D 14749 F

ident

Nr. 5/2016 | 21. Jahrgang

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

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

Wie ident feiert auch DENSO Jubiläum

30 Jahre innovativ in Europa

37 ident 20 Jahre Spezial

26 Kommissionierung

73 „Full Ruggedized“ Tablet

ident Markt
www.ident.de

CASIO
MOBILE INDUSTRIAL SOLUTIONS

CASIO High-Spec-Mobilcomputer: Innovativ und praxisgerecht

Die Bandbreite der CASIO-Hardware reicht vom Handheld mit geringstem Gewicht und Stromverbrauch über High-Spec-Mobilcomputer mit brillantem – nahezu unzerbrechlichem – Farbdisplay und vielfältigen integrierten Zusatzmodulen, bis hin zum Multifunktionsterminal mit integriertem Belegdrucker für den professionellen Einsatz. Neben den äußerst praktischen Features bieten die Geräte höchste Robustheit.

RFID-Mobilcomputer CASIO IT-G500

Extrem robust, angenehm ergonomisch und so leistungsstark wie vielseitig!

- Großes 4,3" Touch-Display
- 245 g leicht, Schutzart IP67 und 1,5 m Sturzresistenz
- Extrem griffige und ergonomische Gehäuseform
- Windows® Embedded Handheld 6.5 oder Compact 7
- 3G Kommunikation (HSPA, UMTS)
- WLAN a/b/g/n und Bluetooth®
- GPS Positionsbestimmung
- Digitalkamera (5 MP) mit LED-Blitz
- HighSpeed-Scanner oder 2D-Imager, ergonomisch um 25° geneigt
- RFID/NFC-Reader integriert
- RFID-Zusatzmodule für LEGIC- / HF- / UHF-TAGs

RFID-Module von microsensys lassen sich leicht über den vorhandenen Erweiterungs-Port integrieren

CASIO Europe GmbH - Mobile Industrial Solutions
Casio-Platz 1 - 22848 Norderstedt - Tel.: +49 (0)40 52865.407
eMail: solutions@casio.de - www.casio-solutions.de

CASIO

20 Jahre ident

Das Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

Die ersten technologischen Versionen des Barcodes und der RF-Identifikation sind bereits über 65 Jahre alt. Es hat allerdings einige Jahre gedauert, bis vor rund 40 Jahren die Anwendungen von Identifikationstechnologien in die breite Masse gingen. Dagegen ist das Internet mit rund 25 Jahren vergleichsweise jung. Sein Werdegang von der ersten Website http://info.cern.ch bis hin zur heutigen wirtschaftlich, politisch und kulturell weltweiten Bedeutung, ist eine unglaubliche und nicht vorhergesehene Erfolgsgeschichte. Das heute überall präsente Smartphone mit seiner Multitouch-Bedienoberfläche wurde 2007 von Apple auf den Markt gebracht und erweiterte den Zugang zum Internet vom PC am Schreibtisch in die eigene Hosentasche. Da das „Internet der Dinge“ selber kein Ding, sondern ein Strategiekonzept ist, kann man vom Geburtstag eigentlich nicht sprechen. Der Begriff entstand 2011 als Zukunftsprojekt im Rahmen der Hightech-Strategie Acatech, die auf Betreiben des Bundesforschungsministeriums (BMBF) ausgearbeitet wurde. Das „Internet der Dinge“ oder auch der damit zusammenhängende Begriff „Industrie 4.0“ sind aktuell die ganz großen Themen in Logistik und Produktion.

Irgendwo dazwischen liegt mit einem Alter von 20 Jahren der Geburtstag der ident. In diesen 20 Jahren hat sich vieles verändert, neue Technologien haben die Märkte durchdrungen und einige sind wieder verschwunden. Dies gilt aber nicht nur für Technologien und deren Anwendungen, sondern auch für die voranschreitende Konsolidierung des Auto-ID Marktes. Viele namhafte Unternehmen aus der Anfangszeit der Auto-ID Welt existieren nicht mehr. Nicht durch Insolvenzen, sondern durch Aufkäufe und Fusionen, ist der größte Teil der damals bekannten Firmen nicht mehr eigenständig am Markt vertreten.

Interessant ist, dass es aktuelle Themen gibt, die bereits 1996 in der Erstausgabe der ident behandelt wurden und so zu den thematischen Kernthemen geworden sind – zum Beispiel Barcode, RFID, mobiles Arbeiten und Logistiksoftware. Auch haben neue Technologien in nur wenigen Fällen ältere verdrängt, sondern haben sich meistens parallel und teilweise auch gemeinsam entwickelt. Als Anwendermagazin war es uns immer ein besonderes Anliegen, über diese Themen in der ident nicht für einen kleinen Kreis von Hightech Experten zu berichten, sondern unsere Themen und Berichterstattung in besonderem Maße auf die Zielgruppe der Anwender auszurichten.

Der zwanzigste Geburtstag der ident ist eine perfekte Gelegenheit, allen Lesern, Kunden, Unterstützern, Mitarbeitern, Autoren, Dienstleistern und den mit uns eng verbundenen AIM-D Verband ein herzliches Danke zu sagen. Nur durch diese breite Unterstützung ist der langjährige Erfolg der ident möglich gewesen und noch heute ist die ident mit dem Printmagazin, dem Jahrbuch, den Sonderausgaben, den Messeauftritten und dem Internetportal die Informations- und Kommunikationsplattform, die Hersteller, Systemintegratoren und Anwender miteinander vernetzt. Wir freuen uns auf viele weitere gemeinsame erfolgreiche Jahre.

Mit freundlichen Grüßen

Thorsten Aha

Thorsten Aha
ident Chefredakteur

Weltweite Laufzeitüberwachung mit Langzeitarchiv bei Balluff

Total Wearable Solutions von Zebra

RFID von Feig Electronic haucht der intelligenten Fabrik Leben ein

AKTUELLES

06 **News** Wissenswertes aus der Branche

Kommentar
18 Britischer EU-Austritt ist keine gute Wahl
Kommentar von Prof. Dr.-Ing. Raimund Klinkne, Prof. Dr.-Ing. Thomas Wimmer

MAGAZIN

Titelstory
20 Wie ident feiert auch DENSO Jubiläum
30 Jahre innovativ in Europa, Sina Haupt

Kommissionierung
24 Pick by Voice im Lebensmittelhandel
Lydia Voice und 115 Voxter, Lydia Konnegen

25 Roboter managt Krankenhausapotheke
Kommissioniertechnologie aus der KNAPP-Gruppe, Margit Wögerer

26 Alles für den Kunden
Wollschläger erhöht Logistikleistung und schafft Platz für weiteres Wachstum

29 Bestandssicherheit und einwandfreie Kommissionierqualität
Fleischer-Einkauf Hannover/Göttingen eG setzt mit der neuen Lagerverwaltungssoftware auf proLogistik, Marc Jacoby

Sendungsverfolgung
30 Hohe Lieferqualität für guten Kundenservice
Weltweite Laufzeitüberwachung mit Langzeitarchiv bei Balluff, Stefanie Iske

Logistiksysteme
32 Flexible Logistik-Prozesse für kosteneffiziente Lösungen
eBay Enterprise eröffnet neues Fulfillment-Zentrum von Aberle, Andrea Fellmann

34 SPAR-Zentrallager in Wels nimmt Vollbetrieb auf
WITRON und SPAR: langjährige, starke Partner, Udo Schwarz

Kennzeichnung
36 Produkt- und Warenlagerkennzeichnung
SATO unterstützt Britax Römer bei Erneuerung der Technik an neuem Standort

JUBILÄUM

ident 20 Jahre Spezial
37 Seit 20 Jahren Wegweiser der Auto-ID Branche

38 Vorwort von Frithjof Walk

40 Eine Erfolgsgeschichte

46 Die Geschichte des Barcodes

48 Die Geschichte von RFID

50 Die Konsolidierung des Auto-ID Marktes

56 Zukunft der Identifikation

58 Kommentare zum Jubiläum

TECHNOLOGIE

66 **Produkte** Technologische Neuheiten

RFID/NFC

80 Smartphones sind allgegenwärtig
HID Global erklärt in fünf Schritten, wie die Zutrittskontrolle per Smartphone eingerichtet wird, Tanja Schilling

82 Schlüsseltechnologie für Industrie 4.0
Ohne Anfassen: RFID haucht der intelligenten Fabrik Leben ein, Daniel Büth

Verpackung

84 Flexibel Etikettieren mit „grünem Gewissen“
Nachhaltige Kennzeichnungslösungen von Logopak, Alexander Hamer

86 Komplexen Herausforderungen intelligent begegnen
Andrea Vollenkemper

Industrie 4.0

88 IT- und Datensicherheit sind Voraussetzung für Industrie 4.0
Mensch und Maschine müssen eindeutig identifizierbar sein und sicher miteinander kommunizieren, Karin Bräckle

90 Anwendungen für das Internet of Things im Fokus
Bluetooth Technologie bei Konsumenten auf dem Radar

RUBRIKEN

03 EDITORIAL

92 VERANSTALTUNGEN

98 AIM-DEUTSCHLAND e.V.

105 *ident* MARKT
DAS ANBIETERVERZEICHNIS

113 TERMINE

114 INSERENTENVERZEICHNIS

115 IMPRESSUM

BILD-QUELLEN

Titelbild (groß):
DENSO Auto-ID Business Unit
Titelbild klein (Links):
Ident Verlag & Service GmbH
Titelbild klein (Mitte):
SSI Schäfer
Titelbild klein (Rechts):
Panasonic Marketing Europe GmbH

Perfekte Lösungen für
alle Anforderungen Ihres Unternehmens

Windows10 android
Windows 10 IoT Mobile Enterprise & Lollipop 5.1 officially supported

BLUEBIRD
Bluebird Inc.
Tel +82 1577 0778 e1@bluebird.co.kr
www.bluebirdcorp.com

carema
Carema GmbH
Tel +49 211 936 783 90 Fax +49 211 936 783 99
www.carema.de

Generationswechsel bei Contrinex

Der Schweizer Sensorik-Spezialist Contrinex führt bedeutende Veränderungen in der Vertriebs- und F+E-Führung durch. Die zukünftig enge Abstimmung der Vertriebs- und Entwicklungsaktivitäten soll sicherstellen, dass das Unternehmen seinen Kunden kontinuierlich marktgerechte Produkte und Lösungen in einem durch Industrie 4.0 geprägten, dynamischen Umfeld anbietet.

Peter Heimlicher, Gründer von Contrinex, wurde am 1. Juni 2016 zum Senior Technical Consultant ernannt und trat aus dem Vorstand zurück. Der ehemalige Präsident und CEO blickt mit seiner fundierten Erfahrung auf eine lange Erfolgsgeschichte in der Entwicklung neuer Technologien zurück. Klaus Böhmer, Chief Sales Officer von Contrinex, übernahm am 1. Juni 2016 zusätzlich die Rolle des Chief Technology Officer. Als langjähriges Vorstandsmitglied bringt er vielfältige Erfahrungen aus der Entwicklung und dem internationalen Vertrieb in seinen neuen Aufgabenbereich ein.

www.contrinex.com

Neue Führungsmannschaft bei SATO

SATO hat ein neues Führungsteam zusammengestellt, um seine Position als Lieferant von End-to-End-Lösungen in Europa zu stärken. Neil Batchelor wurde zum General Manager für den Vertrieb in Europa ernannt, Laurent Lassus zum General Manager für Marketing und Produkte, und Detlev Müller übernimmt die Aufgabe des General Manager für die Vertriebsregion DACH und CEE (Zentral- und osteuropäische Staaten). Das neue Team unter der Leitung von Tetsushi Kondo, SATO-Regionalleiter Europa, wird sein Hauptaugenmerk auf die Stärkung der Präsenz der SATO-Etikettendrucktechnologien – zu denen z.B. auch die autonomen industriellen Drucker mit AEP-Funktionalität aus der NX-Serie gehören – im gesamten europäischen Markt richten.

Eine weitere wichtige Aufgabe besteht in der Stärkung der Beziehungen zwischen SATO und seinen Vertriebspartnern und Händlern in allen Branchen, in denen SATO tätig ist, darunter z.B. die Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Einzelhandel, Gesundheitswesen, Logistik und Fertigung.

www.satoworldwide.com

NiceLabel gibt neuen CEO bekannt

Chris Walsh tritt die Nachfolge von Unternehmensgründer Zvone Duplancic an, der seine Führungsverantwortung für das Unternehmen abgibt und formell in den Ruhestand geht. Der neu ernannte CEO, der früher als Managing Director von Zebra Technologies Europe tätig war und über umfangreiche Erfahrung in der AIDC-Branche verfügt, war schon mehrere Jahre vor der geplanten Pensionierung des Gründers als externer Berater für NiceLabel tätig. „Chris übernimmt die Führung bei NiceLabel zu einer aufregenden Zeit. Das Unternehmen ist in den letzten Jahren deutlich gewachsen. Obwohl Etikettendesign-Produkte der ersten Generation in der Branche immer noch weit verbreitet sind, wurde das Wachstum des Unternehmens angetrieben durch den Fokus, Benutzer aus KMUs und Großkonzernen in die Lage zu versetzen, durch ausgeprägte und anhaltende Investitionen in die modulare Technologieplattform der nächsten Generation eine größere Kontrolle und deutlich höhere Produktivität zu erzielen“, sagte Zvone Duplancic, Gründer von NiceLabel.

www.nicelabel.com

„Path2Success“ – Mit Printronix auf dem Weg zum Erfolg

Printronix hat sein bewährtes EMEA-Partnerprogramm „Path-2Success“ erneuert. Es umfasst drei Zertifizierungsstufen mit spezifischen Qualifizierungskriterien und fokussiert ausschließlich den Zeilenmatrixdruck. Die Partner profitieren von einer stärkeren Vertriebsunterstützung und höherer technischer Kompetenz. Für die erfolgreiche Umsetzung des Partnerprogramms hat Printronix den erfahrenen Vertriebsprofi Werner Metz zum Regional Sales Manager für DACH ernannt. Das neue Partnerprogramm steht in der gesamten Region EMEA ab sofort zur Verfügung. Zeitgleich mit der Einführung des neuen Partnerprogramms hat Printronix den Vertriebsprofi Werner Metz ins Boot geholt. Als Regional Sales Manager für das DACH-Gebiet verstärkt er das europäische Sales-Team. Der diplomierte Betriebswirt verfügt über 29 Jahre Erfahrung im indirekten Vertrieb und in der Führung internationaler Kunden-Accounts.

www.printronix.de

Zweimal „Gold“ für die Schreiner Group

Bei der Preisverleihung der FINAT Label Competition 2016 und der World Label Awards 2015 am 16. Juni in Amsterdam wurde die Schreiner Group vom Europäischen Verband der Selbstklebeetiketten-Industrie zweifach ausgezeichnet. Auch in diesem Jahr überzeugte das Hightech-Unternehmen die Jury mit seinen innovativen Produkten und gewann in den Kategorien „Innovation“ und „Sicherheit“ jeweils den 1. Platz. „Die erneute Auszeichnung durch die FINAT belegt die starke Innovationskraft unseres Unternehmens“, freute sich der geschäftsführende Gesellschafter Roland Schreiner über die Ehrung der Schreiner Group. „Sie zeigt, dass Innovation als zentraler Unternehmenswert in unserem Leitbild mehr ist als nur guter Wille oder eine reine Absichtserklärung, sondern tatsächlich gelebt wird. Kreativität und Technologie gehören für uns untrennbar zusammen.“ Stellvertretend nahmen Robert Weiß, Leiter Technologie- und Innovationsmanagement, und Dr. Jens Vor der Brüggen, Leiter Forschung und Entwicklung der Schreiner Group, den Preis

der FINAT Label Competition in Amsterdam entgegen.

www.schreiner-group.com

ACD GRUPPE
M310
Mobiles Terminal M310 // Alle Filialprozesse auf einen Blick
Großes 5“ Display // Robust // Immer Dabei // Hoch flexibel
www.acd-gruppe.de

Drucksysteme
Etiketten
Lesesysteme
Verpackungsmaschinen
FachPack
Besuchen Sie uns! Halle 4 - Stand 4-327
SCHNEIDER KENNZEICHNUNG
Dienstleistungen
- Systemintegration
- Beratung, Projektierung
- Inbetriebnahme, Schulung
- Wartung, Service
Produktspektrum
- Etikettendrucksysteme
- Mehrfarbdrucksysteme
- Etiketten, Farbbänder, Ersatzteile
- Stationäre und mobile Lesesysteme
- InkJet- und Direktmarkierungssysteme
- Beutel-Verpackungsmaschinen
- Schilder und Stempel
+49 711 95 39 49 -0 | verkauf@schk.de | www.schk.de

Ultracode Standard

AIM gab kürzlich die Veröffentlichung des Ultracode International Standards bekannt. Dieser begründet eine deutliche Verbesserung der Barcode-Technologie für die Auto-ID Industrie und deren Kommerzialisierungschancen. Ultracode Ressource Dokumente sind für Interessenten auf der AIM Website erhältlich.

Ultracode ist der erste 2D-fehlerkorrigierende Farb-Barcode, der unter Verwendung einer digitalen Farbkamera oder von Smartphone-Apps auf dem Smartphone angezeigt oder gedruckt werden kann. Seine Entwicklung wurde durch den allgegenwärtigen Einsatz von elektronischen Farb-Displays, Digitalkameras und insbesondere die Entwicklung des Smartphones motiviert. Durch die Nutzung des Ultracode und seine Standard-Farbtechnologie kann ein Bild erstellt werden, das weniger als die Hälfte der Fläche eines QR-Codes benötigt, also den erforderlichen Anzeigeplatz deutlich verringert – bei der Codierung der gleichen Datenmenge.

www.aimglobal.org | www.aim-d.de

CipherLab eröffnet Europa-Niederlassung in Eindhoven

Die taiwanesische Firma CipherLab, bekannt als führender Hersteller von innovativen AIDC-Produkten, ist sehr stolz darauf, die Eröffnung seiner europäischen Niederlassung „CipherLab Europe“ mit Sitz in Eindhoven (Niederlande), bekannt zu geben. Die Aufgabe von CipherLab Europe ist es, als verlängerter Arm des Herstellers mit Hauptsitz in Taipei noch effizienter als bisher existierende Partner und Kunden zu unterstützen und mit diesen in gemeinsamen Marketingaktivitäten zusammenzuarbeiten.

„Wir können der Wichtigkeit des europäischen Marktes für die globale Expansion nicht genügend Bedeutung beimessen“, sagt Steven Liau, Vorsitzender von CipherLab. „Mit CipherLab Europe werden wir unsere Vertriebsstrukturen und unser Servicenetzwerk festigen und erweitern, um erfolgreich am Markt zu agieren.“ Die Adresse von CipherLab Europe lautet: Flight Forum 40, 5657 DB Eindhoven, Niederlande.

www.cipherlab.com

Vollautomatische WITRON-Lösung für Flow Through-Logistik

Im vergangenen Jahr wurde sie als Neuentwicklung erstmals der Fachwelt vorgestellt, in Kürze wird sie bei Mercadona, dem Marktführer im Lebensmitteleinzelhandel in Spanien, ihre Leistungsfähigkeit im Echtbetrieb unter Beweis stellen: die vollautomatisierte Kommissionierlösung für frische Lebensmittel BOS (Box Order System) von WITRON. Mercadona setzte als eines der ersten europäischen Handelsunternehmen auf das vollautomatische OPM-System des Parksteiner Generalunternehmers. Heute befindet sich die Technologie bei Mercadona bereits an vier Standorten in Betrieb – sowohl im Trockensortiment, als auch im Frische- und Tiefkühlbereich. Die erfolgreiche Zusammenarbeit der beiden innhabergeführten Familienunternehmen ist geprägt von wechselseitigen Impulsen auf der Suche nach den besten technischen und wirtschaftlichen Ergebnissen – mit gezieltem Fokus auf Filial- und Kundennutzen.

Als Generalunternehmer ist WITRON für die Planung, Realisierung und Inbetriebnahme aller IT-, Steuerungs-, und Mechanik-Elemente verantwortlich. Die innovativen Fördertechnik-Elemente der BOS-Technologie werden von der WITRON-Tochter FAS entwickelt und produziert.

www.witron.de

Ingram Micro und Partner Tech dehnen ihre Zusammenarbeit auf Europa aus

Ingram Micro und die Partner Tech Europe GmbH, ein weltweit führender Hersteller von PC-basierten Kassensystemen und deren Peripherie, bauen ihre Kooperation weiter aus. Als erster pan-europäischer Distributor vertreibt Ingram Micro ab sofort die Modelle der Mobil-Sparte sowie einige ausgewählte Point-of-Sale-Produkte von Partner Tech an Fachhändler in ganz Europa. Ingram Micro und Partner Tech arbeiten international bereits in verschiedenen Regionen erfolgreich zusammen. Mit der Erweiterung der Vertriebsvereinbarung auf den europäischen Markt wird die bestehende Kooperation weiter intensiviert.

„Wir freuen uns über die gestärkte Partnerschaft und damit auf einen neuen Marktbereich, in dem wir bisher noch nicht präsent waren. Wir blicken sehr zuversichtlich in die gemeinsame Zukunft und auf die großen Möglichkeiten für beide Unternehmen“, so Denis Christesen, Managing Director von Partner Tech Europe. Ab sofort können Fachhandelspartner in ganz Europa die All-in-one Kassensysteme, Tablets sowie Geräte für die mobile Datenerfassung (MDE) von Partner Tech über Ingram Micro beziehen.

www.ingrammicro.de | www.partner-tech.eu

SSI Schäfer erwirbt Mehrheitsanteile an Robotik-Spezialist RO-BER

Die SSI Schäfer Gruppe unterstreicht ihre Ambitionen im Bereich der Robotik und setzt die eingeschlagene Strategie im Kontext von Industrie 4.0 konsequent fort. Wie der Intralogistik-Marktführer bekannt gab, wurde eine Mehrheitsbeteiligung am Kamener Portalroboter-Spezialisten RO-BER Industrieroboter GmbH vollzogen. „Hoch-performante Robotik-Applikationen sind heute ein zentraler Faktor für ganzheitliche Automationslösungen in der Intralogistik“, begründet Elmar Issing, Vice President Robotics & Innovations bei SSI Schäfer, das strategische Engagement. „Mit der Beteiligung an RO-BER stärken wir das Lösungsangebot für unsere Kunden in einer weiteren Schlüsseltechnologie der Zukunft und vervollständigen das Produktportfolio im Bereich der Robotik mit intelligenter Steuerungstechnik.“

Die Synergien aus den komplementären Technologie-Portfolios wollen beide Partner gezielt für die kundenorientierte

Realisierung ganzheitlicher Intralogistik-Konzepte nutzen. Portalroboter erlauben dabei mit ihrer kinematischen Charakteristik spezifische und gänzlich neue Lösungskonzepte im Hinblick auf Sortier-, Pufferungs- und Verkettungsfunktionen.

www.ssi-schaefer.de | www.ro-ber.de

We Connect Security!

Integrierte Sicherheitssysteme für Smart Building Security

Bei deister electronic wird alles selbst entwickelt, vom Produkt bis zur Software. So können unsere Systeme einfach zu einem intelligenten Gesamtsystem verbunden und mit unserer zentralen Sicherheitssoftware gesteuert werden.

Erfahren Sie mehr auf der **security essen**!

ETIKETTENDRUCK IN FARBE: EPSON COLOR WORKS C7500

- Hochwertiger, wasserbeständiger Vierfarb-Pigment-Tintenstrahldruck
- Druck von Gefahrstoffetiketten gemäß CLP/GHS
- Druckgeschwindigkeit bis zu 300 mm/Sek.
- Druckauflösung bis zu 600 x 1.200 dpi
- Druckkopf mit mindestens 500 km Laufleistung
- Separate Einzelpatronen für effizientes und kostengünstiges Drucken

(08764) 93290 ■ www.prologis.de

ProLogis

Wir freuen uns auf Sie: FachPack, Halle 4, Stand 330

NOVEXX Solutions feiert ein erfolgreiches erstes Jahr

Vergangenes Jahr zum 1. Juni ist NOVEXX Solutions an den Start gegangen und der Geschäftsbereich „Industrielle Etikettierlösungen“ von Avery Dennison agiert seitdem selbstständig als eigenes Unternehmen. In dem Jahr ist viel passiert und eine große Neuerung ist erst ein paar Wochen alt. NOVEXX hat sich als eines der ersten Unternehmen in Deutschland nach der neuen Revision ISO 9001:2015 zertifizieren lassen. Das bedeutet, NOVEXX hat sich nicht nur rezertifizieren lassen, sondern bestehende Strukturen hinterfragt, das Qualitätsmanagement nach neusten innovativen Industriestandards weiterentwickelt und konnten somit die neue 2015 Norm erfüllen. Dies zeigt, dass das Unternehmen trotz der großen Unternehmensumstellung eine effiziente Struktur mit schlanken Prozessen vorweisen und eine gute Qualität der Produkte sicherstellen kann.

www.novexx.com

Honeywell übernimmt Intelligrated

Honeywell hat die Übernahme des Unternehmens Intelligrated für eine Kaufsumme von 1,5 Milliarden US-Dollar abgeschlossen. Intelligrated wird als Lösungsanbieter im Bereich Supply Chain- und Lagerautomation in Honeywells Geschäftsbereich Safety and Productivity Solutions integriert. Intelligrated ist führend im Bereich Supply Chain- und Lagerautomation und wird mit Warehouse Execution-Systemen (WES) und Softwarelösungen das Produktportfolio von Honeywell an Barcodescannern, Mobilcomputern und Voice-Enabled Software ergänzen, um die Mitarbeiterproduktivität zu verbessern.

www.honeywell.com

Statistik Sensoren und Messtechnik

Der AMA Verband für Sensorik und Messtechnik befragt seine 480 Mitglieder quartalsweise zur wirtschaftlichen Entwicklung. Nach einem soliden Vorjahresergebnis von fünf Prozent Umsatzwachstum verzeichnete die Branche im ersten Quartal 2016 ein weiteres Umsatzplus von drei Prozent. Bei den Auftragseingängen meldete die Branche für das erste Vierteljahr des laufenden Geschäftsjahres eine deutliche Steigerung um sechs Prozent, verglichen zum Vorquartal. Die Branche präsentiert sich mit diesen Ergebnissen als stabiler und kontinuierlich wachsender Industriezweig.

Die AMA Mitglieder erwarten allerdings einen deutlichen Schub für die Branche durch Zukunftsprojekte wie die ‚Industrie 4.0‘ und das ‚Internet of Things‘. Klassische Branchengrenzen verschwinden und Wertschöpfungsprozesse verändern sich. Sensoren müssen zukünftig nicht mehr nur detektieren und Signale aufbereiten, sondern oft auch mit anderen Sensorsystemen kommunizieren.

www.ama-sensorik.de

Bizerba feiert 150-jähriges Bestehen

Bizerba, einer der führenden Anbieter von Lösungen für Wäge-, Schneide- und Auszeichnungstechnologie, feiert sein 150-jähriges Bestehen. Das 1866 in Balingen (Baden-Württemberg) gegründete Unternehmen befindet sich seit fünf Generationen im Besitz der Gründerfamilie. Im Rahmen eines großen Mitarbeiterfests wurde das Jubiläum vergangenes Wochenende am Stammsitz begangen. 1866 legte der Schlosser Andreas Bizer in Balingen den Grundstein der Firma und ließ sein Unternehmen im Handelsregister eintragen. Aus Bizer und Balingen wurde Jahrzehnte später BIZERBA. Bereits Ende der 20er Jahre war das Unternehmen zu einem Industriebetrieb mit 800 Mitarbeitern und damit zur größten deutschen Waagenfabrik herangewachsen.

