozent). Der Grund für die Skepsis: Die deutschen Konsumenten befürchten, dass ihre Kontodaten nicht ausreichend geschützt sein könnten. Hinzu kommt, dass mobile Bezahlverfahren in Deutschland noch nicht flächendeckend angeboten werden.

Das Geschäft hat weiter Zukunft

Während das Mobile-Geschäft stark wächst, zeigen sich in der Konsumentenpräferenz für den Online-Einkauf in einzelnen Produktsegmenten erste Sättigungstendenzen, etwa in den Kategorien Bücher, Musik, Filme und Videospiele, Unterhaltungselektronik und Computer, Haushaltsgeräte, Spielzeug sowie Kleidung und Schuhe. In den Segmenten Möbel und Haushaltswaren, Bastel- und Heimwerkerprodukte sowie Lebensmittel bevorzugen





Nur 6 Prozent der deutschen Konsumenten wählen das Smartphone als bevorzugtes Zahlungsinstrument; sie zahlen lieber bar (80 Prozent), mit EC-Card (69%) oder auf Rechnung (50%).

die Kunden zwar nach wie vor den Einkauf im stationären Geschäft, die Präferenz für den Online-Kauf ist in den letzten Jahren aber erheblich angestiegen. In diesen Branchen besteht noch großes Potenzial für den Online-Handel – der Anteil der Befragten, die diese Produkte am liebsten online kaufen, ist bereits in den vergangenen vier Jahren um 23 Prozent gestiegen und wird weiter wachsen.

Dennoch ist das Ladengeschäft keinesfalls ein Auslaufmodell: Die Kunden lassen sich im Geschäft gern beraten und inspirieren oder probieren dort Produkte aus. Rund 75 Prozent der Konsumenten bestätigten, dass sie mindestens einmal monatlich im Laden Non-Food Produkte einkaufen (davon 11,7 Prozent täglich, 34,4 Prozent wöchentlich, 29,2 Prozent monatlich). Überraschend ist, dass speziell die Gruppe der Digital Natives, also Konsumenten zwischen 18 und 24 Jahren, sich klar zum stationären Handel bekennt. Voraussetzung für den stationären Kauf ist aber, dass Kunden im Geschäft gut beraten werden und ein besonderes Einkaufserlebnis erwarten dürfen, etwa durch ein ansprechendes Ambiente. „Hier zeigt sich, wie wichtig die konsequente Verzahnung aller Shopping-Kanäle für die Kundenbindung ist. Kunden kombinieren heute online und offline, um sich umfassend zu informieren. Omni-Channel ist daher zur Erfolgsformel für den Handel geworden“, so PwC-Partner Gerd Bovensiepen.

Soziale Medien sind der Shopping-Kanal der Zukunft

Wenn Händler ihre Produkte auf allen Kanälen anbieten möchten, müssen sie künftig einen weiteren in den Blick nehmen: die sozialen Medien, die sich als eigener Shopping-Kanal etablieren werden, wie Benedikt Schmaus, Digital-Experte bei PwC Strategy&, prognostiziert: „Es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis sich große Social-Media-Player wie Facebook, Instagram oder Pinterest noch stärker im Social-Commerce-Bereich etablieren werden, auch in Deutschland. Kauf-Buttons, die auf Social-Media-Plattformen integriert sind, oder Messenger Apps werden die nächste große Innovationswelle im Handel sein.“ Die Studie zeigt, dass soziale Medien großen Einfluss insbesondere auf junge Konsumenten haben – 77 Prozent der 18- bis 24-Jährigen und 81 Prozent der 25- bis 34-Jährigen bestätigen, dass sie bereits dadurch in ihrem Kaufverhalten geleitet wurden.

Mehr Personalisierung bei der Kundenbindung

Eine gute Bindung zum Kunden erreichen Händler auch durch Bonus- oder Treue-Programme. Wie die Studie zeigt, werden Loyalty-Programme bereits von 90 Prozent der Verbraucher genutzt. Allerdings schöpfen die Unternehmen noch nicht das volle Potenzial der Kundenbindungsprogramme aus: Die Verbraucher wünschen sich – neben Treuepunkten und kostenlosem Versand – individuell auf sie zugeschnittene Angebote, die ihnen am besten während des Einkaufs direkt auf ihr Smartphone geschickt werden.

ident

Top Produkt Handel 2017

Der Mobilcomputer IT-G500 von CASIO überzeugt Anwender und Systemhäuser mit innovativen Features für effizientes Arbeiten

Der Einzelhandel muss heute eine Vielzahl von zeitintensiven Prozessen bewältigen. Ohne professionelle technische Unterstützung ist dies nicht mehr möglich. Warenwirtschaftssysteme automatisieren und optimieren mit Hilfe von multifunktionalen Handheld-Computern alle wichtigen Abläufe – von der Disposition bis hin zur Preisgestaltung. Auf der World's No.1 Retail Trade Fair "EuroShop" in Düsseldorf wurden daher beim Wettbewerb „Top Produkt Handel" in der Kategorie Filialmanagement ein bewährtes Warenwirtschaftssystem und ein innovatives MDE-Handheld zu Siegern.

Rund 800 Leser des Fachmagazins „BusinessHandel" stimmten über die besten Lösungen zur Unterstützung des Handels ab und wählten die Sieger in sieben Kategorien. „Dass Casio mit dem Mobilcomputer IT-G500 „Silber" geholt hat, freut uns sehr", erklärt der stolze Gewinner, Thomas Uppenkamp, Leiter des Geschäftsbereichs „Mobile Industrial Solutions" der Casio Europe GmbH. „Es liegt wohl an den vielfältigen Möglichkeiten der Datenerfassung in Verbindung mit bester Ergonomie und hoher Robustheit, dass der Handel das Gerät so gut annimmt und es im Filialeinzelhandel zunehmend Verbreitung findet." Dies bestätigt auch der Casio-Partner GK Software AG, dessen Omni-Channel Lösung GK/Retail in Verbindung mit dem All-in-One Handheld Casio IT-G500 von SAP offiziell zertifiziert wurde. Thomas Uppenkamp dazu: „Weil unser Handheld die strengen Richtlinien von GK Software und SAP souverän erfüllt, kann es nahtlos in die SAP-Infrastruktur integriert werden."

Die ergonomisch angeordneten Scanner- und Eingabetasten fördern die Einhandbedienung und der abgewinkelte Scannerkopf verhindert Verkrampfungen und Ermüdungen der Hand.

Weiterhin spricht für das Casio IT-G500, dass sich eine große Firmengruppe des Filialeinzelhandels aufgrund der Benutzerfreundlichkeit für das vielseitige All-in-One Handheld entschieden hat. Der Unternehmensverbund bietet damit seinen Filialpartnern eine Komplettlösung zur Steuerung der Warenwirtschaft. Das Casio IT-G500 ist extrem robust, angenehm ergonomisch und so leistungsstark wie vielseitig. Es ist resistent gegen äußere Einflüsse, widersteht Wasser und Staub, verträgt Temperaturschwankungen und übersteht Stürze aus auf Beton. Das Gerät liegt leicht in der Hand und lässt sich wie ein Smartphone über das große Touch-Panel bedienen.

Das IT-G500 wird wahlweise mit Laserscanner für Barcodes oder CMOS-Imager für alle gängigen 1D- und 2D-Codes lieferbar sein. Die Scan-Richtung zeigt schräg nach unten und ermöglicht äußerst schnelles, intuitives Scannen, da während des Scan-Vorgangs gleichzeitig das Display abgelesen werden kann. Neu und sehr wichtig bei Arbeitsbereichen mit moderner LED-Beleuchtung sind die integrierten Bandpassfilter, die Interferenzen durch das hochfrequente Flackern der LED-Leuchtmittel verhindern. Gemeinsam mit optimierten Decodieralgorithmen und einem verbesserten Stabilisierungsprozess sorgen sie für eine höhere Leseleistung in schwieriger Umgebung.

CASIO Europe GmbH
Casio-Platz 1
22848 Norderstedt
www.casio-solutions.de

ident

„Silber" in der Kategorie Filialmanagement holte der Mobilcomputer IT-G500 für Casio.

Ein robustes Paket für die Zukunft

Lieferanten und Logistiker behalten den Überblick mit Zebras neuem Mobilcomputer TC56

Die Anzahl der Päckchen und Pakete, die pro Tag in Deutschland verschickt und zugestellt werden, ist in den letzten Jahren dank des boomenden E-Commerce rasant gestiegen – und eine Trendwende ist in naher Zukunft nicht abzusehen. Eine Studie des Bundesverbands Paket & Expresslogistik (BIEK) zeigt die Ausmaße der Zunahme von Sendungen via Kurier-, Express- und Paketdiensten in Deutschland: Transportierten die KEP-Dienstleister 2005 noch 1,95 Mrd. Poststücke, mussten sie 2015 bereits 2,95 Mrd. ausliefern. Um angesichts solcher Zahlen den Überblick zu behalten, setzen Unternehmen von der Kommissionierung bis zur Lieferung zunehmend auf intelligente vernetzte Lösungen und Prozesse.

Die tägliche Arbeit von Transportfahrern, Lieferanten und Außendienstmitarbeitern hat sich in den letzten Jahren drastisch verändert: weg von der Papierflut, hin zu digitaler Technik. Die Nutzung von Telematik zur Dokumentation, Navigation und Routenplanung etwa wird heutzutage vollständig über Mobilcomputer abgewickelt – und die müssen im rauen Transportumfeld einiges aushalten können. Stürze, Kälte, Hitze, Staub und Schmutz sind große Herausforderungen für empfindliche Elektronik – Zebra Technologies hat sich ihnen mit der Entwicklung des TC56-Mobilcomputers angenommen.

Das Design des Mobilgeräts ist an moderne Smartphones angelehnt, um den Anwendern eine intuitive Bedienung zu ermöglichen. Für eine kurze Einarbeitungszeit sorgt zudem das aus dem privaten Gebrauch geläufige Android 6.0 Marshmallow Betriebssystem. Gebaut für den professionellen Einsatz in Transport und Außendienst, ist der TC56 besonders robust: Bei einer Fallfestigkeit aus 1,2 m Höhe auf Beton über den gesamten Betriebstemperaturbereich (- 10 °C bis 50 °C) ist es kein Problem, wenn einem Lieferanten im Winter das Gerät einmal aus den kalten Händen rutscht und auf der Straße aufschlägt. Der Touchscreen sowie das Imager-Fenster bestehen aus Corning Gorilla-Glas, das für zusätzlichen Schutz sorgt.

Zebras Mobility Extensions Suite bietet zahlreiche branchenspezifische Anwendungen für Unternehmen. Für Lieferungen an Einzelhändler stehen auf dem TC56 etwa professionelle Anwendungen für automatisierte Bestellung, Lieferungsverfolgung und -bestätigung sowie zur Inventarverwaltung zur Verfügung. Darüber hinaus können die Mitarbeiter Anwendungen für die Rechnungserstellung und für Asset Management nutzen sowie auf standortbezogene Dienste zugreifen. Permanenter Internetzugriff via WLAN und 4G LTE sorgt indes für eine dauerhafte Verbindung mit den Datenbanken des Unternehmens, sodass die vorliegenden Daten stets in Echtzeit abgerufen werden können.

In einer immer stärker vernetzten Welt besitzen Unternehmen einen klaren Wettbewerbsvorteil, wenn ihre Daten entlang der gesamten Lieferkette stets aktuell sind. Mit einer Komplettlösung aus Hardware, Software und Analytics können sie die Effizienz der Lagerhaltung steigern, die Produktivität der Lieferanten erhöhen und die Sendungsverfolgung für Verbraucher transparenter gestalten – eine klassische Win-Win-Situation.

ident

Kerstin Asmussen

Zebra Technologies Germany GmbH
Franz-Rennefeld-Weg 6
40472 Düsseldorf
www.zebra.com

Kennzeichnung und Prozessmonitoring

Namensschilder für Instrumente

Skandale an verschiedenen Kliniken haben den Ruf nach einer verbesserten Kontrolle der Reinigungs- und Sterilisationsprozesse laut werden lassen. Auch die Diskussionen um die Gefährdungen durch Antibiotika-resistente Keime in Krankenhäusern berühren den Bereich Sterilisation. Ärzte, ZSVA-Leiter, aber auch Politiker, Medien und die Öffentlichkeit stellen vermehrt die Frage, ob die bisherigen Monitoringverfahren in der zentralen Sterilgutversorgungsabteilung (ZSVA) ausreichen. Gleichzeitig sehen ZSVA-Verantwortliche das Potenzial, mit der Kennzeichnung und Identifizierung von Instrumenten, die Prozesse zu verbessern bzw. besser zu dokumentieren. So könnten bei einer Identifizierung von Instrumenten in Kombination mit entsprechenden IT-Systemen die entsprechenden Reinigungs- und Handlingshinweise oder anstehende Aufbereitungs- und Wartungstermine für die Instrumente angezeigt werden. Dafür aber braucht es eine durchgängige und individuelle Instrumentenkennzeichnung.

In Strahlkammern werden die Oberflächen der Instrumente minimal vorbehandelt, so dass sich Klebe-Etiketten einfach nachträglich durch Klinikmitarbeiter aufbringen lassen.

Ein Treiber für diese Entwicklung ist die amerikanische Gesundheitsbehörde FDA. Auf Ihre Initiative wurde bereits 2013 ein Verfahren mit einer ISO-konformen Kennzeichnung verabschiedet. Danach müssen seit 2014 alle Klassen 3 Geräte (lebensrettend und lebenserhaltend) mit einer sogenannte Unique Device Identification (UDI) gekennzeichnet sein und in einer Global Unique Device Identification Database (GUDID) erfasst werden. Die Erfahrung zeigt, dass solche FDA-Initiativen in der Umsetzung oft hinter den Zeitplänen zurückbleiben. Bis zur Umsetzung einer durchgängigen Kennzeichnung von Instrumenten werden wahrscheinlich noch Jahre vergehen. Am Willen der FDA diese Standards mittelfristig lückenlos umzusetzen, sollte aber nicht gezweifelt werden.

Zusätzlicher Druck kommt aus dem klinikinternen Kostencontrolling. Schon mittlere Kliniken verfügen über Instrumentenbestände im Wert von zweistelligen Millionenbeträgen. Wo und ob diese Instrumente überhaupt noch in der Klinik vorhanden sind, wie oft sie genutzt oder sterilisiert wurden und ob sie bei Prüf- und Instandhaltungsprozessen beim Hersteller gegen andere, nur typengleiche Instrumente ausgetauscht werden – das lässt sich in den meisten Kliniken nicht sicher und schnell feststellen. Der Verdacht der Kostenkontrolleure: Wer Bestände, Aufenthaltsort und Einsatzhäufigkeiten seiner Instrumente nicht kennt, der wird zu verfrühten oder unnötigen Nachkäufen und damit letztlich zu aus wirtschaftlicher und medizinischer Perspektive überhöhten Instrumentenbeständen neigen (siehe dazu: Studie zu Inventarisierung/Instrumentenmanagement, Universitätsspital Bern, 2010).

Instrumenten-UDI

Die Antwort auf diese Qualitäts- und Kostendiskussionen wäre ein durchgängiges, bis auf das individuelle Instrument hinunterreichendes, datenbankgestütztes Instrumentenmanagement. Notwendige Voraussetzung dafür ist eine dauerhafte, maschinenlesbare UDI (Unique Device Identification) für jedes einzelne Instrument. Vor wichtigen Prozessschritten – z.B. Übernahme in den Bestand, Eingang in die ZSVA, Zusammenstellung der Siebe, Einbringen in die diversen Reinigungs- und Sterilisationsgeräte (ggf. kombiniert mit der Siebnummer), Ausgabe, Versand zur Instandhaltung etc. – würde diese UDI über Scanner oder andere Lesegeräte erfasst. In der Instrumentenmanagement-Software ließen sich dann auf Knopfdruck Gesamtbestände, der Lagerort einzelner Instrumente sowie eine individuelle Historie zu jedem Instrument (aktueller Einsatz-/Lagerort,

Klaus Roth

S+P Samson GmbH
Industriestr. 32
86438 Kissing
www.sp-samson.com

Sterilisationszyklen, Gebrauch im OP, Instandhaltungsaufwände etc.) aufrufen. Soweit die Theorie. In der Praxis erweist sich das Aufbringen einer Instrumenten-UDI als große Herausforderung.

UDI-Vergabe durch Hersteller oder Klinik?

Einzelne Instrumentenhersteller bieten bereits Instrumente mit UDIs „ab Werk“ an. Doch dies birgt für die klinische Praxis Probleme:

- Instrumentenbestand: Die Kliniken verfügen bereits über große Instrumentenbestände. Diese Bestände wären rückwirkend nicht oder nur sehr aufwändig zu kennzeichnen.