„Unser Jubiläumsjahr steht ganz im Zeichen der Bizerba Vision ‘The Open World of Finest Weighing Solutions. Since 1866‘“, sagt Andreas Wilhelm Kraut, der Bizerba in fünfter Generation leitet und seit 2011 an der Spitze des Unternehmens steht. „Wir verdeutlichen damit die lange Tradition und erneuern das Versprechen, unseren Kunden weiterhin erstklassige Lösungen zu bieten.“

www.bizerba.com

Carema feiert 10-jähriges Firmenjubiläum und stellt sich dem Wandel

Seit nunmehr über zehn Jahren ist die Carema als erfolgreicher Value Added Distributor für robuste PDAs, Tablets und mobile Drucker tätig. Dies macht das Unternehmen für viele Händler in Deutschland zur bevorzugten Adresse für den Einkauf hochwertiger AIDC-Produkte. Namhafte Firmen wie BLUEBIRD (Pidion), Sewoo, MITAC, Pointmobile oder JANAM sind nur einige Hersteller im Produktportfolio der Carema. Gemeinsam mit dem Partner der „ersten Stunde“, der Weilandt Elektronik GmbH aus Essen, bietet Carema verschiedenste, individuelle Servicepakete und Leistungen – von der Garantieabwicklung bis hin zum kompletten AIDC Full-Service. „Unser Geschäft ist die Distribution von hochwertigen Produkten, welche überwiegend in Asien gefertigt werden und wir unseren Kunden zu einem optimalen Preis- und Leistungsverhältnis, anbieten können“, so Frank Klein, Gründer und Geschäftsführer der Carema GmbH.

carema

www.Caremahardware.de
www.Weilandt-Elektronik.de

ACD GRUPPE

DAS „IMMER DABEI“-GERÄT

M160

Klein – Handlich – Leicht // Einhandbedienung
Variable Tastatur // Anpassung an Ihre Prozesse
Ergonomisches Design mit Halteband
www.acd-gruppe.de

Drucksysteme

Etiketten

Lesesysteme

Verpackungsmaschinen

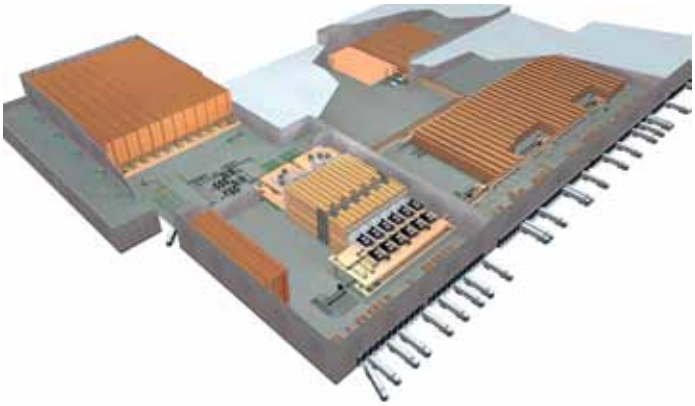
SCHNEIDER KENNZEICHNUNG

Dienstleistungen
- Systemintegration
- Beratung, Projektierung
- Inbetriebnahme, Schulung
- Wartung, Service

Produktspektrum
- Etikettendrucksysteme
- Mehrfarbdrucksysteme
- Etiketten, Farbbänder, Ersatzteile
- Stationäre und mobile Lesesysteme
- InkJet- und Direktmarkierungssysteme
- Beutel-Verpackungsmaschinen
- Schilder und Stempel

+49 711 95 39 49 -0 | verkauf@schk.de | www.schk.de

Dematic errichtet neues Distributionszentrum für Delhaize in Brüssel



Die Dematic GmbH hat einen Turnkey-Auftrag der belgischen Lebensmittelkette Delhaize für die Errichtung eines neuen Distributionszentrums in Brüssel erhalten. Im Herzen des Distributionszentrums arbeitet ein automatisches Palettiersystem für Mischpaletten (AMCAP), das aufgrund seiner Bauweise besonders platzsparend ist und den Energieverbrauch deutlich senkt. „Wir freuen uns bekannt zu geben, dass Dematic von Delhaize ausgewählt wurde, sein neues Distributionszentrum in Brüssel zu realisieren. Unsere Erfahrung im Lebensmittelsektor, umfassende Automatisierungs- und Softwaretechnologien sowie unsere führende Designkompetenz haben dazu beigetragen, diesen Großauftrag zu erhalten“, sagt Ulf Henriksson, CEO und Präsident von Dematic.

www.dematic.com

Leibinger zertifiziert Inkjet-Händler mit umfassendem Schulungsprogramm

Die Paul Leibinger GmbH & Co. KG hat für ihre weltweit rund 100 Inkjet-Händler ein zertifiziertes Schulungsprogramm ins Leben gerufen. Das deutsche Familienunternehmen möchte mit diesem Zertifikat die Fähigkeiten seiner Händler auf der ganzen Welt technisch und vertrieblich auf ein einheitliches sehr hohes Niveau bringen. Bestandteil der Schulung sind u.a. ein umfassendes Kennenlernen der Leibinger Inkjet-Drucker mit ihren Funktionen und Vorteilen sowie deren Software- und Zubehöroptionen, ebenso wie eine Marktanalyse und technische Grundlagen. Bereits zwei Inkjet-Händler haben das neue, umfangreiche Programm zum „Zertifizierten Leibinger Partner“ erfolgreich abgeschlossen.

www.leibinger-group.com

DPD Österreich steigert mit Zebra Technologies die Kundenzufriedenheit

Österreichs privater Paketdienstleister DPD hat die Prozesse seiner Paketshops an das deutlich erhöhte Paketvolumen angepasst. Dieses ist getrieben durch das kontinuierliche Wachstum im Bereich Online-Shopping. Das Unternehmen hat sich für eine Lösung von Zebra Technologies Corporation entschieden, um kurzfristig einen reibungslosen Übergang in den Paketshops zu gewährleisten und langfristig die Kundenzufriedenheit zu steigern. Mit dem Zebra TC55 Touch-Computer der Unternehmensklasse und dem GK420D Desktop-Drucker ist eine Echtzeit-Sendungsverfolgung aller Paketbewegungen möglich. Die Datenerfassung erfolgt drahtlos und wird an die zentrale Datenbank von DPD Österreich übertragen.

www.zebra.com

Fraunhofer IML eröffnet Enterprise Lab Center

Im neuen Enterprise Lab Center des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML beziehen die Think Tanks der angewandten Logistikforschung einen eigenen neuen Gebäudeteil. Svenja Schulze, Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, hat die Räumlichkeiten am 27. Juni 2016 im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung eröffnet. Ob BMW, Würth, DB Schenker oder Sick – sie alle setzen auf eine neue Form kooperativer Forschung: die „Fraunhofer Enterprise Labs“. Gemeinsam mit Forschern des Fraunhofer IML arbeiten Mitarbeiter aus den Unternehmen vor Ort an konkreten Innovationen.

Das neue Enterprise Lab Center ist die Zukunft der Forschung. Die Kombination aus Coworking Spaces, hochmoderner technischer Ausstattung und enger Form der Zusammenarbeit erschließt eine ganz neue Dimension der interdisziplinären Forschung und Entwicklung zwischen Unternehmen und dem Fraunhofer IML.

www.iml.fraunhofer.de

Was lange währt

Nach beinahe vier Jahren, in denen verschiedenste Varianten der Projektrealisierung erarbeitet wurden, unterzeichneten die Gabor Shoes AG und Generalunternehmer Vanderlande den Vertrag zur Realisierung eines neuen automatischen Kleinteilelagers sowie zu diversen Umbauten des Bestandsystems. Die Gabor Shoes AG mit Sitz in Rosenheim ist einer der führenden Hersteller von qualitativ hochwertigen, modischen Damenschuhen. Neben modischer Aktualität sind Passform und Verarbeitungsqualität die wesentlichen Merkmale der Gabor Markenschuhe.

Um die in den letzten Jahren deutlich gestiegenen Auslieferungen bewältigen und eine noch bessere Lieferqualität an den Handel gewährleisten zu können, wird nun neben der Bestandshalle in einer neuen Versandhalle ein weiteres automatisches Kleinteilelager (AKL) implementiert und während des laufenden Betriebes an das bestehende System angebunden.

www.vanderlande.com/de

Topsystem und SOREDI kooperieren bei Pick-by-Voice

Im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung zwischen der Topsystem Systemhaus GmbH in Würselen und der SOREDI touch systems GmbH können deren stationäre und mobile Industrie-Computer, Handhelds und Tablets ab sofort mit der Sprachsoftware Lydia von Topsystem ausgerüstet werden. Das technologisch führende System für sprachgeführte und zugleich ergonomische Arbeitsprozesse ermöglicht zum Beispiel Pick-by-Voice in direkter Verbindung zu Lagerverwaltungs- und ERP-Systemen.

Im Rahmen der Zusammenarbeit wurden alle stationäen und mobilen Staplerterminals, Industrie-Computer, Handhelds und Tablets von SOREDI mit den Betriebssystemen Windows 7, Windows Embedded Compact 7 (früher CE) und Windows 10 IoT für den Betrieb der Sprachsoftware getestet und zertifiziert. Im Rahmen der Bluetooth-Reichweite von 50 Metern (Bluetooth 4.0) erleichtert das Headset dann alle Arbeitsprozesse in der Kommissionierung sowie in zahlreichen weiteren Prozessen der Intralogistik, Produktion oder Instandhaltung.

www.topsystem.de | www.soredi-touch-systems.com

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

Das kollaborative MICA-Netzwerk hat seine Arbeit aufgenommen

Nun trafen sich erstmals zahlreiche Anwender, Anbieter und Entwickler in der Robotation Academy in Hannover. Das Netzwerk dient dazu, Industrie 4.0- und IoT-Anwendungen weiterzuentwickeln und bekannt zu machen. „Die Community will einen regelmäßigen Austausch unter allen Beteiligten pflegen, ganz im Sinne des kollaborativen Netzwerk-Gedankens“, sagt Dr. Jan Regtmeier, Director Product Management bei HARTING IT Software Development. Bereits 14 Unternehmen im MICA-Netzwerk haben MICA als zukunftsweisende Basis eigener Systemlösungen entdeckt und wollen diese auch im Rahmen des Netzwerks weiterentwickeln, wie sie auf der Gründungsveranstaltung in vielen Vorträgen verdeutlichten. Dazu gehören die Unternehmen akquinet tech@spree, Berner & Mattner Systemtechnik, Cybus, Dimension Data, Favendo, Nemetris, IMMS, iTiZZimo, Logi.cals, PCO, Salt and Pepper, SDI Project Automation und TechniaTranscat.

www.harting-mica.com

Pankl Racing Systems setzt auf flexible KNAPP-Shuttles

Im Zuge der Errichtung eines neuen Werkes für Antriebskomponenten in Kapfenberg (Österreich) entschied sich Pankl für die flexible Shuttle-Technologie von Knapp zur Automatisierung des Kleinteilelagers mit Arbeitsplatzversorgung. Pankl entwickelt, erzeugt und vertreibt Motor- und Antriebssysteme sowie Fahrwerksteile für den Rennsport, für High-Performance-Autos und die Luftfahrtindustrie. Der neue Produktionsstandort für Hochleistungs-Motorradgetriebe inklusive des neuen Lagersystems wird 2017 in Betrieb gehen.

„Wir haben uns für das Konzept von Knapp entschieden, weil die Kernkomponenten des Systems durchdacht und technisch ausgereift wirken. Ein weiterer entscheidender Faktor war die extrem produktive Zusammenarbeit während der Konzeptphase. Die Projektingenieure und Produktmanager haben sehr rasch unsere spezifischen Anforderungen verstanden und in weiterer Folge sehr gute Lösungen entwickelt“, so Stefan Zinner, Produktionsleiter Serie bei Pankl.

www.knapp.com

Branchenindikator Instandhaltung liefert erste Ergebnisse

Im Frühjahr 2016 wurde die erste Befragung zum Branchenindikator Instandhaltung durchgeführt. Der Indikator ist aus einer Kooperation des Competence-Centers Instandhaltung des FIR mit dem Forum Vision Instandhaltung (FVI) entstanden. Er liefert einen spezifischen Einblick in den Zustand der Branche, erhebt die konjunkturelle Entwicklung am Standort Deutschland und versteht sich als Stimmungsbarometer sowohl für industrielle Instandhaltungsdienstleister als auch für innerbetriebliche Instandhaltungsabteilungen.

Die Ergebnisse der ersten Befragungsrunde sind nun online verfügbar: Die Stimmung in der Branche Instandhaltung ist überwiegend gut. Insgesamt ist das Klima positiv, besonders aufgrund der sehr guten Stimmung der industriellen Instandhaltungsdienstleister. Die Antworten zum Sonderthema „Fachkräfte“ zeigen deutlich, dass sich sowohl die industriellen Instandhaltungsdienstleister als auch die innerbetrieblichen Instandhaltungsabteilungen gleichermaßen mit dem Problem konfrontiert sehen, Fachkräfte zu finden und diese langfristig an das Unternehmen zu binden. Darüber hinaus spielt auch der Standort eines Unternehmens eine entscheidende Rolle bei der Mitarbeitergewinnung. Die detaillierten Ergebnisse hält der ausführliche Bericht bereit, der kostenlos heruntergeladen werden kann.

www.ih-indikator.de | www.fir.rwth-aachen.de

Viele Wege, ein Ziel - die smarte Fabrik

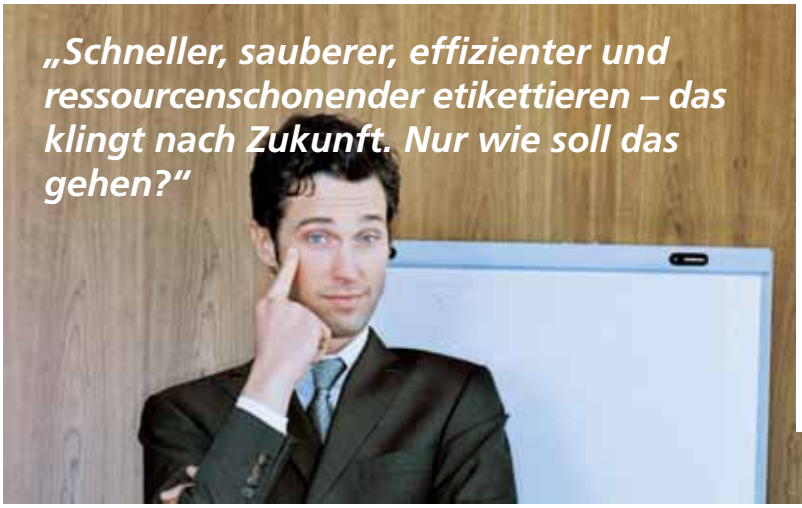
Auf der SPS IPC Drives 2016 (Halle 7A, Stand 340) zeigt Sick den Kunden und Besuchern die unterschiedlichen Möglichkeiten und Wege, um das Ziel – die smarte Fabrik – zu erreichen. Mit seinem breiten Produkt- und Lösungsportfolio bietet der Sensorhersteller die Basis für die Flexibilisierung der Prozesse. Hierbei geht es um Digitalisierung, Intelligenz und Vernetzung in Produktions- und Logistiksystemen, damit sich diese autonom selbst optimieren und steuern können. Im Kontext von Industrie 4.0 sorgt die Sensorik von Sick dafür, dass Kunden ihre Realität in Daten fassen und sie zielgereichtet für ihre Applikation einsetzen können. Um die nie dagewesenen Datenmengen zu verarbeiten, müssen Sensoren robuster und leistungsfähiger werden, vor allem aber intelligenter. Aber auch bei Daten gilt: Qualität vor Quantität. Je kompakter und aussagekräftiger die eingespeisten Daten sind, desto effizienter können Ressourcen genutzt werden und desto genauer fällt die Analyse aus. Intelligente Sensoren, die direkt im Sensor Daten vorverarbeiten, komprimieren und filtern, perfektionieren die Prozesse für die Industrie 4.0.

www.sick.com

Trumpf investiert 30 Millionen Euro am Standort Schramberg

Der Werkzeugmaschinen- und Laserhersteller TRUMPF investiert rund 30 Millionen Euro in neue Entwicklungs- und Produktionsgebäude für Festkörperlaserstrahlquellen. Für das neue Produktionsgebäude am Standort in Schramberg hat das Berliner Architekturbüro Barkow Leibinger einen Neubau mit 12 000 Quadratmetern entworfen. Damit verdoppelt sich die verfügbare Fläche nahezu und schafft ausreichend Platz, um alle Produktionsabteilungen wie Reinräume, Montage und Bürobereiche gemeinsam unterzubringen – was sich wiederum positiv auf Materialfluss und Durchlaufzeiten auswirkt. Bis Ende 2017 soll die Produktion im Neubau in Schramberg ihren Betrieb aufnehmen. Außerdem erweitert das Unternehmen das im März 2013 eingeweihte Entwicklungszentrum in Schramberg um ein drittes Stockwerk mit etwa 1800 Quadratmetern Fläche.

www.trumpf.com



Mit der Logomatic 900 QTB, dem klebstoffreien Etikettiersystem von Logopak.
Vergessen Sie Trägermaterial, Abfallentsorgung, häufige Linienstopps und vorgegebene Formate: das Logopak Etikettiersystem Logomatic 900 QTB bietet Ihnen Flexibilität, Effizienz, Nachhaltigkeit und ganz neue Freiheiten bei der Paletten-, Karton- oder Kleinsendungs-Kennzeichnung.

Logopak®
www.logopak.de

Besuchen Sie uns auf der Fachpack: Halle 1, Stand 244

Drucksysteme

Etiketten

Lesesysteme

Verpackungsmaschinen

SCHNEIDER KENNZEICHNUNG

Dienstleistungen
- Systemintegration
- Beratung, Projektierung
- Inbetriebnahme, Schulung
- Wartung, Service

Produktspektrum
- Etikettendrucksysteme
- Mehrfarbdrucksysteme
- Etiketten, Farbbänder, Ersatzteile
- Stationäre und mobile Lesesysteme
- InkJet- und Direktmarkierungssysteme
- Beutel-Verpackungsmaschinen
- Schilder und Stempel

+49 711 95 39 49 -0 | verkauf@schk.de | www.schk.de

NXP und EU-Kommission unterzeichnen Abkommen zu Cybersicherheit

Am 5. Juli unterzeichnete NXP als Gründungsmitglied der European Cyber Security Organization (ECSO) ein wegweisendes Abkommen mit der Europäischen Kommission über öffentlich-private Zusammenarbeit zur Cybersicherheit. ECSO wurde von NXP und weiteren führenden Unternehmen und Institutionen als Non-Profit Organisation mit dem Ziel gegründet, europaweit einen nachhaltigen Sicherheitsmarkt zu entwickeln. Zentraler Bestandteil der Kooperation mit der Europäischen Union ist der Ausbau einer strategischen Allianz für den Bereich Cybersicherheit.

NXP hat sich als engagiertes Mitglied aktiv am Aufbau der ECSO beteiligt und wesentliche Inhalte aus seiner F&E Security Roadmap in die Partnerschaft eingebracht. Im Rahmen ihres Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon 2020 wird die EU Forschungsmittel in Höhe von rund 450 Millionen Euro bereitstellen. Im Gegenzug werden die ECSO-Mitglieder gemeinsam etwa 1,3 Milliarden Euro in die Forschung und Entwicklung von innovativen und zuverlässigen Cybersicherheits-Lösungen, -Produkten und -Dienstleistungen investieren.

www.nxp.com

JLT Mobile Computers von einem der größten Containerhäfen Skandinaviens auserwählt

JLT Mobile Computers hat die Lieferung von insgesamt 70 robusten fahrzeugmontierten VERSO 12 Computern an einen der größten Containerhäfen in Skandinavien abgeschlossen. Nach ersten, positiven Tests des Navis-validierten VERSO 12 Computers bestellte der Kunde im April dieses Jahres eine ausreichende Anzahl Geräte, um seinen gesamten Fuhrpark an Hafenkränen und Gabelstaplern mit den robusten PCs von JLT auszustatten. Der Entscheidung für die Investition ging die Suche nach einer höchst zuverlässigen IT-Lösung zur Steigerung der betrieblichen Effizienz durch Echtzeit-Datenverfolgung voraus. Von Grund auf für maximale Zuverlässigkeit in den anspruchsvollsten Umgebungen entwickelt, ist der VERSO 12 Computer ein bewährtes und zuverlässiges Arbeitstier für geschäftskritische Funktionen.

www.jltmobile.com

DLV setzt bei der Akkreditierung auf Lösungen von YouCard

Der Deutsche Leichtathletik Verband (DLV) ist die Vereinigung der deutschen Landes-Leichtathletik-Verbände mit Sitz in Darmstadt. Im Herbst 2015 kam der DLV mit der Frage auf YouCard zu, die Akkreditierung zu den verschiedenen DLV-Veranstaltungen zu verbessern. Bisher nutzte der DLV zur Erfassung und Kontrolle von Zugangsberechtigungen Jahresausweise. Diese einmal jährlich ausgestellten Ausweise gewährten Sportlern, Mitarbeitern und der Presse den Zutritt zu allen Veranstaltungen und speziellen Funktionsbereichen.

Um zukünftig Zutrittsrechte für jede einzelne Veranstaltung expliziter verwalten zu können, suchte der DLV nach einer neuen Lösung. Diese sollte zeitlich und räumlich limitierbar werden. Bei der Suche fiel die Entscheidung schnell auf die YouCard Kartensysteme GmbH. Zum Einsatz kommt jetzt die voll datenbankfähige CardPresso Kartensoftware in Verbindung mit dem Kartendrucksystem SwiftColor SCC-4000D.

www.youcard.de

SpanSet Deutschland feiert 50-jähriges Jubiläum

Von der kleinen Manufaktur für Autosicherheitsgurte zum international erfolgreichen Unternehmen: Mit rund 500 Gästen feierte die SpanSet GmbH & Co. KG am 10. Juni 2016 in Übach-Palenberg ihr 50-jähriges Firmenjubiläum. Typisch für SpanSet wurden nicht nur Festreden gehalten, sondern den Gästen mit Betriebsrundgängen und Produktvorführungen auch Einblicke in das Unternehmen, seine Philosophie und das umfangreiche Produktprogramm gegeben.

Das 1966 zunächst in Schweden und kurz darauf auch in Deutschland gegründete Unternehmen kann mit Fug und Recht die Pionierrolle bei der Entwicklung textiler Anschlag- und Zurrmittel für sich beanspruchen.

www.spanset.de

Besuchen Sie uns
FachPack 2016
Stand 4A-624, Halle 4A
27. bis 29.09.2016

RFU65x: GIBT MATERIALFLUSS EINE RICHTUNG.

THIS IS SICK

Sensor Intelligence.

Mit dem messenden RFID-Schreib/-Lesegerät RFU65x geben Sie jetzt die Richtung vor. Denn RFU65x verfügt dank neuester Technologie über eine integrierte Durchtritts- und Richtungserkennung. Verpackt in einem platzsparenden, robusten Gerät. Und dank SICK AppSpace jederzeit individuell programmierbar. Damit das Ziel immer klar ist: geringere Kosten, effizientere Prozesse und ein durchgehend transparenter Materialfluss. Wir finden das intelligent. www.sick.com/RFU65x

K O M M E N T A R

Britischer EU-Austritt ist keine gute Wahl

Die Bundesvereinigung Logistik (BVL) nimmt das Ergebnis des EU-Referendums in Großbritannien mit Sorge zur Kenntnis. Die teilnehmenden britischen Bürger haben entschieden, dass ihr Land aus der Europäischen Union austreten soll. Das ist keine gute Wahl und eine schlechte Nachricht für Wirtschaft und Logistik in Deutschland und Europa. Die verbleibenden EU-Mitgliedstaaten sollten jetzt näher zusammenrücken und ihre Gemeinsamkeiten stärken.

Von der Entscheidung Großbritanniens, aus der EU auszutreten, wird auch die deutsche Wirtschaft betroffen sein. Zwar werden die Warenströme nach dem EU-Austritt zunächst weiterfließen wie bisher, da die Verträge zwischen Großbritannien und seinen Handelspartnern neu verhandelt werden müssen. Dafür ist ein Zeitraum von zwei Jahren vorgesehen. Doch danach sind aus Sicht der BVL-Experten viele unterschiedliche Szenarien möglich. Die beiden Extreme: Im Falle einer ansonsten unveränderten EU ist sogar mit deutlichem Wachstum des Wirtschaftsbereichs Logistik in Deutschland zu rechnen, da Logistikzentren aus dem Vereinigten Königreich zurück auf das Festland wandern würden. Denkbar ist aber auch ein weiteres Auseinanderfallen der Europäischen Union, wenn andere Länder dem Beispiel Großbritanniens folgen und eigene Referenden organisieren. „Das hätte Auswirkungen auf die Exportnation Deutschland“, sagt der BVL-Vorstandsvorsitzende Prof. Dr.-Ing. Raimund Klinkner. „Bestehende, aber auch bereits vorbereitete Verträge wären hinfällig, denn den zurzeit größten Binnenmarkt der Welt gäbe es nicht mehr.“ Aus Sicht der 10.000 BVL-Mitglieder ist dies kein erstrebenswerter Zustand.

Prof. Dr.-Ing. Raimund Klinkner betont: „Die EU-Mitgliedschaft war und ist der richtige Weg. Die EU hat sich im Jahr 2015 mit 17 Prozent Anteil am globalen BIP zu einem der stärksten Wirtschaftsräume der Welt entwickelt – auf Augenhöhe mit den USA und mit China. 500 Millionen Menschen leben in der EU. Die Schaffung eines gemeinsamen Binnenmarktes hat die Handels- und Wirtschaftsaktivität erhöht und so für eine positive Entwicklung der Volkswirtschaften gesorgt. Dazu haben auch die Zahlungen beigetragen, die die EU an ihre Mitgliedstaaten leistet.

Die EU-Mitgliedschaft war und ist der richtige Weg. Die EU hat sich im Jahr 2015 mit 17 Prozent Anteil am globalen BIP zu einem der stärksten Wirtschaftsräume der Welt entwickelt.

Prof. Dr.-Ing. Raimund Klinkner, BVL-Vorstandsvorsitzender

Die EU setzt auf international verbindliches Recht, Diplomatie, Multilateralismus und ‚sanfte‘ Machtausübung.

Prof. Dr.-Ing. Thomas Wimmer, BVL-Geschäftsführung

Weitere Informationen:
www.bvl.de

Eine EU-Mitgliedschaft ist gut für die Wirtschaftskraft und fördert gleichzeitig die Volkswirtschaft und damit den Lebensstandard in den Mitgliedstaaten!

Zur Logistik sagt Klinker: „Die Logistik nimmt in Europa Spitzenplätze ein – auf Augenhöhe mit der Metallverarbeitung (1,2 Billionen Euro Jahresumsatz), der Lebensmittelwirtschaft (900 Milliarden Euro) und der Automobilindustrie (800 Milliarden Euro). Deutschland, BeNeLux und Frankreich haben Schlüsselpositionen in der Logistik in Europa, die skandinavischen Länder sind im Markt bestens positioniert und die logistischen Dienstleistungen in Polen sind exzellent. Diese Vorteile im weltweiten Wettbewerb sollten die Mitgliederstaaten gemeinsam weiter ausbauen.“

Auch der Vorsitzende der BVL-Geschäftsführung, Prof. Dr.-Ing. Thomas Wimmer, betont die Bedeutung einer EU-Mitgliedschaft: „Die EU setzt auf international verbindliches Recht, Diplomatie, Multilateralismus und ‚sanfte‘ Machtausübung. Das fördert den Frieden und sorgt auch für Verbindlichkeit und Rechtssicherheit im internationalen Handel – innerhalb der EU, aber auch mit anderen Wirtschaftsräumen wie den USA. Die vier ökonomischen Grundfreiheiten sorgen für unkomplizierte wirtschaftliche Beziehungen und damit für eine positive Wirtschaftsleistung in den Mitgliederstaaten: Der freie Verkehr von Waren, Personen, Dienstleistungen und Kapital. Allein der Logistik-Markt Europa umfasst rund 960 Milliarden Euro Umsatz. Daran hat Deutschland mit 25 Prozent einen hohen Anteil. Das liegt nicht nur an der geografischen Lage im Herzen Europas – Deutschland nimmt eine internationale Spitzenposition in Infrastrukturqualität und Logistiktechnologie ein.“

ident

ZEBRA

TRANSPARENZ MIT VISION

Mit Zebra sehen Sie das Gesamtbild. In der heutigen datenzentrierten Welt sind Echtzeit-Informationen entscheidend für Ihr Unternehmen. Und zur Kommunikation von Hardware, Software und Cloud bieten nur die intelligenten Enterprise-Lösungen von Zebra die Konnektivität und beispiellose Transparenz, die Sie für Ihren Erfolg brauchen. Verschaffen Sie sich den Durchblick auf **ZEBRA.com/visibility**.

©2016 ZIH Corp. und/oder Vertragspartner. Alle Rechte vorbehalten. Zebra und der stilisierte Zebra-Kopf sind Marken von ZIH Corp., die in vielen Ländern weltweit eingetragen sind.

Wie ident feiert auch DENSO Jubiläum

30 Jahre innovativ in Europa

In diesem Jahr feiert DENSO WAVE 30-jähriges Jubiläum in Europa. Das Unternehmen ist als Erfinder des QR Codes® schon immer der Experte für mobile Datenerfassung sowie Scanner und Handheld Terminals. Mit dem innovativen Secure QR Code (SQRC®) wird DENSO den heutigen Anforderungen zur besonderen Datensicherung gerecht. Auch die Technologien der Zukunft stehen im Jubiläumsjahr im Fokus: Mit dem BHT-1200 RFID und dem QK30-IC kommen im Herbst 2016 Produkte auf den Markt, die mit neuester Technologie ausgestattet sind: RFID und NFC.

DENSO ist eines der vielen Unternehmen, die zur Toyota Gruppe gehören, und seine Geschichte ist geprägt von Pionierleistungen. In den späten 1940er Jahren gegründet, hat es seither erfolgreich innovative Datenerfassungsgeräte produziert und vermarktet. Der Name DENSO ist aus den Silben DEN und SO zusammengesetzt, die für die japanischen Wörter Den-Ki (elektrisch) und So-Chi (Ausrüstung oder Geräte) stehen. Den Grundstein für die mobile Datenerfassung legte das seinerzeit noch unter NIPPONDENSO Co. firmierende Unternehmen im Jahr 1982 mit der Entwicklung des weltweit ersten CCD Scanners. Nur vier Jahre später wurde dieser erstmals in Europa verkauft. Für die heutige DENSO Auto-ID Business Unit mit Sitz in Düsseldorf symbolisiert dies den Startschuss für ihr Europageschäft: 1986 bis 2016, ein Grund zu feiern.

Sina Haupt
Marketing Assistant

DENSO Auto-ID Business Unit
Immermannstr. 65 B
40210 Düsseldorf
www.denso-autoid-eu.com

Von den Anfängen bis heute – ein kurzer Überblick

Keine zehn Jahre später folgte der nächste große Meilenstein in der Geschichte des Unternehmens – die Erfindung des QR Codes®. Seit 1994 ist er ein Welterfolg, ausgezeichnet mit dem Europäischen Erfinderpreis und mittlerweile international im täglichen Einsatz. Passend zu dieser Innovation entwickelte DENSO den kompatiblen Scanner und brachte 1996 die QS-10-Serie auf den Markt. 2001 wurde DENSO WAVE INCORPORATED als ein Tochterunternehmen gegründet und ist seitdem eine eigenständige Firma, die sich auf automatische Datenerfassung, industrielle Roboter und Steuergeräte spezialisiert hat. Im Laufe der Jahre folgten für die Niederlassung in Europa mehrmalige Namensänderungen, bis das Unternehmen 2015 die Bezeichnung DENSO Auto-ID Business Unit festlegte. Trotz dieser Umbenennungen ist DENSO immer ein unabhängiges und starkes Unternehmen geblieben, das sich auf dem Markt behauptet und regelmäßig

innovative Produkte herausbringt. Aktuell hat DENSO den neuen Scanner AT30Q eingeführt. Er zeichnet sich durch seine kompakte Form, eine hervorragende Scan-Performance, seine Belastbarkeit und starke Akkuleistung aus. Außerdem gewann er den iF Design Award in der Rubrik „Produkt“. Der Scanner unterstützt zudem den SQRC® für optimalen Datenschutz.

Warum die Produkte von DENSO heute (und auch morgen) punkten

Dirk Gelbrich ist Teamleader Technical Services bei DENSO und seit 1999 an Bord. Er hat viele Veränderungen und Innovationen im Unternehmen miterlebt und sagt selbst über die hauseigenen Produkte: „Wir haben jedes Jahr neue Scanner und das ist gerade im technischen Bereich immer wieder besonders spannend. Ein einzelnes Lieblingsprodukt habe ich nicht, weil ich alle unsere Geräte wirklich toll finde und mich jeden Tag gerne mit ihnen beschäftige.“ Die Kunden und Partner von DENSO schätzen die Produkte ebenso wie das Unternehmen, das hohe Qualität und einzigartige Zuverlässigkeit garantiert. Der qualitativ hochwertige technische Support punktet seit vielen Jahren. Langjährige Kunden, die teilweise seit 20 Jahren an der Seite von DENSO sind, bestätigen dies. Über sein Partnernetzwerk unterhält DENSO Service- und Reparaturzentren in ganz Europa, die durch die Techniker von DENSO geschult und zertifiziert werden. Obwohl die Produkte von DENSO eine äußerst niedrige Ausfallquote haben, stehen die DENSO-Techniker selbst für Reparaturen vor Ort bereit und helfen, wenn doch einmal Schwierigkeiten auftreten sollten. Denn guter Service wird bei DENSO großgeschrieben.

> **Die Kunden und Partner von DENSO schätzen die Produkte ebenso wie das Unternehmen, das hohe Qualität und einzigartige Zuverlässigkeit garantiert.**

Das BHT-100 war eines der ersten Handheld Terminals von DENSO und eine leistungsstarke Innovation.

Und die Produkte sprechen für sich: Die BHT-1200-Serie, zu der auch das neue BHT-1200 RFID gehört, punktet beispielsweise durch ihre hohe Lesegeschwindigkeit, eine gute Bedienbarkeit, Robustheit und Langlebigkeit. Eigenschaften, die besonders im Lager oder am POS in der Logistik- und Retailbranche von großer Bedeutung sind. Anfang 2015 präsentierte DENSO den innovativen QK30-Scanner, der in Verbindung mit einem Smartphone und einer App nicht nur modernes Bezahlen ermöglicht, sondern auch das individuelle Kaufverhalten misst. Der QK30-IC ist die Erweiterung des aktuellen QK30 Scanners und bietet ab Herbst noch mehr Möglichkeiten, die im Folgenden näher erläutert werden. Aber nicht nur die Scanner und Handheld Terminals von DENSO werden kontinuierlich optimiert und den aktuellen Anforderungen angepasst. Auch der klassische QR Code® wurde in den letzten Jahren weiterentwickelt: Mit dem FrameQR Code® können erstmals Firmenlogos oder Produkte großflächig im bekannten schwarz-weißen Quadrat integriert werden. Der SQRC® bietet eine neue Form der Datensicherung, da mit ihm sensible Daten für Dritte unsichtbar gespeichert und nur von einem entsprechend programmierten Scanner, wie beispielsweise dem AT30Q, gelesen werden können.

Anforderungen der heutigen Zeit – mehr Sicherheit mit dem SQRC®

Der SQRC® von DENSO kombiniert die einzigartigen Vorteile des QR Codes® mit dem Faktor Sicherheit. Er ist optisch nicht von einem herkömmlichen QR Code® zu

Das BHT-1200 RFID scannt aus bis zu fünf Metern Entfernung – ideal für schwer erreichbare Lagerorte.

> **Auch beim Wareneingang kann enorm viel Zeit eingespart werden, wenn die angelieferte Ware bereits mit RFID-Tags versehen ist und nur noch gescannt werden muss.**

unterscheiden, ist aber eine fälschungssichere Alternative im Bereich der mobilen Datenerfassung. Mit dem SQRC® wird sichergestellt, dass der auf dem Smartphone angezeigte QR Code®, der beispielsweise bei einer Rabattaktion eingelöst wird, wirklich von dem urhebenden Unternehmen stammt. Der Einsatz dieses QR Codes® von DENSO in der mobilen Datenerfassung spielt auch beim Mobile Payment oder Mobile Ticketing eine wichtige Rolle. Sensible Daten können so vor Dritten sicher verborgen werden. Wird also ein SQRC® von einem Rabattcoupon, einem Bezahlcode oder einer Eintrittskarte unrechtmäßig kopiert oder manipuliert, so werden nur die öffentlichen Daten übernommen. Die verborgenen Daten können nur mithilfe eines entsprechenden Lesegerätes vom Urheber des QR Codes® entschlüsselt werden. Der SQRC® erfüllt somit alle Anforderungen der IT-Sicherheit und ist an die modernen Bedürfnisse der heutigen Zeit angepasst. So sind heutzutage zwar viele Nutzer mit weitverbreiteter Freeware in der Lage, einen QR Code® zu generieren, doch die Anzahl möglicher Fälschungen wird mit dem SQRC® deutlich reduziert. Er lässt sich sowohl als mobile als auch gedruckte Version einsetzen.

BHT-1200 RFID – schneller, höher, weiter

Auch das neue BHT-1200 RFID ist an die modernen Bedürfnisse der heutigen Zeit angepasst. Gerade in der Logistik und im Retailbereich werden die Anforderungen höher, um möglichst viel Arbeit in kürzerer Zeit zu erledigen – Effizienz ist von größter Bedeutung. Besonders hervorzuheben ist der unschlagbare Nutzenvorteil: Viele Artikel, die sonst manuell und einzeln gescannt werden mussten, können durch die moderne RFID-Technologie mit einem einzigen Scan erfasst werden. Grund dafür ist der RFID-Tag, auf dem viel mehr Informationen gespeichert werden können als auf dem herkömmlichen Barcode. Die Kosten dieses Tags haben sich in jüngster Zeit deutlich reduziert, sodass mehr und mehr Unternehmen mit RFID arbeiten möchten. Bei Inventuren muss dann nicht jedes Stück einzeln angefasst werden, sondern nur noch einmal über einen Lagerort gescannt werden, um Anzahl, Größen und Farben festzustellen.

Auch beim Wareneingang kann enorm viel Zeit eingespart werden, wenn die angelieferte Ware bereits mit RFID-Tags versehen ist und nur noch gescannt werden muss. Anschließend sind alle wichtigen Informationen gespeichert. Mit seiner Long-Range-Funktion schafft das BHT-1200 RFID mühelos das Scannen von Tags aus bis zu fünf Metern Entfernung, was zu einer deutlichen Beschleunigung operativer Abläufe führt. Im Vergleich zum herkömmlichen Scannen von 1D- und 2D-Barcodes wird die Arbeitszeit um bis zu 90 Prozent verringert. Außerdem ermöglicht die zirkular polarisierte Antenne 360°-Scannen sowie das Scannen von Tags, die in unterschiedliche Richtungen zeigen. Durch den ergonomischen Pistolen-

Stylischer Helfer am POS: Das QK30-IC ist mit moderner NFC-Technologie ausgestattet.

griff gewährleistet das Leichtgewicht eine einfache Handhabung und ermüdungsfreies Arbeiten. Das Betriebssystem Windows CE hat sich durch seine Nutzerfreundlichkeit bereits vielfach bewährt. „Unser BHT-1200 RFID bietet die beste Leistung zu einem hervorragenden Preis“, sagt Volker Bühn, Head of Sales DACH bei DENSO.

QK30-IC – Bestleistung auf kurzer Distanz

Während das BHT-1200 RFID besonders gut für große Lagerhallen geeignet ist und durch die hohe Frequenz auf größere Distanzen bestens funktioniert, ist das neue QK30-IC auf den Einsatz bei geringer Entfernung ausgelegt. Es bietet zahlreiche Einsatzmöglichkeiten: von der Einbindung in Kassensysteme über den Anschluss an Multi-Media-Terminals bis hin zu Einlasskontrollsystemen. Das wiederum schafft eine deutlich höhere Attraktivität für potenzielle (neue) Kunden und eine starke Verkaufsförderung durch mobile Coupons, mobile Kundenkarten und mobile Tickets. Anders als das BHT-1200 RFID funktioniert das QK30-IC über die NFC-Technologie, die wiederum auf RFID basiert. Der niedrigere Frequenzbereich ist der größte Unterschied. Das QK30-IC vereinigt praktischerweise zwei Produkte in nur einem Gerät: das Standardmodell QK30 und den NFC-Chipkartenleser.

Das QK30-IC kann sowohl mobile als auch gedruckte QR Codes® lesen und wurde speziell dafür entwickelt, um diese QR Codes® zu erkennen und zu scannen. Bereits der QK30 Scanner war 50 Prozent schmaler als sein Vorgänger, hatte dabei aber eine 30 Prozent größere Scanoberfläche. Auch das QK30-IC liefert diese Vorzüge und wurde an die größeren Displays moderner Smartphones angepasst. So können QR Codes® noch einfacher und schneller gescannt werden. In seiner Klasse einzigartige Features des QK30-IC sind programmierbare, mehrfarbige LEDs und die Möglichkeit, Audiodateien abzuspielen. Diese Funktionen können besonders bei Rabatt- und Gewinnaktionen zum Einsatz kommen.

Anforderungen der Zukunft – klassische und moderne Technologien kombinieren

Der stark umkämpfte Markt der heutigen Zeit fordert immer mehr Geräte, die die klassische mobile Datenerfassung mit den Vorteilen eines Smartphones verbinden. Dabei werden jene Geräte in Form von Personal Digital Assistants (PDA) immer beliebter. Auch DENSO wird im Laufe des aktuellen Geschäftsjahres ein solches Gerät auf den Markt bringen. Denn die Zukunft wird weiterhin von technologischen Innovationen bestimmt, sodass immer wieder neue Apps für Smartphones entwickelt werden. Bei der Entwicklung ist es wichtig, ins Auge zu fassen, dass immer mehr Verbraucher online einkaufen und somit der Handel vor der Aufgabe steht, zunehmend mehr Menschen ins Geschäft zu locken. Ideal ist der Einsatz moderner PDAs, um Apps zu nutzen, mit denen Informationen über Produkte abgerufen werden können. So kann man dem Verbraucher schnell und kompetent Auskunft geben. Das neue Gerät im PDA-Stil von DENSO wird mit aktuellen Betriebssystemen ausgerüstet sein. So feiert DENSO zwar in diesem Jahr drei Jahrzehnte voller Innovationen und spannender Neuigkeiten, doch für die technologiebegeisterten Spezialisten ist noch lange kein Ende in Sicht. Das Unternehmen freut sich schon auf die nächsten 30 Jahre und darauf, an interessanten Entwicklungen und Erfindungen der Zukunft mitzuwirken. Wer weiß, was sich die klugen Köpfe bei DENSO noch so alles einfallen lassen? Man darf gespannt sein.

DENSO ist einer der weltweit größten Hersteller mobiler Datenerfassungsgeräte und folgt einer Mission:

Driven by quality – maximale Qualität in der mobilen Datenerfassung. Als Mitglied der Toyota Gruppe wird DENSO in Europa exklusiv durch die DENSO Auto-ID Business Unit der TT Network Integration Europe vertreten.

ident

Pick by Voice im Lebensmittelhandel

Lydia Voice und 115 Voxter

Die ostfriesische Bünting Einkauf und Logistik Dienstleistungs GmbH & Co. KG setzt zur Optimierung ihrer Intralogistik auf Lydia Voice inklusive des mobilen Sprachcomputers Voxter der topsystem Systemhaus GmbH. In den Zentrallagern in Nortmoor bei Leer, Wallenhorst und Salzkotten kommissionieren die Mitarbeiter pro Tag rund 250.000 Artikelpositionen aus verschiedenen Lebensmittelsortimenten. Das Unternehmen profitiert von einer höheren Kommissionierleistung und vor allem von der Sprecherunabhängigkeit von Lydia Voice: Das Anlegen eines Sprachprofils für jeden Mitarbeiter entfällt.

Die Sprachein- und -ausgabe im Kommissionierprozess erfolgt über das topsystem-Headset.

Ob Brot, Gemüse oder Tee – um die hohe Nachfrage für Großhandel, Einzelhandel und E-Commerce termingetreu zu erfüllen, nutzt die Bünting Einkauf und Logistik in ihren Logistikzentren in Nortmoor, Wallenhorst und Salzkotten die Lydia Voice-Suite von topsystem. Zur sprachgeführten Kommissionierung der zahlreichen Produktsortimente kommen mittlerweile 115 Voxter zum Einsatz. Die Sprachein- und -ausgabe im Kommissionierprozess erfolgt dabei über ein Headset. Der mobile Sprachcomputer Voxter wird ergonomisch an einem Gürtel am Körper getragen. „Durch die Pick-by-Voice-Lösung von topsystem haben unsere Mitarbeiter beim Kommissionieren die Hände frei, was vor allem bei Sortimenten wichtig ist, in denen jedes Stückgut mit zwei Händen gegriffen werden muss. Im Ergebnis hat sich die Kommissioniergeschwindigkeit deutlich erhöht“, berichtet Wolfgang Klinge, Prozesskoordinator bei der Bünting Einkauf und Logistik. Darüber hinaus entfällt durch die Sprecherunabhängigkeit von Lydia Voice das zeitaufwendige Sprachtraining der Mitarbeiter. Folglich ist die Einarbeitungszeit für neue Kommissionierer und Saisonkräfte verkürzt und das Unternehmen muss nicht für jeden von ihnen ein Sprachprofil anlegen. „Die Sprecherunabhängigkeit von Lydia spart uns Zeit und Geld. Indem unsere Mitarbeiter mit Lydia Voice ohne lange Einrichtungszeit direkt kommissionieren können, sparen wir pro Person und Tag 20 Minuten“, erklärt Wolfgang Klinge.

> **»Im Ergebnis hat sich die Kommissioniergeschwindigkeit deutlich erhöht.«**
>
> *Wolfgang Klinge, Bünting Einkauf und Logistik*

Innovative Systemintegration

Vor dem Einsatz der Pick-by-Voice-Lösung von topsystem hatte die Bünting Einkauf und Logistik bereits eine andere Sprachlösung in Gebrauch. Das Systemhaus band daraufhin die Lydia Voice-Suite parallel zu der bestehenden Lösung an das integrierte Warehouse-Management-System von Inconso an. Bestandteil der sukzessiven Integration war auch die Einarbeitung der Mitarbeiter. Diese fand im laufenden Betrieb statt – Bünting konnte die gleiche Anzahl von Aufträgen abwickeln.

ident

Lydia Konnegen

topsystem Systemhaus GmbH
Monnetstr. 24
52146 Würselen
www.topsystem.de

Roboter managt Krankenhausapotheke

Kommissioniertechnologie aus der KNAPP-Gruppe

Der Apostore-Kommissionierautomat im Universitätsklinikum Graz bietet Platz für 60.000 Medikamentenpackungen.

Die KNAPP AG zählt zu den weltweit führenden Anbietern im Bereich Lagerautomation und Lagerlogistik-Software. In den 1970er Jahren hat KNAPP Pionierarbeit bei der Automation von Distributionslagern in der Pharmabranche geleistet. Seitdem ist KNAPP erster Ansprechpartner für Produzenten und Großhändler im Bereich Healthcare. Mit der Beteiligung an der Gelsenkirchner Apostore hat das steirische Unternehmen mit Sitz in Hart bei Graz sein Portfolio um zukunftsweisende Automationslösungen für Apotheken und Krankenhäuser erweitert. Logistische Routinearbeiten gehören damit der Vergangenheit an.

Mit dem Bau eines neuen Gebäudes für zentrale Dienste am Universitätsklinikum Graz siedelte die Krankenhausapotheke, die als Zentralapotheke der KAGES fungiert, in die neuen Räumlichkeiten über. Miteingezogen ist ein High-Tech-Kommissionierautomat von Apostore aus der KNAPP-Gruppe. Vorbei die Zeiten, als Mitarbeiter mit Bestelllisten auf Papier durch Regalzeilen liefen, um Medikamente einzuordnen oder Auslieferungen zusammenzustellen. Heute erfolgt die Apothekenlogistik im LKH Graz dank des Hightech-Lagerautomaten vollkommen automatisiert und bildet das Herzstück zwischen Warenwirtschaft und Transportdienstleistung.

„Zu den Vorteilen des Hightech-Systems zählen vor allem die Personalentlastung, die platzsparende Lagerung der Medikamente sowie mehr Ordnung und Überblick wie beispielsweise durch die Rückverfolgbarkeit der Chargen“, so Frau Mag. Dr. Marianne Leitner von der Krankenhausapotheke des LKH Graz. Begeistert ist auch die Managerin des Logistikprojekts, Frau Mag. Maria Lanz: „Das Einlagern und Kommissionieren von rund 90 Prozent aller bei Raumtemperatur zu lagernden Medikamente erfolgt nun vollautomatisiert. Dadurch werden unsere Mitarbeiter entlastet und Spitzenzeiten können abgebaut werden. Darüber hinaus liefert das System tagesgenaue Inventurdaten und bietet eine fehlerfreie Lagerhaltung und -führung.“

Margit Wögerer

KNAPP AG
Günter-Knapp-Str. 5-7
8075 Hart bei Graz, Austria
www.knapp.com

Höchste Verfügbarkeit und Leistung

Im Vergleich zum Apostore-Roboter für öffentliche Apotheken ist der Kommissionierautomat im LKH Graz für die vierfache Menge ausgerichtet. Krankenhäuser bestellen Arzneien in Großmengen – und das gleich palettenweise. Im Kommissionierautomaten lagern 60.000 Medikamentenpackungen. 1.500 Medikamentenpackungen pro Stunde übernimmt der Roboter zur Einlagerung und erfasst gleichzeitig die Chargen- und Verfallsdaten. Bis zu 2.250 Packungen pro Stunde können auf Abruf an die einzelnen Krankenhausstationen bzw. an die 17 Krankenhäuser im KAGES-Verbund ausgegeben werden. Der Kommissionierroboter ist zudem ein redundantes System. Bei einer Störung arbeitet der zweite Roboter weiter und garantiert so die maximale Sicherheit und Verfügbarkeit.

Produktpalette für Krankenhaus- und öffentliche Apotheken

Ansprechpartner bei KNAPP ist Harald Hartl: „Wir bieten mit unseren modularen Lösungen eine ausgereifte und sehr ausgewogene Produktpalette. Die Automaten können maßgeschneidert die jeweilige Kundenanforderung abbilden. Auch die räumliche Nähe bietet viele Vorteile. So werden Service und laufende Betreuung in Österreich zunehmend von unserem Hauptsitz in Hart bei Graz durchgeführt.“

ident

Alles für den Kunden

Wollschläger erhöht Logistikleistung und schafft Platz für weiteres Wachstum

Ein Rundgang im neuen Logistikzentrum der Wollschläger GmbH & Co. KG in Bochum lässt Handwerkerherzen höher schlagen: Von Präzisions-, Hand- und Elektrowerkzeugen, Schweißtechnik, Arbeitsschutz, Betriebseinrichtung bis hin zur Maschinentechnik – mit über 85.000 Präzisionswerkzeugen, C-Teilen sowie mit ihren mehr als 15.000 eigenen Leistungsmarken-Artikeln verfügt Wollschläger über das umfangreichste Produktspektrum der Branche mit einer Lieferfähigkeit von 99 %. Die Kunden wissen vor allem aber auch den hohen Service und die Lieferqualität des Dienstleisters für ihre eigene Materialwirtschaft zu schätzen.

Hier wird geprüft, gezählt, erfasst, eingelagert und wieder kommissioniert, konfektioniert, kontrolliert und schließlich mit Sorgfalt verpackt und verschickt: Für seine Kunden macht Wollschläger fast alles möglich, egal ob es sich um ein kleines Handwerksunternehmen, einen Chemieriesen oder einen Technologiekonzern handelt. So kennzeichnet der Dienstleister die Waren auf Wunsch mit vorgegebenen Materialnummern und Kostenstellen oder druckt individuelle Lieferscheine, damit der Kunde die Artikel in seinem Wareneingang schneller vereinnahmen kann. Das Artikelspektrum reicht dabei von spanabhebenden Werkzeugen, Mess-, Hand- und Elektrowerkzeugen bis hin zur Komplettausstattung von Arbeitsstätten. Nach Wunsch bestückte Werkzeugkisten oder personalisierte Arbeitskleidung gehören ebenso zum Liefer- und Leistungsumfang des Handelsunternehmens wie das umfangreiche Dienstleistungsangebot.

SSI Schäfer
i_Park Klingholz 18/19
97232 Giebelstadt
www.ssi-schaefer.com

Durch die Zunahme des Service- und Artikelspektrums einerseits und des Auftragsvolumens andererseits wurde das alte Lager in Bochum jedoch zu klein und Wollschläger suchte einen neuen Standort. Fündig wurde das mittelständische Familienunternehmen aus Bochum direkt an der A40, wo ein 115.000 m² Grundstück mit einer 28.000 m² großen Halle zum Verkauf stand. Die ersten Planungen für das Großprojekt entstanden 2012 zusammen mit dem Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik (IML), das verschiedene Logistikkonzepte von manuell bis voll automatisiert erarbeitete.

„Wir brauchen die Flexibilität im Tagesgeschäft. Die Kundenanforderungen werden immer umfangreicher, gerade von der Großindustrie, die keinen zentralen Wareneingang mehr unterhalten, sondern eine kostenstellenbezogene Lieferung auf ihrem Werksgelände wünschen. Dazu werden die Aufträge immer kleiner und kommen dafür immer häufiger“,

beschreibt Volker Nielsen, Logistikleiter und Prokurist, die aktuellen Herausforderungen. So werden derzeit 85 Prozent aller ausgelieferten Positionen unterhalb einer Verpackungseinheit kommissioniert. Für die Mitarbeiter bedeutet dies, dass sie einzelne Artikel wie beispielsweise Bohrer aus Großpackungen entnehmen, neu verpacken und etikettieren müssen. Das neue Lager- und Kommissioniersystem sollte exakt auf diese Anforderungen ausgerichtet sein.

Teilautomatisiertes Logistikkonzept bietet nötige Flexibilität

Aufgrund der benötigten Flexibilität, dem heterogenen Artikelspektrum und den guten Erfahrungen aus der Altanlage entschied sich Wollschläger schließlich für ein teilautomatisiertes Logistikkonzept. Die Planungen beinhalteten ein mit Staplern bedienbares Hochregal mit 9.500 Palettenstellplätzen, eine dreigeschossige Fachbodenregalanlage mit 80.000 Lagereinheiten für Kleinteile, vier automatische Vertikalliftsysteme mit 20.000 Stellplätzen für Kleinstteile sowie ein automatisches Pufferlager für die Konsolidierung von bis zu 1.960 Auftragsbehältern. Eine Fördertechnikanlage für Kartons und Behälter sollte schließlich den Wareneingang mit den drei manuellen Kommissionier-Ebenen, den Ware-zur-Person-Arbeitsplätzen vor den vier Lagerautomaten, der Verpackung und dem Versand verbinden. Ferner sollte der Materialflussrechner und somit die komplette Lager- und Materialflusssteuerung im SAP EWM System abgebildet werden, das Wollschläger seit 2010 im Einsatz hat.

Den komplexesten Lieferumfang nahm dabei die Installation der automatischen Fördertechnikanlage ein, da sie mit dem Stahlbau und den angeschlossenen Lagerbereichen über drei Ebenen abgestimmt und die Steuerung zudem über eine Schnittstelle an SAP EWM angebunden werden musste. Der Komplettanbieter SSI Schäfer überzeugte mit einem passenden Förderanlagenkonzept und Optimierungsvorschlägen in einzelnen Details. „SSI Schäfer konnte uns aufgrund der weit reichenden Praxiserfahrung wertvolle Tipps geben, die uns neben der Verbesserung im operativen Prozess auch noch Kosten eingespart haben“, erinnert sich Nielsen. Den finalen Ausschlag für die Auswahl des Komplettanbieters habe letztlich jedoch ein Referenzbesuch bei der Bechtle AG in Neckarsulm gegeben, die ebenfalls mit einem teilautomati-

» Rund 85.000 Präzisionswerkzeuge und C-Teile sowie 15.000 Leistungsmarken-Artikel lagern in den verschiedenen Lager- und Kommissionierbereichen des neuen Wollschläger-Logistikzentrums. «

sierten Konzept und dem SAP EWM System in der Logistik arbeitet. Zum Lieferumfang von SSI Schäfer gehörten darüber hinaus zwei Schäfer Carousel Systeme (SCS) als Puffer zur Konsolidierung von Artikeln aus verschiedenen Lagerbereichen, ein Behälter-Stapler und ein Behälter-Entstapler sowie acht Arbeitsplätze im Wareneingang, 18 in der Kommissionierung, 24 in der Verpackung und drei im Versand.

Nach einem von Wollschläger erarbeiteten Zeitplan ging es mit den ausgewählten Partnern nach der finalen Projektplanung und Lastenhefterstellung schließlich in die Realisierung. „Da wir keinen Generalunternehmer hatten, waren wir auf gute Partner angewiesen, um unseren Zeitplan einzuhalten. Der Projektleiter und das Montageteam von SSI Schäfer haben sich hier richtig reingekniet, so dass die Arbeiten auf der Baustelle wirklich Hand in Hand liefen. Dabei musste sich SSI Schäfer beim Aufbau der Fördertechnik vor allem mit unserem Stahlbauer detailliert abstimmen. Da kam es manchmal auf Millimeter an“, resümiert Nielsen anerkennend und lobt auch die Flexibilität bei nötigen Änderungen während der Montage. Im Sommer 2014 – ein halbes Jahr vor dem geplanten Produktivstart – waren die komplette Fördertechnikanlage und das SCS montiert und SSI Schäfer und Wollschläger konnten mit den ersten Leistungstests beginnen. „Auf den Rollenbahnen und Förderbändern bewegen sich die Behälter nun mit einer Geschwindigkeit von 0,6 m/s, statt zuvor auf unserer Altanlage mit 0,3 m/s. Damit haben wir den Durchsatz signifikant erhöht“, freut sich Nielsen.

In der letzten Projektphase installierte der Softwarepartner von Wollschläger schließlich das SAP EWM 9.0, das als Lagerverwaltungs- und Steuerungssystem für die optimale Auftragsabwicklung sowie eine übersichtliche Steuerung der Logistik sorgt. Hier war ebenfalls eine enge Abstimmung mit SSI Schäfer für die Programmierung der Schnittstelle zur Speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) der Fördertechnikanlage nötig.

Umzug und Inbetriebnahme ohne Probleme

Über Weihnachten und den Jahreswechsel 2014/2015 organisierte Wollschläger schließlich den größten Umzug der Firmengeschichte: Innerhalb von zwölf Tagen transportierten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter etwa 400 LKW-Ladungen mit 50.000 Artikeln und einem Gewicht von 800 Tonnen in das neue Logistikzentrum. Heute gelangen die Behälter mit Nachschub von den Arbeitsplätzen im Wareneingang über die Fördertechnik in die vorgesehenen Lagerbereiche. Leerbehälter werden bei Wollschläger platzsparend von einem automatischen Behälter-Stapler ineinander gestapelt und auf einer Förderstrecke gepuffert. Werden neue Leerbehälter benötigt, speist der automatische Entstapler die Behälter wieder in die Fördertechnik ein. Mit dem Auftragsstart wird jedem Behälter ein gedrucktes Etikett mit Aufklebern für die Kommissionierung beigelegt. Damit ist der Auftrag diesem Behälter fest zugeordnet und wird nun automatisch in die richtige Kommissionierzone befördert, in der die benötigten Kleinteile lagern. Die Förderanlage spart so Laufwege für die Lagermitarbeiter, die gleichzeitig für das Einlagern von Wareneingängen und für die Kommissionierung der bestellten Artikel zuständig sind.

„Das neue, teilautomatisierte Logistikkonzept gibt uns die Flexibilität, Leistung und Wirtschaftlichkeit, die wir für die effiziente Lagerung unserer Produkte und für zufriedene Kunden benötigen“, erklärt Volker Nielsen. Im Schnitt liege die Produktion bereits jetzt wenige Monate nach der Inbetriebnahme um drei Prozent höher als in der Altanlage – und das, obwohl die Lieferungen mit nur einer Position deutlich zugenommen haben. Waren es 2013 im Schnitt 3,5 Positionen pro Auftrag, sind es heute nur noch 2,5 Positionen. Dazu sind die Kundenanforderungen und dadurch die Bearbeitungszeiten in der Kommissionierung und Verpackung gestiegen. Mit den optimierten Abläufen sieht sich Wollschläger aber für weitere Herausforderungen gut gerüstet. Derzeit löst der Systemlieferant zudem noch zwei Lager in Troisdorf und Dillingen mit 15.000 und 12.000 Artikeln auf, um auch dieses Material und damit die komplette Zentrallogistik am neuen Standort zu bündeln.

ident

Bestandssicherheit und einwandfreie Kommissionierqualität

Fleischer-Einkauf Hannover/Göttingen eG setzt mit der neuen Lagerverwaltungssoftware auf proLogistik

Die proLogistik GmbH + Co KG freut sich über die neue Zusammenarbeit mit dem Fleischer-Einkauf Hannover/Göttingen eG mit Sitz in Rosdorf (bei Göttingen). Das seit 1994 in Rosdorf bestehende Zentrallager wird mit Hilfe von „pL-Store® Foodline“ auf den neuesten intralogistischen Stand gebracht. Die Inbetriebnahme des Lagerverwaltungssystems ist für Mitte 2016 geplant.