- Herstellervielfalt: Kliniken nutzen Instrumente verschiedener Hersteller. Um in der Klinik zu einem durchgängigen Instrumentenmanagement zu kommen, müssten alle Hersteller identische Verfahren nutzen und sich bezüglich der Kennzeichnung verständigen.

Aus Sicht von Kliniken und einzelner ZSVA wäre es daher sinnvoller und flexibler, die Kennzeichnung selbst und auch nachträglich aufbringen zu können. Doch auch dies ist bis dato nicht ganz einfach:

- Lasergravuren: Ein nachträgliches, klinikinternes Aufbringen von Markierungen mit einem Laser verletzt die empfindlichen Oberflächen der Instrumente.

Hinzu kommt: Laser-Gravuren lassen sich auf vielen Kunststoffen nicht einsetzen, und die entsprechenden Vorrichtungen wären teuer und komplex in der Anwendung.

- RFID: Hier werden kleine Transponder in die Instrumente eingearbeitet. Bisher haben sich die Lösungen als wenig praxistauglich erwiesen. Die wichtigsten Gegenargumente: Das Einbringen in Bohrungen verändert ein Medizinprodukt und verringert die Stabilität der Instrumente und die Transponder sind relativ teuer.

Dauerhafte Kennzeichnung

Als Alternative bringt jetzt der Kennzeichnungsspezialist Clinic-ID GmbH eine neuartige Kennzeichnungslösung mit Klebe-Etiketten auf den Markt. Das zum Patent angemeldete Structobond-Verfahren verspricht eine Lösung für einige der oben diskutierten Herausforderungen:

- Universell: Die Klebe-Etiketten sind mit 5 mm x 5 mm sehr klein. Auf dem Datenträger befindet sich ein standardisierter Datamatrix-Code, über den die UDI codiert ist. Mittels Scanner und entsprechender Software wird der Code ausgelesen.

- Nachträgliches Kennzeichnen im Bestand: Die Klebe-Etiketten lassen sich einfach nachträglich durch Klinikmitarbeiter aufbringen. Dazu werden die Oberflächen der Instrumente minimal vorbehandelt – dies geschieht in Strahlkammern, wie sie in zahntechnischen Anwendungen etabliert sind. Schablonen helfen beim punktgenauen Aufrauen der kleinen, für das Etikett ausgewählten Fläche. Das Etikett wird aufgebracht, der Kleber anschließend in einem Heissluft-Ofen oder einer Wärmekammer bei 130 °C bis 180 °C ausgehärtet.

- Kein negativer Einfluss auf Reinigung und Sterilisation: Das aus Epoxidharz gefertigte Produkt sorgt dafür, dass sich die Etiketten mit der Oberfläche des Instruments verbinden. Der Gesamtauftrag von Datenträger und Kleber erreicht lediglich 0,1 mm. Die Etiketten sind als humanverträglich zertifiziert und zeigen sich beständig gegen Abrieb, Reinigungs- und Autoklavprozesse sowie Lösemittel.

Farbcodierung: Über zusätzliche Etiketten können weitere Infos angebracht werden.

Praxistest

Das Unternehmen SMP GmbH aus Tübingen unterstützt Kliniken bei der Validierung von Prozessen und Geräten in der ZSVA. Dazu werden gezielt kontaminierte Instrumente an die Kliniken geschickt, die von den Mitarbeitern der ZSVA in die laufenden Reinigungs- und Sterilisationsprozesse eingeschleust werden. Die Instrumente werden dann wieder an die SMP zurückgeschickt. Dort werden alle Instrumente intensiv auf evtl. noch vorhandene Proteinreste geprüft und den Kliniken und Geräteherstellern dann entsprechende Prüf- und Validierungsberichte zugesandt. Die Anforderungen an das Instrumentenmanagement bei SMP sind denen von Kliniken sehr ähnlich:

- Die individuellen Instrumente müssen über eine UDI eindeutig gekennzeichnet werden – sowohl neu angeschaffte Instrumente als auch der Bestand.

- Der Prozess gibt Erfassungs-Punkte vor, beispielsweise vor der Kontamination, verpackt, versandt, Rücklieferung etc.

- Für jedes Instrument muss im Idealfall eine individuelle Historie einsehbar sein: Wann womit kontaminiert? Wann mit welcher Paketnummer an welche Klinik geschickt? Wann zurückerhalten? Wann mit welchen Ergebnisse geprüft? Wann intern wieder aufbereitet?

- Die Instrumente durchlaufen sowohl in den ZSVA der Kliniken als auch SMP-intern immer wieder verschiedene Reinigungs- und Sterilisationsprozeduren – inklusive intensiver Ultraschallreinigungen. Die Software für das Instrumentenmanagement kann auf Knopfdruck Prozesse und Testergebnisse zuordnen und rückverfolgen. Die Sicherheit vor Verwechslung steht dabei an zentraler Stelle.

- SMP arbeitet seit Ende 2014 mit den Structobond® Etiketten. D.h. die an die Kliniken der Kunden versandten Instrumente sind zusätzlich zur Klarschrift-Kennzeichnung mit einem 5mm x 5mm Datamatrix-Etikett versehen.

Grundlage für den Einsatz der Etiketten bilden:

- Aufbringen der Etiketten: Die von Clinic-ID bereitgestellten Etiketten werden von SMP selbst aufgebracht. Das Verfahren wird als einfach und schnell beurteilt. Als Ausrüstung werden lediglich eine Strahlkammer und ein handelsüblicher Ofen benötigt.

- Lesen der Datamatrix-Codes: Der Hersteller empfiehlt einen handelsüblichen Handscanner, der ca. 250 € kostet. Mit ein wenig Übung für den richtigen Leseabstand geht das Scannen schnell und zuverlässig. Der Zeitaufwand für das maschinelle Erfassen hat sich gegenüber dem vorherigen manuellen Verfahren (Eintippen einer eingravierten Instrumentennummer ins Dokumentensystem) deutlich verkürzt, die gelegentlichen Übertragungsfehler bei der manuellen Erfassung werden durch das maschinelle Lesen eliminiert. Bei wöchentlich über 1.500 verschickten Instrumenten summiert sich die Zeit- und Kostenersparnis auf mehrere Arbeitsstunden pro Tag.

- Lesen unter Folie: Die kontaminierten Instrumente werden zum Versand in Folie verschweißt. Es hat sich gezeigt, dass die sehr kleinen Datamatrix-Etiketten in einem Kontroll-Scan selbst durch diese Folie gelesen werden. Lediglich bei Wellen/Knicken der Folie direkt über dem Etikett ist ein Abscannen durch die Folie nicht mehr möglich.

- 500 Sterilisationszyklen: In verschiedenen Tests mit gekennzeichneten Instrumenten wurden über 500 Aufbereitungszyklen (Reinigung, thermische Desinfektion und Sterilisation) durchgeführt. Auch Reinigung mit Ultraschall und Passivierungsbäder zeigten keine negativen Effekte. Die Etiketten hoben sich nicht ab, es waren keine Indizien für eine nachlassende Verbindung mit der Instrumentenoberfläche ermittelbar. Die Lesbarkeit wird durch eine leichte Verfärbung nicht beeinträchtigt.

Empfehlung

Die Rufe nach einer verbesserten Prozesskontrolle in der ZSVA werden lauter werden. Die durchgängige, maschinenlesbare UDI-Kennzeichnung von Instrumenten verbessert im Zusammenspiel mit datenbankbasierten Systemen die Transparenz über die Instrumentenhistorie, beschleunigt und verbessert die Datenübernahmen in jeder Prozessphase und erlaubt damit deutlich detailliertere Aussagen zur Prozessqualität in der ZSVA. Zudem sind positive Kosteneffekte durch die verbesserte Transparenz über Instrumentenbestände, deren Einsatz- und Lagerorte zu erwarten.

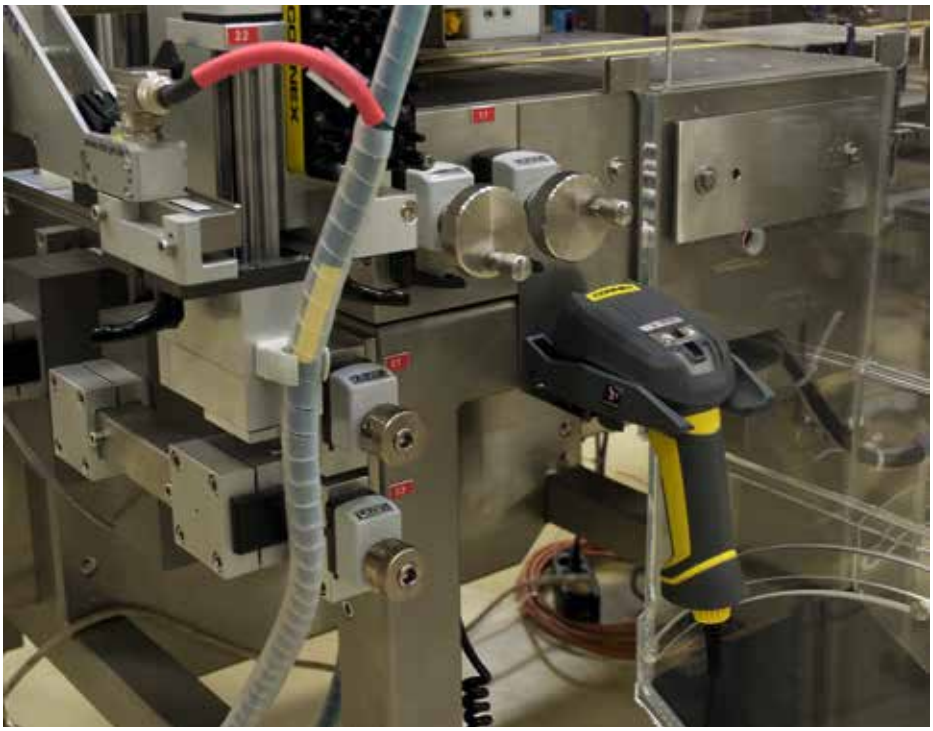
Tests und erste Praxiserfahrungen bei SMP weisen Structobond® Etiketten als flexibles UDI-Kennzeichnungsverfahren aus. Die Etiketten erfüllen die Anforderungen für das Instrumentenmanagement und zeigen sich in Tests sehr robust gegenüber Reinigungs- und Sterilisationsverfahren in der ZSVA. Ein vielversprechender Ansatz für verbesserte Prozess- und Bestandskontrolle, der hoffen lässt, dass auch Kliniken diesen Weg beschreiten.

ident

Bosch Serialisierungslösung

High-Speed-ID-Reader von Cognex für fälschungssichere Medikamente

Das Vision-System In-Sight 5613 mit hohen Leseraten ist Kernstück eines Prüf- und Identifizierungsmoduls für Track-and-Trace-Lösungen von Bosch Packaging Technology.



Ende 2016 tritt eine neue europäische Fälschungsrichtlinie in Kraft, die den Vertrieb von verschreibungspflichtigen Medikamenten ohne eindeutige Kennzeichnung untersagt. Die Pharmaindustrie steht unter Druck, denn die Neuerungen erfordern durchgängige Track & Trace-Lösungen bei den Herstellern und Vertreibern von Medikamenten, um die Nachverfolgbarkeit über die gesamte Lieferkette hinweg zu gewährleisten. Cognex, Hersteller im Bereich bildbasierter Ident-Technik, hat den passenden Hochleistungs-ID-Reader für die zu erfüllenden Auflagen: Das Vision-System In-Sight 5613 von Cognex ist in einem Prüf- und Identifizierungsmodul des Systemintegrators AIT Goehner verbaut, welches in einer Track & Trace-Lösung von Bosch Packaging Technology integriert ist. Dort überzeugt der ID-Reader mit hohen Leseraten selbst bei schnellsten Verpackungsprozessen und außermittig aufgebrachten 1-D- und 2-D-Codes.

Die Übergangsfrist für die Richtlinie 2011/62/EU endet Anfang 2019. Hersteller von Arzneimitteln müssen neben der Umsetzung der Richtlinie zeitnah eine globale Strategie für die durchgängige Vergabe von Seriennummern etablieren, ihre Verpackungsprozesse anpassen und neue Abläufe zur Verwaltung und Speicherung der Seriennummern umsetzen. Aktuell zeigt sich, dass bei der Realisierung geeigneter Lösungen die Flexibilität eine große Rolle spielt, denn viele Hersteller liefern ihre Produkte in Länder mit unterschiedlichen Kennzeichnungsvorschriften. Entscheidend ist deshalb neben der Modularität des Maschinenkonzepts auch die Flexibilität des eingesetzten ID-Readers. „Verschiedene Projekte, etwa in Saudi-Arabien, haben gezeigt, dass die Cognex Kamera mit ihrer Flexibilität einen enormen Wertbeitrag leistet," sagt Daniel Sanwald, Produktmanager für Track & Trace bei Bosch Packaging Technology. „Wir verlassen uns nur auf absolut betriebssichere High-End-Komponenten und bieten damit mehr Leistungsreserven und Robustheit."

So ist das Cognex Vision-System In-Sight 5613 für extrem schnelle Anwendungen ausgelegt - bei gleichzeitig sehr hoher Auflösung von bis zu 1600 x 1200 Pixeln. Damit liest und verifiziert er alle gängigen Code- und Schrifttypen zuverlässig und schnell, beispielsweise 1-D-Codes, 2-D-Datamatrix-Codes und Klarschrift. Dank der patentierten Cognex Algorithmen sind für den In-Sight 5613 auch schnell bewegte, außermittige Codes kein Problem. Seine Schnittstellen erlauben die einfache Einbindung in die Maschinensteuerung mit vielen Möglichkeiten, ihn an die jeweiligen Parameter, wie Lichtverhältnisse, Temperaturen oder Prozessgeschwindigkeiten anzupassen. Das Prüf- und Identifizierungsmodul von AIT Goehner kann mit wenigen Handgriffen für die Codelesung von vorne, hinten oder oben ausgerichtet werden.

ident

Janina Guptill

Cognex Germany Inc.
Emmy-Noether-Str. 11
76131 Karlsruhe
www.cognex.com

Lösungen für Fertigung und Logistik

Application-Enabled Printing

Im Zeitalter des Smartphones sind 'Apps' oder Applikationen – jedenfalls in den gängigen Bereichen der Technologie – praktisch allgegenwärtig. Mit solchen Apps können Anwender ein ganz normales Standardgerät über eine entsprechende Software ganz einfach so konfigurieren, dass es optimal für einen bestimmten Einsatzzweck geeignet ist. Möglicherweise weniger bekannt sind die enormen Vorteile, die diese Technologie für Unternehmen bietet, die daher auch häufig außer Acht gelassen werden.

Es kann somit nicht überraschen, dass sich auch führende Druckerhersteller diese Möglichkeit der anwendungsspezifischen Anpassung eines Produkts durch den Endanwender in steigenden Maße zunutze machen. Das Konzept der Kundenzufriedenheit erhält damit eine völlig neue Bedeutung, weil Unternehmen mit solchen Lösungen ihre Druckabläufe optimal an ihre Anforderungen anpassen können. In diesem Artikel soll aufgezeigt werden, wie die Technologie des Application-Enabled Printing flexible Lösungen für Fertigung und Logistik ermöglicht, die geeignet sind, die Art und Weise, wie gedruckt wird, von Grund auf zu ändern.

Unternehmen suchen ständig nach Möglichkeiten, noch besser und effizienter zu arbeiten, und ein Bereich, in dem signifikante Fortschritte erzielt werden können – speziell in Fertigung und Logistik – ist der Druck. Durch den Einsatz neuer, intelligenter Drucktechnologien kann die Erstellung von Etiketten und Anhängern wesentlich effizienter und kostengünstiger erfolgen. Die meisten Unternehmen benötigen Lösungen für den Etikettendruck, die auf ihre speziellen Bedürfnisse und Arbeitsabläufe zugeschnitten sind. Angeboten werden ihnen aber allzu oft weniger geeignete Standardpakete, die entweder viel mehr können, als der Anwender benötigt und viel zu komplex in der Installation und Wartung sind, oder die aufwändig aus einem Bausatz zusammengestellt werden müssen. Dies kann dazu führen, dass mehrere Etiketten gedruckt werden, wo eigentlich eines ausreichen würde, und dass Arbeitszeit und Ressourcen verschwendet werden.