Die Modernisierung hat unter anderem das Ziel, den vollständigen Lagerprozess künftig beleglos zu gestalten. Weitere Ziele sind die Bestandssicherheit und die einwandfreie Kommissionierqualität. MHD- und Gewichtshandling sind heutzutage wichtige Meilensteine für den Lebensmittelgroßverbraucher. „Die Zertifizierung unserer Genossenschaft wird ein großer Schritt in der Festigung unseres guten Namens am Markt“, so Ansgar Nachtwey (geschäftsführender Vorstand des Fleischer-Einkauf Hannover/Göttingen eG und Aufsichtsratsmitglied der Zentralgenossenschaft des europäischen Fleischergewerbes). Der Großhandel für Fleischereibedarf und Lebensmittel, welcher als Fachhandelspartner für Fleischereien und die Gastronomie auftritt, beschäftigt am Standort Rosdorf aktuell 25 Lagermitarbeiter. Das Lager verfügt über eine Gesamtkapazität von ca. 6.000 Lagerplätzen mit insgesamt über 10.000 Artikeln, wovon ca. 8.000 Artikel über eine feste Kommissionierplatzzuordnung zu erreichen sind. Über 2.600 Artikel werden anhand chaotischer Lagerhaltungsstrategien gehandelt. Die Lagerflächen sind dabei wie folgt aufgeteilt: Ca. 80 Prozent der Lagerfläche besteht aus Hochregalböden, ein ca. 20 prozentiger Anteil entfällt auf das Kleinteilelager. Insgesamt besteht ca. 40 Prozent des gesamten Lagers aus speziell gekühlten Lagerflächen. Eine Besonderheit stellt die eigene kleine Gewürzproduktion dar, welche ebenfalls über die Lagerverwaltungssoftware von proLogistik abgewickelt werden soll.

Die Aushängeschilder des Unternehmens sind einmal die große Produktvielfalt (wie z.B. das Frischfleischsortiment) sowie der für Besucher zugängliche Abholmarkt und der seit Dezember 2015 bestehende Onlineshop. Das Sortiment umfasst neben dem Fleischerei- und Hausschlachterbedarf auch eine eigene Konfektionierung von Roh- und Mischgewürzen, Molkereiprodukte, Wurstwaren, Natur- sowie Kunstdärme, Maschinen und vieles mehr. Durch das bewährte Branchenpaket von proLogistik, welches speziell für die Lebensmittelbranche ausgelegt ist, können die vom Unternehmen vorgegebenen Ziele erreicht werden. Das Lagerverwaltungssystem „pL-Store® Foodline“ kann dabei die Spezifikationen wie wechselnde Gebindewechsel, Setartikel oder unterschiedliche bestandsführende Mengeneinheiten erfassen und verwalten. Auch die genaue Chargenrückverfolgung ist problemlos möglich.

Insgesamt ist geplant, neben einem stationären Leitstand-Cockpit ca. 10 mobile Endgeräte zur Kommissionierung einzusetzen. Die Kommissionieraufträge werden dabei zukünftig bedarfsgerecht, zeitnah und fehlerfrei durchgeführt und bereitgestellt. „Wir sind davon überzeugt, mit proLogistik den richtigen Partner für unsere Lagerverwaltung gefunden zu haben und blicken voller Zuversicht auf die Vorteile, die wir uns von der belegfreien Kommissionierung versprechen“, so Ansgar Nachtwey.

ident

Marc Jacoby

proLogistik GmbH + Co KG
Fallgatter 1
44369 Dortmund
www.proLogistik.com

Hohe Lieferqualität für guten Kundenservice

Weltweite Laufzeitüberwachung mit Langzeitarchiv bei Balluff

Mit der intelligenten Sendungsverfolgung ONE TRACK überwacht Balluff die Laufzeiten seiner weltweiten Transporte einheitlich. Zusätzlich werden mit der Lösung des IT-Dienstleisters EURO-LOG die Anforderungen der Gelangensbestätigung nach § 17 a Abs. 2 Nr. 2 UStDV bestmöglich unterstützt.

Balluff beliefert als weltweiter Hersteller von Sensortechnik seine Kunden in Deutschland, Europa und den USA. Hierbei handelt es sich täglich um 1.300 bis 1.600 Lieferungen, bei denen der Sensorhersteller hohen Wert auf Lieferqualität und Kundenservice legt. „Für uns ist ein bestmöglicher Kundenservice essenziell. Daher muss die Performance unserer Dienstleister jederzeit gut sein“, so Hondo Santos, Director Logistics bei Balluff. Zuvor war kein einheitliches System zur Überwachung der Sendungen vorhanden und Aussagen zur Laufzeit konnten nur mit hohem Rechercheaufwand getroffen werden.

Mitarbeiter aus Vertrieb, Innendienst, Logistik und Kundenservice hatten keine gemeinsame Datenbasis. Das Tracking der Sendungen war über die Webseite von Balluff zwar möglich, die Kunden konnten den Sendungsstatus ihrer Bestellungen jedoch nicht direkt einsehen, sondern mussten auf die Webseiten der jeweiligen Logistikdienstleister wechseln. Eine Überwachung der Laufzeiten war nur bedingt möglich, da es kein einheitliches Format für eine Auswertung gab und die Aufwände hoch waren. Hinzu kamen die Anforderungen der Gelangensbestätigung nach § 17 a Abs. 2 Nr. 2 UStDV, die erfüllt werden mussten.

Stefanie Iske

EURO-LOG AG
Am Söldnermoos 17
85399 Hallbergmoos-München
www.eurolog.com

Lösung von EURO-LOG

Von seinem Hauptsitz in Neuhausen a.d.F. kann der weltweit führende Hersteller von Sensortechnik seine Dienstleister mit ONE TRACK übergreifend steuern. Das ist durch ausführliche, neutrale Kartenberichte für Deutschland, Europa und die USA möglich. Für sämtliche Transporte liegen die Sendungsinformationen einheitlich vor und die Laufzeiten der verschiedenen Dienstleister sind in jeder Region transparent. Das ermöglicht die übergreifende Steuerung sämtlicher Transportprozesse und eine Verbesserung der Performance. Die Statusdaten wurden in die Balluff-Webseite integriert, wo sie für die Kunden einheitlich für sämtliche Dienstleister vorliegen. Die Absprungraten im Webshop wurden dadurch verringert. Die übergreifenden Performancedaten aller Dienstleister sorgen bei Balluff für eine höhere Transparenz. Hondo Santos bestätigt: „Durch einheitliche Sendungs-

Die Auswertungen von ONE TRACK bieten einen Mehrwert, da die Daten sämtlicher Logistikdienstleister gebündelt und in einheitlicher Form vorliegen.

daten in Deutschland, den europäischen Ländern und den USA können wir mögliche Schwachstellen einzelner Regionen sofort erkennen."

Zusätzlich wird deutlich, wenn ein Logistikdienstleister in einem Gebiet oder Land keine gute Performance liefert. Das kann Balluff dann nutzen, um mit den Dienstleistern zu verhandeln und gegebenenfalls für ein Gebiet einen neuen Dienstleister einsetzen. Wenn ein Dienstleister über einen längeren Zeitraum keine gute Performance bietet, liegen Balluff neutrale Statusdaten für Diskussionen vor. „Die Auswertung der Lieferperformance der verschiedenen Postleitzahlen und Gebiete in Deutschland, Europa und den USA bietet uns eine gute Grundlage für Verhandlungen mit unseren Logistikdienstleistern", so Santos.

Auch die Anforderungen der Gelangensbestätigung nach § 17 a Abs. 2 Nr. 2 UStDV werden mit ONE TRACK bestmöglich unterstützt. Ein Langzeitarchiv bündelt die Zustellnachweise der verschiedenen Logistikdienstleister in den unterschiedlichen Ländern einheitlich gemäß den Vorgaben. Balluff kann die Echtzeitdaten der Lieferqualität dazu nutzen, seine Kunden aktiv über Probleme zu informieren und in den laufenden Prozess einzugreifen. Das ist besonders bei Ersatzteilen wichtig, deren Verzögerung Abläufe im gesamten Prozess beeinflussen können. Auch bei kritischen Transporten wie Luftfracht kann Balluff sofort bei Problemen eingreifen, da die Daten in Echtzeit zur Verfügung stehen. Schwachstellen können direkt behoben werden und Verzögerungen fallen nicht erst im Nachhinein auf, wenn ein wichtiger Kunde bereits verärgert ist. „Durch die Integration von ONE TRACK in unsere Webseite können unsere Kunden sich gezielt per E-Mail-Alert über eine Sendung informieren lassen." Hondo Santos, Director Logistics, Balluff GmbH.

ident

Flexible Logistik-Prozesse für kosteneffiziente Lösungen

eBay Enterprise eröffnet neues Fulfillment-Zentrum von Aberle

Als Generalunternehmer für die Materialflusstechnik sowie für eine effiziente Prozessteuerung bei der Kommissionierung und Versandfertigung eines besonders heterogenen Artikelspektrums hat die Aberle GmbH das neue Logistikzentrum von eBay Enterprise in Halle ausgestattet. Die Anlage ist auf schnelle Auftragsfertigung und künftiges Wachstum ausgelegt.

Gemeinsam mit Dr. Reiner Haseloff, Ministerpräsident von Sachsen-Anhalt, und Dr. Bernd Wiegand, Oberbürgermeister von Halle (Saale), hat eBay Enterprise im Starpark an der A14 bei Halle in Anwesenheit von rund 150 Gästen ihr neues Fulfillment- und Logistikzentrum offiziell in Betrieb genommen. Der neue, 28.000 Quadratmeter große Standort in Halle wurde vom Immobilienkonzern Goodman entwickelt und soll vor allem führenden Retailern und Marken als Lager-, Kommissionier- und Versandfläche für ihre Artikel dienen. „Unsere neue Anlage in Halle bietet Händlern und Marken, die auf dem lukrativen deutschen und europäischen E-Commerce-Markt wachsen wollen, eine interessante Alternative“, so Tobias Hartmann, President eBay Enterprise.

Andrea Fellmann

Aberle GmbH
Daimlerstraße 40
74211 Leingarten
www.aberle-logistics.com

Die Fulfillment-Technologie für das neue Logistikzentrum wurde vom Dortmunder Logistik-Berater integral logistics geplant und von der Aberle GmbH, Leingarten, als Generalunternehmer für die Fördertechnik umgesetzt. „Flexible Logistik-Prozesse für kosteneffiziente Lösungen, die globale Marken und Händler einfordern, um auf dem hart umkämpften europäischen Handelsmarkt erfolgreich zu sein“, urteilt Hartmann. So ist der Standort insgesamt in Fläche und Anlagenlayout bereits auf Optionen für eine weitere Expansion des Lager- und Versandzentrums ausgelegt. Durch Integration von eBay Enterprise und Innotrac Corporation ist einer der weltweit größten unabhängigen Anbieter für Omnichannel Commerce entstanden. Dieser unterstützt Omnichannel Commerce Lösungen, Auftrags-Management, Store Fulfillment und Dropshipping, Zahlungsabwicklung, Fraud Management, Fulfillment-, Versand- und Kundenbetreuung.

eBay Enterprise führt Angebote und Nachfrage zusammen und vereinfacht die Geschäftsprozesse von Händlern und Marken. In dem jetzt eröffneten Neubau stehen Kapazitäten für die Liegeware von mehr als 220.000 Kunden-Kartons zur Verfügung. Die Logistikhalle ist in zwei brandschutztechnische getrennte Lagerblöcke von jeweils rund 4.250 Quadratmertern unterteilt. Auf insgesamt vier Geschossebenen sind darin Fachbodenregalanlagen montiert. Für ihre Ver- und Entsorgung hat Aberle eine leistungsstarke Kommissionier- und Versandfördertechnik installiert, die alle Ebenen umfasst und mit den Bearbeitungsplätzen im Wareneingang und in der Versandfertigung verbindet. Insgesamt 64 vollautomatische, durchweg ergonomisch gestaltete Kommissionier-Bahnhöfe sind in die Regalanlagen integriert. Sie unterstützen die Nachschubversorgung in den Fachbodenebenen und sorgen für wegeoptimierte, effiziente Entsorgung der auftragsgerecht kommissionierten Waren.

Auf einer Fläche von rund 4.000 Quadratmetern ist überdies ein Palettenregal mit 8.100 Stellplätzen eingerichtet. In dem Stapler-bedienten Lagerbereich werden Übermengen, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie sperrige Waren vorgehalten. Das vielfältige Artikelspektrum, das künftig in

dem Logistikzentrum umgeschlagen wird, bildete eine der großen Herausforderungen für die optimale Auslegung der Fördertechnik. „Neben der ergonomischen Ausführung der verschiedenen Arbeitsplätze bedurfte es einer anspruchsvollen Lösung, um das geometrische Spektrum von klassischen Behältern, Kartongrößen und Tüten auf einer klassischen Fördertechnik zu transportieren und dabei einen Leistungsbereich von mehreren tausend Einheiten pro Stunde abzudecken“, erklärt Jens Brockhoff, Bereichsleiter Projektierung und Vertrieb Neuanlagen bei Aberle. „Mit der am Standort Halle für eBay Enterprise installierten Anlage gibt es in dem Logistikzentrum keine Einschränkungen für Warengruppen.“

Die Wareneingangsbearbeitung von Paletten erfolgt an 56 separaten Arbeitsplätzen, weitere 30 Arbeitsstationen im Wareneingangsbereich sind für Umpackprozesse und die Retourenbearbeitung eingerichtet. Zur Einlagerung transportiert die Fördertechnikanlage die Behälterware anschließend auf die jeweiligen Etagen der Logistikanlage. Hängeware wird manuell mit Rollwagen eingelagert. Für die Versandfertigung von so genannten Einbehälteraufträgen wurden 48 PC-geführte Verpackungsplätze eingerichtet und mit einem intelligenten Leerbehältermanagement in die Fördertechnik eingebunden. Volumenstarke Aufträge mit mehreren Behältern führt die Fördertechnik zur Auftragskommissionierung an fast 20 Konsolidierungs-Arbeitsplätzen zusammen. An diesen Mehrbehälter-Verpackungsarbeitsplätzen erfolgt die PC-geführte Versandfertigung unterstützt durch Put-to-Light-Technik (PtL). Neben der von Aberle installierten Materialflusssteuerung und Anlagenvisualisierung sorgt dort das Warehouse Management Modul PMS-W aus dem Prozess Management System von Aberle für die Steuerung und Verwaltung der PtL-Prozesse.

Die versandfertigen Auftragskartons werden über die Fördertechnik in einen dynamischen Versandsorter eingespeist. Mit bis zu zehn Endstellen und einer stündlichen Durchsatzleistung im hohen vierstelligen Stückzahlbereich bietet er bereits Kapazitätspotenziale für künftiges Wachstum. Die Verpackung und Versandfertigung der sperrigen Waren erfolgt in einem speziellen Packbereich. Von dort werden die Waren manuell in den Warenausgang verbracht. „Das gesamte Projekt beginnend vom Bau bis zum ersten Go-live der Anlage in nur rund zehn Monaten umzusetzen, war eine echte Herausforderung für alle“, resümiert Ulf Bellersheim, verantwortlicher Projektmanager bei eBay Enterprise. „Aberle als unser GU für die komplette Materialflusstechnik und -steuerung hat sich hier als kompetenter, erfahrener und sehr flexibler Partner erwiesen, der viele Schnittstellen und auch unvorhergesehene Problematiken kompetent realisiert hat.“

ident

FEIG ELECTRONIC

LET’S REALIZE YOUR VISIONS

Intelligente Sicherheitstechnik nach Ihren Vorstellungen.

Treffen Sie unsere Experten für

- UHF Long-Range-Reader für Zufahrtskontrolle und Fahrzeugidentifikation
- Payment Terminals für Closed Loop und Open Loop Bezahlsysteme
- Lesegeräte für Zutrittskontrolle und Zeiterfassung

Besuchen Sie uns auf der
Security, Essen
27. – 30. September 2016
Halle 3, Stand A04

FEIG ELECTRONIC GmbH

Lange Straße 4 · D-35781 Weilburg
Tel.: +49 6471 3109-0 · Fax: -99
www.feig.de

Das SPAR-Zentrallager in Wels gilt als eines der innovativsten Logistikzentren Österreichs und ist auch international ein Vorzeigeprojekt.

SPAR-Zentrallager in Wels nimmt Vollbetrieb auf

WITRON und SPAR: langjährige, starke Partner

Versorgungssicherheit, kürzere Lieferwege und eine geringere Fehlerquote – das Logistikzentrum in Wels ist das modernste und effizienteste seiner Art. Aufgrund des permanenten Wachstums der SPAR Österreich-Gruppe und dem damit einhergehenden Anstieg des Warenflusses wurde das Zentrallager für die zukünftigen Herausforderungen in der dritten Baustufe erweitert. Projektpartner der Erweiterung ist die Firma WITRON Logistik + Informatik. Nach zwei Jahren Ausbauzeit und Investitionen von rund 45 Millionen Euro nimmt das Lager nun den Vollbetrieb auf.

Ursprünglich für 80.000 Einheiten pro Tag ausgelegt, haben im Jahr 2013 über 155.000 Einheiten täglich das Logistikzentrum, das die Drehscheibe für die Produktversorgung für die 1.600 SPAR-Standorte in ganz Österreich ist, verlassen. Das brachte das SPAR-Zentrallager an seine Grenzen und sprengte die Kapazitäten. „Wir haben in den vergangenen Jahren laufend expandiert. Wachstum fordert auch laufende Erweiterungen und Optimierungen der Logistik. Als Vollversorger ist es unser Auftrag, Österreich flächendeckend mit Lebensmitteln zu versorgen“, meint der für Logistik zuständige SPAR-Vorstandsdirektor Mag. Fritz Poppmeier. Mit der Firma WITRON Logistik + Informatik GmbH aus Bayern als starken Partner an der Seite forciert SPAR eine topmoderne Logistik und baut die Innovationsführerschaft weiter aus. „Damit sind wir für zukünftige Herausforderungen bestens gewappnet“, so Poppmeier weiter.

Udo Schwarz

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

SPAR Österreichische Warenhandels-AG
www.spar.at

Vollautomatisches Lager- und Kommissioniersystem

Vollautomatisches Lager- und Kommissioniersystem OPM, Hochregallager, Rollbehälter und Optimierung des Wareneingangs- und Warenausgangsbereichs – auf 30.000 m² Gesamtfläche setzte SPAR mithilfe der Firma WITRON modernste Technik um. Die gesamte bestehende Anlage kann somit noch effizienter genutzt und über ein Netz an Fördertechnik-Strecken mit dem bestehenden Gebäude optimal integriert werden. Weitere Vorteile des neuen Lagers sind die Palettenstellplätze im automatischen Hochregallager, die von 22.500 auf über 40.000 angehoben werden. Im tiefergelegten Hochregallager können bestimmte Warengruppen wie Wein bei konstanter Temperatur gelagert werden.

Herzstück des Lagers ist das im österreichischen Einzelhandel einzigartige vollautomatische Lager- und Kommissioniersystem OPM (Order Picking Machinery). Rund 4.000 Artikel, vor allem die größervolumigen Produkte des Zentrallagers wie Weine, werden aus dem Kistenlager in den neuen Lagerteil OPM verlagert und dort filialgerecht auf Rollbehälter kommissioniert. Das Besondere: Nach Eingang der Warenbestellung berechnet das System aufgrund der Größe und des Gewichts der Verpackungseinheit die Anordnung der Artikel auf dem Rollcontainer und schlichtet diese dann nach einem perfekten Schlichtmuster möglichst ohne Zwischenräume. Diese exakte Schlichtung erlaubt es, dass mehr Ware pro Rollbehälter das Lager verlassen kann. Pro Tag sind es bis zu 66.000 Versandeinheiten, die im dritten Bauabschnitt des Zentrallagers Wels kommissioniert und auf die Reise geschickt werden. Durch die neue Lagerlogik der Waren in neuen und alten Lagerteil (größervolumige Artikel werden nun im neuen Bauteil gelagert), kann der Füllgrad pro Kiste in diesen Lagerteilen deutlich gesteigert werden. Gleichzeitig wird die Warenausgangsleistung in diesem Bereich um zusätzlich rund 20 Prozent erhöht. „Der nun fertiggestellte Ausbau bewirkt

Seit der Fertigstellung des Ausbaus kann das Lager eine Pickleistung von bis zu 300.000 Einheiten pro Tag bewerkstelligen.

eine deutliche Leistungs- sowie Umschlagserhöhung und gewährleistet eine hochmoderne Abwicklung der Verladungen. Das Resümee nach den ersten Wochen im Vollbetrieb ist mehr als zufriedenstellend“, betont Jakob Leitner, Geschäftsführer der SPAR-Zentrale Marchtrenk.

Logistikzentrum stärkt Lagerstruktur von SPAR

„Jetzt nach Fertigstellung des Ausbaus kann das vergrößerte und modernisierte Lager eine Pickleistung von bis zu 300.000 Einheiten pro Tag bewerkstelligen“, sagt Martin Gleiss, Leiter SPAR-Logistik. Derzeit ist das Lager mit 45 Millionen Colli im Jahr noch nicht am Ende der Kapazitäten. „Wels ist für 50 Millionen Colli ausgelegt – so haben wir für die Zukunft vorgebaut“, so Gleiss weiter. Mit der zur Verfügung stehenden Kapazität entlastet das Logistikzentrum alle sechs SPAR-Zentrallager in ganz Österreich nachhaltig. Auch Engpässe des Warenflusses können weitestgehend vermieden und eine raschere Belieferung forciert werden.

Wie bereits für die Baustufe eins 1998 und die Baustufe zwei 2002 zeichnet auch für die Baustufe drei die Firma WITRON Logistik + Informatik GmbH aus Bayern verantwortlich. Das Liefer- und Leistungsspektrum umfasst die Konzeption und Realisierung sämtlicher Materialfluss-, IT-, Steuerungs-, Warehouse-Management-, Stahlbau- und Mechanik-Komponenten. Des Weiteren ist ein 55 Mitarbeiter starkes WITRON-On-Site-Team direkt vor Ort für den kompletten Service und die Wartung der Anlage verantwortlich und gewährleistet eine permanent hohe Verfügbarkeit aller Logistik-Komponenten. „Gemeinsam haben wir eine flexible und wirtschaftliche Komplettlösung umgesetzt, die sich den permanent wechselnden Herausforderungen in der Logistik des Lebensmitteleinzelhandels flexibel anpasst“, so Helmut Prieschenk, Geschäftsführer WITRON Logistik + Informatik GmbH, über die erfolgreiche Zusammenarbeit.

ident

Newland
NQuire Tough Tab 8”
Built to resist. No matter what.

8.0”
8” color display.
8” multi-touch display crafted from Corning® Gorilla® Glass to provide best-in-class screen.

Scanning solutions.
2D imager and NFC reader can be tailored for your business needs.

Windows Pro.
Safe, secure and compatible with your new and existing business software and peripherals.

Impact Protection.
Designed and drop tested to withstand impact up to 1.2M on steel and concrete environments.

IP67
IP67 certified.
Dustproof and Waterproof up to a submersion depth of 1M for 30 minutes.

3G
Wireless services.
GPS, Bluetooth, Wi-Fi and 3G connectivity keep businesses truly mobile and always connected.

Built-in stylus.
Discreet and built-in for precise navigation for any workforce.

Newland NQuire Windows intel inside
www.newland-id.com
info@newland-id.de
+49 (0) 2942 9876758

Produkt- und Warenlagerkennzeichnung

SATO unterstützt Britax Römer bei Erneuerung der Technik an neuem Standort

SATO und der langjährige Partner und Auto-ID-Händler Panzer Datentechnik haben gemeinsam den renommierten Hersteller im Bereich Kindersicherheit und Mobilität für Kinder, Britax Römer, bei der Erneuerung der Technik für Produkt- und Warenlagerkennzeichnung unterstützt. Anlass hierfür ist der für dieses Jahr vorgesehene Umzug der gesamten Firma Britax Römer in ein neues hochmodernes 18.000 Quadratmeter großes Gebäude in Leipheim.

Im Zuge des Standortwechsels werden Verwaltung, Produktion, Testanlage und Warenlager von Britax Römer unter einem Dach bei besten Rahmenbedingungen zusammengefasst. Als zukunftsorientiertes und auf Effizienz ausgerichtetes Unternehmen hat Britax Römer den Umzug als Chance gesehen, die veralteten Etikettendrucker für die Produkt-, Versand- und Lagerkennzeichnung für den neuen Standort gegen modernere auszutauschen. Der Umzug in die neuen Räumlichkeiten soll im Herbst 2016 abgeschlossen sein.

Aufgrund der jahrelangen guten Geschäftsbeziehungen zu SATO und Panzer Datentechnik entschied sich Britax Römer für die CL4NX-Industriedrucker und den kompakten Desktopprinter CG408. Beide Modelle werden gleichzeitig an einem Arbeitsplatz eingesetzt, um mit höchster Leistungsfähigkeit ohne Zeitverlust verschiedene Etikettendesigns und -formate drucken zu können. Der CL4NX ist SATOs erster universell einsetzbarer Drucker, der konzipiert und gebaut wurde, um die strengsten Anforderungen an Bedienkomfort, Robustheit, Langlebigkeit und Vielseitigkeit zu erfüllen. Der Desktopprinter CG408 wurde für den Druck auf 4-Zoll-Etiketten optimiert und zeichnet sich durch anwenderfreundliche Bedienung und vielseitige Einsetzbarkeit aus.

> **Durch die Investition in modernste Kennzeichnungs- und Etikettentechnik können wir die Effizienz in der Warenherstellung und -abfertigung an unserem neuen Standort noch weiter erhöhen.**
>
> *Angelo Fanelli, Britax Römer*

Ein weiterer Vorteil: Da sowohl Britax Römer als auch Panzer Datentechnik ihren Firmensitz in Leipheim haben, können notwendige Serviceaufgaben in kürzester Zeit erledigt werden. „Für uns spielen bei der Auswahl eines Partners neben qualitativ hochwertiger Technik auch Servicequalität und permanente Verfügbarkeit von technischen Ressourcen und Ersatzteilen eine große Rolle. Von SATO und Panzer Datentechnik beziehen wir alle für die Drucker benötigten Verbrauchsmaterialien und nutzen somit die Service- und Kompatibilitätsvorteile einer Komplettlösung für unsere Produkt- und Warenlagerkennzeichnung“, erläutert Angelo Fanelli, Plant Engineering Manager, Operations von Britax Römer.

ident

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

Panzer Datentechnik GmbH
www.panzer-datentechnik.de

20 ident

ident

SPEZIAL

Seit 20 Jahren Wegweiser der Auto-ID Branche

„Zusammenkommen ist ein Beginn, Zusammenbleiben ist ein Fortschritt, Zusammenarbeiten ist ein Erfolg."

Henry Ford

MAGAZIN
Das Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

JAHRBUCH
Unternehmen der Auto-ID Branche präsentieren sich und ihr Leistungsspektrum

PRODUKTE SPEZIAL
Die Sonderausgabe präsentiert ausgewählte Produkte und Lösungen

INTERNETPORTAL
Die Online-Präsentation Ihres Unternehmens

V O R W O R T

20 Jahre ident

Ich erinnere mich noch gut an eine AIM Mitgliederversammlung im Jahr 1995. Im Rahmen der damaligen Arbeitsgruppe Marketing wurde besprochen, dass Interesse an der Gründung einer Fachzeitschrift zu allen Themen rund um die Identifikation bestünde, der Name ident war naheliegend. Der damalige Geschäftsführer des Umschau Zeitschriftenverlags in Frankfurt stellte zusammen mit dem vorgesehenen Produktverantwortlichen das Konzept für die ident vor. Vom UZV wurde als Bedingung die Unterstützung der Industrie gefordert, deshalb wandte man sich an AIM Deutschland als Vertreter der AutoID Industrie, um diese Unterstützung zu erhalten. Das Ergebnis zeigt die fortwährende Zusammenarbeit von AIM und ident in vielen Belangen, auch darin, dass ident das offizielle Organ unseres Verbandes ist.

In den 90er Jahren wurden wesentliche Grundlagen für das Kommunikations- und Informationsverhalten von heute entwickelt, die auch weiterhin in ihren Grundzügen Bestand haben werden. Auch die Integration von IT-gestützten Prozessen, welche den Einsatz von AutoID Systemen bedingen, sind die Grundlagen von all den Möglichkeiten, welche wir heute haben, um Systeme und Prozesse in Echtzeit zu überwachen und steuern. Der „RFID-Hype“, dessen initialen Entwicklungen und Entscheidungen ebenfalls in die 90er Jahre fallen und dessen Verlauf dramatische Auswirkungen auf die Entwicklungen in der AutoID Industrie und den sich rapide erweiternden Anwendungen für ID-Technologien hatte, ist maßgebliche Ursache dafür, wie sich die Märkte heute formieren. Die Geschwindigkeit all dieser Entwicklungen haben oft zu Missverständnissen, überzogenen Erwartungen, unterschätze Möglichkeiten und Chancen und teilweise auch zu begründeten Bedenken beim Einsatz der neuen Technologien und deren überwältigenden Möglichkeiten geführt.

Nicht nur die Technologien, auch die Anbieterindustrie hat sich seit der ersten Ausgabe der ident verändert. Wegen des schier unglaublichen Marktpotenzials der AutoID-Technologien sind Investoren in den Markt eingestiegen, neue Unternehmen wurden gegründet, Übernahmen und Zusammenschlüsse haben das Bild unserer Industrie nachhaltig verändert und diese Veränderungen werden weiter fortschreiten. Wandel – das Sprichwort sagt, dass nichts außer dem Wandel stetig ist und keiner wird dem wiedersprechen. Die ident ist ein sichtbarer Beleg hierfür. Vor allem aber auch dafür, dass Veränderung, auch wenn sie schwerfällt, immer neue Möglichkeiten eröffnet. Wer die Möglichkeit hat, schaue sich die ersten Printausgaben der ident an und vergleiche sie mit dieser aktuellen. Wandel ist sichtbar. Nicht so offensichtlich ist, dass einige Dinge über all die Jahre Bestand haben. Qualität und Neutralität in der Berichterstattung und Information stehen im Bestreben der ident noch immer an erster Stelle. Die Homepage aus den Neunzigern löst im Vergleich zur heutigen Informationsplattform der ident rückblickend nostalgische Gefühle aus und die aktuelle Version der Internetpräsenzen wird in zehn Jahren ebensolche Gefühle auslösen.

Die AutoID Märkte und alle darin Aktiven haben sich während der zurückliegenden 20 Jahre deutlich verändert. Kommunikation, Interaktion und Präsentation durchlaufen weiter andauernde Veränderungsprozesse. Auch die ident veränderte sich und gemeinsam wurden auch schwierige Perioden bewältigt. Rückblickend freue ich mich darüber, dass ich diese Entwicklung begleiten durfte. Noch mehr freue ich mich darauf, den Weg in die Zukunft gemeinsam mit ident und AIM beschreiten zu dürfen. Ich bin sicher, dass große Herausforderungen auf uns alle warten, genauso sicher bin ich, dass diese bewältigt werden und sich wie immer neuen Möglichkeiten eröffnen werden.

Vielen Dank an alle, die bei der ident in der Vergangenheit und heute mitgearbeitet haben.Vielen Dank an die Industrie und die Anwender, die dazu beigetragen haben, die ident zu der Fachzeitschrift zu machen, die wir heute sehen und nutzen dürfen!

Herzliche Grüße

Frithjof Walk
Vorsitzender AIM-D e.V.
Geschäftsführer
Schneider-Kennzeichnung GmbH

www.casio-solutions.de

CASIO Europe GmbH · CASIO-Platz 1 · D-22848 Norderstedt
Tel.: +49 (0)40-52 86 5-407 · Fax: +49 (0)40-52 86 5-424
E-Mail: solutions@casio.de · www.casio-b2b.com

CASIO

20 Jahre ident
Eine Erfolgsgeschichte

Was war, was ist, was komm.

20 Jahre weiter, 20 Jahre weiser? 20 Jahre sind ins Land gegangen, was haben wir daraus gelernt, was ist anders geworden, wo haben wir uns verbessert, verändert? Eine Zeitschrift wird 20, was soll das schon. Ist das etwas Besonderes? Es ist die Chance, zurückzublicken und uns zu vergegenwärtigen, was heute ist und kommen wird. Es ist die Chance zu lernen, auftretende Möglichkeiten wahrzunehmen. Es ist die Chance zu motivieren. Ist das abwegig? Ich meine Nein.

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Krämer

Hochschule Rosenheim
klaus.kraemer@fh-rosenheim.de
www.fh-rosenheim.de

Vor 20 Jahren haben wir, ein kleines Team an der Universität Dortmund, genauer dem Lehrstuhl für Förder- und Lagerwesen und hier speziell der Bereich der Automatisierungstechnik in Materialfluss und Logistik, darüber nachgedacht, was kommen mag und wie wir hier etwas mitgestalten können. Der Grundstein in Materialfluss und Logistik war Jahre zuvor am und mit dem Lehrstuhl für Förder- und Lagerwesen gelegt worden. Im Bereich Materialfluss war von der technischen Seite her schon umfänglich geforscht und entwickelt worden. Die Steuerungstechnik war Jahre zuvor schon über die Standardsprachen einfach einsetzbar geworden. Die Probleme lagen in der Programmierung der Maschinen selbst, in der Materialverfolgung und in der Verknüpfung von Daten über einzelne Steuerungsgeräte hinaus. Eigentlich waren es dieselben Probleme wie heute. Man fing an, über die sogenannte Middleware zu diskutieren, verpönte aber den vormaligen CIM-Gedanken als insgesamt nicht realisierbar.

Vor 20 Jahren – 1996

In der Identifikationstechnik waren die 2-D Codes noch nicht wirklich da und die Transponder waren Spezialgebiete von einigen wenigen Firmen. Über die Bildverarbeitung im ID-Bereich begann man nachzudenken. So kam man bereits (1994/1995) zum Schluss, dass von der Automatisierungsseite im Bereich Materialfluss und Logistik die Identifikationstechnik ein Herausstellungsmerkmal besonderer Art wäre. Bei vertiefter Betrachtung dieser Mate-

138 MAGAZINE
018 JAHRBÜCHER

»Im Jahre 1996 wurden die beiden ersten Ausgaben der ident veröffentlicht.«

rie fehlte von wissenschaftlicher Seite ein Kommunikationsmedium, wie es anderswo z.B. in der Automatisierungstechnik mit Konferenzen und Fachzeitschriften seit Jahren etabliert war.

Ja, es gab die Scantech als Messe, auf der man von Seiten des obigen Lehrstuhls beschloss, regelmäßig auszustellen. Die Messe wechselte zu der Zeit zwischen Paris und Köln. Damals schon wurde nun als zweiter Schritt ein Ident-Studio am Lehrstuhl für Förder- und Lagerwesen aufgebaut, wo diverse Technik dank der Partner aus dem Ident-Bereich gezeigt wurde. Das war lange vor Industrie 4.0 und den Innovations-Labors heute. Auch hatte man Versuchsstände aufgebaut, um die Auto-ID Techniken kritisch zu analysieren (Transportsysteme, spezielle Testsysteme, Bilderkennung am Kran). Das waren die Vorgänger, heute sogenannte „Demonstratoren“. In gleichem Rahmen wurde eine kleine Gruppe im Bereich der Automatisierungsmitarbeiter des Lehrstuhls unter dem Namen A.ID.A gebildet, die sich mit dem Thema beschäftigen sollten, und man diskutierte sogar über einen Ident e.V. Was ist aus den Mitgliedern der Gruppe geworden? Ein Chefredakteur und drei Professoren kann man immerhin hervorheben. Da die Scantech als Messe nur am Rande ein vertieftes Austauschmedium für die Ident-Branche sein konnte, wurde die SMAID als Konferenz in Dortmund ins Leben gerufen. Sie wurde von 1996 bis 2000 von der Automatisierungsseite des Lehrstuhls organisiert und ging später als ein Teil in den Dortmunder Gesprächen auf. Als nächstes war da der Kontakt zum AIM-D Verband, speziell zu dem leider mittlerweile verstorbenen Gerhard Wippern. Mit ihm sprach die Gruppe über die Veröffentlichungsmedien in der Branche.

Die Geburt der ident

Das erste Gespräch mit Gerhard Wippern über ein gedrucktes Medium fand am 21.6.1995 statt. Artikel würden von den Mitgliedern der A.ID.A Gruppe und den Industriekontakten kommen.

» Die ident bietet die Chance, sich kennenzulernen und zu vernetzen. «

Die notwendigen Hintergrundarbeiten würde die Gruppe in Dortmund ebenfalls leisten. Es fehlte nur der Verlag. Hier kam der Umschau Verlag Breidenstein GmbH der Idee zur Zeitschrift zu Hilfe. Gerade zu der Zeit suchte der Umschau Verlag nach neuen Printpublikationen. Die Recherche des Verlages führte zum AIM-D Verband und durch die Kontakte nach Dortmund war man dort gut vorbereitet und konnte umfassende Unterstützung anbieten. Ein noch nicht besetzter Themenbereich war also gefunden.

Natürlich wurde auch der Name der Zeitung gesprochen. Da man unabhängig vom Barcoding, vom Transponder und von RFID sein wollte, war die Identifikation – in Kurzform ident – am einprägsamsten. Hilfreich war klar auch der Zusammenhang mit dem Ident-Studio und der Ident-Gruppe. Der Verlag griff zu und finanzierte die ersten Ausgaben vor. Die Gespräche hierzu fanden Ende des Jahres 1995 statt. Dabei waren Erwin Kretz als neuer AIM-D Geschäftsführer, Gerhard Wippern als scheidender AIM-Geschäftsführer, Hans-Jürgen Breidenstein als Vertreter des Verlages und Dr. Klaus Krämer als Vertreter der Abteilung Automatisierungstechnik, Universität Dortmund, FLW. Da sich die Zeitschrift auf Dauer selbst tragen musste und der AIM-D Verband nur eine Beifinanzierung gewähren konnte, kam man zu dem Entschluss, keine reine wissenschaftliche Veröffentlichungsplattform zu generieren, sondern eine durch Anzeigenverkauf gestützte Zeitschrift. Als erster Chefredakteur fand sich Dr. Rüdiger Müller und für die Anzeigen war Norbert Mayer zuständig. Der Startschuss wurde auf der Scantech am 7.11.1995 gegeben. Die Kontakte zur Industrie akquirierten die Mitglieder der A.ID.A Gruppe, so dass im Jahre 1996 die ersten beiden Ausgaben der ident erscheinen konnten.

Ein wechselhafter Weg

Nach den ersten beiden Ausgaben 1996 musste sich die ident stabilisieren. Dr. Rüdiger Müller verließ 1997 das Projekt und die Zuständigen für den Anzeigenverkauf wechselten zweimal in diesem Jahr. Auf Dr. Rüdiger Müller folgte als Chefredakteur Thorsten Aha aus der Gruppe um Dr. Klaus Krämer. Als Diplomand am Lehrstuhl für Förder- und Lagerwesen ist ihm der Mut, direkt in eine völlig neue Branche zu wechseln, hoch anzurechnen. Auch dem Umschau Verlag ist deutlich zu danken, dass er so hohes Vertrauen in das Projekt ident und die obige Gruppe hatte und bereit war, die Anfangsschwierigkeiten durchzustehen. Aber auch die Ident-Branche selbst hat früh gesehen, dass hier ein Medium entstand, das fehlte und hat dieses auch durch die Anfangswogen deutlich unterstützt. Ich erinnere mich an viele Einzelgespräche, die geführt wurden, um die Industrie für Beiträge und Anzeigen zu motivieren. Eckhard von der Lühe als Projektleiter, Jörg Hennrich als Anzeigenleiter und Thorsten Aha als Konstante führten die Zeitschrift lange Jahre mit Erfolg. Die Ausgabenanzahl erhöhte sich von 6 auf 7 und ab 1999 kamen das Jahrbuch und weitere Sonderausgaben hinzu. Aufgrund einer Insolvenz der Muttergesellschaft in 2003 musste der Umschau Verlag einige seiner Fachmagazine verkaufen. Daraufhin haben Eckhard von der Lühe, Jörg Hennrich und Thorsten Aha gemeinsam das ident Magazin vom Umschau Verlag übernommen. 2009 wechselte Jörg Hennrich zu einer anderen Firma und Bernd Pohl konnte als Anzeigenleiter gewonnen werden. Die nächste Hürde wurde 2010 genommen, als Eckhard von der Lühe die Geschäftstätigkeit abgeben wollte. Wieder mit viel Mut, wie zu Beginn der Geschichte, übernahm Thorsten Aha als Chefredakteur auch die Geschäftsführung und Verlagsorganisation der ident in Eigenregie.

Die Unterstützung durch die Ident-Gruppe am Lehrstuhl für Förder- und Lagerwesen endete im Wesentlichen mit der Habilitation und dem Abschied von Dr. Klaus Krämer 2000 in die Industrie. Er arbeitete als Senior-Consultant bei der Bundesdruckerei GmbH bzw. einem später ausgegliederten Teilbereich, der C4 Bundesdruckerei GmbH. Auch das Auto-ID Team am Lehrstuhl für Förder- und Lagerwesen ging danach getrennte Wege. Leider wurde dort das Thema in dieser konzentrierten Weise nach 2000 nicht mehr so weiterverfolgt, wie man es hätte tun sollen. Schließlich sieht man gerade heute die Bedeutung im Bereich des Themas „Industrie 4.0“. Nur sind es heute von der Bezeichnung her cyber-physikalische Systeme, über die man diskutiert, und nicht Datenträger. Faktisch hat sich an der Basis nur die Bezeichnung geändert. Es geht immer noch um die richtigen Daten am Gut in

der richtigen Menge und um die richtige Übertragungstechnik. Viele Dinge, die damals gesehen und beschrieben wurden, tauchen jetzt wieder auf, wie im Folgenden beschrieben wird.

Und heute – 2016

Die Scantech als Messe hat sich schon längst vom Markt verabschiedet. Man hat versucht, sie durch die ID-Tech in Karlsruhe aufzufangen. Leider war das zweimal nicht von Erfolg gekrönt, so dass sich die ID-Tech nicht etablieren konnte. Danach kam die Ident Messe und darauf folgte die Messe Euro ID, die 2014 zum letzten Mal stattgefunden hat. Der Status heute erinnert an die Zeit vor über 20 Jahren, als die Identifikationstechnik auch da war, aber nirgends wirklich eigenständig diskutiert wurde. Gehören die Techniken mittlerweile zum Standard, muss man sich fragen, wie eine Flasche Milch, über die man auch nicht mehr konferiert?

Mit Rückblick auf über 20 Jahre Automatisierung in Materialfluss und Logistik, über 20 Jahre Identifikationstechnik und Material- und Sendungsverfolgung sowie den nötigen Abstand kann man feststellen, eigentlich wäre eine Konferenz wie die SMAID (Spring Meeting on Auto-ID) wieder nötig und eine wissenschaftlich arbeitende und integrierende Gruppe auf diesem Gebiet. Warum? Unsere Lesegeräte sind schneller und kleiner geworden, haben die schnelleren Rechnertechniken und die Mechatronik über sich ergehen lassen. Ja, hinzugekommen bei den Lesegeräten ist die Bildverarbeitung, was damals schon absehbar war. Immer noch sind aber die Barcodes am Ball, klar jetzt in 2-D, wie vorausgesagt. Die Transponder warten immer noch auf die nächsten Hypes und die Sicherheitskennzeichnungen sind wieder im Ruhemodus, nachdem die Beifinanzierung durch den Staat ausgelaufen ist – siehe Thema Produktschutz. Ach ja, jetzt ist derzeit alles Industrie 4.0 und irgendwo braucht man auch Kennzeichnungssysteme dazu. Wie eine Flasche Milch – war es das?

Es sind immer noch viele Felder offen, die auch damals offen waren. Es geht immer noch um die Integration der Informationen in übergreifende Systeme. Damals haben wir es Middleware und Informationslogistik genannt, heute sollte die Zwischenstufe Middleware eigentlich nicht mehr nötig sein, aber die Informationslogistik als Aufgabe ist geblieben. Es geht zudem um den Mehrwert einer Identifikation: das Lesegerät als intelligenter Sensor. Die Geräte haben immerhin hochwertige Rechnertechnik integriert. Damals musste man noch den vorgefundenen Code einstellen, heute finden die Geräte ihn selbst. Warum nicht mehr Daten zum Lebenslauf, zur Umgebungserfassung gleich mit den Scan-Daten mit schicken? Vielleicht in Zukunft die Abrechnung per Scan. Dazu ein Tausch der Geräte mittels Profilen besser ermöglichen, durch neue Bedienoberflächen auch die Ident-Geräte intuitiv einbinden lassen etc. Es gibt genug Themen im Ident-Umfeld, die auch wissenschaftlich erörtert werden könnten. Vor fünf Jahren wurde im Text „15 Jahre ident“ an dieser Stelle vorausgesagt, dass die Smartphones bald übernehmen würden. In der Branche hat man dem doch oft, teils vehement, widersprochen. Jetzt ist es soweit. Mal sehen, was aus den hier gemachten Voraussagen in fünf Jahren geworden ist. Die ident gibt Anlass, weiterzudenken und die Gedanken systematisch darzustellen – im Gegensatz zu den heute immer mehr akzeptierten kurzlebigen und teils fragwürdigen Internet-Texten.

Quasi parallel zur ident Zeitschrift wurde versucht, eine Zeitschrift zur Informationslogistik aufzusetzen: Die ILM – Informationslogistik und Management. Leider war der dahinter stehende Verlag nicht so stark wie der Umschau Verlag und es

»Die ident war immer am Puls der Zeit und wird es auch bleiben.«

gab nur zwei Ausgaben. Problematisch war damals eine erfolgreiche Anzeigenwerbung zu etablieren, da das Thema der Informationslogistik noch Neuland war. Heute im Industrie 4.0-Zeitalter dreht sich eigentlich doch alles genau darum. Also war die Gruppe in Dortmund 1995 der Zeit um 20 Jahre voraus? Rückblickend und mit heute verglichen ist die Antwort: Ja. Daraus resultiert auch das Ansinnen an die ident: Im Industrie 4.0-Zeitalter ist die Verbindung der Informationslogistik integraler Bestandteil der Diskussion um Identifikationssysteme geworden und sollte damit ein weiterer Grundbestandteil der Diskussion innerhalb der ident werden.

Die ident

Geblieben als Konstante ist die ident. Ich freue mich immer wieder, wenn ich gefragt werde, ob ich ein Editorial schreiben möchte oder auch gerade über die Anfrage, über die 20 Jahre ident zu schreiben. Warum wechsle ich an dieser Stelle in die Ich-Form? Weil wir eine enge Branche sind, in der sich die Beteiligten kennen sollten. Die ident bietet die Chance, sich kennenzulernen und zu vernetzen. Natürlich ist ein direktes Kennenlernen nicht ersetzbar. Hier ist der AIM-D Verband als Mittler hervorzuheben. Mit Freude sehe ich immer wieder seine Seiten in der ident durch, wer sich wann und wo getroffen hat. Vielleicht sind ja das Frühjahrs- und das Herbstforum des AIM-D Verbandes ein Ersatz für die Konferenzen. Die ident ist auch hier für den Verband das stabile Medium, um Informationen weiterzugeben. Gedankt werden muss in diesem Rahmen allen Geschäftsführern der AIM-D, von Gerhard Wippern über Erwin Kretz, Rüdiger Hansen und jetzt Peter Altes sowie allen Vorständen, dass sie der ident treu geblieben sind und sie weiter unterstützen.

Die ident war immer am Puls der Zeit und wird es auch bleiben. Da sei auf die Unterstützer aus allen Bereichen und Thorsten Aha selbst Verlass. Und dass es genügend Bewegung im Ident-Bereich gibt, da sind gerade die Industrie 4.0-Zeiten, die aufkommende Zeit der Informationslogistik, die Akzeptanz der Smartphone-Welt im Bereich der Lesegeräte, der Eingang von Apps in die Softwarewelt und vieles mehr Garant für. Ich wünsche der ident weiterhin viel Erfolg und die nötige Unterstützung durch die Ident-Branche wie auch durch die Anwender und Entwickler. Ich wünsche insbesondere dem Chefredakteur Thorsten Aha, dass er weiterhin die Kraft und die Phantasie aufbringen mag, die nötig ist, eine Zeitschrift wie die ident zu realisieren. Ich werde ihn immer unterstützen und vertraue darauf, dass nicht nur ich diese Einstellung vertrete.

Ich bin gespannt auf die Inhalte der nächsten Jahre ident im Spiegel der Themen rund um die Identifikationstechnik und die zugehörige Informationslogistik – Ihr Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Krämer, Hochschule Rosenheim, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Professur Fertigungsautomatisierung.

Literatur aus der Vergangenheit? Oder lesen wir hier die aktuellen Probleme?

- Trends: Schnittstellen und Identifikationstechnik, ident 1/96, Umschau Verlag Breidenstein GmbH.
- Identifikationstechnik als Schlüssel in Supply Chain, Sendungsverfolgung, Materialfluß und Logistik, Jahrbuch ident 1999.
- Schauen Sie einmal in alte ident Ausgaben, sie werden sich wundern.

ident

FEIG ELECTRONIC

20 JAHRE IDENT
HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH

FEIG ELECTRONIC gratuliert zu zwei Jahrzehnten Erfolgsgeschichte

Wir sind von Anfang an in enger Geschäftsbeziehung mit *ident* verbunden und freuen uns auf viele weitere gemeinsame Jahre.

Vielen Dank für die gute Zusammenarbeit!

FEIG ELECTRONIC GmbH

Lange Straße 4
D-35781 Weilburg
Tel.: +49 6471 3109-0
www.feig.de

Wir gratulieren ident zum 20. Jubiläum

INDUSTRY 4.0 READY

WIR BRINGEN INDUSTRIE 4.0 AUF DEN WEG.

THIS IS SICK

Sensor Intelligence.

Das Informationszeitalter hat für die Industrie erst begonnen. Intelligente, robuste und zuverlässige Sensorik ist unverzichtbar für Herausforderungen wie sichere Mensch-Maschine-Interaktion, immer individuellere Kundenwünsche, hohe Varianz und die Beherrschung kurzfristiger Nachfrageschwankungen. Wir zeigen Ihnen, was heute schon möglich ist. Gehen Sie mit uns gemeinsam den Weg in eine effizientere Zukunft. www.sick.de/i40

SIEMENS

20 Jahre ident – wir gratulieren!

E20001-F813-P871

SIMATIC RF600

Taking RFID to the Next Level

Steuern Sie Ihre Produktion und optimieren Sie Ihre Logistik. Setzen Sie auf absolut zuverlässiges Tracking und Tracing und verwalten Sie Ihre Assets transparent wie nie. Mit SIMATIC RF600 haben Sie Ihre Prozesse immer im Griff. Und das bei einfacher Inbetriebnahme, Bedienung und Diagnose: Per Webbrowser oder TIA-Portal die Benutzeroberfläche für SIMATIC RF600 öffnen – und los geht's.

Einfache Logistik. Effiziente Produktion. Mit SIMATIC RF600.

siemens.de/RF600

Vom Morse-Alphabet zum Internet der Dinge

Die Geschichte des Barcodes

Der Geburtstag des Prinzips des Barcodes ist der 20. Oktober 1949. An diesem Tag beantragten Norman Joseph Woodland und Bernard Silver vom Drexel Institute of Technology in Philadelphia ein US-Patent für die Erforschung ihrer technischen Methoden, die das automatische Einlesen von Lebensmitteleinheiten an der Supermarkt-Kasse ermöglichten. Dabei dachten sie zunächst wohl an ein gedrucktes Morse-Alphabet, um jedem Produkt eine einmalige, maschinenlesbare Nummer zuzuordnen. Später dienten dann dicke und dünne Striche als visuelles Gegenstück für die langen und kurzen Morse-Töne. Die Strichfolgen sollte ein visuelles Lesegerät auch auf einige Entfernung erkennen können - nach diesem Prinzip funktionieren die Strichcodes und Scanner noch heute.

Das so genannte „Woodland und Silver Patent“, das ihnen 1952 zugesprochen wurde, beschrieb ein kreisförmiges Muster mit einem zentralen Anker-Punkt, öfter bezeichnet als Bull’s Eye Code. Die konzentrischen Ringe um den Ankerpunkt stellten Balken mit definierten Abständen in kreisförmiger Form dar – die erste Form unserer bekannten Barcodes. Mit dieser ersten Symbologie, die aus vier weißen Linien auf dunklem Hintergrund bestand, waren sieben verschiedene Artikel klassifizierbar. Erweiterte man das System auf zehn Linien, konnte man schon 1023 verschiedene Artikel kodieren.

Ansätze bereits in den 1930er Jahren

Legt man die Barcode-Definition weitest möglich aus, beginnt dessen historische Entwicklung eigentlich bereits in den 1930er Jahren, als J.T. Kermode 1934 ein Patent für einen Kartensortierer zugesprochen bekam, der mit einem Arrangement von vier parallelen Linien als Identifikationsschema arbeitete. Ein Jahr später erhielt D. A. Young ein Patent für eine ganz ähnliche Sortiermaschine, die über eine Anordnung von optischen Markierungen die Karten identifizieren konnte. Und sogar schon 1932 entwickelten pfiffige Harvard-Studenten ein vollautomatisches Auslieferungssystem, bei dem die potenziellen Kunden aus einem Katalog auswählen und über den Produkten zugeordnete Lochkarten vollautomatisch per Fließband mit Abrechnung und Lagerbestandsaktualisierung bis zur Kasse beliefert hätten werden können. Das Konzept scheiterte zwar relativ schnell an wirtschaftlichen Überlegungen, jedoch wurden hier erstmals zumindest theoretisch die Vorteile einer automatisierten Abwicklung im Einzelhandel mittels Produktkodierung umfassend beschrieben. Der bereits angesprochene Norman Joseph Woodland sollte für die Weiterentwicklung der Barcode-Technik auch in den 1960er und 1970er Jahren eine entscheidende Rolle spielen. Inzwischen IBM-Ingenieur, war er in jenem Team dabei, das den Vorläufer des U.P.C. Strichcodes konzipierte.

Mehrdimensionale Barcodes

Genutzt wurde der Barcode, bestehend aus einer Reihe gerader Striche, in der Lebensmittelbranche ebenfalls seit dieser Zeit – und zwar vornehmlich in einer Weiterentwicklung von George Laurer für IBM. Zuerst wurden die eigentlichen Barcodes verwendet, in denen der Code nur in einer Achse aufgetragen, also eindimensional (1D-Codes) ist. Das erste Produkt, das im Juni 1974 in Ohio, USA, mit einem Barcode über eine Scannerkasse abgerechnet wurde, war eine Packung Wrigley‘s-Kaugummis. Seit den späten 60er Jahren bereits wurde die Technik zur automatischen Identifikation von Triebwagen bei North American Railway Systems eingesetzt und seit Mitte der 70er Jahre in der amerikanischen Fleischindustrie. Seit Ende der 1980er Jahre haben sich dann zunehmend neue Codearten etabliert. Es entstanden zum einen die so genannten Stapelcodes – das sind Barcodes mit kurzen Strichlängen, die übereinander gestapelt werden; zum anderen „echte“ 2D-Codes, die matrixartig aufgebaut sind. Alle 2D-Barcodes kodieren Informationen auch senkrecht zur Hauptausrichtung. Wie auf einem Schachbrett gibt es bei den 2D-Codes schwarze und weiße Zellen, die die Informationen repräsentieren. Der bekannteste Vertreter der Stapelcodes ist der PDF 417, die gebräuchlichsten Matrixcodes heißen Data Matrix, QR-Code und Maxicode.

Barcodes für die Konsumgüterindustrie

Die Konsumgüterindustrie war es dann auch, die die ersten ernsthaften Bemühungen im Hinblick auf eine notwendige Standardisierung angestellt hat. Die NAFC (Vereinigung der Lebensmittel-Handelsketten) rief die Hersteller 1966 erstmals dazu auf, ein System für die Automatisierung des „Checkout“-Prozesses an Supermarktkassen zu entwickeln. Nach einer 18-monatigen Testphase schließlich wurde die „Bull‘s Eye“-Symbologie mit angebundener Scanner-Technik in einem Kroger-Supermarkt in Cincinnati ab 1972 eingesetzt. Ein Jahr später – nach ausgesprochen umfangreichen Untersuchungen, Labortests sowie intensiven Probeabläufen an kompletten Kassenstationen im Supermarkt – entwickelte sich hieraus der U.P.C. (Universal Product Code) als gemeinsamer Industriestandard. Der rasche Erfolg des Codes in US- und kanadischen Supermärkten förderte auch europäisches Interesse an diesem System. Im Dezember 1976 wurde dann schließlich eine ähnliche Variante als EAN (European Article Numbering) übernommen. Auch im europäischen Lebensmittelhandel war der Siegeszug des Barcodes vor allem im Bereich des Handels nicht mehr aufzu-

halten. In der Schweiz gab es um 1968 erste Versuche, Konsumgüter elektronisch auszulesen. Beteiligt waren die Supermarktkette Migros und die Firma Zellweger. Da das Verfahren noch nicht ausgereift war, wurden keine weiteren Versuche unternommen. In Österreich war es die Supermarktkette Billa, die als erste 1979 zwei Filialen in Wien mit Scannern ausrüstete und den EAN Code, der auch unter den Lieferanten nicht sehr verbreitet war, zu nutzen versuchte.

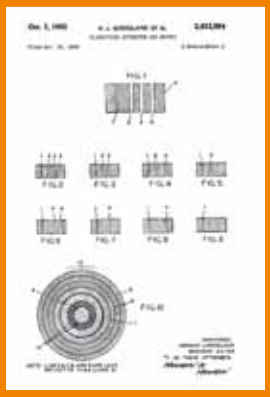
Durchgesetzt hat sich der Strichcode unter anderem auch aufgrund des Drucks, den die US-amerikanische Supermarktkette Wal-Mart in den 1970er Jahren auf ihre Lieferanten ausgeübt hat. Ab 1984 trugen fast alle in Deutschland verkauften Lebensmittel einen Strichcode. Im September 2003 schließlich stellte Aldi Nord, als letzte deutsche Supermarktkette, auf Scannerkassen um. „Der Barcode läutete das Funktionsgebiet AutoID – Automatische Identifikation – ein und war das Gründungsthema des Industrieverbandes AIM“, sagt Auto-ID-Experte Wolf-Rüdiger Hansen, bis vor kurzem Geschäftsführer von AIM Deutschland. „Schon zum Jahrtausendwechsel gab es kaum noch ein Produkt, das nicht mit einem Barcode versehen und somit automatisch identifizierbar war.“

Mobile Datenkommunikation

Ab dem Jahre 2000 ist beispielsweise bei den mobilen Datenerfassungsgeräten das Lesen von Strichcodes zur absoluten Nebensache geworden – heute steht hier die Datenkommunikation und Datentechnik absolut im Vordergrund. Im übertragenen Sinne gilt dies auch für die stationären Scanner. Dort sind es die Bussysteme wie USB, DeviceNet, Profibus oder Ethernet. Von 2006 bis 2011 hat sich darüber hinaus ein kompletter neuer Mark mit neuen 2D-Codes und 3D-Codes entwickelt, der sich vor allem im Bereich von Mobile Commerce und Mobile Business wiederfindet. Bei den 3D-Codes stellt beispielsweise der Farbton, die Farbsättigung oder die Farbhelligkeit die dritte Dimension dar.