Smart Printing war eine der ersten Technologien, die sich dieser Problematik annahm, und bot eine Teillösung: Die Drucker waren jetzt programmierbar und konnten autonom eingesetzt werden, ohne dass sie an einen PC angeschlossen waren. Nachteil war jedoch, dass der Smart Printer, nachdem er einmal programmiert war, nur noch für einen einzigen Zweck eingesetzt werden konnte, bis man ihn dann wieder neu programmierte, was potentiell zu Ausfallzeiten führte. Dies war zwar in einigen Branchen akzeptabel, nicht jedoch in anderen Bereichen wie z.B. im modernen E-Commerce. Auf den Punkt gebracht bedeutet dies, dass es in der Welt der Fertigung und Logistik keine Einheitslösung gibt, die für alle Anwender geeignet ist.

Hier kommt Application-Enabled Printing (AEP) ins Spiel, eine neue Technologie, deren Fähigkeiten weit über diejenigen

Richard Scott

SATO Europe GmbH
Waldhofer Str. 104
69123 Heidelberg
www.satoeurope.com/de

des Smart Printer hinausgehen. Mit AEP wird intelligente Drucktechnologie den Anforderungen des 21. Jahrhundert gerecht, so dass Unternehmen ihre Druckabläufe besser im Griff haben. Ein Drucker mit AEP-Technologie verfügt nicht nur über eine eigene, integrierte Rechenleistung – sodass er sich mit anderen Geräten wie z.B. Waagen, einem tragbaren Strichcode-Scanner oder einer Tastatur verbinden und auch ohne Anschluss an einen PC drucken kann – sondern ist darüber hinaus auch so konzipiert, dass er einfach neu programmiert werden kann. Im Unterschied zum Smart Printer, der immer nur jeweils ein Programm enthalten kann, können bei AEP-Lösungen vorhandene Anwendungen problemlos durch neue ergänzt werden, so, wie man bei einem iPhone oder Android-Smartphone jederzeit neue Apps installieren kann.

Zum Beispiel könnte in der Fertigung und Logistik problemlos eine App auf das Gerät heruntergeladen werden, die Auftau- und Verfallsdaten automatisch berechnet und entsprechende Etiketten druckt – unter Verwendung der integrierten Echtzeituhr des Druckers. Eine weitere App könnte zum Beispiel anhand einer im Drucker abgelegten Produkt- und Preis-Datenbank Preisnachlässe zum Abverkauf älterer Waren korrekt berechnen und drucken. Dies bedeutet nicht nur, dass man einen Drucker zunächst mit nur einer Funktion ausstatten und dann je nach Bedarf mit weiteren Funktionen erweitern kann. Darüber hinaus kann der Drucker anwendungsspezifisch so angepasst werden, dass er genau die richtigen Apps für den gegebenen Zweck enthält. Das Produkt passt damit besser zu den Anforderungen des Anwenders und die Anzahl der Komponenten wird reduziert – es müssen weniger Geräte betreut werden, es sind weniger Anschlüsse vorhanden, und es kann weniger schief gehen.

Außerdem ist das Gesamtpaket dadurch weniger komplex, weil das Installieren und Einrichten einer AEP-App für einen bestimmten Zweck einfacher sein kann als das Einrichten einer umfangreichen PC-Software, bei der man nu wenige Elemente tatsächlich nutzt. Und weil AEP-Geräte mit Batterien betrieben werden können, können diese auch ohne Anschluss an einen PC und ohne Netzkabel arbeiten. Damit kann überall gedruckt werden, wo es gerade nötig ist, z.B. auf einem Wagen oder Tisch mitten im Lager, auch dort, wo keine Steckdosen vorhanden sind, und nicht dort, wo es die Infrastruktur vorsieht.

AEP-Geräte sind außerdem auch besonders benutzerfreundlich. Einige neuere Modelle haben eine Tastatur ähnlich der eines Smartphones, mit der Bediener intuitiv vertraut sind. Tasten und Bildschirm sind für hohe Anwenderfreundlichkeit konzipiert - die Geräte haben große Tasten und einen breiten Bildschirm. Künftige Modelle können auch mit einem Touchscreen ähnlich wie bei einem Smartphone ausgestattet werden. Apps können auf das AEP-Gerät entweder von einem PC, auf dem ein entsprechendes Dienstprogramm läuft, herunter geladen, oder direkt als Paket mit allen benötigten Elementen, wie z.B. einer Preisdatenbank aufgespielt werden. Das Laden kann über ein USB-Kabel, eine drahtlose Netzwerkverbindung (WLAN), oder mit Hilfe einer Speicherkarte erfolgen, wobei einige AEP-Geräte die gleichen SD-Karten nutzen, wie sie auch in Digitalkameras und anderen Elektronikgeräten verwendet werden.

Programmierbarer Druck

Sogenannte intelligente Drucker sind natürlich nicht neu: die Möglichkeit, einen Drucker einzurichten und dann unabhängig von einem PC zu verwenden, gibt es bereits seit vielen Jahren. Was sich jetzt im Rahmen der Application-Enabled-Printing-Technologien geändert hat, ist die Vielfalt und Flexibilität dieser Drucker, und die Möglichkeit, diese Drucker an die wachsenden Bedürfnisse der Anwender anzupassen, was ein wesentlich höheres Maß an Investitionsschutz gewährleistet. Auch das Programmieren ist wesentlich einfacher geworden und reflektiert die enormen Fortschritte, die in den letzten Jahrzehnten auf dem Gebiet der Anwendungsentwicklungstools gemacht wurden. Vorbei sind die Zeiten, in denen ein Code in BASIC geschrieben werden musste: Stattdessen werden heute moderne Skript-Sprachen und Entwicklungstools verwendet, die die meisten der komplizierten Arbeiten zur Entwicklung neuer Anwendungen abstrahie-

ren. Diese App-Entwicklungstools unter der Bezeichnung AEP Works umfassen einen PC-basierten Druckersimulator, mit dem Entwickler neue Apps laden und testen oder vorführen können.

Nützlich ist außerdem, dass es sich bei einem AEP-Gerät, im Unterschied zum Beispiel zu einem Android- oder Apple-Smartphone, das in einer Minute als Telefon und in der nächsten als Navigationssystem oder Endgerät für Videospiele verwendet wird, um ein System mit klar definierten Funktionsbereichen handelt. In Verbindung mit leistungsstarken Programmierwerkzeugen bietet AEP somit ein System, mit dem neue Anwendungen erstaunlich einfach entwickelt, implementiert und in der Folge aktualisiert werden können. Ein wichtiger Vorzug, der aus der Möglichkeit resultiert, eine AEP-Plattform mit zusätzlichen Anwendungen zu erweitern, ist die anwendungsspezifische Anpassung – es muss nicht mehr ein Gesamtpaket mit einer Vielzahl von Druckfunktionen gekauft werden, von denen nur einige wenige benötigt werden. Durch Auswahl und entsprechende Zusammenstellung der benötigten Apps aus einem Standardsatz kann ein AEP-System genau an die Anforderungen des Benutzers angepasst werden, wobei diese Apps entweder vom Hersteller entwickelt oder von anderen Programmierern zugekauft werden können – quasi wie aus einem App-Store. Wenn eine weitere anwendungsspezifische Anpassung erforderlich ist, können vorhandene Apps geändert oder neue erstellt werden.

Die AEP- Apps sind auf mehreren Plattformen lauffähig, sodass bei einer Änderung oder Aktualisierung des Druckers keine Neuentwicklung von Apps erforderlich ist. Eine für eine erste Generation von AEP-Geräten entwickelte App kann damit auch auf nachfolgenden AEP-fähigen Geräten laufen, ganz egal ob es sich um einen Desktop-Drucker, einen mobilen Drucker oder sonstige Geräte mit Druckfunktion handelt. Und wenn sich ein Hersteller noch nicht ganz sicher ist, was genau seine Anforderungen sind, ist auch dies kein Problem: Der Anwender kann mit einer bestimmten App oder einem Paket von Apps starten, und später je nach Bedarf und mit steigendem Einsatz der Technologie neue Apps hinzufügen. Diese Möglichkeiten sind natürlich nicht ganz ohne Mühe zu haben: Die Änderung von AEP-Programmen erfordert ein gewisses Maß an Programmierfähigkeiten.

Die Implementierung heutiger AEP-Technologien ist aber erst der Anfang. Künftig werden wir das gleiche Konzept bei unterschiedlichsten Druckerklassen finden – ob mobiler oder ortsfester Drucker, ob Einstiegsgerät oder höherwertiger Drucker – auf allen diesen Geräte werden die gleichen AEP-Apps laufen können. Die Intelligenz hinter der AEP-Technologie kann auch auf einem separaten Gerät wie z.B. einem Smartphone oder Tablet-Computer laufen, von dem aus dann auf einem mobilen Drucker oder einem geeigneten Desktop-Drucker gedruckt werden kann.

Die NX-Serie von SATO

Drucker aus der NX-Serie von SATO sind mit der AEP-Technologie ausgestattet und bieten Anwendern eine hoch flexible und kostengünstige Lösung zum Drucken von Etiketten und Anhängern. Die SATO-Drucker der NX-Serie lassen sich schnell und einfach installieren und warten, was zu einer Senkung von Ausfallzeiten und einer Erhöhung der Produktivität führt. Insbesondere für Unternehmen, die rund um die Uhr arbeiten, ist diese Senkung von Ausfallzeiten ausschlaggebend für eine effektive Reaktion auf Kundenanfragen und eine Erhöhung der operativen Effizienz. Auch die Senkung von Wartungskosten kann wesentlich zu einer Verbesserung der Ertragssituation führen. Die Drucker der Produktfamilie SATO NX sind mit 100 MB Anwenderspeicher ausgestattet, so dass verschiedenste Formate, große Grafiken und kundenspezifische Zeichensätze mit hohen Verarbeitungsgeschwindigkeiten und Durchsätzen gedruckt werden können, was unerlässlich ist, wenn es darum geht, Aufträge in der kürzest möglichen Zeit abzuarbeiten.

Zusammenfassung

Mit Hilfe der AEP-Technologie können Unternehmen ihre Etikettendruckverfahren an ihre individuellen Bedürfnisse anpassen und vorhandene IT-Systeme effektiver einsetzen. Dank der durch die AEP-Technologie gegebenen Möglichkeit, mehrere neue Apps herunterzuladen und auszuführen, können Druckabläufe an wachsende und sich ändernde Anforderungen angepasst werden. Da intelligente AEP-Geräte unabhängig von einem Drucker oder Steuerungshardware arbeiten, können sie darüber hinaus Mitarbeiter entlasten und zeitaufwändige Routinearbeiten aus dem Arbeitsablauf heraus-nehmen, so dass Mitarbeiter ihre Zeit produktiver einsetzen können. Insgesamt können Unternehmen mit Hilfe von AEP Kosten senken, die Effizienz und Qualität von Druckprozessen verbessern und besser und schneller auf Veränderungen in ihrem unternehmerischen Umfeld reagieren.

ident

K O M M E N T A R

Direkt markierte Codes – heute wichtiger denn je

Neue Entwicklungen im Bereich der Code Leser ermöglichen optimale Leseraten direkt auf Bauteilen markierter Codes, eine schnelle und einfache Inbetriebnahme und machen die Geräte tauglich zum Einsatz in der Welt von Industrie 4.0.

Ölfilter, Zahnriemen, Keilriemen, Luftfilter… öffnet man heute die Motorhaube eines KFZ, findet man auf beinahe jedem Bauteil einen direkt markierten Barcode oder Datamatrix-Code. Dabei kommen unterschiedlichste Markierungsverfahren zum Einsatz. So ist z.B. der Code oftmals direkt zusammen mit dem Aufdruck aufgebracht oder er ist gelasert oder genadelt. Die breite Palette der möglichen Kombinationen aus Markierungstechnologie und Teileoberfläche ist, wenn es um das Lesen der Codes geht, keine leichte Aufgabe. Jedoch haben sich gerade bei den Möglichkeiten zum Lesen schwer lesbarer Codes in den letzten Jahren erhebliche technische Fortschritte ergeben. Die Entwicklungen in den Bereichen Bildaufnahmetechnik und Bildverarbeitung auf immer kleinerem Raum haben auch hier den Anwendern einige Verbesserungen gebracht.

Dipl. Ing. (FH) Marcus Koslik
Product Management Vision

SensoPart Industriesensorik GmbH
Nägelseestr. 16
79288 Gottenheim
www.sensopart.com

Leistungsfähige Algorithmen entziffern auch schwer lesbare oder beschädigte Codes. Bildvorverarbeitungsalgorithmen optimieren das Bild und erhöhen damit die Leserate. Die Möglichkeit der Qualitätsbewertung des Aufdrucks direkt nach der Markierung stellt sicher, dass nur einwandfrei markierte Codes in den Umlauf kommen. Durch Verschmelzung der Technologien „Code Lesung“, „OCR“ und „Objektprüfung“ in einem Gerät können neben dem Code auch noch weitere Prüfungen erfolgen, z.B. Lesung von Klarschrift neben dem Code, korrekte Position der Markierung in Relation zu markanten Elementen des Bauteils oder weitere allgemeine Qualitätsprüfungen.

> **Leistungsfähige Algorithmen entziffern auch schwer lesbare oder beschädigte Codes.**

Der erweiterte Funktionsumfang moderner Code Leser bringt jedoch auch eine höhere Anzahl einstellbarer Parameter mit sich und macht das Gerät als Ganzes komplizierter in der Handhabung. Hier hilft eine durchdachte Benutzerführung in Kombination mit der automatischen Optimierung von Parametern. So können sich moderne Code Leser quasi auf Knopfdruck auf die Parameter und die Beleuchtungs- und Umgebungsbedingungen des Codes einstellen. Auch die recht komplexe Einstellung der Bildvorverarbeitungsfilter kann der Code Leser dem Anwender komplett abnehmen. Somit sind auch Benutzer ohne Bildverarbeitungserfahrung schnell in der Lage, ein gutes Ergebnis zu erzielen.

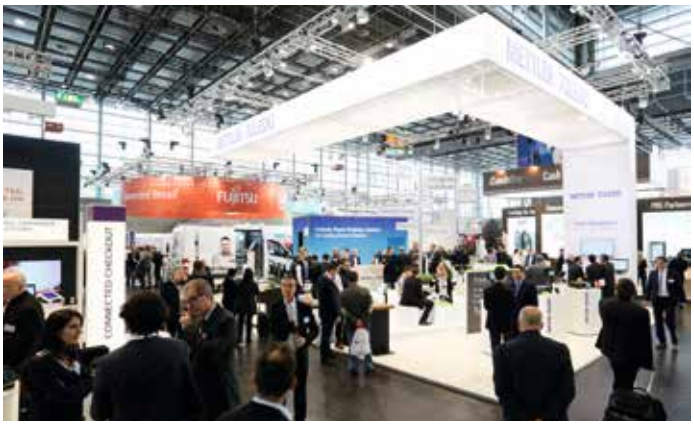
Ist der Code dann gelesen, bleibt noch die Übertragung an die Maschinensteuerung oder die Leitebene. Auch hier kommt der technische Fortschritt dem Anwender entgegen. Früher waren noch diverse Adapter zur Anbindung an die Feldbussysteme erforderlich. Heute sind die gängigen Schnittstellen direkt im Gerät verfügbar. Industrial Ethernet Standards wie Profinet und EtherNet/IP ermöglichen die schnelle und unkomplizierte Einbindung in SPS-Umgebungen. Die Möglichkeit zur Archivierung von Bildern und Ergebnissen über Standardprotokolle des Internet wie z.B. FTP oder SMB machen die Geräte kompatibel zu gängigen Netzwerkstrukturen.

Durch die Verfügbarkeit dieser Vielzahl der Schnittstellen und Protokolle sind moderne Code Leser auch bestens vorbereitet für den Einsatz in der Welt von Industrie 4.0.

ident

N A C H B E R I C H T E

EuroShop 2017: Im Fokus waren Digitalisierung & Omnichannel



Die weltgrößte Fachmesse für den Investitionsbedarf des Handels, die EuroShop 2017, ist nach fünf Tagen am Donnerstag (09. März 2017) in Düsseldorf mit dem besten Ergebnis in ihrer 50jährigen Geschichte zu Ende gegangen: Die 2.368 Aussteller aus 61 Nationen berichten übereinstimmend von sehr guten bis ausgezeichneten Kontakten und Geschäftsabschlüssen. Zudem ist mit einem sehr lebhaften Nachmessegeschäft zu rechnen. Über 113.000 Besucher (rund 4% plus im Vergleich zur Vorveranstaltung) kamen an den Rhein, um sich über das in 18 Messehallen auf über 127.000 m² Netto-Ausstellungsfläche gezeigte Spektrum an Produkten, Trends und Konzepten für den Handel und seine Partner zu informieren.