United States Patent 2,612,994
Norman J. Woodland, Bernard Silver
October 7, 1952
CLASSIFYING APPARATUS AND METHOD

Abstract: Norman J. Woodland and Bernard Silver received their patent on Oct. 7, 1952, a method of classifying items based on the photo-response to a set pattern of lines or colors. That pattern would be coded to that particular item. They even described a photo-sensitive device that could „scan“ the symbol and classify the attached item from the information gathered.



2007 haben Forscher der Bauhaus-Universität Weimar sogar die sogenannten 4D-Codes entwickelt, bei denen die vierte Dimension die Zeit ist, das heißt, die Barcodes sind quasi animiert.

Heute hat sich der Barcode auf breiter Basis etabliert. Kaum ein Paket, das nicht über ihn verfügt, kaum ein Artikel, der nicht mit ihm gekennzeichnet ist. Und das Beste daran: Nur noch ein einziger ISO/IEC–Standard ist dazu nötig, für jeden verfügbar über das Deutsche Normungsinstitut. Es besteht keinerlei Notwendigkeit mehr, eigene Nummern an den Barcode anzupassen – nein umgekehrt, die Barcodes passen sich an die Informationen an und tragen diese weiter zum Bestimmungsort.

Allerdings unterliegt der Barcode einigen Einschränkungen, die seiner Nutzbarkeit Grenzen setzen. So muss es beim Lesen eine Sichtverbindung zum Scanner geben. In der industriellen Nutzung werde er oft verschmutzt oder verkratzt, was leicht zur Unlesbarkeit führt. „RFID, die elektronische Technik für AutoID, hat diese Schwächen nicht“, so Hansen. „Deswegen setzte besonders der weltweite Handelssektor im Rahmen des EPCglobal-Projektes, das ursprünglich von der Wissenschaftsschmiede MIT in Boston zum Anfang dieses Jahrhunderts gestartet worden war, auf die totale Substitution des Barcodes durch RFID.“ Ziel war es, auf diese Weise die Transparenz in alle Handelsketten zu steigern und so deren flexible Steuerung und Effizienz entscheidend zu verbessern. Dafür hätten alle in die Handelsketten fließenden Produkte und Transporthilfsmittel mit RFID ausgestattet werden müssen.

Auf dem Weg zum Internet der Dinge

„Das EPCglobal-Projekt war auch die Geburtsplattform des Konzeptes für das Internet der Dinge“, sagt Hansen. Demzufolge sollten alle mit RFID-Transpondern versehenen Objekte direkte Repräsentanzen im Internet erhalten, um so Unternehmen und ihren Kunden die gewünschte Datentransparenz zu bieten. Das Thema „Big Data“ ist damit ebenfalls eng verbunden. „Die damit einhergehenden oft euphorischen Erwartungen – man sprach auch vom RFID-Hype – haben sich nur teilweise erfüllt“, so Hansen. „RFID hat zwar eine ansehnliche Marktausbreitung gewonnen, aber den Barcode nicht besiegt, und das Internet der Dinge hat sich bisher nicht als homogene globale Instanz entwickelt, sondern sehr viel kleinteiliger, insbesondere mit Bezug auf einzelne Branchen.“

Die optischen Techniken wie der klassische Barcode und die zweidimensionalen Matrixcodes stellen heute zusammen mit RFID einen Baukasten komplementärer Techniken bereit, mit denen Objekte in der Industrie oder im Konsumentenumfeld markiert werden. „Diese Markierungen dienen dazu, Informationen über die ‚reale Welt‘ schneller, zeitnäher und fehlerfreier in die virtuelle Welt der IT-Systeme zu transportieren“, so Hansen. Es müsse also nicht immer RFID sein. Dies gelte auch für das Konzept „Industrie 4.0“, das man als eine Ausprägung des Internets der Dinge für den Bereich Industrie und Logistik betrachten könne.

ident

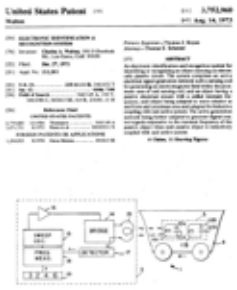
Der ganz große Hype ist vorbei

Die Geschichte von RFID

RFID-Emblem nach ISO/IEC 29160

United States Patent 3,752,960
Walton; Charles A.
August 14, 1973
ELECTRONIC IDENTIFICATION & RECOGNITION SYSTEM

Abstract: An electronic identification and recognition system for identifying or recognizing an object carrying an electrically passive circuit. The system comprises an active electrical signal generation network with a sensing coil for generating an electromagnetic field within the proximate area of said sensing coil; and an object having a passive electrical circuit with a coded resonant frequency, said object being adapted to move relative to and from said proximate area and adapted for inductive coupling with said active system. The active generation network being further adapted to generate digital control signals responsive to the resonant frequency of the passive object when said passive object is inductively coupled with said active system.



Bei der Radiofrequenz-Identifikation (RFID) handelt es sich eigentlich um eine altbekannte Technik, denn die ersten Praxisanwendungen zur Identifikation und Lokalisation von Objekten per Funkerkennung gehen bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs zurück.

Die britische Armee setzte ein so genanntes Sekundär-Radar zur Freund-Feind-Erkennung von Flugzeugen und Panzern ein. Transponder und Leseeinheiten entschieden damals darüber, ob Stellungen angegriffen werden sollten oder nicht. Bis heute werden Nachfolgesysteme dieser Lösung im militärischen Umfeld genutzt. In manch einschlägiger Literatur gilt auch die Publikation „Communications by Means of Reflected Power“ von Stockman aus dem Jahr 1948 als eigentliche Geburtsstunde von RFID. Stockman beschreibt darin die Möglichkeit, RFID-Transponder mit Hilfe einer von einem Radiosignal ausgestrahlten Energie zu betreiben – und führt somit quasi das Konzept der passiven RFID-Systeme ein.

In den 1960er Jahren kamen dann die ersten kommerziellen Vorläufer der heute bekannten RFID-Technik auf den Markt. Die SICARID (steht für „Siemens Car Identification“) ermöglichte es, Eisenbahnwagen und später Autoteile in der Lackiererei eindeutig zu identifizieren. So genannte Hohlraumresonatoren – quasi die ersten voll passiven und elektromagnetisch aufladbaren Transponder im industriellen Umfeld – dienten als Identifikationsträger, die durch das Eindrehen von Schrauben einen Datenraum von bis zu 12 Bit abdecken konnten. Die SICARID wurde immerhin bis in die 1980er Jahre eingesetzt.

Erste Anwendungsgebiete

In den 1970er Jahren wurden die ersten elektronischen Warensicherungssysteme mit bis zu 1 Bit Speicherkapazität entwickelt. Durch die Prüfung der Markierung („vorhanden“/„fehlt“) sollte mit Hilfe der auf Mikrowellentechnik oder Induktion basierenden Systeme Diebstahl verhindert werden – ein noch heute sehr verbreitetes Einsatzgebiet von RFID-Technik. 1977 transferierte das Los Alamos Scientific Laboratories (LASL) RFID-Systeme, die für das Taggen von Ausrüstung und Personal im Nuklearbereich konzipiert wurden, auf die Bedürfnisse des öffentlichen Sektors. Mit der Untersuchung möglicher ziviler Nutzungsmöglichkeiten wurden die Firmen Amtec und Identronix Research beauftragt. Das Jahr 1979 schließlich brachte eine ganze Reihe neuer Entwicklungen und Einsatzmöglichkeiten mit sich – ein Schwerpunkt lag dabei auf Anwendungen für die Landwirtschaft wie beispielsweise der Tierkennzeichnung.

> **Seit den 1960er Jahren ist die kommerzielle RFID-Technik auf dem Markt – und entwickelt sich mittlerweile auf stabilem Wachstumskurs.**

Einen weiteren Schub erhielt die immer noch neue Technik in den 1980er und 90er Jahren durch die Entscheidung mehrerer amerikanischer Bundesstaaten sowie Norwegens, RFID-Transponder im Straßenverkehr für Mautsysteme einzusetzen. Ab 1990 findet dann die eigentliche Entwicklung moderner RFID-Systeme statt. So folgten vornehmlich in den USA RFID-Systeme zur Regelung von Zutrittskontrollen, zum bargeldlosen Bezahlen, für den Erwerb von Skipässen oder Tankkarten sowie für elektronische Wegfahrsperren. Im Jahr 1999 wurde mit der Gründung des Auto-IDCenters am renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) die Entwicklung eines globalen Standards zur Warenidentifikation gestartet. Für einen breiten betriebswirtschaftlichen Einsatz in Unternehmen des Handels oder der Industrie ist die RFID-Technik Ende der 90er Jahre jedoch noch zu teuer. Mit Abschluss der Arbeiten zum Electronic Product Code (EPC) wurde das Auto-ID-Center 2003 wieder geschlossen. Gleichzeitig konnten die Ergebnisse an die von Uniform Code Council (UCC) und EAN International (heute bekannt als GS1) neu gegründete EPCglobal Inc. übergeben werden.

Die ersten Jahre des neuen Jahrtausends brachten dann einen Preisverfall der RFID-Technik durch eine immer weiter verbreitete Massenproduktion mit sich, der den Einsatz von RFID-Tags auch in Verbrauchsgegenständen möglich macht. 2006 ist es Forschern des Fraunhofer-Instituts für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM) in Bremen erstmals gelungen, temperaturunempfindliche

United States Patent 3,713,148
Cardullo; Mario W,
January 23, 1973
TRANSPONDER APPARATUS AND SYSTEM

Abstract: A novel transponder apparatus and system is disclosed, the system being of the general type wherein a base station transmits an „interrogation“ signal to a remote transponder, the transponder responding with an „answerback“ transmission. The transponder includes a changeable or writable memory, and means responsive to the transmitted interrogation signal for processing the signal and for selectively writing data into or reading data out from the memory. The transponder then transmits an answerback signal from the data read-out from its internal memory, which signal may be interpreted at the base station. In the preferred inventive embodiment, the transponder generates its own operating power from the transmitted interrogation signal, such that the transponder apparatus is self-contained.

RFID-Transponder in metallische Bauteile aus Leichtmetall einzugießen. Durch diese Verfahrensentwicklung wurde es möglich, die herkömmlichen Methoden zur Produktkennzeichnung von Gussbauteilen durch die RFID-Technik zu ersetzen und die RFID-Transponder direkt während der Bauteilherstellung im Druckgussverfahren in dem Bauteil zu integrieren. Fünf Jahre später gab das IFAM bekannt, dass es nun auch gelungen sei, einen RFID-Chip mit dem generativen Fertigungsverfahren des Laserschmelzens in chirurgische Instrumente mit komplexem Innenleben zu integrieren.

Einsatz im Handel und in der Automobilindustrie

Ein ganz neues Kapitel in der Vermarktung der RFID-Technik – vor allem in punkto Öffentlichkeitswirksamkeit – hat der Handelsriese Metro mit seiner Future-Store-Initiative 2003 aufgeschlagen. Im nordrhein-westfälischen Rheinberg entstand eine Art Zukunftswerkstatt, in der die neuesten Techniken sowohl in einem Supermarkt selbst getestet als auch in den dahinterliegenden logistischen Prozessen großflächig eingesetzt werden sollten. Um das Projekt noch weiter zu vergrößern und statt eines Verbrauchermarkts die neue Technik in einem großen SB-Warenhaus zu testen, wurde der Real-Markt in Tönisvorst am Niederrhein im Jahr 2008 dann sogar zu einem neuen Future Store umgebaut. Den ganz großen Durchbruch hat allerdings auch dieses Projekt nicht gebracht, vor allem auf der Verkaufsfläche spielt RFID keine so zentrale Rolle, wie dies vor einigen Jahren prophezeit wurde. In den Logistikprozessen sieht das schon ein wenig anders aus. Zwar fehlen auch hier die umfassenden Anwendungen, etwa entlang weltweiter Wertschöpfungsketten, in Teilbereichen jedoch konnten durchaus interessante Ansätze realisiert werden – vornehmlich auf Palettenebene. Auch in industriellen Vorzeigebranchen wie etwa der Automobilindustrie hat zwar die Anzahl der Pilotierungen deutlich zugenommen – dabei geht es allerdings fast ausschließlich um Insellösungen innerhalb mehr oder weniger geschlossener Kreisläufe und ebenfalls nicht um Projekte im Bereich Supply Chain Management. Die Praxistauglichkeit von RFID wird in kleinen Schritten weiter verbessert, trotzdem muss im Einzelfall immer auch die Wirtschaftlichkeit nachgewiesen werden. Dies erschwert Anwendungen, bei denen mehrere Unternehmen beteiligt sind. Obwohl doch RFID gerade bei längeren Prozessketten eigentlich die größten Rationalisierungspotenziale verspricht.

Dabei ist der ganz große Hype, der das Thema RFID seit Ende der 1990er Jahre begleitet hat, vorbei. „Insbesondere im Zuge der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2008 haben Unternehmen vor allem aus der Retail-Branche große RFID-Umsetzungen gestoppt und bis heute nicht wieder aufgenommen“, erklärt Frithjof Walk, Geschäftsführer von Schneider-Kennzeichnung und Vorsitzender des Vorstands beim Branchenverband AIM Deutschland. „Darunter hat die Branche massiv gelitten.“ Zwar hätten zahlreiche Hersteller und Anwender auch danach erfolgreich RFID-Projekte vorangetrieben – in der breiten Öffentlichkeit habe die Euphorie aber deutlich nachgelassen. Für die Zukunft sieht Walk die Branche auf weiterhin stabilem Wachstumskurs. „Gerade wenn man das Thema Industrie 4.0 betrachtet, spielt RFID etwa für die Selbststeuerung von Objekten eine zentrale Rolle“, so Walk. „Denn für den weiteren Ausbau von digitalen Prozessen braucht man die Technik, um Medienbrüche in den Griff zu bekommen.“

ident

Die Konsolidierung des Auto-ID Marktes in den letzten 20 Jahren

Strukturiertes Bild eines komplexen Marktes

Die Schnelligkeit dominiert unser heutiges Leben. Durch die Omnipräsenz der elektronischen Medien, deren Frontend die mobilen Geräte wie Smartphones, Tablets, Notebooks und PCs bilden, kann zeitlich und ortsungebunden jederzeit kommuniziert werden. Schnell muss alles sein, heute bestellt und morgen ausgeliefert war gestern, alles im Heute, das sind die Vorstellungen des Kunden, was sich in ein heute kommissioniert und heute ausgeliefert, transformiert.

Die Prozesse und die Abwicklungssoftware im Hintergrund gewährleisten im Normalfall einen reibungslosen Ablauf mit hoher Qualität, denn die Identifikation koppelt den physischen Prozess mit den Daten der Software und den Apps. Um das alles zu leisten, bedarf es der Auto-ID Technologien in allen ihren Ausprägungen, ob RFID oder die Optische Identifikation (Opt. ID). Die Applikationen reichen von der manuellen über die halbautomatische bis hin zur automatischen Lesung. Der 1D-Code bildet dabei nach wie vor das Rückgrat der Logistik, unabhängig davon, wo der automatische Prozess beginnt. Die Tracing und Tracking Kette wird typischerweise in der Produktion aufgesetzt und führt über das Lager zur Distribution in den Handel (B2B) und zur Verteilung durch die Paketdienstleiter an den Zielort der Endverbraucher (B2C). Es ist dabei interessant zu beobachten, wie sich der Auto-ID Markt hinsichtlich dieser Markt- und Verhaltensveränderung in den letzten zwei Dekaden angepasst und konsolidiert hat. Der nachfolgende Bericht ist eine intensive Marktrecherche zur Geschichte des Auto-ID Marktes bezogen auf die Optische Identifikation, um ein strukturiertes Bild des komplexen Marktes von heute wiederzugeben.

Am Beispiel Amazon, das jeder kennt, wird die Veränderung im Kaufverhalten in den letzten 20 Jahren deutlich. Das Internet und das Mobile Computing Zeitalter erlaubt es nicht nur, das Buch, sondern nahezu alles, von zu Hause vom Sofa aus bei einem Online-Händler zu bestellen. In diesem Moment wird eine riesige Logistik-Maschinerie gestartet und in Bewegung gesetzt, die ohne Identifikation nicht funktionieren würde. Nur durch die Nutzung des Identifikationsmerkmals lassen sich die Massen an Bestellungen und der damit ausgelöste Warenstrom in der gewünschten Zeit noch handhaben.

Bernhard Lenk
Fachbuchautor
Mitglied des Redaktionsbeirates Ident
Head of T&L, Tires and Systems
Datalogic Automation DACH

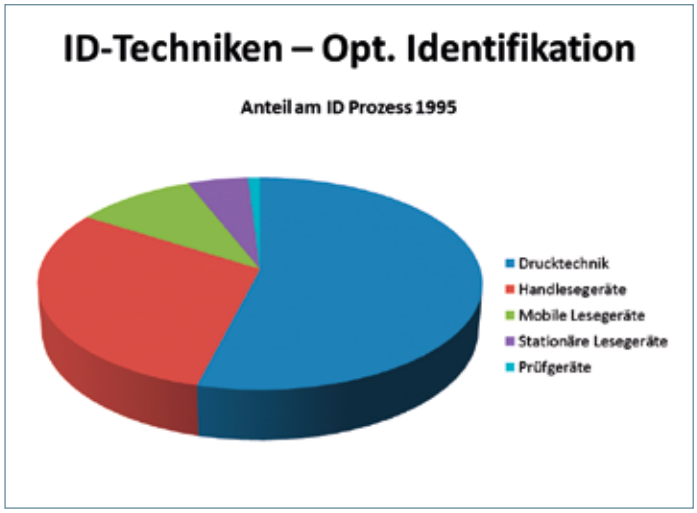
Die Hauptveränderung findet im Handel statt, d.h. B2B (Business to Business) verlagert sich mehr und mehr in Richtung B2C (Business to Consumer) durch E-Commerce Händler, die sich auf spezifische Segmente spezialisiert haben oder E-Alles-Händler wie z.B. Amazon oder Alibaba. Dies hat zur Folge, dass eine einfache Identtechnik wie vor 20 Jahren nicht mehr ausreicht. Die neuen Anforderungen sind qualifizierte Daten und mehr Zusatzinformationen, um einen Prozess automatisch zu steuern, denn manuelles Arbeiten war gestern, aufgrund der Warenmassen, die es zu bewegen gilt. Auch die Kopplung des Material- und Informationsflusses wird anspruchsvoller, denn der heutige Kunde möchte informiert sein, wo seine Lieferung steckt und wann und wo er sie in Empfang nehmen kann. Hier ist seitens der Auto-ID Hersteller nicht mehr primär das gute Auto-ID Produkt gefragt, sondern mehr ein Konzept, eine Lösung, die sich auch in der Datentechnik widerspiegelt und sich in der ganzheitlichen ID-Integration fortsetzt.

Auto-ID Marktveränderungen der letzten 20 Jahre

Betrachtet man die Optische Identifikation zum Zeitpunkt um 1995, so war der Barcode der optische Datenträger schlechthin und das ID-Medium überhaupt. Damit gekoppelt die Laser-Scanner in allen Ausprägungen, um den Barcode manuell, halbautomatisch oder automatisch zu lesen. Es war die Zeit, als die Deutsche Post AG 33 Frachtzentren in Deutschland gebaut hat. Eine Entscheidung von größter strategischer Bedeutung, die der Grundstein für den zehn Jahre später beginnenden E-Commerce Boom sein sollte und die ihren Zenit noch nicht erreicht hat, sonst hätte die Deutsche Post, Sorting Centre GmbH, 2015/2016 kein weiteres Frachtzentrum mit einer Sortierleistung von 50.000 Paketen/h in Obertshausen bei Frankfurt gebaut. Seitens der Barcodes, heute 1D-Codes, waren Code 2/5 Interleaved, Code 39 und Code 128 das Handwerkszeug der ID-Welt. Zeitgleich wurde die Idee der 2D-Codes geboren, insbesondere die Matrix-

» Es ist dabei interessant zu beobachten wie sich der Auto-ID Markt hinsichtlich dieser Markt- und Verhaltensveränderung in den letzten zwei Dekaden angepasst und konsolidiert hat. «

codes, ob Aztec Code, QR Code oder Maxi Code. Daran lässt sich schon die Notwendigkeit für die 20 Jahre später kommende Imager-Technologie erkennen, denn Matrixcodes mussten mit einem bildverarbeitenden System gelesen werden.



Die beteiligten Technologien am Auto-ID Prozess, Abschätzung 1995

Damit die Supply Chain vom Hersteller bis zum Verbraucher nahtlos funktioniert, bedarf es einer Reihe von Mitspielern. Vereinfacht gesagt beginnt alles mit dem Druck bzw. mit dem Etikett, den Druckern und den Etikettierern, um das ID-Merkmal auf das Produkt aufzubringen. Prüfgeräte stellen sicher, dass die Druckqualität den notwendigen Anforderungen entspricht, damit die gesamte Lesetechnik, ob Handscanner, mobile Scanner bzw. Datenterminals oder die stationären Scanner, die zum Zeitpunkt 1995 mehrheitlich mit Laser ausgestattet waren, die Kopplung zwischen dem Waren- und dem Informationsfluss gewährleisten können. Der Handscanner – und damit ist zu diesem Zeitpunkt vorzugsweise die Handlesepistole gemeint – waren das Handwerkszeug der ersten Wahl, um den Identifikationsprozess und damit den Warenfluss am Laufen zu halten. Die beteiligten Technologien sind bei genauer Betrachtung noch auf die drei Weltmärke AMERICAS, EMEA und ASIA-Pacific abzubilden, wobei die Grundzusammenhänge überall ähnlich sind.

Drucktechnik

Die namhaften, bekannten und weltweit tätigen Hersteller für die unterschiedlichen Technologiebereiche um 1995 waren für die Drucktechnik unter anderem Namen wie **Avery Dennison (Dennison wurde 1991,von Avery übernommen), Centronics, Datamax, Domino, Genicom, Image, Intermec, Markem, Monarch, O'Neil, Paxar, Pitney Bowes, Printronix, SATO, Tally, Texas Instruments, Toshiba TEC, Videojet, Willett und Zebra.**

Plus viele weitere mittelständische Firmen, wie z.B. **Carl Valentin**, die primär national aktiv bzw. bekannt waren und zum Teil noch sind. **3M** war ebenso von Anfang an mit dabei, als die

Weitere Termine und Informationen:
www.ident.de

Auto-ID Industrie 1972 in USA geboren wurde, um Etikettenmaterialien für den Barcode Druck bereitzustellen.

Handlesegeräte

Für die Leseseite seien zuerst die Handlesegeräte genannte, die um 1995 die größte Rolle spielten. Das Spektrum umfasste den Lesestift, Schlitzleser (Kartenleser), CCD-Touchreader und die allgegenwärtige Handlesepistole. Die namhaften, bekannten und weltweit tätigen Hersteller waren dafür **Computer Identics (CI), Datalogic (DL), Hand Held Products (HHP), Hewlett Packard (HP), Intermec, Metrologic, Motorola, Opticon, PSC (Photographic Sciences), Symbol Technologies und Welch Allyn**.

Mobile Lesegeräte

Als Ergänzung zu den Handlesegeräten gab es einen ebenso großen Markt für mobile Datenerfassungsgeräte, d.h. Mobile Lesegeräte, die in der Nahtstelle des Wareneinn- und -ausgangs sowie im Lager und in der Auftragsabwicklung zum Einsatz kamen. Diese wurden schon 1995 im Batchbetrieb und für den Online Betrieb angeboten. Die namhaften, bekannten und weltweit tätigen Hersteller waren dafür **Casio, Datalogic (DL), Hand Held Products (HHP), Intermec, LXE, Motorola, MSI Data Corp., Norand, PSC (Photographic Sciences), Percon, Psion, Symbol Technologies, Telxon, Teklogix und Welch Allyn**.

Stationäre Lesegeräte

Zu guter Letzt noch die Stationären Lesegeräte, die sich in Kassenscanner (Handel) und in die Industrie-Scanner wie Line-Scanner, Raster-Scanner und OMNI-Scanner auf Laser-Basis sowie in Scanner auf Kamera-Basis (mit Zeilen- und Flächensensor) unterteilen. Die Hersteller aus dieser Zeit um 1995, die weltweit tätig waren, tragen die Namen **Accu-Sort, Allyn Bradly, Datalogic (DL), Computer Identics, Keyence, Lazerdata, Leuze, Metrologic (Kassenscanner), Microscan, NCR (Kassenscanner), Opticon, PSC (Photographic Sciences) (Kassenscanner), Saab Automation (von Baumer übernommen), Sick, Symbol Technologies (Kassenscanner) und UBI**.

Prüfgeräte

Das Segment der Prüfgeräte spielt für den Gesamtumsatz der Branche keine Rolle und wird deshalb bei weiteren Betrachtungen vernachlässigt. Prüfgeräte, d.h. Code Verifier, um die Codequalität der damaligen Barcodes zu prüfen, wurden von folgenden Herstellern angeboten **Datalogic, LVS, Microscan, PSC, REA und RJS**.

Auto-ID Firmen 1995 – Überblick

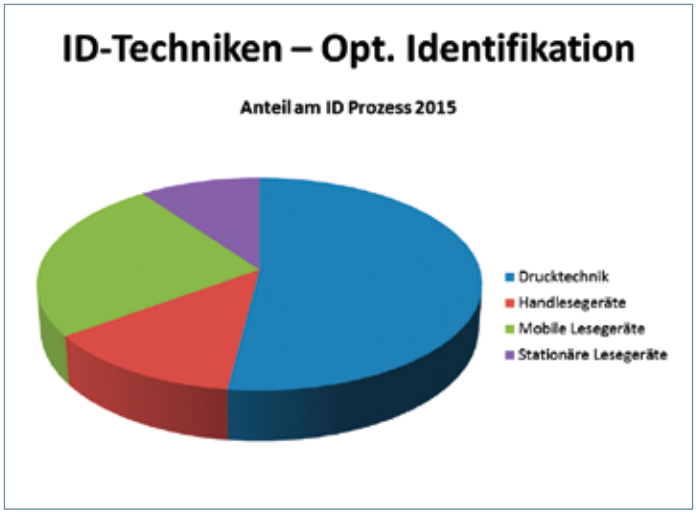
Drucktechnik	Handlesegeräte	Mobile Lesegeräte	Stationäre Lesegeräte	Code Verifier
Avery Dennison	Computer Identics	Casio	AccuSort	Datalogic
Centronics	Datalogic	Datalogic	Allyn Bradly	LVS
Datamax	Hand Held Products	Denso	Datalogic	PSC
Domino	Hewlett Packard	Hand Held Products	Computer Identics	REA
Genicom	Intermec	Intermec	Keyence	RJS
Image	Metrologic	LXE	Lazerdata	
Intermec	Motorola	Motorola	Leuze	
Markem	Opticon	MSI Data Corp.	Metrologic (Kasse)	
Monarch	PSC	Norand	Microscan	
O'Neil	Symbol Technologies	PSC	NCR (Kasse)	
Paxar	Welch Allyn	Percon	Opticon	
Pitney Bowes		Psion	PSC (Kasse)	
Printronix		Symbol Technologies	Saab Automation	
SATO		Telxon	Sick	
Tally		Teklogix	Symbol Technologies (Kasse)	
Texas Instruments		Welch Allyn	UBI	
Toshiba TEC				
Videojet				
Willett				
Zebra Technologies				

Unternehmen im weltweiten Optischen Auto-ID Prozess, 1995

Die Gründe für eine Konsolidierung des Auto-ID Marktes bis 2015/2016 hinsichtlich der Hersteller für die Optische Identifikation sind sehr vielschichtig. Unbedeutend dabei ist, dass von den Barcodes nur noch der Code 128 mit seiner Variante GS1-128 übriggeblieben ist. Die Marktkonsolidierung wurde hauptsächlich geprägt durch: Passende oder nicht passende Produkte, Produkte, die zu früh oder zu spät auf den Markt kamen, neue Technologien, die alte abgelöst haben, neuen Innovationen und strategisch ausgerichtete Firmenpolitik. Das klassische Beispiel sind die Handscanner auf Kamerabasis, die die Laser-Handscanner verdrängt haben. Es begann mit den Touch Readern, die sich zu den CCD-Scannern entwickelt und dem Handscanner auf Laser-Basis die Grundlage geraubt haben. Heute, mit dem Begriff Imager auf 2D-Bildsensor-Basis, haben sie sich als universale Handscanner manifestiert. Eine Entwicklung von der Abtastlinie zum Bild, getrieben durch die Matrixcodes, aber auch durch ihre einfache Handhabung. Der ID-Prozess konnte für den Anwender sichtbar gemacht werden. Auf diese Tatsache stützen sich auch heute alle analytischen Aussagen zum ID-Prozess (unbeschädigtes oder beschädigtes Paket). Ergänzend wird durch Scan-Engines, die mit Bildsensorzeile arbeiten, zunehmend die Rolle der klassischen Laser-Scan-Engine übernommen was den großen Leseabstand und die Tiefenschärfe angeht. Ein weiterer Grund sind erhöhte Anforderungen des Marktes an günstigere und intelligentere Produkte, die mehr oder neue Dinge leisten (Maße, Position, Winkel, Vollständigkeit).

Außerdem haben sich Auto-ID ferne Produkte, man denke an PDAs, Smartphones, Tablets die typischen Codelesetechnik (Scan-Engines und Imager-Technik) zu Eigen gemacht und nehmen heute ähnliche Aufgaben wie die robusten MDE-Geräte (Rugged Mobile Computers) der Auto-ID Hersteller wahr. Eine nicht zu unterschätzende Konkurrenz. Die damit verbundenen Investitionskosten, diesem Trend zu folgen, können zum Teil nur noch von großen Unternehmen aufgebracht werden, was den Konsolidierungsprozess, getrieben durch neue Technologien, weiter beschleunigt. In diesem

Prozess gibt es dann Firmen, die sich noch stärker fokussieren und andere, die ihr Spektrum verbreitern und öffnen, um ihr bisheriges Portfolio zusätzlich auf neuen Wegen in neue Wachstumsmärkte platzieren zu können. Dies führt auch zu der großen Verschiebung im Handlesegerätebereich in die Mobilität.



Die beteiligten Technologien am Auto-ID Prozess, Abschätzung 2015

Es ist auch falsch anzunehmen, dass die Auto-ID Hersteller direkt vergleichbar sind, denn alle Firmen haben historisch bedingt ihren spezifischen Fokus mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Das reicht vom reinen Auto-ID Hersteller mit spezifischem Schwerpunkt bis zum Mischkonzern. Die verbleibenden Keyplayer des weltweiten Auto-ID Marktes, bezogen auf den Geschäftsbereich der Optischen Identifikation, sind die Unternehmen Danaher, Datalogic, Dover Corporation, Denso Wave, Honeywell, NCR, Sick, Zebra, um die wichtigsten in alphabetischer Reihenfolge zu nennen. Umsatzgrößen sind schwer zu benennen, denn es gibt heute kaum noch Firmen, die wie am Anfang der Identifikations-Geschichte, nur „Barcode"-Produkte herstellen und damit direkt vergleichbar wären.

Auto-ID Firmen 2015 – Global Player

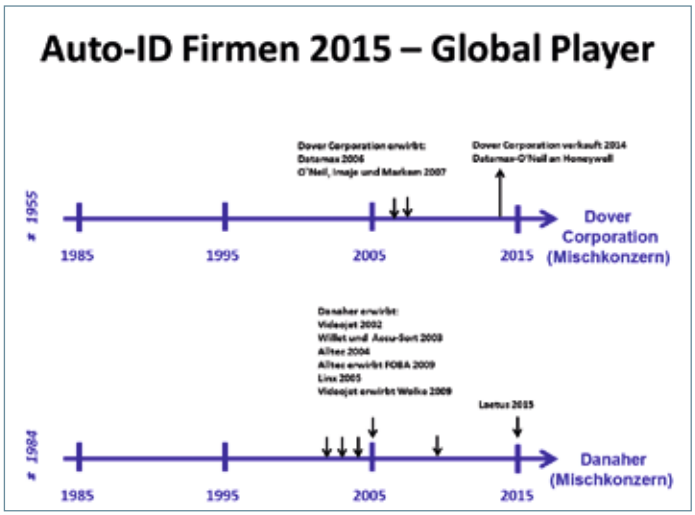
Neue hinzugekommene Namen: Cognex, Danaher, Dover, Honeywell, Vitronic

Drucktechnik	Handlesegeräte	Mobile Lesegeräte	Stationäre Lesegeräte	Code Verifier
Avery Dennison	CipherLab	Bluebird Soft	Cognex	Microscan-LVS
Brother-Domino	Cognex	Casio	Datalogic	REA
Danaher	Datalogic	CipherLab	Honeywell AIDC (Kasse)	
Dover Corporation	Denso Wave	Datalogic	Keyence	
Honeywell AIDC	Honeywell AIDC	Denso Wave	Leuze	
SATO	Keyence	Honeywell AIDC	Microscan	
Toshiba TEC	Microscan	M3 Mobile	NCR (Kasse)	
TSC Printers	Opticon	Opticon	Opticon	
Zebra Technologies	Zebra Technologies	Zebra Technologies	Sick	
			Vitronic	
			Zebra Technologies (Kasse)	

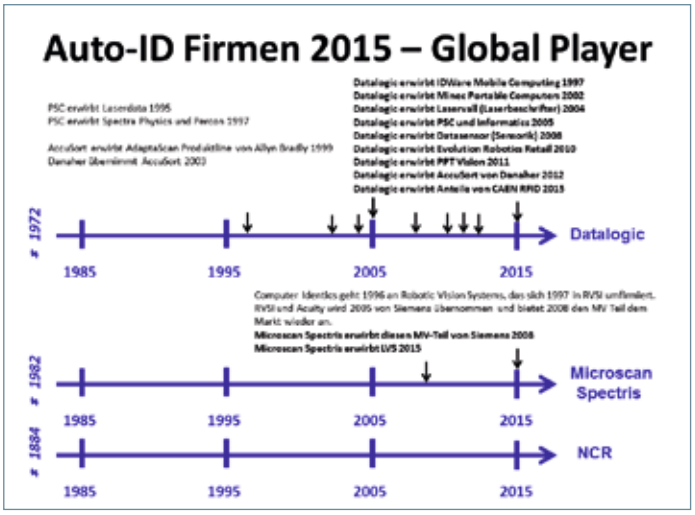
Unternehmen im weltweiten Optischen Auto-ID Prozess, 2015

Daraus resultiert auch das neue Szenario, das aus einer zwanzigjährigen Konsolidierung der Optischen Identifikation herrührt. Zwei große Mischkonzerne haben einen großen Teil der Barcode Drucker-Industrie übernommen. Neue asiatische Hersteller wie TSC Printers (TSC übernimmt Printronix Themalprinters 2015) sind hinzugekommen, die den Markt ebenfalls stark mit günstigen Thermodrucker verändern. Eine ähnliche Analogie hat sich im Bereich der Mobilen Lesegeräte vollzogen. Zu den Klassikern wie Zebra/Motorola gesellen sich Newcomer wie M3 Mobile. Bei den Stationären Lesegeräten hingegen sind es nach wie vor dieselben Firmen wie vor 20 Jahren, die sich den Markt bei den stationären Kassenscannern im Handel und in der Industrie mit dem Hauptschwerpunkt der Logistik und Intralogistik erhalten haben und teilen. Neben den bekannten Marktführern wie Datalogic und Sick für Stationäre Lesegeräte und Lösungen bewegen sich auch Cognex und Vitronic in diesem Markt mit unterschiedlichem Fokus.

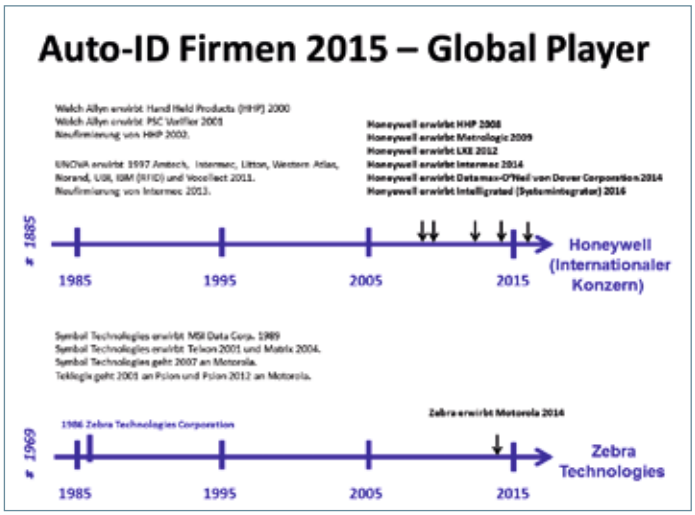
Erst beim Anwender überschneiden sich die Produktlinien oder Lösungen von den einzelnen Herstellern. Deshalb ist auch ein Marktvergleich mit verkauften Stückzahlen und Umsätzen kaum möglich. Ein Anwender sollte sich überlegen was er benötigt und welche Ausrichtung eines Unternehmens am besten dazu passt, denn es gibt die unterschiedlichsten Kombinationen. Hersteller mit Schwerpunkt auf Sensorik mit Auto-ID, alle Auto-ID Produkte und Lösungen, Druck- und Lesetechnik, Mobile Computing mit Drucktechnik, Prüfgeräte, etc. Wie sich das ganze Auto-ID Scenario in einer weiteren Dekade zeigt, gilt es abzuwar-



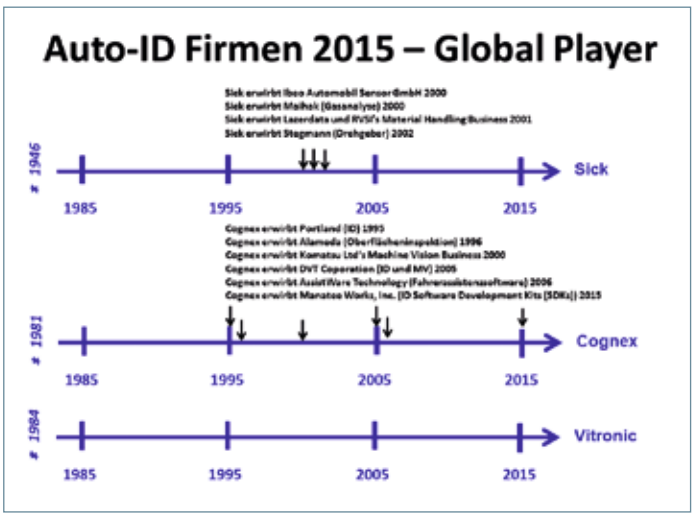
Konsolidierung durch Dover Corporation und Danaher



Konsolidierung durch Datalogic und Microscan Spectris



Konsolidierung durch Honeywell und Zebra Technologies



Konsolidierung durch Sick

ten, denn es entwickeln sich neue Firmen aus dem asiatischen Raum, die schwerpunktmäßig in den Bereich Mobile Computing agieren.

Wie sich die RFID Branche entwickelt, gilt es abzuwarten, denn diese steht erst am Anfang des Prozesses der Marktverdichtung und ist in diesem Bericht nicht berücksichtigt. Der RFID Markt ist noch viel schwerer zu greifen, da er technologisch noch breiter aufgestellt ist und von vielen großen wie auch kleinen und mittleren Unternehmen bedient wird. Der gesamte Auto-ID Markt, der sich heute in AIDC (Automatic Identification and Data Capture) bzw. IA (Industrial Automation) aufteilt, wird von den Global Playern mit Opt.

ID und RFID bedient und besitzt eine hohe Innovationskraft und einen hohen Marktwert. Ergänzungstechnologien wie die Volumenerfassung und alle Applikationen um die Bildauswertung schaffen einen weiteren Mehrwert für den Material Handling Prozess. Auto-ID liefert dann Detailauskünfte zu den Objekten, ob optisch oder messtechnisch, unabhängig der ID-Methode Opt. ID oder RFID. Zudem wird die Sprachkommunikation im Mobile Computing und damit im Tracking und Tracing Prozess mehr und mehr an Bedeutung gewinnen

» Die neuen Anforderungen sind qualifizierte Daten und mehr Zusatzinformationen, um einen Prozess automatisch zu steuern, denn manuelles Arbeiten war gestern, aufgrund der Warenmassen, die es zu bewegen gilt. «

und insgesamt die Sprachsteuerung, die in diesen Bereich ebenso hinein reflektiert. Ergänzend werden sich die großen Auto-ID Hersteller nach der Hardwarekonsolidierung der Software und dem Systemgeschäft zuwenden.

ident

Wir gratulieren zum Jubiläum und danken der ***ident*** *für den gemeinsamen erfolgreichen Weg.*

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

25 TSC 1991 - 2016

TSC

The Smarter Choice.

/// www.tscprinters.com

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

Barcodes in Zukunft unsichtbar?

Zukunft der Identifikation

Der Barcode ist tot, es lebe der GS1 DataBar – ein Gerücht, entstanden aus Mangel an Know-how einerseits und einem Vermischen verschiedener Strichcode-Systeme andererseits. Strichcode ist eben nicht gleich Strichcode. Jede Variante hat ihre Berechtigung – gerade mit Blick in die Zukunft.

2015 titelte die Nachrichtenagentur Reuters das Ende des Barcodes. Eine Meldung entstanden aus einem Missverständnis. Auf der einen Seite gibt es den altbekannten Barcode, der ausschließlich Produkte identifiziert. Über die verschlüsselte Artikelnummer GTIN (Global Trade Item Number) können Anwender auf hinterlegte Stammdaten zurückgreifen. Ein schlaues System, mit dem auf wenig Platz viel gesagt wird. Abrufbar sind etwa statische Informationen zur Verpackungsgröße genauso wie Produktbezeichnung oder Preisinformation – alles, was jemand braucht, um das Produkt vor allem schnell versenden, lagern oder verkaufen zu können. Dem gegenüber stehen Codes, die mehr Informationen liefern müssen, weil beispielsweise einzelne Chargen, Varianten oder sogar Einzelartikel identifiziert werden müssen. Beispiel: eine Packung Bananen mit variablem Gewicht. Hierfür werden über den Barcode nicht nur die Artikelnummer, sondern auch ergänzende Attribute übermittelt. Leisten können das GS1 Standards wie der GS1 DataBar oder der GS1 DataMatrix. Der Barcode wird auch zukünftig der bestimmende Identifikationsstandard bleiben, jedoch wird er eine Transformation erfahren, um nicht nur den heutigen, sondern vor allem den zukünftigen Ansprüchen von Handel, Industrie und Verbraucher gerecht zu werden.

Sandra Wagner
Marketing + Kommunikation

GS1 Germany GmbH
Maarweg 133
50825 Köln
www.gs1-germany.de

Anforderungen an die Produktidentifikation steigen

Fakt ist, dass sich die Wirtschaft auf steigende Anforderungen an die Identifikation von Produkten einstellen muss. Verbraucher verlangen nach immer mehr Details und fragen über das Scannen mit Mobile Devices nicht mehr nur statische Informationen, sondern vielmehr auch Bewegungsdaten wie Schlachtdatum, Verpackungsort oder Charge nach. Neben dem Verbraucher fordert auch der Gesetzgeber immer mehr dieser Traceability-Informationen. Daneben gewinnt das Internet als Bezugsquelle enorm an Bedeutung. Für Handel und Industrie heißt das, dass all die Produkt- und Zusatzinformationen ohnehin digitalisiert zur Verfügung stehen müssen, jederzeit online oder durch Scannen eines Barcodes abrufbar. Barcodes sollen also mehr Informationen für immer mehr Zielgruppen liefern.

Lösungen für den stationären Handel

Im stationären Handel wird das heute über zusätzliche Codes auf der Verpackung gelöst. Neben dem handelsüblichen EAN-13-Strichcode tauchen 2D-Codes wie der GS1 DataMatrix auf der Verpackung auf. Trotzdem müssen die Datenträger noch immer ganz greifbaren Ansprüchen genügen und vor allem eines leisten: Tempo – zum Beispiel beim Check-out, ein Einsatzgebiet auf dem bisher vor allem der EAN-13-Barcode glänzt. Im Ergebnis benötigt ein Produkt mindestens zwei Codes, um allen Bedürfnissen gerecht zu werden. Ob das eine dauer- und sinnhafte Lösung sein wird, bleibt abzuwarten. GS1 arbeitet auf globaler Ebene an einer einheitlichen Lösung für alle. Der Datenträger der Zukunft ist ein Alleskönner, der dynamisch erzeugte Daten über die GTIN hinaus unterstützt – wie Datum, Charge oder Seriennummer. Er ermöglicht Scanning entlang der gesamten Lieferkette genauso wie mit dem Smartphone, erhält aber am Point of Sale auch künftig seinen gewohnten

Durchsatz und bremst Produktionsprozesse nicht aus. Er ist für Konsumenten leicht zu finden und zu nutzen und lässt der Marke auf der Verpackung viel Raum zur Entfaltung.

Unsichtbarer Barcode aus den USA

Die neueste Entwicklung, die derzeitig einiges Aufsehen in der Branche erzeugt: der unsichtbare Barcode. Diese Neuentwicklung von Digimarc aus den USA ist mit dem bloßen Auge nicht erkennbar. Denn hier werden klassische Barcodes als Wasserzeichen-Gitternetz auf die gesamte Verpackung gedruckt. Erste Einschätzungen seitens amerikanischer Händler machen deutlich, dass der unsichtbare Barcode bedeutende operationale Vorteile für ihr Geschäft bietet. GS1 hat daher eine Zusammenarbeit mit der Digimarc Corporation vereinbart, um Industrie und Handel die Möglichkeit zu geben, die neue Barcode-Technologie zu testen. In Deutschland zeigt sich die Branche noch zurückhaltend. Hinterfragt wird insbesondere die höhere Scanrate. Unklar ist zudem, wie Lesefehler erkannt werden können oder lose Ware zu kennzeichnen ist. GS1 Germany wird hierzu im Kölner Knowledge Center einen Use Case installieren, um „den Unsichtbaren“ auf Herz und Nieren zu prüfen.

Mehr Geschwindigkeit auf Produktionsseite versprechen auch die neu entwickelten Dot Codes. Mithilfe der matrix-ähnlichen Dot Codes können serialisierte Idente auch in Hochgeschwindigkeit aufgedruckt werden. Gemeinsam ist allen Entwicklungen: Es ändert sich lediglich der Datenträger. Die Idente bleiben gleich, maximal erweitert um zusätzliche Informationen. Selbst fortschrittliche Bilderkennungsverfahren, die gänzlich auf Codes verzichten, müssen Bilder schlussendlich mit einer Produktidentifikation verknüpfen, um weitere Informationen liefern zu können.

Online-Handel gewinnt weiter an Bedeutung

Immer mehr Hersteller und Händler vertreiben ihre Waren nicht nur in ihrem eigenen Onlineshop, sondern auch über Online-Marktplätze wie Ebay. Rund 47 Milliarden Euro setzte der Onlinehandel im Jahr 2015 laut EHI um. Um das vielseitige Angebot für Nutzer anwenderfreundlich zu strukturieren und eigene Prozesse effizienter zu gestalten, verlangen immer mehr Online-Marktplätze eine eindeutige Produktidentifikation der angebotenen Waren zum Beispiel mit der globalen Artikelnummer GTIN von GS1 Germany. Auch Ebay führt für seine Verkäufer sukzessive die Produktkennzeichnung via GTIN ein.

Laut Ebay helfen strukturierte Daten dabei, ein besseres Kauferlebnis zu schaffen. Denn heute ist es in weiten Teilen noch so, dass Artikel im Ebay-Sortiment durch fehlende Daten nicht eindeutig bestimmten Produkten zugeordnet werden können. Produktkennzeichnungen oder Katalogdaten helfen bei dieser Zuordnung. So kann Käufern noch besser genau das angezeigt werden, was sie suchen. Auch Verkäufer profitieren: Ihre Angebote können besser beworben werden, die Sichtbarkeit in Suchmaschinen wird optimiert und damit steigen die Verkaufschancen. Einen weiteren Schritt in Richtung virtuelle Identifikation geht bereits der Standard GS1 Smart Search. Derzeit im Test soll er Produkte, Unternehmen und jegliche Informationen dazu im Internet besser auffindbar machen.

Produkte finden Verbraucher

Die technologische Evolution hat gezeigt, dass Formate nicht mehr der limitierende Faktor sind. Schon heute lesen Apps nahezu jeden ein- oder zweidimensionalen Code. Es ist also weniger einer Frage, ob, sondern vielmehr zu welchem Zeitpunkt jede Art von Code gelesen werden kann. Und dieser wiederum ist abhängig vom Zeitpunkt der Investitionsbereitschaft von Industrie und Handel. Fest steht: Mit den Anforderungen ändern sich auch Geschäftsmodelle. In der Konsequenz folgen Produkte, Dienstleistungen oder deren Wege zum Konsumenten ihren persönlichen Identitäten in Form von Profilen. In Zukunft werden Verbraucher nicht mehr Produkte suchen, sondern Produkte werden Verbraucher finden. Der Schlüssel dazu sind eindeutige Idente. Es lohnt sich daher, weniger in Datenträgern als vielmehr in Inhalten zu denken.

ident

Herzlichen Glückwunsch!

Unsere Gratulation an das Magazin ident zum 20. Geburtstag!

Seit mehr als 35 Jahren steht der Name deister electronic für innovative Produkte und Lösungen im Bereich Identifikation und Sicherheit für Personen, Equipment und Gebäude.

ident ist in Fachkreisen schon seit langem das Magazin für kompetente Berichterstattung.

Heute sagen wir dafür laut und bunt: Herzlichen Dank!

deister electronic

www.deister.com

Happy Birthday … in AutoID liegt die Zukunft!

Seit 20 Jahren landen die Ausgaben der ident regelmäßig auf meinem Tisch. Unfassbar, wie schnell die Zeit vergeht. Unglaublich, dass ich mich auch heute noch auf jede neue Ausgabe freue. Wie kaum ein anderes Magazin schafft es Ident, die wichtigsten Facts und die interessanten Neuigkeiten aus der Branche zu vermelden. Viele Anwendungsberichte aus der Welt von Barcode, Dotcode und RFID zeigen, wie lebendig der Bereich AutoID ist.

Wer hätte vor 20 Jahren gedacht, dass die AutoID-Technologien einmal der technologische Wegbereiter für die vierte industrielle Revolution, für Industrie 4.0 sein werden! Im vierten Industriezeitalter sind alle Einheiten einschließlich der Produkte jederzeit eindeutig adressierbar und identifizierbar, sind miteinander verbunden, stimmen sich miteinander ab und lernen voneinander – per Kabel oder per Funk. Daten über physische Objekte sind in Echtzeit verfügbar und in dynamischen Informationsnetzwerken gespeichert. Hierfür müssen Produkte und Fertigungsmittel aber eindeutig identifizierbar sein. Dies wiederum geht nur mit Hilfe der AutoID-Technologien!

„AutoID Technologien sind der Wegbereiter für die vierte industrielle Revolution.“

BLUHM systeme

Kurt Hoppen, Prokurist und Mitglied der Geschäftsleitung

Bluhm Systeme GmbH
www.bluhmsysteme.com

Herzlichen Glückwunsch zum Jubiläum!

Seit nunmehr über zehn Jahren ist die Carema als erfolgreicher Value Added Distributor für robuste PDAs, Tablets und mobile Drucker tätig. Dies macht das Unternehmen für viele Händler in Deutschland zur bevorzugten Adresse für den Einkauf hochwertiger AIDC-Produkte.

Nach so vielen erfolgreichen Jahren der Zusammenarbeit wünscht das gesamte Team der Carema alles Gute zum 20. Geburtstag! Interessante Berichte und aktuelle Informationen über neue Produkte halten uns und unsere Kunden auf dem Laufenden, wofür wir der ident ganz herzlich danken möchten. Für die kommenden Jahre freuen wir uns schon jetzt auf viele spannende Anwenderberichte in einem sich stetig wandelnden Markt. Die ident als Impulsgeber trägt wie kein anderes Medium nachhaltig zum Informationstransfer in der gesamten Branche bei. Daher nochmals vielen Dank für die schönen Jahre und die gemeinsame Zusammenarbeit!

„AutoID im Wandel der Zeit – gemeinsam mit der ident.“

carema

Frank Klein,
Geschäftsführer

Carema GmbH
www.carema.de

Bewährter Mittler der Auto-ID Branche

Für CASIO gehört die ident zu den bedeutendsten Fachzeitschriften im deutschsprachigen Raum. Mit dem Anwendermagazin ident erreichen wir Auto-ID-Fachleute und Projektentscheider branchenübergreifend und zielgruppengenau. Ob mit Anzeigen zu neuen Produkten oder mit technischen Informationen zu innovativen Details aktueller Projekte oder mit Anwenderberichten zu besonders interessanten und wirtschaftlichen Lösungen unserer Kunden: Die ident trägt kontinuierlich zum Know-How-Transfer zwischen den Konstrukteuren und Entwicklern auf der einen Seite und den Systemhäusern und Anwendern auf der anderen Seite bei.

Besonders schätzen wir das gut gepflegte Internetportal der ident, weil informationssuchende Anwender im Anbieterverzeichnis schnell finden, was im Auto-ID Bereich aktuell geboten wird und bei der Optimierung der IT-Prozesse helfen kann. Wir wünschen dem Team der ident für die Zukunft eine weiterhin glückliche Hand, auf das die Vernetzung zwischen Herstellern, Systemhäusern und Anwendern aller Branchen stets zu besseren Produkten und innovativen Anwendungen führt.

„Seit 20 Jahren vermittelt die ident Know-How zwischen Herstellern, Systemhäusern und Anwendern."

CASIO

Thomas Uppenkamp, Leiter des Geschäftsbereichs „Mobile Industrial Solutions“

CASIO Europe GmbH
www.casio-solutions.de

Wer erledigt Wareneingänge in Millisekunden?
DENSO. Driven by quality.

Driven by quality.

Wer sein Business radikal beschleunigen will, setzt auf DENSO Terminals. Das BHT-1200 RFID erfasst größte Artikelmengen mit nur einem Scan – dank Radio Frequency Identification. Taste drücken und ganze Paletten und Regalreihen erfassen. Sicher aus bis zu 5 Metern Distanz. Robust bis -20 Grad. Wareneingänge oder Inventuren werden so massiv vereinfacht und verkürzt. Entwickelt für First Mover und Schnelldreher in Handel und Logistik: **Qualität von DENSO. www.denso-autoid-eu.com**

Jubilar gratuliert Jubilar: 20 Jahre ident Magazin, 30 Jahre DENSO in Europa.

DENSO
Member of the TOYOTA Group

Gemeinsam in die Zukunft: auf neuen Wegen zu neuen Erfolgen. Wie keine andere Institution begleitet ident den steten Fortschritt unseres jungen und dynamischen Industriezweigs. Logopak ist stolz darauf, nach nunmehr zwei Jahrzehnten gemeinsamer Visionen dafür gratulieren zu können.

Logopak®
www.logopak.de

Besuchen Sie uns auf der Fachpack: Halle 1, Stand 244

proLogistik
. . . die Erfahrung zählt

Industrie-Touch-PC
robust + leistungsstark
bis zu IP67

Schauen Sie in unserem Online-Shop vorbei:
www.proLogistik-shop.com

proLogistik GmbH + Co KG · Fallgatter 1 · D-44369 Dortmund · Fon +49 (0)231 5194-0 · Fax +49 (0)231 5194-4900 · info@proLogistik.com · www.proLogistik.com

Gewohnt „ungewöhnlich“!

Es gibt wohl kaum eine Branche in Deutschland, die sich in den vergangenen 20 Jahren so komplex entwickelt hat, wie die der RFID. Ausgehend von nur wenigen, technischen Optionen in den 90er Jahren, brachten es die beteiligten Firmen bis heute zu hoch etablierten Anwendungen mit absolutem HighTech-Charakter. Der Weg dieses Erfolgs war allerdings stets von massiven Herausforderungen geprägt. Rückblickend war 2006 wohl der wichtigste Meilenstein für die UHF Technik. In diesem Jahr setzen sich eine Handvoll Unternehmen mit der großen intel zusammen und entwickelten einen integrierten UHF RFID-Chip. Unter dem Namen R1000 kam dieser dann 2007 auf den Markt und der Siegeszug für UHF begann, mächtig Fahrt aufzunehmen.

Hierbei spielte die ident immer wieder eine sehr wichtige Rolle und hat sich vorbildlich, als stets neutrale Instanz, in Szene setzen können. Wir die Firma deister electronic gratulieren der ident zu den beachtlichen 20 Jahren erfolgreichen Schaffens und danken dem Verlag und vor allem den hervorragenden Mitarbeitern für die freundschaftliche Zusammenarbeit, verbunden mit dem Wunsch, dass es für uns alle in Zukunft wie gewohnt weiter geht.

„Der Weg des Erfolgs war stets von Herausforderungen geprägt.“

Martin Hartwigsen, Manager Sales & Marketing - Ident & Automation

deister electronic GmbH
www.deister.com

Die Dynamik der globalisierten Märkte nimmt weiter zu

Die Geschwindigkeit der IT- und Logistikwelt hat sich in den vergangenen Jahren rasant erhöht. Mit unserem Team aus über 450 Experten und mit der Unterstützung unserer Technologiepartner setzen wir uns jeden Tag aufs Neue dafür ein, die Logistikwelt zu optimieren. Unsere Software-Suite LFS hat sich im Laufe der Jahre zu einem umfangreichen Supply-Chain Execution System (SES) entwickelt. Bereits 1993 haben wir die Zeichen der Zeit erkannt und das erste papierlose Logistikprojekt umgesetzt und vor 15 Jahren als erstes Unternehmen ein Pick by Voice-Projekt im deutschsprachigen Raum realisiert.

Mit modernen Softwarelösungen wie unserem Materialflusscontroller LFS. mfc begegnen wir der zunehmenden Automatisierung. Verschiedenste Hard- und Software binden wir plattform- und datenbankunabhängig an bestehende und neue Infrastrukturen an. Wir sind uns sicher: Die Zukunft ist eine intelligente und digitale Vernetzung aller Ressourcen. Dabei wird das anfallende Datenvolumen weiterhin exponentiell steigen.

„Die Logistikexperten von E+P entwickeln seit 30 Jahren Lösungen für eine smarte Logistikwelt.“

Dennis Kunz
Director Marketing

Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG
www.ehrhardt-partner.com

Zwei langjährige Weggefährten

Die FEIG ELECTRONIC GmbH hat die Entwicklung der RFID-Märkte ebenso geprägt und begleitet wie die ident – sogar noch ein wenig länger, da FEIG bereits seit 1991 RFID-Lösungen entwickelt und produziert. Lagen unsere Anfänge noch im LF-Bereich (Zutrittskontrolle und Zeiterfassung), bauten wir Ende der 90er beim Aufkommen der ersten Smart Labels eine umfassende ISO15693-Readerfamilie auf. Als dann der Wunsch vor allem von Logistikern nach Lesereichweiten von mehreren Metern durch die Freigabe der UHF-Frequenz erfüllt werden konnte, war unser Portfolio komplett.