Die dominierenden Themen der EuroShop 2017 waren die fortschreitende Digitalisierung im Handel, maßgeschneiderte Omnichannel-Lösungen und die Emotionalisierung des Shoppingerlebnisses im Geschäft. Der Onlinehandel beflügelt aktuell die Investitionen der Branche in ihre stationären Geschäfte. Denn im Wettbewerb mit den Anbietern im Internet ist der Handel gefordert, seine Geschäfte immer attraktiver zu gestalten. Gleichzeitig sorgt die Verzahnung der Ladengeschäfte mit dem Internet für ganz neue Handels- und Einrichtungskonzepte. Moderne Informationstechnologie wird dabei immer wichtiger. Die nächste EuroShop findet vom 16. bis 20. Februar 2020 in Düsseldorf statt, die nächste EuroCIS, als jährliche Veranstaltung speziell zu den Themen der Retail Technology, bereits vom 27. Februar bis 01. März 2018.

www.messe-duesseldorf.de

CeBIT 2017

Die CeBIT 2017 bot in diesem Jahr so viel Digitalisierung zum Anfassen wie noch nie. Unter dem Topthema „d!conomy – no limits“ hatten mehr als 3 000 Aussteller aus 70 Nationen ihre technologischen Innovationen für die digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft präsentiert. Ein besonderer Fokus lag auf dem Partnerland Japan, das die CeBIT 2017 von der ersten Minute an prägte - und auf der Nachricht, dass die CeBIT von 2018 an im Juni Europas führende Eventplattform für Digitalisierung stattfindet. Mit einer positiven Bilanz geht am Freitag die CeBIT 2017 zu Ende. „Digitalisierung zum Anfassen, ein Partnerland der Innovation und ein inhaltliches Programm der Spitzenklasse – die CeBIT 2017 geht rundweg erfolgreich zu Ende. Diese starke CeBIT 2017 im Rücken gibt uns den Schwung für die neue CeBIT im Juni 2018“, sagte Oliver Frese, Vorstand der Deutschen Messe AG, am Freitag in Hannover.

Die Deutsche Messe hatte am Mittwoch eine komplett neue CeBIT präsentiert. Im kommenden Jahr wird die CeBIT vom 11. bis 15. Juni ausgerichtet. In dem Hallenareal, um den d!campus, rund um das weltbekannte Expo-Holzdach, finden die drei zukünftigen Elemente der CeBIT statt. d!conomy als Leadmaschine vereint Zielgruppen und Angebote zu den Themen der Digitalisierung von Unternehmen und öffentlichen Auftraggebern. Disruptive Technologien, Forschung und Startups zeigen ihre Visionen im New-Tech-Festival unter der Marke d!tec. Das inhaltliche Programm in Konferenzen, Workshops und Keynotes wird unter dem Namen d!talk den Raum für Diskussion und Wissensvermittlung auf der gesamten Event-Plattform bieten.

www.cebit.de

DSAG-Technologietage 2017: Die Mischung macht es

Die Technologietage der Deutschsprachigen SAP-Anwendergruppe e. V. (DSAG) im m:con Congress Center Rosengarten in Mannheim haben mit 2.200 Teilnehmern wieder einmal einen neuen Rekord aufgestellt. Die Veranstaltung steht unter dem Motto „Change = Chance: Heute ist morgen schon gestern“. Dementsprechend kommen Themen wie heterogene Mischlandschaften aus On-Premise- und Cloud-Lösungen ebenso zur Sprache, wie auch die HANA-Cloud-Platform-Strategie und deren Auswirkungen auf das SAP-Partnergeschäft.

Es geht aber nicht nur um die Zukunft der IT-Landschaften in den Unternehmen, sondern zunehmend auch um diejenigen, die damit arbeiten sollen. In der sogenannten Generation Z, die mit Google, Facebook und Social Media, mit Apps und Tablets aufgewachsen ist, kann der Kenntnisstand über SAP-Lösungen teilweise noch ausgebaut werden. Die benötigten Spezialisten müssen begeistert und davon überzeugt werden, dass auch die Arbeit mit SAP-Technologie innovativ und spannend sein kann. Eine Herausforderung, der sich die DSAG und SAP verstärkt und gemeinsam stellen werden. Die Zeichen in der IT stehen auf Umbruch, daran kann es keinen Zweifel geben. Das Internet der Dinge und die Digitalisierung geben die Richtung vor, in die es gehen soll und wird. Klar ist auch, die Zeiten der einheitlichen Unternehmens-IT aus einem Guss neigen sich dem Ende zu. Den heterogenen IT-Landschaften gehört die nahe Zukunft.

www.dsag.de

Innovationen beim 2. topsystem Technologietag

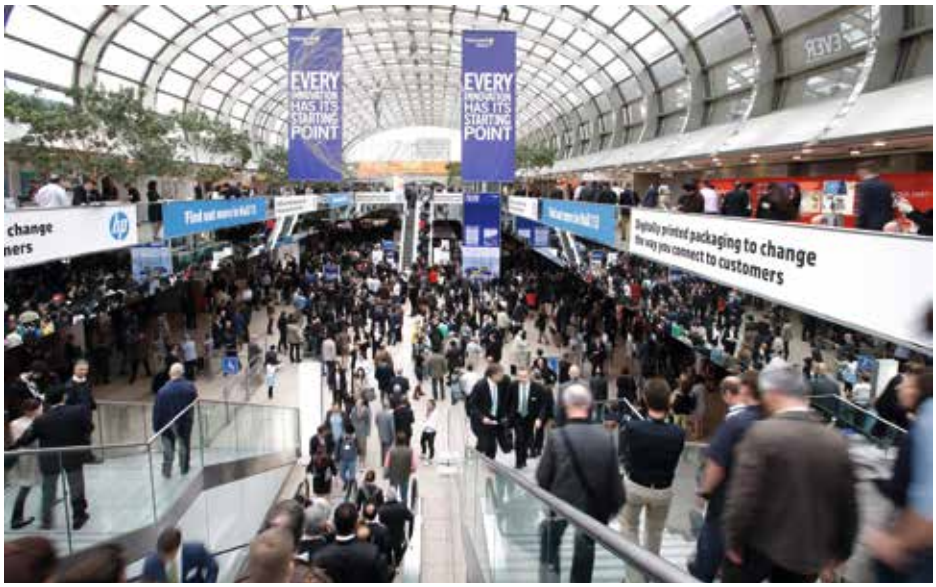
Mit Chancen und Herausforderungen rund um die Digitalisierung in der Logistik beschäftigten sich Anwender und Entwickler beim 2. topsystem Technologietag in Aachen. Die rund 150 Besucher der Veranstaltung im Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) auf dem Campus der RWTH Aachen erhielten Einblicke in innovative Logistiklösungen. Namhafte Wissenschaftler und verschiedene Best-Practice-Beispiele zeigten, wie Unternehmen die Digitalisierung als Chance zur Prozessoptimierung nutzen. Den ganzen Tag über bestand zudem die Möglichkeit, sich auf dem Solution-Marktplatz über aktuelle Technologien, wie die Lydia® Voice Suite, von topsystem zu informieren.

Wie unterschiedlich die Anforderungen der Kunden an digitalisierte Logistiklösungen tatsächlich sind, verdeutlichten zwei Beispiele aus der Praxis: Während Roland Wendschoff, General Manager der Ford-Werke GmbH, im Kölner Ford-Lager bereits seit 2006 Lydia® Voice von topsystem mit Headsets im Einsatz hat, setzen die Kommissionierer bei der Callius GmbH auf ein Zusammenspiel von Pick-by-Voice und Pick-by-Vision, wie Lagerleiter Daniel Lövenich berichtete. Umgesetzt hat topsystem die individuelle Pick-by-Vision-Lösung für den Logistikdienstleister Callius mit Smart Watches, die mit Lydia® Voice-Wear kombiniert werden. Zusätzlich zur sprachgestützten Kommissionierung mit den in die Voice-Weste integrierten Lautsprecher- und Mikrofonkomponenten übernimmt die Smart Watch die Funktion eines Displays zur visuellen Darstellung der Artikel.

www.topsystem.de

V O R B E R I C H T E

Enormes Interesse an der interpack 2017



Die interpack 2017 verzeichnet die höchste Ausstellernachfrage in ihrer über 55-jährigen Geschichte. Zum offiziellen Anmeldeschluss der international bedeutendsten Veranstaltung der Verpackungsbranche und der verwandten Prozessindustrie buchten die Unternehmen etwa 20 Prozent mehr Fläche als Kapazitäten auf dem Düsseldorfer Messegelände mit seinen 262.400 Quadratmetern in 19 Hallen zur Verfügung stehen. Daher werden vom 04. bis 10. Mai 2017 wieder etwa 2.700 Aussteller erwartet. Die Unternehmen kommen aus ca. 60 Ländern nach Düsseldorf. Auch die parallel ausgerichtete Messe components, special trade fair by interpack, mit Angeboten der Zulieferindustrie für Verpackungstechnik ist voll belegt.

Die interpack ist eine in Bezug auf Umfang und Internationalität einzigartige Plattform für Unternehmen mit Produkten und Lösungen aus den Bereichen Verpackungstechnologie und verwandte Prozesse sowie Packmittel bzw. Packstoffe für die Segmente Nahrungsmittel, Getränke, Süß- und Backwaren, Pharma, Kosmetik, Non-Food Konsumgüter sowie Industriegüter. Innovative Sonderthemen ergänzen das Angebot der Aussteller. Zur interpack 2017 rückt das Thema Industrie 4.0, das in Kooperation mit dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) realisiert wird, in den Fokus. Die Sonderschau zeigt als Technik-Lounge am VDMA-Stand Anwendungsbeispiele von Lösungen aus dem Bereich Verpackungsmaschinen bzw. Prozesstechnologie, die neue Möglichkeiten in den Anwendungsfeldern Sicherheit, Rückverfolgbarkeit, Kopier- bzw. Plagiatsschutz und individualisierte Verpackungen bieten.

interpack®
PROCESSES AND PACKAGING
LEADING TRADE FAIR

www.interpack.de

Healthcaretage 2017 in Leipzig am 16. Mai 2017

UDI fordert verbindlich sowohl für Medizinprodukte, als auch für In-vitro-Diagnostika vereinheitlichte, in einer zentralen Datenbank öffentliche zugängliche Produktstammdaten. Damit spielt der Gesetzgeber den Kliniken einen sehr effektiven Ball zu, diese öffentlich zugängliche Stammdatenbank mit Referenz zu den Produkt-Barcodes für eigene Zwecke zu nutzen. Der Produktbarcode kann so zum automatischen Erfassen, Check gegen die Datenbank, Zu- und Abbuchen und zum automatischen Dokumentieren verwendet werden.

Der Healthcaretag 2017 findet am 16. Mai als Parallelveranstaltung der med+Logistica im Kongresszentrum der Messe Leipzig statt. Die Themen werden die Inhalte der med+Logistica durch Konzentration auf die Nutzung von UDI ergänzen, zum Beispiel „Einmal Scannen statt vielfach Schreiben“ und Kenntnisse über das „Wie“ vertiefen. Zum Informationspaket gehören nicht nur Berichte über den Umgang mit den neuen Medien zu Medizinprodukten, beispielsweise in Hygiene- und Sterilisationsprozessen, sondern auch mit der neu „verordneten“ Codierung der Arzneimittel, dem „Elektronischen Medikationsplan“, usw., um Ausschnitte aus dem Programm wiederzugeben. Per Podium und Diskussion gibt es zum Healthcaretag Gelegenheit, die eigene Praxis mit Lösungsansätzen anderer zu vergleichen und mit den dazugehörigen gesetzlichen Vorgaben. Der Healthcaretag kann getrennt oder gemeinsam mit dem Kongress mit Fachausstellung „med+Logistica“ gebucht werden. Veranstalter sind die kooperierenden Verbände mit Koordination durch EHIBCC und VDDI in Zusammenarbeit mit der Leipziger Messe GmbH.

www.healthcaretag.de

Kongress automation meets wireless parallel zur all about automation essen

Am 21. und 22. Juni 2017 lohnt sich für Automatisierungstechniker ein Besuch der Messe Essen gleich doppelt. Die regionale Fachmesse all about automation findet statt und zeitgleich plant der Veranstalter untitled exhibitions gmbh einen Praxis-Kongress rund um Wireless Technologien und deren Nutzung für IoT und Industrie 4.0. Unter dem Namen ‚automation meets wireless' will der Kongress anwendungsbezogen aufzeigen, wie sich Funklösungen in Automatisierungssysteme integrieren lassen und welche Vorteile sie bieten.

automation meets wireless
21.–22.06.2017 | messe essen

Die inhaltliche Ausrichtung des Kongresses wird von einem Kongresskomitee gestaltet. Vorsitzender des Komitees ist mit Prof. Dr. Jörg Wollert; FH Aachen ein renommierter Wireless-Experte. Prof. Wollert: „Erst die Freiheit vom Kabel ermöglicht neue Anwendungen und Geschäftsmodelle für die digitale Zukunft. Eine besondere Bedeutung hat dabei die ‚Convergence'; die Verbindung von Smartphone und Tablet, Automatisierungssystem, Sensor und Cloud. Mit dem Kongress möchten wir Integratoren und Endanwender auf diesem Weg begleiten und beraten." Die Parallelität zwischen all about automation Messe und automation meets wireless Kongress ermöglicht Unternehmen mit Wireless-Lösungen ein attraktives Präsentationsumfeld als Aussteller, Referent und Kongress-Sponsor.

www.automation-wireless.de | www.untitledexhibitions.com

CeMAT 2018
Starkes Doppel mit der HANNOVER MESSE

Im kommenden Jahr rückt die CeMAT näher an die HANNOVER MESSE heran und wird zeitgleich zur weltweit wichtigsten Industriemesse auf dem Messegelände in Hannover veranstaltet. „Die CeMAT bildet gemeinsam mit der HANNOVER MESSE ein starkes Doppel, dabei profitieren die CeMAT-Aussteller unmittelbar von der großen Anzahl der Top-Entscheider aus der internationalen Industrie. Dank ihrer klaren Positionierung als globale Leitmesse für die vernetzte Produktion hat die HANNOVER MESSE in den vergangenen Jahren deutlich an Attraktivität bei den Besuchern aus aller Welt gewonnen. In Hannover informieren sie sich über Innovationen sowie aktuelle Konzepte und Lösungen rund um das Thema Industrie 4.0. Die Aussteller der HANNOVER MESSE begrüßen die Parallelität zur CeMAT, da die Intralogistik wichtiger Bestandteil der Smart Factory ist und die Hersteller damit einen wichtigen Beitrag zur weiteren Optimierung der industriellen Wertschöpfungskette leisten", sagt Dr. Jochen Köckler, Mitglied des Vorstandes der Deutschen Messe AG.

Die CeMAT und die HANNOVER MESSE werden jeweils als eigenständige Messen veranstaltet, allerdings werden dort Synergien gehoben, wo es sinnvoll ist. Diese bieten sich vornehmlich in den Hallen der Industrial Automation. Denn dort schlägt das Herz von Industrie 4.0 – der vernetzten, autonomen und sich selbst organisierenden Fertigung. Der Kunde wünscht zunehmend Produkte, die individuell auf ihn und seine Bedürfnisse zugeschnitten sind. Das wiederum erfordert eine äußerst flexible Produktion, wie sie nur mit Industrie-4.0-Konzepten realisiert werden kann.

www.cemat.de

Hannover Messe Digital Factory

Virtuelle Produktentwicklungen oder Software für die Planung und Steuerung der Fertigung, Konzepte für den Datenaustausch oder vorausschauende Analysetools - auf der Digital Factory zeigen Aussteller Lösungen rund um das Thema der intelligenten Fabrik der Zukunft. Das Interesse an der internationalen Leitmesse für IT-Lösungen und integrierte Prozesse ist ungebrochen. Das schlägt sich insbesondere im Flächenwachstum nieder. Insgesamt belegt die Digital Factory im Rahmen der HANNOVER MESSE 2017 rund 11 000 Quadratmeter Netto-Ausstellungsfläche in den Hallen 6, 7 und 8. Aufgrund der hohen Nachfrage wird zusätzlich auch Fläche in der Halle 17 belegt.

Arno Reich, Abteilungsleiter Digital Factory, sieht sowohl in der thematischen als auch in der strukturellen Weiterentwicklung der Leitmesse Gründe für das Interesse: "Eingebettet in die HANNOVER MESSE, die einzige Veranstaltung, welche die industrielle Wertschöpfungskette abbildet, ist die Digital Factory die ideale Plattform, um IT-Lösungen und Prozesse für die Industrie zu präsentieren", so Reich. Von klassischen CAD-Systemen bis hin zur Künstlichen Intelligenz und Cloudservices reicht mittlerweile das Ausstellungsspektrum. "Die begleitenden Foren und Konferenzen, allen voran das Forum Industrie 4.0 in der Halle 8, haben sich zu Leitforen entwickelt und erhöhen die Attraktivität der Digital Factory", so Reich weiter.

www.hannovermesse.de

GERMANY

AIM-D e.V.

Deutschland – Österreich – Schweiz

Verband für Automatische
Datenerfassung,
Identifikation (AutoID),
und Mobile Datenkommunikation
www.AIM-D.de

AIM-D fördert die Marktausbreitung der mit AutoID verbundenen Lösungen und Technologien und repräsentiert rund 120 Mitglieder in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Dazu gehören über 25 Universitäts- und Forschungsinstitute und andere Verbände. AIM-D ist eine Sektion von AIM Global, Pittsburgh, USA (und von AIM Europe, Brüssel, Belgien), dem weltweiten Dachverband, der seit mehr als 40 Jahren aktiv ist und mehr als 700 Mitglieder in über 40 Ländern hat.

www.AIM-D.de
www.AIMglobal.org
www.AIMeurope.org
www.RFID.org
www.RAINRFID.org

AIM-D e.V.
Richard-Weber-Str. 29
68623 Lampertheim
Tel.: +49 6206 13177
Fax: +49 6206 13173
E-Mail: info@aim-d.de

Ansprechpartner:
Gabriele Walk
Peter Altes

+++ Aktuelles +++ Aktuelles +++ Aktuelles +++

Novellierung der EU-Funkanlagenrichtlinie

Der Tag, ab dem die RED (Radio Equipment Directive, 2014/53/EU) der EU die bisher gültige R&TTE (Radio & Telecommunications Terminal Equipment Directive) für die CE-Kennzeichnung ersetzt, nähert sich mit großen Schritten. Die RED ist schon in Kraft, die Übergangsfrist läuft aber noch bis zum 13. Juni 2017. In allen Bereichen der zugehörigen Standardisierung wird hart gearbeitet. Im letzten Monat wurde viel aufgeholt, und es wurden sehr wichtige Dokumente für AIDC im Amtsblatt der EU (EU OJ, European Union Official Journal) publiziert. Für LF+HF RFID sowie NFC wurde die EN 300 330 und für SRD sowie aktive RFID wurde die EN 300 220 publiziert. Aus RFID-Sicht fehlt nur noch die EN 302 208 für den UHF-Bereich, bei der noch formale Themen anhängig sind, die bei der nächsten ETSI ERM TG34 Sitzung im April abzuschließen sind. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass auch andere Standards wie die EN 301 489-3 EMV für RFID-Geräte relevant sind und diese auch noch nicht im EU OJ publiziert wurden. (Bericht: Josef Preishuber-Pflügl, CISC)

RAIN-Konferenz, 01.-03.03.2017, Lille, Frankreich

RAIN RFID, eine AIM Inc. Alliance, hat in Lille, Frankreich, vom 01.-03.03.2017 eine dreitägige Konferenz abgehalten. Zu den zentralen Themen gehörten u.a. UHF RFID gemäß GS1-Standards und das Internet der Dinge. Vorträge gab es u.a. von C&A, Google, GS1 und Motorola. Mit rund 150 Teilnehmern aus der ganzen Welt war die Veranstaltung wieder einmal gut besucht – und diese Besucher wurden Zeuge der Verkündung einer engeren Zusammenarbeit zwischen GS1-Global und RAIN RFID. Weitere Infos: www.rainrfid.org (Bericht: Lars Thuring, Logopak)

Rückblick: AIM Summit 2017, 12.-13.03.2017 in Stuttgart

Der AIM Summit 2017 hat im Vorfeld der LogiMAT 2017 in Stuttgart stattgefunden. Die Keynotes wurden gehalten von Dominik Bösl, Robotik- und Innovationsexperte bei KUKA, und Peter Guse, Gründungs-CEO der Robert Bosch Start-up GmbH. Darüber hinaus gab es Beiträge u.a. von: Cisc, Datalogic, Ericsson, Honeywell, Logopak, Novexx Solutions und Omni-ID.

Folgende Themen kamen u.a. zur Sprache:

- Global Industry Trends (Industry 4.0 / Internet of Things)
- AutoID Quality Control for Production Simplification
- ETSI RFID Standards Development Update
- Doing AutoID Business in China

Darüber hinaus wurden in Stuttgart die AIM Awards 2017 verliehen. Besonders erwähnenswert war die Überreichung von AIM´s 2017 Moore Award an Thorsten Aha, den Chef-Redakteur der ident, die in Europa als eine der führenden Publikationen für AutoID wahrgenommen wird. Mit dem Moore Award ausgezeichnet werden Medienvertreter, die sich durch ihr herausragendes Engagement für die AutoID-Industrie auszeichnen: www.ident.de

Einig waren sich alle Teilnehmer darin, dass der Summit eine hervorragende Plattform für das internationale Networking geboten hat.

Rückblick: LogiMAT 2017 14.-16.03.2017 Messe Stuttgart

AIM waren auf der diesjährigen LogiMAT wieder vielfältig vertreten: mit einem erneut vergrößerten Gemeinschaftsstand, dem beliebten Live-Szenario Tracking & Tracing Theatre und Expertenforen zu „AutoID als Industrie 4.0-Enabler“ und zu NFC.

Auf dem AIM-Gemeinschaftsstand haben folgende Partner AutoID-Lösungen und technische Innovationen präsentiert: Balluff, CISC, deister electronic, Dynamic Systems, Evanhoe & Associates, Feig Electronic, Fraunhofer IPMS, HID Global, Microsensys, Sandlab und smart-TEC. Der Stand mit seinem modernen Design hat Ausstellern wie Fachbesuchern in ganz besonderer Weise Spaß bereitet – selbst die erstmalig vertretenen AIM-Partner aus den USA waren mit dem Messeverlauf voll und ganz zufrieden.

Das Tracking & Tracing Theatre, ein Live-Szenario mit beispielhaften Prozessabläufen in Produktion, Materialfluss und Logistik hatte dieses Jahr die Digitalisierung der Wertschöpfung im Fokus. In verschiedenen Einzelschritten wurde u.a. gezeigt, wie bewegte Objekte mit AutoID-Technologien wie RFID, Barcode, 2D Code, RTLS (Real-Time Locating Systems) sowie Sensoren verfolgt werden; und mit OPC UA (Unified Architecture) wurde der standardisierte Datenfluss für AutoID Devices gemäß der Industrie 4.0-Referenzarchitektur (RAMI4.0) dargestellt. Es kamen wieder zahlreiche Messebesucher zu geführten Rundgängen und haben sich von den AutoID-Lösungen der folgende Partner beeindruckt gezeigt: Avus Services, deister electronic, Falkenhahn, Fraunhofer IPMS, Fraunhofer IIS (SCS), Logopak Systeme, Pepperl + Fuchs, Prologis Automatisierung und Identifikation und RFIDdirect. Besonders gefallen hat den Messebesuchern, dass im T&TT wirklich einmal ein ganzheitlicher und geschlossener Prozess über die gesamte logistische Wertschöpfungskette live gezeigt wurde!

Das AutoID-Expertenforum konnte mit folgenden Themen begeistern:

- Aspekte eines wirtschaftlich sinnvollen Einstiegs in RFID-Technologien auf dem Weg zur Smart-Factory
- Logistik 4.0 als Bestandteil von Industrie 4.0
- Intelligente Vernetzung unterschiedliche AutoID-Systeme: RFID-Technik und Sensorik
- Zusammenhang zwischen Qualität und Effizienz – unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen der Codedruckqualität auf die (logistische) Prozesseffizienz

Darüber hinaus fand ein von AIM unterstütztes Expertenforum zu NFC (Near Field Communication) als AutoID-Technologie statt und gab einen interessanten Ausblick auf den Stand der NFC-Technik, ihr umfassendes Anwendungspotential in Logistik und Industrie und ihre Rolle in einer von Industrie 4.0 und Internet der Dinge zunehmend geprägten Welt.

AIM-Arbeitskreise (AK)

Mitwirkende in den Arbeitskreisen sind AIM-Mitglieder, Allianzpartner sowie geladene Experten und Gäste. Tagesordnungen und Protokolle stehen im Internet im geschützten Mitgliederbereich; Termine auch auf der Internet-Startseite www.aim-d.de und unter „Events & Termine“. Hier die aktuelle Planung:

AK Optical Readable Media (ORM) und Datenstrukturen

Unter der Leitung von Wolfgang Weber, Pepperl + Fuchs, hat der AK zuletzt am 21.02.2017 getagt; das nächste AK-Treffen ist für 05.09.2017 geplant. Gegenstand des AK ORM sind u.a. Barcodes, 2D Codes, DotCodes und z.B. als aktuelles Thema: Rechteckige Datamatrix-Codes und ihre Normierung mit dem Ziel einer ISO-Zertifizierung.

AK Systemintegration (SI)

Der AK SI hat im Frühjahr die Release Version 1.0 der OPC AIM AutoID Companion Specification verabschiedet. Unter der Leitung von Bernd Wieseler, Hans Turck GmbH & Co. KG geht es thematisch u.a. um die Fortschreibung und Weiterentwicklung der Companion Specification (eine neue Fassung ist für Ende des Jahres geplant), die Ausweitung Richtung Sensorvernetzung (Zusammenarbeit mit einer IO-Link-Arbeitsgruppe der OPC Foundation in Vorbereitung), die Cloud-Fähigkeit von AutoID Devices und Sicherheitsaspekte. Gegenwärtig sind wieder Telefonkonferenzen und ein zweitägiger Workshop in Vorbereitung, über den die Interessenten rechtzeitig informiert werden.

AK European RFID Expert Group (EREG/RFID)

Leitung: Dr. Erhard Schubert, Waldemar Winckel. Auf der Agenda steht (1) die weitere Zusammenarbeit mit dem VDA (Verband der Automobilindustrie e.V.) zum Thema „KLT“ (Kleinladungsträger) und die Einbindung der AIM-Mitglieder in den Testprozess, für den der VDA das EECC (European EPC Competence Center) gewinnen konnte und dem das Lastenheft der gemeinsamen Arbeitsgruppe des VDA und von AIM zugrunde liegt. Darüber hinaus beschäftigt sich der AK (2) mit der Novellierung der EU-Funkanlagenrichtlinie: Radio Equipment Directive (s.o.). Der nächste AK-Termin wird rechtzeitig an alle Interessenten kommuniziert.

AK Near Field Communication (NFC)

Leitung: Johannes Becker, Schreiner Group. Gegenwärtig wird eine Zusammenarbeit mit dem NFC Forum, eine sog. `Liaison´, auf globaler Ebene vorbereitet. Darüber hinaus wird das NFC White Paper aktualisiert und erweitert. Thematisch geht es gegenwärtig u.a. um: das elektronische Typenschild mit NFC, Dual Frequency, Tag Type 5 (ISO15693), NFC und Sicherheit sowie um die generellen Perspektiven von NFC insbesondere in der Produktion. Der nächste AK-Termin wird rechtzeitig an alle Interessenten kommuniziert.

AK Real Time Locating Systems (RTLS)

Leitung: Dr. Jens Albers, Nanotron Technologies. Gegenwärtig werden Themen für die Fortsetzung der AK-Arbeit gesucht und gesammelt. Der nächste AK-Termin wird rechtzeitig an alle Interessenten kommuniziert.

AK Marketing

Leitung: Thorsten Aha, Ident Verlag. Der Auftrag an einen Dienstleister für Programmierung und Design des neuen AIM-Internetauftritts wurde Ende 2016 erteilt. Dabei stehen die Befähigung des Webauftritts auch für Mobile Devices, ein moderneres „Look & Feel“ und eine besucherfreundlichere Struktur im Zentrum der Aktivitäten. Mit der Realisierung des Projekts ist im ersten Halbjahr 2017 zu rechnen.

Ausblick: transport logistic, 09.-12.05.2017 Messe München

Die Messe München hat AIM als Partner der transport logistic erneut darum gebeten, ein AIM-Expertenforum auszurichten, das gleichermaßen den Belangen der Transportlogistik als auch denen der Digitalisierung der Wertschöpfung gerecht werden sollte.

Dazu konnten diese Partner gewonnen werden: smart-TEC, Winckel, deister electronic, GS1 und IdentPro. Sie werden sich mit den folgenden Fragestellungen auseinandersetzen:

- Connect the Unconnected
- (Intra-)Logistik 4.0 und Supply Chain Management als Teil eines umfassenden Industrie 4.0-Konzeptes
- Telematik und RFID – Symbiose oder Notwendigkeit?
- Offene Standards als Grundlage für agile Transportketten mit zahlreichen Prozessbeteiligen
- Stapler-Lokalisierung: Eine Schlüsselfunktion für Intralogistik 4.0
  Digitale Daten und reale Welt im Einklang – so geht’s

Termine 2017

04.-10.05.2017
interpack / Messe Düsseldorf
http://www.interpack.de

09.-12.05.2017
transport logistic / Messe München
http://www.transportlogistic.de/index.html

09.-11.05.2017
RFID Journal LIVE! / Phoenix, Arizona, USA
http://www.rfidjournalevents.com/live/

27.-28.10.2017
Internationale Kongressmesse: „RFID tomorrow 2017“ / Düsseldorf
AIM als ein Partner der Veranstaltung neben der OPC Foundation und RAIN RFID beteiligt sich mit einem Expertenforum zum Themenkomplex „Standardisierung“ am Developer Day (27.09.2017); darüber hinaus werden wieder zahlreiche AIM-Mitglieder ausstellen.
http://www.rfid-im-blick.de/de/201612013592/rfid-tomorrow-2017.html

11.-13.10.2017
AIM-Herbstforum & Mitgliederversammlung
Ort: Paderborn:
http://www.arosa-paderborn.de /
Sponsor: https://www.comprion.com /
stets aktuelle Infos finden Sie im Internet:
www.aim-d.de

Neues AIM-Mitglied

Der Experte für NFC Testlösungen

COMPRION ist der weltweit führende Anbieter von Testlösungen für Mobiltelefone mit NFC-Schnittstelle und kontaktlose Chipkarten. Unsere Produktpalette umfasst sowohl Systeme zum entwicklungsbegleitenden Testen als auch Lösungen für die Vorbereitung und Durchführung von Konformitätstests nach NFC Forum, EMVCo und ISO/IEC Standards. Aufgrund unserer aktiven Mitarbeit in verschiedenen Standardisierungsgremien setzen wir neueste Anforderungen in unserer Produktpalette zeitnah um. Unsere Testsysteme sind für ihre präzisen Mess- und Testeigenschaften bekannt.

Erhöhung der Interoperabilität

Zertifizierte Konformität nach vorgeschriebenen NFC Standards ist für die erfolgreiche Einführung von kontaktlosen Terminals und Tags wichtig und notwendig. Jedoch kommt es trotz Einhalten der Standards immer wieder zu unzureichender Interoperabilität und damit zu einer mangelnden Akzeptanz durch den Anwender. Dafür gibt es verschiedene Ursachen:

- Verwendung unterschiedlicher elektrischer und digitaler Charakteristika der NFC Tags innerhalb des Normbereichs
- Unterschiedliches Anwenderverhalten
- Verschiedene Anwendungsfälle

Viele Hersteller von kontaktlosen Geräten sind daher bestrebt, die Interoperabilität durch Testen über die Normgrenzen hinaus zu verbessern. Damit soll die Robustheit eines integrierten NFC-Lesers im Anwendungsfall analysierbar werden. So kann das Verhalten des Anwenders, beispielsweise das unterschiedliche Platzieren des NFC Tags, mithilfe eines Roboterarms simuliert werden. Auf diese Weise kann geprüft werden, ob die Feldstärke oder die Sensitivität des Lesers ausreichend sind und letztendlich, ob eine Transaktion erfolgreich ist. Dazu muss das Testwerkzeug die elektrischen Parameter „on-the-fly“ einstellen und gleichzeitig feststellen, ob eine Kommunikation stattfindet.

Elektrische Parametervariationen bei der Antennen-Integration

Bei der Integration von NFC-Modulen kann es vorkommen, dass sich die umgebenden Materialien gegenseitig beeinflussen. Diese Wechselwirkungen müssen auch im Vorfeld einer Produktzertifizierung berücksichtigt werden. Ziel ist es, Störgrößen der Baugruppe und Auswirkungen neuer Materialien und Geometrien auf die NFC-Funktion zu minimieren.

Daher muss mit jeder Integration eines NFC-Moduls das erzeugte Nahfeld ausgemessen und bewertet werden. Inkompatibilitäten können so frühzeitig im Entwicklungsprozess aufgedeckt werden. Des Weiteren geben erste, analoge Konformitätsprüfungen Auskunft darüber, dass das NFC-Terminal eine später erfolgende Zertifizierung bestehen wird.

Im Telekommunikationsbereich nutzen alle führenden Smartphone-Hersteller und deren Zulieferer, z.B. Antennenhersteller, unsere Testlösungen, um weltweite NFC Interoperabilität zu gewährleisten. Aber auch für andere Märkte wie z. B. Automotive oder den ÖPNV werden NFC Testlösungen immer wichtiger. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, bereiten wir derzeit eine Erweiterung unseres Portfolios vor. Ab Mitte 2017 stehen unseren Kunden folgende Funktionalitäten zur Verfügung:

- Analoge Messungen nach NFC-Forum, EMVCo und ISO 10373-6 speziell für den Laboreinsatz
- Charakterisierung des Nahfeldes von integrierten Lesern
- Prüfung der Lesersensitivität
- Design spezifischer Prüfungen für den Laborgebrauch oder in der Produktionslinie
- Einfache Integration von vorhandenen Industrierobotern zur Positionierung von Messantennen

COMPRION
Test it. Prove it. Move it.

COMPRION GmbH
Lise-Meitner-Straße 3
33104 Paderborn
Tel.: +49 5251 6859 0
info@comprion.com
www.comprion.com

Neues AIM-Mitglied

Mehr als eine Million Unternehmen nutzen NiceLabel Technologie um die Komplexität des Barcode-Labeling zu reduzieren

NiceLabel, gegründet im Jahr 1993, ist ein weltweit führender Entwickler von Softwarelösungen zur Steigerung der Druckproduktivität für den Etikettierungs- und Markierungsbereich. Diese Lösungen helfen KMUs und großen Konzernen dabei, Komplexität zu reduzieren, Risiken zu senken, Compliance-Auflagen einzuhalten und ihre Produktivität, Qualität und Agilität zu steigern.

Die Design-, Druck und Managementlösungen von NiceLabel sind modular, konfigurierbar und skalierbar, weswegen sie für eine schnelle Implementierung von optimalen Etikettierungsprozessen sorgen. Dies wiederum ermöglicht Kunden einen erheblichen ROI über den gesamten Nutzungszyklus.

NiceLabel ist ein Microsoft Gold Certified Partner, Oracle Gold Partner und SAP-Partner. NiceLabel ist ein weltweit führender Entwickler von Microsoft Windows Treibern für Thermo- und Direktmarkierungs-Druckertechnologien. NiceLabel Software wird von den weltgrößten Druckerherstellern ausgeliefert und von einer Vielzahl der Fortune-500-Unternehmen eingesetzt. Über seine Zentrale in der EU (Slowenien) und seine Niederlassungen in Deutschland, den USA, Singapur und China betreut NiceLabel Kunden auf der ganzen Welt mit marktführender Technologie.

Die neue Produktlinie bietet NiceLabel Kunden einzigartige Druckproduktivität durch Technologie der nächsten Generation

NiceLabel hat eine bahnbrechende neue Softwareplattform namens „NiceLabel 2017“ auf den Markt lanciert und eine vollkommen neue Produktlinie eingeführt, die von Etikettendesignern bis hin zu Etikettenmanagement-Lösungen für Unternehmen reicht. Die neue Software bietet Best-Practice-Etikettierungslösungen, die Unternehmen dabei helfen, Risiken zu mindern, die Agilität zu steigern und den Etikettierungsprozess zu optimieren.

Die NiceLabel Software der nächsten Generation erleichtert Benutzern das Erstellen und den Druck von Etiketten, die Steuerung des Etikettendrucks sowie die Verwaltung des gesamten Etikettierungs- und Markierungsprozesses. Zudem bietet sie Ihnen ein bislang ungekanntes Maß an Druckproduktivität und ist in ihrer Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit einzigartig.

Unternehmen, die Anforderungen im Rahmen von Qualitätsmanagement-Systemen einhalten müssen oder in regulierten Branchen tätig sind, profitieren von NiceLabels umfassenden Etikettenmanagement-Systemen (LMS), in denen alles enthalten ist, was sie für die Standardisierung, Zentralisierung und Steuerung ihres gesamten Etikettierungsprozesses benötigen.

Testen Sie NiceLabel 2017

- **Ein vertrauter Designer**
  Der intuitive Designer ermöglicht sogar erstmaligen Benutzern die Erstellung von Etikettenvorlagen ohne IT-Hilfe, Programmierung oder Schulungen.

- **Maximieren Sie Ihre Druckproduktivität und -genauigkeit**
  Maximieren Sie Ihre Druckproduktivität und -genauigkeit.

- **Integrieren und automatisieren Sie Ihren Druck**
  Die optimale Vorgehensweise für höchste Präzision besteht darin, den Druck aus vorhandenen Geschäftsanwendungen zu automatisieren und Ihre Masterdaten zu nutzen.

Laden Sie die kostenlose Testversion herunter: https://www.nicelabel.com/de/downloads/nicelabel-2017

NiceLabel®

NiceLabel Germany GmbH
Birkenwaldstr. 38
63179 Obertshausen
Tel.: +49 6104 68 99 8 -14
info@nicelabel.de
www.nicelabel.com/de

PRINT & ONLINE MARKT ident

Das Anbieterverzeichnis

PRODUKTINDEX

Barcodedrucker
Barcodeleser | Scanner
Barcodesoftware | Prüfgerät
Distribution | Reseller
Etikett | Label | Produktionsanlage
Kennzeichnung
Kommissionierung | Voice System
Logistiksoftware | WMS | SAP
Lokalisierung (RTLS) | Telematik
Mobile IT | Tablet | Terminal
NFC | Bluetooth (BLE) | Datenfunk
Optische Identifikation
RFID Schreib-/Lesesystem | Hardware
RFID Transponder | Chips | Software
Sensorik | Automatisierung
Sicherheitssystem | Chipkarte
Systemintegration | Beratung
Verband | Institution | Messe
Verbrauchsmaterial | Zubehör
2D Code Leser | Direktmarkierung

FIRMENINDEX

ACD Elektronik GmbH
AGILLOX GmbH
ALMEX GmbH
alpharoll
Balluff GmbH
Baltech AG
beic Ident GmbH
Bison Deutschland GmbH
BIXOLON Europe GmbH
BlueStar Germany GmbH
Bluhm systeme GmbH
Bressner Technology
cab Produkttechnik GmbH & Co. KG
Carema GmbH
Carl Valentin GmbH
CASIO Europe GmbH
Citizen
CipherLab GmbH
Cognex Germany Inc.
Conbee GmbH
Contrinex Sensor GmbH
Datalogic Automation S.r.l.
deister electronic GmbH
Wilhelm Dreusicke GmbH & Co. KG
DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Elatec GmbH
FEIG Electronic GmbH
Fis Organisation GmbH
Gera ident GmbH
Godex Europe GmbH
Gustav Wilms oHG
HellermannTyton GmbH
HID Global GmbH
IdentPro GmbH
iDTRONIC GmbH
Ingram Micro Distribution GmbH
Kathrein RFID
Kortho Kennzeichnungssysteme Vertriebs-GmbH
Leuze electronic GmbH + Co. KG
Logopak Systeme GmbH & Co. KG
MARSCHALL GmbH & Co. KG
Mediaform Informationssysteme GmbH
Meshed Systems GmbH
Microscan Systems Inc.
microsensys GmbH
m.i.k. IT GmbH
MOVIS Mobile Vision GmbH
Newland Niederlassung D-A-CH
Nordic ID GmbH
PAV Card GmbH
Primelco System Device AG
ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH
proLogistik GmbH + Co KG
PULSA GmbH
REA Elektronik GmbH
RFID Konsortium GmbH
SATO Europe GmbH
SensoPart Industriesensorik GmbH
Siemens AG
Schneider Kennzeichnung GmbH
Schreiner LogiData
smart-TEC GmbH & Co. KG
SMART Technologies ID GmbH
SMARTRAC Technology GmbH
SOREDI touch systems GmbH
TT Network Integration Europe GmbH
TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Hans Turck GmbH & Co. KG
Unitech Europe
VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH
Zebra Technologies Europe Ltd.

Präsentieren Sie Ihr Unternehmen an der richtigen Stelle!

Ihr direkter Kontakt zum Verlag:
Tel.: +49 6182 9607890
E-Mail: pohl@ident.de

ident.de

Barcodedrucker

beic Ident GmbH
Hildesheimer Str. 19b
D-38271 Baddeckenstedt
Tel.: +49 5062 96599 0
www.beic-ident.de

cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Tel. 0721 6626-283, Fax 6626-249
e-mail: info@cab.de, www.cab.de

CITIZEN

Citizen Systems Europe GmbH
Otto-Hirsch-Brücken 17
70329 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 40 18114370
E-Mail: joerk.schuessler@citizen-europe.com
www.citizen-systems.com

DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.
Tel.: +49 (0)8153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Dreusicke
Wilh. Dreusicke GmbH & Co. KG
Rohdestr. 17 • 12099 Berlin
Tel.: 030 / 755 06 -261
Fax: 030 / 752 07 11
www.dreusicke.de
info@dreusicke.de
Druckwalzen und Antriebsrollen für Etikettendrucker

Godex Europe GmbH
Arnzhäuschen 36
42929 Wermelskirchen
Germany

Telefon: +49 2193 53396 0
Fax: +49 2193 53396 69

Email: infoGE@godexintl.com
Email (Technical Support): technik@godex.eu

www.godex.eu

Ingram Micro Distribution GmbH
Weberstraße 2
49134 Wallenhorst

Telefon: + 49 54 07/ 83 43 - 0
Fax: + 49 54 07/ 83 43 - 50
E-Mail: dcpos@ingrammicro.de

www.ingrammicro-dcpos.de
www.ingrammicro.de

ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH

Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach

T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

SATO Europe GmbH
Waldhofer Str. 104, 69123 Heidelberg
Germany

Tel.: +49 (0)6221 58500
Fax: +49 (0)6221 5850282
Email: info-de@sato-global.com

CL4NX Series
BEYOND EXPECTATIONS
www.satoeurope.com

www.ident.de

Das Anbieterverzeichnis Online
www.ident.de

Schneider-Kennzeichnung GmbH
Lehmfeldstr. 7, 70374 Stuttgart
Tel. 0711/953949-0, Fax 95394959
verkauf@schk.de · www.schk.de
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH

Georg-Wimmer-Ring 8b
D- 85604 Zorneding

Tel.: +49 (0) 8106 / 37979 - 00
Fax: +49 (0) 8106 / 37979 - 05

E-Mail: info@tsceu.com
www.tscprinters.com

Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
D-78056 VS-Schwenningen

Telefon +49 7720 9712-0
Fax +49 7720 9712-9901
info@carl-valentin.de
www.carl-valentin.de

Zebra Technologies Europe Ltd.
Franz-Rennefeld-Weg 6
40472 Düsseldorf

Tel.: +49 211 601606-0
germany@zebra.com
www.zebra.com

Barcodeleser I Scanner

ACD Elektronik GmbH
Florian Stützle
Engelberg 2
88480 Achstetten
Germany

Tel.: +49 7392 708-499
Fax: +49 7392 708-490

E-Mail: vertrieb@acd-elektronik.de
Web: www.acd-gruppe.de

beic Ident GmbH
Hildesheimer Str. 19b
D-38271 Baddeckenstedt
Tel.: +49 5062 96599 0
www.beic-ident.de

Bison Deutschland GmbH
Europaallee 3-5
D-67657 Kaiserslautern
Tel. +49 63 141 464 10
Fax +49 63 141 464 20
E-Mail: mail@bison-group.com
www.bison-group.com

Cognex Germany Inc.

Emmy-Noether-Str. 11
76131 Karlsruhe

Vertrieb: +49 721 958 8052
Support: +49 721 911 42 73
(Deutsch/Englisch)

www.cognex.com

Das Anbieterverzeichnis Online
www.ident.de

Datalogic S.r.l.
Niederlassung Central Europe
Röntgenstr. 43
64219 Darmstadt

Tel.: +49 6151 9358-0
Fax: +49 6151 9358-99

info.de@ datalogic.com
www.datalogic.com

www.ident.de

TT Network Integration Europe GmbH

DENSO Auto-ID Business Unit

Immermannstr. 65 B
D-40210 Düsseldorf

Phone +49 211 545547 450
Email info@denso-autoid-eu.com
Web www.denso-autoid-eu.com

Microscan Systems Inc.
Lemelerberg 17
NL-2402 ZN Alphen aan den Rijn
Niederlande
Tel: +31 172 423360
Email: deutsch@microscan.com
www.microscan.com

Newland Niederlassung D-A-CH
Delbrücker Str. 35a
59590 Geseke,
Deutschland

Tel.: +49 2942 9876758
Fax.: +49 2942 9876759
Email: info@newland-id.de
WEB: www.newland-id.de

Nordic ID GmbH
Herforder Straße 195
33609 Bielefeld

Tel.: +49 521 557717-0
Fax: +49 521 557717-10
info@nordicid.de
www.nordicid.de

PULSA
POS · AUTO-ID · DIGITAL SIGNAGE

PULSA GmbH

Besuch Sie uns
www.pulsa.de

... Ihre kompetente Value-Add Distribution

ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH

Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach

T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

SensoPart Industriesensorik GmbH
Nägelseestr. 16
D – 79288 Gottenheim

Tel. + 49 7665 94769–0
Fax + 49 7665 94769–730

E-Mail info@sensopart.de
Web www.sensopart.com

Zebra Technologies Europe Ltd.
Franz-Rennefeld-Weg 6
40472 Düsseldorf

Tel.: +49 211 601606-0
germany@zebra.com
www.zebra.com

unitech
because we care

- **AIDC Technologie, RFID und Barcode-Identifikationssysteme**
- **Industrielle mobile Computer, Tablets und Barcodescanner**
- **Support und Software Lösungen**

Unitech Europe
Kapitein Hatterasstraat 19
5015 BB Tilburg
Die Niederlande

Tel.: +31 13 460 92 92
E-Mail: info@eu.ute.com
www.eu.ute.com

Barcodesoftware | Prüfgerät

Schneider-Kennzeichnung GmbH
Lehmfeldstr. 7, 70374 Stuttgart
Tel. 0711/953949-0, Fax 95394959
verkauf@schk.de · www.schk.de
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

Microscan Systems Inc.
Lemelerberg 17
NL-2402 ZN Alphen aan den Rijn
Niederlande
Tel: +31 172 423360
Email: deutsch@microscan.com
www.microscan.com

Distribution | Reseller

BlueStar Europe Distribution B.V.
Zweigniederlassung Deutschland
Rietstraße 15
78050 Villingen-Schwenningen

Tel. +49 (0) 7721 20 26-30
Fax +49 (0) 7721 4033330
drotzinger@bluestarinc.com

POS-/Auto-ID Distribution

Carema GmbH
Elisabethstr. 3, 40217 Düsseldorf
Tel.: +49-211 936783-90 - 0, Fax: - 99
E-Mail: info@caremahardware.de
www.carema.de

Ingram Micro Distribution GmbH
Weberstraße 2
49134 Wallenhorst

Telefon: + 49 54 07/ 83 43 - 0
Fax: + 49 54 07/ 83 43 - 50
E-Mail: dcpos@ingrammicro.de

www.ingrammicro-dcpos.de
www.ingrammicro.de

Etikett | Label | Produktionsanlage

Bison Deutschland GmbH
Europaallee 3-5
D-67657 Kaiserslautern

Tel. +49 63 141 464 10
Fax +49 63 141 464 20

E-Mail: mail@bison-group.com
www.bison-group.com

cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Tel. 0721 6626-283, Fax 6626-249
e-mail: info@cab.de, www.cab.de

DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

- Etiketten & Smart Label
- Barcode- & RFID-Lösungen
- Drucker & Beschriftungssysteme
- Wert- und Sicherheitsdruck
- Scanner & Software

Tel. 08153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Etiketten und Drucksysteme

MARSCHALL Seit 1924

MARSCHALL GmbH & Co. KG
Hebbelstr. 2-4
32457 Porta Westfalica
Tel. 05731/7644-00
E-mail: wb@marschall-pw.de
www.marschall-pw.de

GERA-IDENT
• RFID Labels / Tags
• RFID Schreib- & Lesegeräte
• kundenspezifische Hardware
• Systemintegration & Beratung
Tel.: +49 (0) 365 830 700 0
Fax: +49 (0) 365 830 700 29
info@gera-ident.com
www.gera-ident.com

valentin DRUCKSYSTEME
Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
D-78056 VS-Schwenningen
Telefon +49 7720 9712-0
Fax +49 7720 9712-9901
info@carl-valentin.de
www.carl-valentin.de

ProLogis
ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH
Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach
T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

PULSA
POS·AUTO-ID·DIGITAL SIGNAGE
PULSA GmbH
Besuch Sie uns
www.pulsa.de
... Ihre kompetente Value-Add Distribution

Das Anbieterverzeichnis Online
www.ident.de

SCHNEIDER KENNZEICHNUNG
Schneider-Kennzeichnung GmbH
Lehmfeldstr. 7, 70374 Stuttgart
Tel. 0711/953949-0, Fax 95394959
verkauf@schk.de · www.schk.de
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

www.ident.de

Kennzeichnung

Thermotransfer-Etikettendruck
alpharoll
Drucksysteme · Fachservice · Ersatzteile
Etiketten · Farbbänder · Spezialqualitäten
Umfangreiches Lager · Schnelle Lieferung
Telefon 0241 903 903 9
info@alpharoll.com
www.alpharoll.com

Bluhm Weber Group
BLUHM systeme
Know-how im industriellen Kennzeichnungsbereich
• 4 Drucktechnologien aus einer Hand
• starker Maschinenbau
• technische Beratung
• dichtes Servicenetz
• Finanzierung bei Bedarf
Bluhm Systeme GmbH
www.bluhmsysteme.com
info@bluhmsysteme.com
Telefon: +49(0)2224/7708-0

cab
we identify more
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Tel. 0721 6626-283, Fax 6626-249
e-mail: info@cab.de, www.cab.de

Dreusicke
Wilh. Dreusicke GmbH & Co. KG
Rohdestr. 17 • 12099 Berlin
Tel.: 030 / 755 06 -261
Fax: 030 / 752 07 11
www.dreusicke.de
info@dreusicke.de
Druckwalzen und Antriebsrollen für Etikettendrucker

DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.
Tel.: +49 (0)8153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

HellermannTyton
HellermannTyton GmbH
Großer Moorweg 45
25436 Tornesch
Telefon: +49 (0) 41 22/701-0
FAX: +49 (0) 41 22/701-400
E-Mail: info@HellermannTyton.de
Web: www.HellermannTyton.de
Ansprechpartnerin
Kennzeichnung: Nadine Hansen

kortho
coding competence
- Barcodedrucker
- Barcodeleser/Scanner
- Kennzeichnung
- Systemintegration/Beratung
Kortho Kennzeichnungssysteme Vertriebs-GmbH
Karl-Schurz-Straße 2-4
D-33100 Paderborn
Tel. +49 (0) 5251 / 52 11-5
Fax +49 (0) 5251 / 52 11-70
E-Mail: info@kortho.de

Mediaform
Mediaform Informationssysteme GmbH
Borsigstraße 21, D-21465 Reinbek
Tel.: +49 40 - 72 73 60 0
Fax: +49 40 - 72 73 60-10
E-Mail: anfragen@mediaform.de
www.mediaform.de

Logopak
Industrial Print and Apply Labelling
Logopak Systeme GmbH & Co. KG
Dorfstr. 40
24628 Hartenholm
Germany
Tel.: +49 4195 / 9975-0
Fax: +49 4195 / 1265
www.Logopak.com

ProLogis
ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH
Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach
T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

REA VERIFIER
Prüfgeräte für Matrix- und Strichcodes
Sichern Sie durch normgerechte Prüfungen hohe Codequalität und damit hohe Erstleseraten.
REA Elektronik GmbH
Teichwiesenstraße 1
64367 Mühltal
T: +49 (0)6154 638-0
E: info@rea-verifier.de
www.rea-verifier.de

TSC
The Smarter Choice.
TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Georg-Wimmer-Ring 8b
D- 85604 Zorneding
Tel.: +49 (0) 8106 / 37979 - 00
Fax: +49 (0) 8106 / 37979 - 05
E-Mail: info@tsceu.com
www.tscprinters.com

Kommissionierung | Voice System

ACD Elektronik GmbH
Florian Stützle
Engelberg 2
88480 Achstetten
Germany

Tel.: +49 7392 708-499
Fax: +49 7392 708-490

E-Mail: vertrieb@acd-elektronik.de
Web: www.acd-gruppe.de

ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH

Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach

T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

Logistiksoftware | WMS | SAP

Mowis® Mobiles Warenwirtschafts- und Informationssystem für die Lieferlogistik

MOVIS Mobile Vision GmbH
Ludwigstr. 76, D-63067 Offenbach
Tel.:+49 69 823693-70
Fax: +49 69 823693-72
www.movis-gmbh.de
Email: vertrieb@movis-gmbh.de

Lokalisierung (RTLS) | Telematik

SOREDI touch systems GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 13
D-82140 Olching / Germany

Fon: +49 8142 / 42238-33
Fax: +49 8142 / 42238-69

info@soredi-touch-systems.com
www.soredi-touch-systems.com

Mobile IT | Tablet | Terminal

- **Leistungsfähige RFID-Produkte für die Industrieautomation (LF, HF, UHF)**
- **Maßgeschneiderte System-Lösungen**
- **Weltweiter Support & globale Verfügbarkeit**

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Tel.: +49 7158 173-400
Fax: +49 7158 173-138
Kontakt: Oliver Pütz-Gerbig
oliver.puetz-gerbig@balluff.de
www.balluff.de

ACD Elektronik GmbH
Florian Stützle
Engelberg 2
88480 Achstetten
Germany

Tel.: +49 7392 708-499
Fax: +49 7392 708-490

E-Mail: vertrieb@acd-elektronik.de
Web: www.acd-gruppe.de

Mobile Datenerfassung
- Laser- oder CCD-Scanner
- RFID-Reader/Writer
- GPRS oder DECT-Datenfunk
- Standortbestimmung mit GPS
- Hardware-Entwicklung

Stadtlanfert 7, D-33106 Paderborn
Tel. 05251 / 29816-0, Fax 05251 / 29816-40
www.aitronic.de, info@aitronic.de

beic Ident GmbH
Hildesheimer Str. 19b
D-38271 Baddeckenstedt
Tel.: +49 5062 96599 0
www.beic-ident.de

Das Anbieterverzeichnis Online
www.ident.de

BIXOLON Europe GmbH
Tiefenbroicher Weg 35
D - 40472 Düsseldorf
Tel: + 49 211 68 78 54 0
Fax: +49 211 68 78 54 20
E-Mail: sales@bixolon.de
www.bixoloneu.com

www.casio-solutions.de

CASIO Europe GmbH
Mobile Industrial Solutions
Telefon: +49 (0) 40 528 65.407
eMail: solutions@casio.de
Casio-Platz 1 - 22848 Norderstedt

Das Anbieterverzeichnis Online
www.ident.de

CipherLab Europe
Rainer Barnekow
Flight Forum 40
5657 DC Eindhoven
Niederlande

Tel.: +31 (0) 40 29515 10
Mobil: +49 (0) 174-3423309

www.cipherlab.eu

Nordic ID GmbH
Herforder Straße 195
33609 Bielefeld

Tel.: +49 521 557717-0
Fax: +49 521 557717-10
info@nordicid.de
www.nordicid.de

ALMEX GmbH
Rotenburger Straße 20
30659 Hannover
Germany

Tel +49 511 6102 0
Fax +49 511 6102 436
ident@almex.de
www.almex.de

PRIMELCO SYSTEM DEVICE

> value added distributor
> Produkteverfügbarkeit ab Lager
> Seit über 20 Jahre Fachkompetenz am Schweizer Markt

Primelco System Device AG
Neuhofstrasse 25
CH-6340 Baar

Tel: +41 41 766 27 27
Fax: +41 41 766 27 20

E-Mail: pos@primelco.ch
Web: www.primelco.ch

ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH

Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach

T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

proLogistik GmbH + Co KG

Fallgatter 1
D-44369 Dortmund

Tel.: +49 (0) 231 5194-0
Fax: +49 (0) 231 5194-4900

info@proLogistik.com
www.proLogistik.com

SOREDI touch systems GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 13
D-82140 Olching / Germany

Fon: +49 8142 / 42238-33
Fax: +49 8142 / 42238-69

info@soredi-touch-systems.com
www.soredi-touch-systems.com

- **AIDC Technologie, RFID und Barcode-Identifikationssysteme**
- **Industrielle mobile Computer, Tablets und Barcodescanner**
- **Support und Software Lösungen**

Unitech Europe
Kapitein Hatterasstraat 19
5015 BB Tilburg
Die Niederlande

Tel.: +31 13 460 92 92
E-Mail: info@eu.ute.com
www.eu.ute.com

Zebra Technologies Europe Ltd.
Franz-Rennefeld-Weg 6
40472 Düsseldorf

Tel.: +49 211 601606-0
germany@zebra.com
www.zebra.com

NFC | Bluetooth (BLE) | Datenfunk

conbee GmbH
Am Kappengraben 18
61273 Wehrheim
Deutschland

Tel: +49 6081 4649 100
Fax: +49 6081 4649 101
info@conbee.eu
www.conbee.eu

Das Anbieterverzeichnis Online
www.ident.de

FEIG ELECTRONIC GmbH
Lange Straße 4
D-35781 Weilburg

Tel.: 06471/3109-0
Fax.: 06471/3109-99
e-mail: info@feig.de
http://www.feig.de

info@*smart*-TEC.com • www.*smart*-TEC.com

smart-TEC®

Entwicklung und Herstellung von
- kundenindividuellen, robusten, industrietauglichen RFID- / NFC-Transpondern
- bedruckten RFID- / NFC-Etiketten mit unterschiedlichen Chiptechnologien und Sicherheitsmerkmalen

... auch für den Ex-Schutz Bereich.

smart-TEC GmbH & Co. KG
Kolpingring 3 • 82041 Oberhaching
Tel. +49 89 613007-80

Optische Identifikation

SensoPart Industriesensorik GmbH
Nägelseestr. 16
D – 79288 Gottenheim

Tel. + 49 7665 94769–0
Fax + 49 7665 94769–730

E-Mail info@sensopart.de
Web www.sensopart.com

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
SIMATIC Ident
Optische Identifikationssysteme
Postfach 4848
90026 Nürnberg
Tel. (+49) 0911 895 0
simatic-ident.industry@siemens.com
www.siemens.de/optische-identifikation

VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH
Hasengartenstr. 14
65189 Wiesbaden

Tel.: +49 0611 7152-0
sales@vitronic.de
www.vitronic.de

RFID Schreib-/Lesesystem | Hardware

ACD Elektronik GmbH
Florian Stützle
Engelberg 2
88480 Achstetten
Germany

Tel.: +49 7392 708-499
Fax: +49 7392 708-490

E-Mail: vertrieb@acd-elektronik.de
Web: www.acd-gruppe.de

AGILLOX GmbH
Hauptstraße 15
85395 Attenkirchen
Kontakt: Carlos Sacanell Requero
Tel.: + 49 8168 9999 450
Fax: + 49 8168 9999 4545
E-Mail: csr@agillox.com
www.agillox.com

www.ident.de

BALTECH AG
Lilienthalstraße 27
85399 Hallbergmoos
Tel.: 0811/99881-0; Fax: -11
E-mail: info@baltech.de
http://www.baltech.de

- **Leistungsfähige RFID-Produkte für die Industrieautomation (LF, HF, UHF)**
- **Maßgeschneiderte System-Lösungen**
- **Weltweiter Support & globale Verfügbarkeit**

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Tel.: +49 7158 173-400
Fax: +49 7158 173-138
Kontakt: Oliver Pütz-Gerbig
oliver.puetz-gerbig@balluff.de
www.balluff.de

- **LF, HF und UHF Handhelds**
- **Barcode (1D + 2D)**
- **Umfangreiches RFID Zubehör**
- **Kundenspezifische Lösungen**
- **RFID Middleware**

Bressner Technology GmbH
Industriestr. 51
82194 Gröbenzell
Telefon +49 8142 47284-42
Telefax +49 8142 47284-77
Kontakt: Alexander Pluntke
alexander.pluntke@bressner.de
www.bressner.de

Contrinex Sensor GmbH
Forstwaldstr. 357
47804 Krefeld

Tel. +49 (0)2151 65049-0
Fax +49 (0)2151 65049-10

info@contrinex.de
www.contrinex.de

deister electronic GmbH
Hermann-Bahlsen Str. 11
30890 Barsinghausen

Tel.: +49 (0) 51 05/51 61 11
Fax: +49 (0) 51 05/51 62 17

E-Mail: info.de@deister.com
www.deister.com

Member of the TOYOTA Group

TT Network Integration Europe GmbH

DENSO Auto-ID Business Unit

Immermannstr. 65 B
D-40210 Düsseldorf

Phone +49 211 545547 450
Email info@denso-autoid-eu.com
Web www.denso-autoid-eu.com

Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

Tel.: +49 (0)81 53 / 90 96-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Elatec GmbH
Zeppelinstraße 1
82178 Puchheim
Deutschland

Tel.: +49 89 5529961-0
Fax: +49 89 5529961-129
info-rfid@elatec.com
www.elatec-rfid.com

FEIG ELECTRONIC GmbH
Lange Straße 4
D-35781 Weilburg

Tel.: 06471/3109-0
Fax.: 06471/3109-99
e-mail: info@feig.de
http://www.feig.de

iDTRONIC GmbH
Donnersbergweg 1
67059 Ludwigshafen, Germany

Tel.: +49.621.66900-940
Fax: +49.621.66900-949

info@idtronic-rfid.com
www.idtronic-rfid.com

Kathrein RFID
Kronstaudener Weg 1
83071 Stephanskirchen

Hr. Thomas Brunner
Tel.: +49 8036 90831 20
E-Mail: rfid-sales@kathrein-rfid.de
www.kathrein-rfid.de

Meshed Systems GmbH
Alte Landstrasse 21
85521 Ottobrun

info2@meshedsystems.com
www.meshedsystems.com

Ihr Partner für smarte RFID Hardware und Systemlösungen

microsensys GmbH
In der Hochstedter Ecke 2
D 99098 Erfurt

tel +49 361 59874 0
fax +49 361 59874 17
email info@microsensys.de
web www.microsensys.de

m.i.k. IT GmbH
Ruedorfferstr. 9
83022 Rosenheim
Tel: +49 8031 352323-0
Fax: +49 8031 352323-19
eMail: info@mik-it.de
Web: http://www.mik-it.de

www.ident.de

Nordic ID GmbH
Herforder Straße 195
33609 Bielefeld

Tel.: +49 521 557717-0
Fax: +49 521 557717-10
info@nordicid.de
www.nordicid.de

INTELLIGENTER. BEWEGEN.
AUTO ID IN NEUER DIMENSION
RFID Konsortium GmbH
Biedrich Str. 8A
61200 Wölfersheim
Tel. +49 (0) 6036 989 67 40
Fax +49 (0) 6036 989 67 44
www.rfid-konsortium.de
vertrieb@rfid-konsortium.de

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
SIMATIC Ident
RFID-Systeme für Produktion und Logistik
Postfach 4848
90026 Nürnberg
Tel: 0911/895-0
simatic-ident.industry@siemens.com
www.siemens.de/rfid

SMART Technologies ID GmbH
Tichelweg 9
D-47626 Kevelaer

Tel.: +49-2832-973-2052
Fax.: +49-2832-973-2054

info@smart-technologies.eu
www.smart-technologies.eu

RFID Transponder | Chips | Software

AGILLOX GmbH
Hauptstraße 15
85395 Attenkirchen
Kontakt: Carlos Sacanell Requero
Tel.: + 49 8168 9999 450
Fax: + 49 8168 9999 4545
E-Mail: csr@agillox.com
www.agillox.com

Dynamic Systems GmbH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.
Tel.: +49 (0)8153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Elatec GmbH
Zeppelinstraße 1
82178 Puchheim
Deutschland

Tel.: +49 89 5529961-0
Fax: +49 89 5529961-129
info-rfid@elatec.com
www.elatec-rfid.com

Transponder, Karten, Labels
Alle Frequenzen und Bauformen
Sonderanfertigungen

Fis Organisation GmbH
Am Stadtrand 52 - 22047 Hamburg
www.fiscard.de / info@fiscard.de
Telefon: +49 40 669616 - 0

- RFID Labels / Tags
- RFID Schreib- & Lesegeräte
- kundenspezifische Hardware
- Systemintegration & Beratung

Tel.: +49 (0) 365 830 700 0
Fax: +49 (0) 365 830 700 29
info@gera-ident.com
www.gera-ident.com

iDTRONIC GmbH
Donnersbergweg 1
67059 Ludwigshafen, Germany

Tel.: +49.621.66900-940
Fax: +49.621.66900-949

info@idtronic-smarttag.de
www.idtronic-smarttag.de

HID Global GmbH

Am Klingenweg 6a
65396 Walluff

Tel: +49 6123 791 0
Fax: +49 6123 791 199

Kontakt: Guido Kuhrmann

E-Mail: tagsales@hidglobal.com
www.hidglobal.com

Ihr Partner für smarte RFID Hardware und Systemlösungen

microsensys GmbH
In der Hochstedter Ecke 2
D 99098 Erfurt

tel +49 361 59874 0
fax +49 361 59874 17
email info@microsensys.de
web www.microsensys.de

info@smart-TEC.com • www.smart-TEC.com

smart-TEC®

Entwicklung und Herstellung von
- kundenindividuellen, robusten, industrietauglichen RFID- / NFC-Transpondern
- bedruckten RFID- / NFC-Etiketten mit unterschiedlichen Chiptechnologien und Sicherheitsmerkmalen

... auch für den EX-Schutz Bereich.

smart-TEC GmbH & Co. KG
Kolpingring 3 • 82041 Oberhaching
Tel. +49 89 613007-80

SMARTRAC TECHNOLOGY GMBH
Niederlassung Stuttgart
Karlsruher Str. 3
70771 Leinfelden-Echterdingen
Kontakt: Karin Fabri
Tel.: +49 (0)711 / 656 926-0
Fax: +49 (0)711 / 656 926-11
eMail: sales-europe@smartrac-group.com
www.smartrac-group.com

conbee GmbH
Am Kappengraben 18
61273 Wehrheim
Deutschland

Tel: +49 6081 4649 100
Fax: +49 6081 4649 101
info@conbee.eu
www.conbee.eu

Hans Turck GmbH & Co. KG

Witzlebenstr. 7
45472 Mülheim an der Ruhr

Tel.: +49 208 4952-0
Fax: +49 208 4952-264

E-Mail: more@turck.com
www.turck.de

Ihr Partner für smarte RFID Hardware und Systemlösungen

microsensys GmbH
In der Hochstedter Ecke 2
D 99098 Erfurt

tel +49 361 59874 0
fax +49 361 59874 17
email info@microsensys.de
web www.microsensys.de

Sensorik | Automatisierung

Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
73277 Owen
Deutschland

Tel.: +49 7021 573-0
E-Mail: info@leuze.de
www.leuze.com

- **Leistungsfähige RFID-Produkte für die Industrieautomation (LF, HF, UHF)**
- **Maßgeschneiderte System-Lösungen**
- **Weltweiter Support & globale Verfügbarkeit**

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Tel.: +49 7158 173-400
Fax: +49 7158 173-138
Kontakt: Oliver Pütz-Gerbig
oliver.puetz-gerbig@balluff.de
www.balluff.de

VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH
Hasengartenstr. 14
65189 Wiesbaden

Tel.: +49 0611 7152-0
sales@vitronic.de
www.vitronic.de

Datalogic S.r.l.
Niederlassung Central Europe
Röntgenstr. 43
64219 Darmstadt

Tel.: +49 6151 9358-0
Fax: +49 6151 9358-99

info.de@ datalogic.com
www.datalogic.com

Sicherheitssysteme | Chipkarten

PAV Card GmbH
Hamburger Straße 6
22952 Lütjensee

Tel.: +49 (0) 41 54 7 99 0
Fax: +49 (0) 41 54 7 99 151

E-Mail: info@pav.de
www.pav.de
twitter.com/pavbrand

Systemintegration | Beratung

IdentPro GmbH
Camp-Spich-Str. 4
D-53842 Troisdorf
Tel.: +49(0) 2241 / 866 39 20
Email: info@identpro.de
www.identpro.de

ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH

Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach

T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
SIMATIC Ident
RFID-Systeme für Produktion und Logistik
Postfach 4848
90026 Nürnberg
Tel: 0911/895-0
simatic-ident.industry@siemens.com
www.siemens.de/rfid

Gustav Wilms OHG
Herr Natenhorst
Nordring 14
49328 Melle-Buer

05427/9225-100
SCT@wilms.com

Verband | Institution | Messe

Industrieverband für Automatische Datenerfassung, Identifikation und Mobilität

AIM-D e.V.
Richard-Weber-Str 29
68623 Lampertheim

www.aim-d.de

2D Code Leser | Direktmarkierung

beic Ident GmbH
Hildesheimer Str. 19b
D-38271 Baddeckenstedt
Tel.: +49 5062 96599 0
www.beic-ident.de

Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

Tel.: +49 (0)8153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
SIMATIC Ident
RFID-Systeme für Produktion und Logistik
Postfach 4848
90026 Nürnberg
Tel: 0911/895-0
simatic-ident.industry@siemens.com
www.siemens.de/rfid

www.ident.de

TERMINKALENDER 2017

APRIL 2017

24.04. - 28.04.2017
HANNOVER MESSE | Hannover
Weltweite Industriemesse
Tel.: +49 511 89-0
www.hannovermesse.de

25.04. - 27.04.2017
conhIT | Berlin
Connecting Healthcare IT
Tel.: +49 30 3038-222
www.conhit.de

25.04. - 26.04.2017
EHI Kartenkongress | Bonn
Online- und Mobile-Payment | EHI Retail Institute GmbH
Tel.: +49 221 57993-28
www.kartenkongress.de

26.04. - 27.04.2017
Logistics & Ditribution | Zürich
Matrial Handling, E-Logistics, Ditribution & Systems
Tel.: 41 61 22810-02
www.logistics-distribution.ch

26.04. - 27.04.2017
Die Welt der Verpackung | Zürich
Empack, Label&Print, Packaging Innovations
Tel.: +41 61 22810-00
www.easyfairs.com

27.04.2017
Tag der Logistik | Bundesweit
„Logistik verbindet“
Tel.: +49 421 17384-45
www.bvl.de

MAI 2017

04.05.2017
IM.TOP | München
Ingram Micro ITK-Messe | MOC München
Tel.: +49 89 4208-1296
www.ingrammicro.de/imtop

04.05. - 10.05.2017
interpack | Düsseldorf
Process und Packing
Tel.: +49 211 4560-01
www.interpack.de

09.05. - 12.05.2017
TRANSPORT LOGISTIC | München
Int. Fachmesse für Logistik, Mobilität, IT und Supply Chain Management
Tel.: +49 89 949-20720
www.transportlogistic.de

09.05. - 12.05.2017
Control | Stuttgart
Int. Fachmesse für Qualitätssicherung
Tel.: +49 7261 689-0
www.control-messe.de

10.05. - 11.05.2017
Printed Electronics Europe | Berlin
Konferenz für gedruckte, flexible und organische Elektronik
Tel.: +44 1223 812300
www.PrintedElectronicsEurope.com

30.05. - 01.06.2017
SENSOR+TEST | Nürnberg
Int. Messe & Kongress für Sensorik, Mess- und Prüftechnik
Tel.: +49 5033 9639-0 |
www.sensor-test.de

JUNI 2017

21.06. - 22.06.2017
all about automation | Essen
Die Automatisierungsmesse für Anwender
Tel.: +49 711 217267 10
www.allaboutautomation.de

JULI 2017

05.07. - 06.07.2017
SicherheitsExpo | München
Sicherheitstechnik, Gebäudesicherheit und Brandschutz
Tel.: +49 89 88949370
www.sicherheitsexpo.de

SEPTEMBER 2017

12.09. - 13.09.2017
Zukunftskongress Logistik | Dortmund
Dortmunder Gespräche
Tel.: +49 231 9743-260
www.zukunftskongress-logistik.de

25.09. - 28.09 2017
Labelexpo Europe | Brüssel
Messe für Etikettierung, Produktauszeichnung und Druck
Tel.: +44 20 88462700
www.labelexpo-europe.com

27.09. – 28.09.2017
all about automation | Leipzig
Die Automatisierungsmesse für Anwender
Tel.: +49 711 217267 10
www.allaboutautomation.de

OKTOBER 2017

09.10. - 12.10.2017
MOTEK | Stuttgart
Int. Fachmesse für Montage- und Handhabungstechnik
Tel.: +49 7025 9206-0
www.motek-messe.de

10.10. - 12.10.2017
it-sa | Nürnberg
IT-Security-Messe | NürnbergMesse GmbH
Tel.: +49 6725 9304-16
www.it-sa.de

NOVEMBER 2017

13.11. - 16.11.2017
MEDICA | Düsseldorf
Weltforum der Medizin |
Tel.: +49 211 4560-529
www.medica.de

08.11. - 13.11.2017
Productronica | München
Int. Fachmesse der Elektronikfertigung
Tel.: +49 89 949-20330
www.productronica.de

Weitere Termine und Informationen:
www.ident.de

Themenplan *ident* 2017

Themen unter Vorbehalt

ident	Anwendungsgebiet	Technologieschwerpunkt	Messen und Veranstaltungen
Ausgabe 3 / 2017 24. April	**Logistik & Mobile IT** Transportlogistik Automotive	Textilkennzeichnung RFID Transponder Druckertechnologie	Transport Logistic (09.05.-11.05.) Control (09.05.-12.05.) Sensor+Test (30.05.-01.06.)
Ausgabe 4 / 2017 05. Juni	**RFID & NFC** Informationssysteme Kennzeichnung	Direktmarkierung Zugangskontrolle Chipkarten	all about automation Essen (21.06.-22.06.) SicherheitsExpo (05.07.-06.07.)
PRODUKTE 03. Juli	**ident PRODUKTE** Lesegeräte (Barcode & RFID), Mobile IT, Sensorik, Voice Systeme, Drucker, Kennzeichnung, Etiketten, NFC und Software.	Produzenten, Systemintegratoren, Reseller und Anwender von Auto-ID Systemen.	
Ausgabe 5 / 2017 04. September	**Kennzeichnen & Identifizieren** Mobile Computing Lagerlogistik	Sicherheitstechnologien Lokalisierung (RTLS) Etikettierung	Labelexpo Europe (25.09.-28.09.) it-sa (10.10.-12.10.) Dt. Logistik-Kongress (25.10.-27.10.)
Ausgabe 6 / 2017 09. Oktober	**Automatisierung & Sensorik** Optische Identifikation Systemintegration	NFC Technologie POS Systeme 2D Codes	Medica (13.11.-16.11.) Productronica (08.11.-13.11.) SPS/IPC/DRIVES (28.11.-30.11.)
Ausgabe 7 / 2017 13. November	**Auto-ID Innovationen 2017** Warehouse Management Handelslogistik	Barcodedrucker RFID Reader Scanner	

Liebe Anzeigenkunden,

die *ident* nimmt Ihre Anzeigen in digitaler Form entgegen. Bitte stellen Sie uns ihre Anzeigen, in Form von hochauflösenden (300dpi bei 100%) PDFs, TIFFs oder JPGs (hohe Qualität) in CMYK zur Verfügung. Zur Datenübetragung verwenden Sie bitte folgende E-Mail: mail@raum-x.de

Inserentenverzeichnis

Conhit	39
Godex	09
Hellermann	Titel
Ingram	35
Ingram	4. Umschlagseite
Logopak	13
Panasonic	37
Rako	33
Schreiner	11
Transport + Log	05
TSC	2. Umschlagseite
Winckel	07
Witron	15

ABONNEMENT

ident

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

Das *ident* Abo! Sichern Sie sich ihre Vorteile!

1. Ganzjährige, unkomplizierte Belieferung
Wir liefern Ihnen alle Ausgaben der ident direkt ins Haus. 7 Ausgaben plus das ident JAHRBUCH, so bleiben Sie immer aktuell informiert.

2. Aktuelle Produkt- und Branchennews
Mit der ident erhalten Sie kompetent aufbereitete Anwendungsberichte, aktuelle Fachinformationen, ausführliche Produktbeschreibungen und Branchennews aus dem gesamten Bereich der Automatischen Identifikation und Datenerfassung.

3. Branchenübergreifende Informationen
Die ident verbindet branchenübergreifend Informationen aus Wissenschaft, Industrie und Anwendung.

4. ident MARKT – Das Anbieterverzeichnis
Der ident MARKT ist als Anbieterverzeichnis der direkte Draht zu Unternehmen und Produkten aus der Branche.

Ident Verlag & Service GmbH
LESERSERVICE
Durchstraße 75
44265 Dortmund, Germany

Tel.: +49 231 72546092
Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de

ident.de

ident Abonnement

Bitte liefern Sie mir ab sofort die *ident* zum Abo-Preis von € 70,– im Jahr inkl. Mwst., zzgl. Versandkosten (= 7 Ausgaben und ein Jahrbuch). Das Abo verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird.

Firma:

Name:

Vorname:

Position:

Branche:

E-Mail:

Straße/Postfach:

PLZ/Ort:

Datum/1. Unterschift:

Garantie: Diese Vereinbarung kann innerhalb von 10 Tagen schriftlich bei der Ident Verlag & Service GmbH widerrufen werden.

Datum/2. Unterschift:

Sie zahlen erst nach Erhalt der Rechnung oder per Bankeinzug:

Kontonummer:

Bankinstitut/BLZ:

Impressum

ident
Das führende Anwendermagazin für
Automatische Datenerfassung & Identifikation

Es erscheinen 7 Ausgaben, Sonderausgaben und ein Jahrbuch pro Jahr.

Offizielles Organ der AIM-D e. V.

Herausgeber:
Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de, Web: www.ident.de

Redaktion Magazin und Internet
Chefredakteur
Dipl.-Ing. Thorsten Aha (verantwortlich)
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546090, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: aha@ident.de

Redaktionsteam:
Tim Rösner
Thomas Wöhrle
Maria Meriemque-Aha
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

Anzeigenleiter:
Bernd Pohl,
Tel.: +49 6182 9607890, Fax: +49 6182 9607891, E-Mail: pohl@ident.de

Verlagsleiterin:
Maria Meriemque-Aha
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: verlag@ident.de

Abo-/Leserservice:
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: verlag@ident.de

Redaktionsbeirat:
Peter Altes, Geschäftsführer AIM-D e.V.
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH des VVL e.V.
Bernhard Lenk, Datalogic Automation GmbH
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council
Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML
Frithjof Walk, Vorstandsvorsitzender AIM-D e.V.

Gestaltung und Umsetzung:
RAUM X – Agentur für kreative Medien
Ranja Ristea-Makdisi, Stefan Ristea GbR
Huckarder Str. 12, 44147 Dortmund
Tel.: +49 231 847960-35, E-Mail: mail@raum-x.de, Web: www.raum-x.de

Herstellung:
Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Bezugsbedingungen:
Jahresabonnement Euro 70,- und Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 12,- zuzüglich Versandkosten, inkl. 7% MwSt. Ausland auf Anfrage. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls nicht 8 Wochen vor Ende des Bezugsjahres die Kündigung erfolgt ist. Bestellungen beim Buch- oder Zeitschriftenhandel oder direkt beim Verlag:
ISSN 1432-3559 ident MAGAZIN, ISSN 1614-046X ident JAHRBUCH

Presserechtliches:
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Der Verlag gestattet die Übernahme von Texten in Datenbestände, die ausschließlich für den privaten Gebrauch eines Nutzers bestimmt sind. Die Übernahme und Nutzung der Daten zu anderen Zwecken bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Ident Verlag & Service GmbH.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und decken sich nicht notwendigerweise mit der Auffassung der Redaktion. Die Redaktion behält sich vor, Meldungen, Autorenbeiträge und Leserbriefe auch gekürzt zu veröffentlichen.

Die ident Redaktion und die Ident Verlag & Service GmbH übernehmen trotz sorgfältiger Beschaffung und Bereitstellung keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Genauigkeit der Inhalte. Für den Fall, dass in ident unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Alle Anbieter von Beiträgen, Fotos, Illustrationen stimmen der Nutzung in der Zeitschrift ident, im Internet und auf CD-ROM zu. Alle Rechte einschließlich der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken, liegen bei der Ident Verlag & Service GmbH. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial wird keine Haftung übernommen und können von der Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden in unseren Veröffentlichungen in der Regel nicht als solche kenntlich gemacht. Das Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht, dass es sich um einen freien Namen, ein freies Bild oder einen freien Text im Sinne des Markenzeichenrechts handelt.

Rechtliche Angaben:
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Dortmund, Ust-IdNr. DE230967205
Amtsgericht Dortmund HRB 23359, Geschäftsführer Thorsten Aha

ident und ident.de sind eingetragene Marken der Ident Verlag & Service GmbH.
2017 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

INGRAM MICRO®

TOP 2017

Die ITK-Messe

MOC MÜNCHEN | 04. MAI

Jetzt anmelden – www.top2017.de