Über all die Jahre hinweg hatten wir mit der ident einen Medienpartner, der uns mit einem ausgeprägten Marktverständnis eine ideale Kommunikationsplattform im Printbereich, online und auch lange Zeit mit der ident Fachmesse bieten konnte. Auch heute bietet FEIG mit LF, HF und UHF ein umfassendes Reader-Portfolio und mit Payment Terminals einen neuen und angesagten Bereich – reichlich Stoff für weitere spannende und informative Beiträge in der ident. Alles Gute zum 20-jährigen Jubiläum!

„Zusammen am Markt – von der Zutrittskontrolle über Smart Labels bis zu UHF."

Dennis Fuchs,
Stellv. Vertriebsleiter

FEIG ELECTRONIC GmbH
www.feig.de

ZEBRA
TRANSPARENZ MIT VISION

Mit Zebra sehen Sie das Gesamtbild. In der heutigen datenzentrierten Welt sind Echtzeit-Informationen entscheidend für Ihr Unternehmen. Und zur Kommunikation von Hardware, Software und Cloud bieten nur die intelligenten Enterprise-Lösungen von Zebra die Konnektivität und beispiellose Transparenz, die Sie für Ihren Erfolg brauchen. Verschaffen Sie sich den Durchblick auf **ZEBRA.com/visibility**.

©2016 ZIH Corp. und/oder Vertragspartner. Alle Rechte vorbehalten. Zebra und der stilisierte Zebra-Kopf sind Marken von ZIH Corp., die in vielen Ländern weltweit eingetragen sind.

20 Jahre das Sprachrohr unserer Branche

Ich selbst bin seit 1993 in der IT-Branche tätig und seit sechs Jahren ein Teil der AutoID-Gemeinschaft. Da lese ich natürlich regelmäßig die ident, das Sprachrohr unserer Branche. 20 Jahre ist für einen technologiegetriebenen Bereich wie AutoID ein sehr langer Zeitraum. In dieser Zeit hat sich viel getan und wir haben viel gesehen. Es wurden zahlreiche Technologien und Innovationen entwickelt und gehypt. Manche davon haben sich durchgesetzt und haben unseren Arbeitsalltag stark beeinflusst. Andere wiederum konnten sich nicht verbreiten und sind schnell wieder vom Markt verschwunden.

Die ident hat dabei stets ein gutes und vollständiges Bild der Branche wiedergegeben mit ihren übergreifenden, praxisorientierten Anwenderberichten und Produktvorstellungen. Zudem hat sie uns mit aktuellen News und Trendthemen versorgt und rund um die automatische Datenerfassung und Identifikation auf dem Laufenden gehalten! Ich gratuliere sehr herzlich zum 20-jährigen Jubiläum Ihres Magazins und freue mich auf viele weitere spannende Jahre!

„Manche AutoID-Technologien haben unseren Arbeitsalltag stark beeinflusst."

Immer am Puls der Zeit

Der ident Verlag ist seit vielen Jahren ein ständiger Begleiter von proLogistik und aus unserer heutigen Marketingstrategie nicht mehr wegzudenken. Bereits in den ersten Unternehmensjahren gehörte das Fachmagazin dazu und mit dem stetigen Wachstum von proLogistik wuchs auch die Zusammenarbeit mit dem Verlag. Die ident ist für uns nicht nur ein wichtiges Fachmagazin für Automatische Datenerfassung und Identifikation, sie ist vielmehr ein Berater und Experte für die Trends und Themen im Markt. Das Magazin ist immer am Puls der Zeit und erlebte die rasante Entwicklung der Technik in den letzten 20 Jahren hautnah mit.

Die Zusammenarbeit mit den Menschen hinter dem Magazin ist gekennzeichnet durch einen partnerschaftlichen Umgang, ehrliche Kommunikation und gegenseitigem Austausch. Wir gratulieren der ident herzlich zum 20-jährigen Jubiläum und freuen uns auf weitere 20 Jahre vertrauensvoller Zusammenarbeit!

„Mit dem stetigen Wachstum von proLogistik wuchs auch die Zusammenarbeit mit der ident."

RFID: innovativ – gestern, heute, morgen!

Wer die Entwicklung der RFID-Technologie in den letzten 20 Jahren Revue passieren lässt, wird feststellen, dass es immer wieder Innovationen gab, die neue Märkte erschlossen, den Kunden mehr Produktivitätsvorteile boten oder bestimmte Applikationen erst ermöglichten. Wer hätte damals gedacht, dass mit RFID im ultrahochfrequenten Bereich passiv mehrere Meter überbrückt werden könnten? Oder dass es Transponder mit mehreren Kilobytes Speicher zu Preisen geben würde, die niemand für möglich gehalten hätte. Und doch erscheinen diese Meilensteine der RFID-Technologie überschaubar im Vergleich zu den Veränderungen, die das Internet der Dinge und Industrie 4.0 mit sich bringen werden.

Die konsequente Digitalisierung nahezu aller Branchen wird unseren Kunden viele Möglichkeiten bieten, produktiver, innovativer, flexibler zu werden und wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Identifikation mit all ihren Technologien wird eine entscheidende Rolle dabei spielen. Wir dürfen uns auf eine aufregende und weiterhin innovative Zeit freuen!

„RFID hat sich kontinuierlich weiterentwickelt und wird eine große Rolle in der Gestaltung unserer digitalen Zukunft spielen."

INGRAM MICRO

Martin Hümmecke
Senior Country Manager DACH

Ingram Micro Distribution GmbH
www.ingrammicro-dcpos.eu

proLogistik . . . die Erfahrung zählt

Caroline Pitzer
Marketingleitung

proLogistik GmbH + Co KG
www.proLogistik.com

SIEMENS

Dieter Horst, Head of Product Management for SIMATIC IDENT

Siemens AG
www.siemens.de/ident

ETIKETTENDRUCK IN FARBE: EPSON COLOR WORKS C7500

- Hochwertiger, wasserbeständiger Vierfarb-Pigment-Tintenstrahldruck
- Druck von Gefahrstoffetiketten gemäß CLP/GHS
- Druckgeschwindigkeit bis zu 300 mm/Sek.
- Druckauflösung bis zu 600 x 1.200 dpi
- Druckkopf mit mindestens 500 km Laufleistung
- Separate Einzelpatronen für effizientes und kostengünstiges Drucken

(08764) 93290 ■ www.prologis.de

ProLogis

Drucksysteme

Etiketten

Lesesysteme

Verpackungsmaschinen

SCHNEIDER KENNZEICHNUNG

Dienstleistungen
- Systemintegration
- Beratung, Projektierung
- Inbetriebnahme, Schulung
- Wartung, Service

Produktspektrum
- Etikettendrucksysteme
- Mehrfarbdrucksysteme
- Etiketten, Farbbänder, Ersatzteile
- Stationäre und mobile Lesesysteme
- InkJet- und Direktmarkierungssysteme
- Beutel-Verpackungsmaschinen
- Schilder und Stempel

+49 711 95 39 49 -0 | verkauf@schk.de | www.schk.de

Logistik 4.0 mit RFID

Automatisieren, wo andere aufhören.

+ CONSULTING
+ KONZEPTION
+ INTEGRATION

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH ZU 20 JAHREN BRANCHEN-VERBINDUNG

WINCKEL smart factory solutions

www.winckel.de

Kennzeichnung mit System

Für die wirtschaftliche Kennzeichnung von Produkten aller Art ist der gute alte Barcode immer noch unverzichtbar. Die ersten Versuche mit der Technologie reichen bis in die 50er Jahre zurück, 1974 schließlich wurde das erste, mit einem Strichcode versehene Produkt, ein Kaugummi, in den USA verkauft. Danach trat der Barcode seinen Siegeszug durch alle Branchen an. Wir von TSC Auto ID begleiten diese Entwicklung nun seit mehr als 25 Jahren.

Unsere zuverlässigen, innovativen Barcode-Etikettendrucker sind ideal geeignet für nahezu alle Kennzeichnungsaufgaben. Unser Portfolio reicht von netzwerkfähigen Industriedruckern über kompakte Desktopmodelle bis hin zu mobilen Geräten. Die Thermodrucker erlauben eine gesetzeskonforme Kennzeichnung, Identifikation und Rückverfolgbarkeit über die gesamte Prozesskette und nehmen in Zeiten von Industrie 4.0 zunehmend eine Schlüsselrolle ein. Für uns ist die ident seit langem ein wichtiger Medien- und Meinungspartner. Sie unterstützte uns dabei, die Marke TSC in der Region DACH bekannter zu machen und uns unter den Top 5 der weltweiten Etikettendrucker-Hersteller fest zu etablieren.

„Barcode-Etikettendrucker sind für eine wirtschaftliche Produktkennzeichnung immer noch das Non-Plus-Ultra."

TSC The Smarter Choice.

Sabine Mayer
Marketingleitung EMEA

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
www.tscprinters.com

VITRONIC – 20 Jahre ident Spezial

Betrachtet man die Entwicklung der Logistik in den letzten zehn Jahren, so wird eines deutlich: die Digitalisierung der Lieferketten wird immer weiter zunehmen. Gleichzeitig besteht noch viel Potenzial, sowohl auf strategischer als auch auf operativer Ebene, um die Vernetzung der Logistik weiter voranzutreiben. Welchen Mehrwert bieten durchgängig erfasste Daten? Wie können Informationen in Echtzeit dazu beitragen, Produkte und Serviceleistungen zu optimieren?

Auto-ID-Lösungen zur Erfassung und Weiterverarbeitung von Sendungsdaten übernehmen hierfür eine Schlüsselrolle. Als automatisierte und bildbasierte Lesesysteme erfassen sie nicht nur alle kunden- und objektbezogenen Daten von Paketen oder Paletten, sondern ermöglichen mit entsprechender Software auch deren gezielte Auswertung und Verknüpfung. In der digitalen Lieferkette fungieren Auto-ID-Systeme als Bindeglied, um eine vollständige und transparente Datenbasis zu schaffen. Dies ist die Grundlage für effizientere Prozesse sowie für neue, individuell auf den Kunden zugeschnittene Produkte wie Same-Day-Delivery, Sendungsverfolgung in Echtzeit oder Zustellung nach Wunsch.

„Auto-ID-Systeme verbinden den Waren- und Informationsfluss und sorgen für Transparenz."

VITRONIC the machine vision people

Torben Posert,
Head of Sales Logistics Automation

VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH
www.vitronic.de

Die **Premium-Plattform** für **Intralogistik-Lösungen**

LogiMAT 2017

15. Internationale Fachmesse für **Distribution**, **Material-** und **Informationsfluss**

14.–16. März 2017

Neue Messe Stuttgart

Märkte identifizieren erfolgreich agieren

Glückwunsch zu 20 Jahren

ident

Tel. +49 (0)89 32391-259
www.logimat-messe.de

Newland Symphones
Android Smartphone PDA's.

First time everytime scanning.

Armed with a high performance 1D/2D Newland scanning module.

Smartphone ergonomics.

Ruggedized. Built to withstand heavy use.

Newland

ANDROID

www.newland-id.com

info@newland-id.de
+49 (0) 2942 9876758

Intelligenz schaffen.
Systemlösungen nutzen.
Alle Frequenzen entdecken.

RFID-Lösungen in LF, HF und UHF

- Applikationsbezogene Systemlösungen mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten dank individueller Beratung
- Leistungsstarke RFID-Komponenten für alle gängigen Frequenzbereiche (LF, HF und UHF)
- IDENT*Control*-System: einfache Systemintegration durch Kompatibilität zu allen wichtigen Steuerungen

www.pepperl-fuchs.de/rfid

Your automation, our passion.

PEPPERL+FUCHS

Einfache Benutzung dank gewohnter Bedienung und großem 5 Zoll Display

Produkt ident 5/16 des Monats

Anhand wachsender Ansprüche aus dem Handel wurde das Handterminal M310 als eine schlanke aber dennoch sehr robuste, intelligente und effiziente Lösung für den mobilen Einsatz entwickelt. Eine Besonderheit ist das große, hochwertige 5 Zoll TFT-Display mit kapazitivem Touch und LED-Backlight.

Das M310 bietet durch ein stabiles ABS-Gehäuse selbst in rauen Umgebungen ausreichend Staub- und Spritzwasserschutz, sowie eine erhöhte Langlebigkeit. Durch die einfache Struktur ist das M310 sehr übersichtlich gestaltet und führt zu höchster Akzeptanz unter den Mitarbeitern. Ein leistungsstarker Prozessor sorgt für die nötige Performance und gewährleistet einwandfreies und wirtschaftliches Arbeiten.

Das überdurchschnittlich große 5 Zoll TFT-Display mit kapazitivem Touchscreen und LED Backlight führt – aufgrund der für Mitarbeiter gewohnten Interaktion – zu einer Optimierung der Benutzerführung und somit zu einem sicheren und fehlerfreien Arbeiten bei sehr guter Darstellung. Eine seitliche Ein/Aus-Taste, drei kapazitive, frei programmierbare Funktionstasten und diverses Zubehör lassen viel Spielraum für Ihre individuelle Lösung. Mit seiner ergonomischen Form und dem integrierten Halteband ist ein sicheres Handling gewährleistet. Ein Schnellwechselakku sorgt zusätzlich für die notwendige Flexibilität bei längerem Arbeiten. Mit dieser optimalen Ausstattung wird das mobile Terminal M310 zum ständigen Begleiter im gesamten Warenmanagement des Handels.

ACD Elektronik GmbH
Engelberg 2
88480 Achstetten
Tel.: +49 7392 708-490
www.acd-gruppe.de

Schreiner PrinTrust: Automatische Fahrzeugerkennung

Schreiner PrinTrust hat die neue „Global Secure“ Ausführung der erfolgreichen ((rfid))-Windshield Label Produktfamilie entwickelt. Das neue RFID-Label schließt die Lücke bei UHF: Verschlüsselte Übertragungen und Sicherheitschips waren bisher nur bei kurzen Reichweiten mit HF-Technologie möglich. Das ((rfid))-Windshield Label Global Secure bietet eine dynamisch 128-bit-AES verschlüsselte UHF-RFID-Kommunikation zwischen Label und Lesegerät. Ein weiterer 128-bit-AES-Schlüssel des einzigartigen Authentifizierungs-Features stellt sicher, dass nur Originallabel im Einsatz sind. Die Fahrzeuge werden anhand der fälschungssicheren Sicherheitschips authentifiziert, sodass auch die Bezahlung von Mautgebühren und die Zufahrtskontrolle zu sensiblen Bereichen zuverlässig möglich sind.

www.schreiner-printrust.com

REA JET: Zukunftssichere Kennzeichnung

Im Fertigungs- und Verpackungsprozess übernehmen Kennzeichnungssysteme eine Schlüsselfunktion: Durch Codierung werden Produkte zu Unikaten und lückenlos rückverfolgbar. Auf der FachPack (Halle 1 Stand 1-127) zeigt REA moderne Beschriftungstechnologie auf höchstem Niveau. Die zukunftssicheren Drucksysteme berücksichtigen Industrie 4.0 und gehören zu den weltweit innovativsten. Sie punkten mit hoher Geschwindigkeit, Umweltfreundlichkeit, Software gemäß internationalen IT-Standards sowie exzellenter Druckqualität. Die Sparte REA VERIFIER hat sich auf die qualitative Prüfung maschinenlesbarer Codes spezialisiert und sich auf diesem Gebiet als Technologie- und Marktführer etabliert. Auf der FachPack gezeigt wird der neue REA VeriPad 2D, der die erfolgreiche Produktlinie erweitert. Die transportable, rechenstarke Innovation prüft 2D-Codes bereits ab einer Größe von etwa 0,5 cm^2.

www.rea-jet.de

Casio: Multifunktionsterminal für Lieferservice und Ticketing

Das neue Modell des bewährten Mobilcomputers CASIO IT-9000 mit integriertem Belegdrucker, RFID/NFC, GPS, 2D-Imagescanner, Digitalkamera und Magnetkartenleser bietet alles, was man zur mobilen Datenerfassung und Belegerstellung benötigt. Das robuste Multifunktionsterminal ist ideal als mobile Kasse in Lieferlogistik und Verkaufsaußendienst, für den Ticketverkauf bei Veranstaltungen bzw. auf Parkplätzen und für den Einsatz bei Bahn und Verkehrsbetrieben geeignet.

Die aktuelle Version des seit drei Gerätegenerationen bewährten Handhelds CASIO IT-9000 verfügt über mehr Rechenleistung, wurde in vielen Details optimiert und arbeitet mit aktuellen Betriebssystemen von Microsoft. Es deckt alle Aufgaben im Bereich der mobilen Datenerfassung und Belegerstellung bis hin zur Online-Zahlungsabwicklung perfekt ab. Von der Mitarbeiter-Authentifizierung via NFC-Smart-Card über die RFID-Funktionalität und den CMOS-Imager für alle gängigen Identcodes, sowie einen Magnetkartenleser zur Kundendatenerfassung, einer Digitalkamera zur Fotodokumentation und GPS zur Positionsbestimmung: Alles ist integriert. Das Druckwerk und das Papierfach des CASIO IT-9000 sind nahtlos ins Handheld-Gehäuse integriert und gut gegen äußere Einflüsse wie Stöße, Staub und Regen geschützt.

www.casio-solutions.de

Bluhm: Zwei neue Drucker punkten mit praktischen Funktionen

Die Bluhm Systeme GmbH schickt mit dem Linx 8920 und dem Linx 8940 zwei neue Tintenstrahldrucker aufs Spielfeld. Zusammen mit dem Linx 8900, der bereits seit letztem Jahr voll im Einsatz ist, und dem Linx 8910 Dairy Coder für die Molkereiindustrie bilden sie ein starkes Kennzeichnungsteam. Die neuen Drucker verfügen über außerordentliche technische Fähigkeiten, die sie ab sofort ausspielen. Beide Systeme sorgen für ein temporeiches Spiel: Beim einzeiligen Druck sind Liniengeschwindigkeiten von 6,25 m/s kein Problem. Beim Zweizeilendruck erreicht der Linx 8920 3,64 m/s und der Linx 8940 sogar 4,1 m/s.

Bis zu fünf Zeilen Text, Chargen- oder Seriennummern und Barcodes sowie 2D-Codes druckt die jüngere Druckergeneration – und hat dabei viele Spielzüge im Kopf: 50 unterschiedliche Druckinhalte können abgespeichert und jederzeit abgerufen werden. Das spart bei Produktwechseln nicht nur wertvolle Zeit, sondern vermeidet die „Rote Karte“ durch Fehler bei erneuter Eingabe. Spielanalyse in Echtzeit: Batchzähler, Durchsatz/Stunde, Real-Time Anzeige der Zielwert-Erreichung oder Abweichung – alle wichtigen Leistungsdaten der Produktion sind direkt am bedienerfreundlichen Bildschirm einsehbar. Dadurch werden mögliche Schwachstellen noch schneller erkannt. Auf Basis der erhobenen Daten lässt sich eine Strategie entwickeln, wie die Produktion noch effizienter gestaltet werden kann.

www.bluhmsysteme.com

proLogistik
. . . die Erfahrung zählt

SCHON EINMAL MIT SPRACHE KOMMISSIONIERT?

Entdecken Sie unser Pick-by-Voice System!

- Sprecherunabhängige Sprachprofile
- Leichte Bedienung
- Lange Betriebsbereitschaft

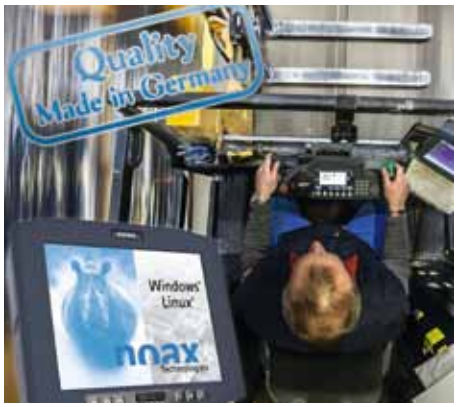
proLogistik GmbH + Co KG · Fallgatter 1 · D-44369 Dortmund · Fon +49 (0)231 5194-0 · Fax +49 (0)231 5194-4900 · info@proLogistik.com · www.proLogistik.com

iDTRONIC: Robuster UHF Handheld-Leser C4 Red mit Android

Seit kurzem ist bei iDTRONIC das C4 Red Mobilgerät mit UHF Lese- und Schreibgerät sowie Android 4.2.2 OS erhältlich. Dank kompakter Größe, IP65 Einstufung, langer Akkulaufzeit und hellem 4,3 Zoll Touch-Display eignet er sich insbesondere für den mobilen Einsatz im Außenbereich und in anspruchsvollen Arbeitsumgebungen. Nutzer profitieren vom sicheren und intuitiven Android Betriebssystem „Jelly Bean“, welches ein Höchstmaß an Flexibilität und Funktionalität bietet. Der leistungsstarke C4 Red ist mit einem 1.2 Gigahertz starken Cortex-A9 Dual Core Prozessor und bis zu 32 Gigabyte erweiterbaren Speicher ausgestattet. Ferner verfügt das mobile RFID Terminal über 512MB RAM und 4GB ROM sowie zahlreicher Kommunikations- und Anschlussmöglichkeiten, wie 3G-Standard, WLAN, Bluetooth, GPRS/GPS und USB 2.0. Das vollintegrierte UHF Lese- und Schreibgerät für die Frequenzbereiche 865-868 MHz und 902-928 MHz liest und verarbeitet alle ISO18000-6C Transponder und Tags. Ein 1D Barcode Scanner ist optional erhältlich.

www.idtronic-rfid.com

noax Technologies: Das neue Logistikterminal



Auf Basis des bewährten Industrie-PCs der Compact-Serie C12 hat noax das neue Logistikterminal so konzipiert, dass es den Anforderungen auf Flurförderfahrzeugen, Gabel- und Seitenstaplern bestmöglich gerecht wird. Durch seine kompakten Maße bietet es den Fahrzeugführern in ihren Kabinen ausreichend Platz, um bequem und sicher zu arbeiten. Trotz seiner geringen Abmessungen ermöglicht die Bildschirmdiagonale von 12 Zoll (307,3 mm) eine komfortable Bedienung des Touch-Screens. Davon profitieren besonders Kommissionierer, die Kundenaufträge häufig unter Zeitvorgaben und oftmals auch mit Handschuhen zusammenstellen. Besonders in den Kühlbereichen der Food-Logistik, aber auch in anderen Branchen, schützen Logistikmitarbeiter ihre Hände während ihrer Tätigkeiten mit Handschuhen. Um Vorgänge an den noax-Logistikterminals zu verbuchen, können sie ihre Handschuhe anbehalten, denn der resistiv-analoge Touch reagiert trotzdem einwandfrei. Das spart Zeit und beschleunigt zahlreiche Arbeitsvorgänge.

www.noax.com

Feig Electronic: An der Zapfsäule kontaktlos zahlen

Tanken mit der EC-Karte außerhalb der Geschäftszeiten funktioniert bereits seit Jahren reibungslos. Immer mehr Tankstellen führen jetzt das kontaktlose Bezahlen mit Smartcards, Kreditkarten oder NFC-fähigen Smartphones ein. Feig Electronic zeigt in Stuttgart auf der Leitmesse der Tankstellen- und Carwash-Branche seine cVEND-Terminalfamilie für kontaktloses Bezahlen direkt an Zapfsäulen und Ladestationen sowie die gesamte Bandbreite seiner RFID Reader. cVEND von Feig Electronic vereint das Lesen von Smartcards, die Verarbeitung von Finanztransaktionen und sichere Kommunikationstechnologien in einer einzigen, flexiblen und speziell für kontaktlose Bezahlvorgänge entwickelten Produktplattform. Ideal für die Integration in Kiosksysteme, Validatoren oder Ticketautomaten, bietet cVEND Open/Closed Loop Ticketing für kontaktlose Kreditkarten und Chiptechnologien wie Mifare, Felicia und andere. Alle cVEND-Module bieten hervorragende Lesereichweiten und Transaktionszeiten und erlauben die Tokenisierung von Kartendaten. Die Kernel sowie Source Code Samples sind Bestandteile des SDKs, das jeweils kundenindividuell zusammengestellt werden kann.

www.feig.de

Handheld: Robustes Android-Gerät NAUTIZ X2

Die Handheld Group stellte kürzlich den neuen Business-Handheld-Computer Nautiz X2 vor. Das All-in-One-Gerät vereint einen hochwertigen Scanner, eine Kamera und ein Mobiltelefon im kompaktesten und ergonomischsten Formfaktor auf dem Markt. Nautiz X2 ist ein vielseitiger Mobilcomputer, mit dem professionelle Nutzer alle im Laufe des Arbeitstages anfallenden Aufgaben erledigen können. Er ist robust genug, um überall eingesetzt zu werden, wo er gebraucht wird, vom Lager bis zu Außeneinsätzen bei rauen Bedingungen mit Feuchtigkeit, Staub, extremen Temperaturen und der Gefahr, dass das Gerät fallengelassen wird. Absolut einzigartig macht das Gerät jedoch seine Kombination aus kompakter Größe, geringem Gewicht und elegantem Design. Nautiz X2 misst 150 x 73,5 mm bei einer Tiefe von nur 16 mm an der Tastatur und wiegt nur 230 Gramm. Das Gerät hat die Schutzklasse IP65 und ist somit staub-, sand- und wasserdicht. Darüber hinaus erfüllt es die strenge Militärnorm MIL-STD-810G.

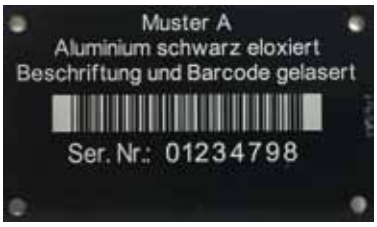
www.handheldgroup.com/de

DENSO: Der Scanner AT30Q mit innovativer Scan-Technologie

Der AT30Q punktet durch seine Kompaktheit, eine hervorragende Scan-Performance, zahlreiche einzigartige Scan-Funktionen, seine Belastbarkeit und Langlebigkeit. Darüber hinaus hat der neueste Scanner von DENSO den iF Design Award 2016 in der Rubrik „Produkt“ gewonnen und die Jury mit seiner Ästhetik sowie seiner praktischen, benutzerfreundlichen und ergonomischen Handhabung überzeugt. Der AT30Q kann vielfältig eingesetzt werden: am POS, für Sammelkarten und Gutscheine im Einzelhandel, zur Warenkontrolle, Arzneimittelbestätigung und Datenerfassung in medizinischen Einrichtungen und in Fabriken. Eine besondere Funktion des neuen AT30Q-Scanners ist das 360-Grad omnidirektionale Scannen. Der Umgebungssensor bietet problemloses Scannen, ohne dass der Benutzer die Richtung des Barcodes bedenken muss. Durch diese 360-Grad-Scan-Leistung ist das Gerät ideal für die Nutzung am POS. Alle Daten können außerdem durch Einsatz des fälschungssicheren Secure QR Codes (SQRC) optimal geschützt werden. Das Gerät unterstützt den neuen 2D-Code mit Sicherheitsfunktion.

www.denso-autoid-eu.com

ONK: Extrem widerstandsfähige Barcodes



Metalletiketten sind extrem widerstandsfähige Datenträger und geschaffen für dauerhafte Einsätze bei hohen mechanischen, chemischen und thermischen Belastungen. Damit auch Barcodes, Seriennummern, Buchstaben, Zahlen oder Piktogramme nahezu unzerstörbar sind, kommen verschiedene Herstellungsverfahren zum Einsatz. Eloxierte Aluminiumschilder zum Beispiel sind kratzfest, farbecht, lösemittel-, korrosions-, kälte- und hitzebeständig bis 120 °C. Die Beschriftung ist in der Oberfläche der Aluminiumschilder verankert und versiegelt.

Die ONK GmbH bietet sie mit variablen Daten wie fortlaufenden Barcodes oder Seriennummern sowie mit festen Daten, u.a. CE-, TÜV-, VDE-, GS- oder Übereinstimmungszeichen. Auf Wunsch liefert ONK auch blanko oder mit freien Feldern zur eigenständigen Nachbeschriftung. Irreversibel beschriften lassen sich Aluminiumetiketten darüber hinaus durch weitere Verfahren. Vertieft geätzt oder graviert, erhaben geprägt oder gelasert, sind Barcodes resistent gegen Smog, Salzluft, ätzende Dünste und Säurebäder.

www.onk.de

The Smarter Choice für ETIKETTENDRUCKER

TSC
The Smarter Choice.

25 TSC 1991-2016

/// www.tscprinters.com

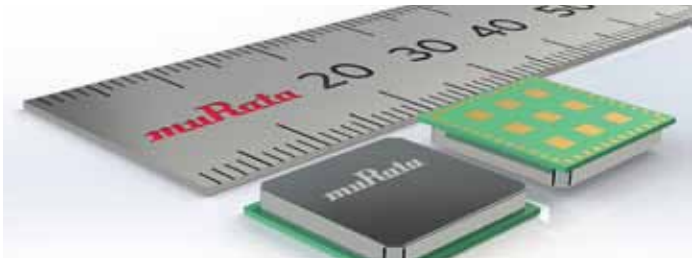
TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Georg-Wimmer-Ring 8b 85604 Zorneding, Germany
Phone: +49 (0)8106 3797900 E-Mail: info@tsceu.com

Zebra: Total Wearable Solutions

Zebra Technologies Corporation stellte die Wearable-Komplettlösung „Total Wearable Solutions“ vor. Es handelt sich um die weltweit einzige Produktreihe von Wearable-Geräten auf Android™-Basis, die von Zebra Mobility DNA gestützt wird. Diese ermöglicht eine freihändige und sprachgesteuerte Kommissionierung und verbessert so die Mobilität der Anwender sowie Präzision und Anwenderfreundlichkeit. Im Vergleich zu herkömmlichen, rein sprachgesteuerten, Wearables erreicht die neue multimodale Lösung eine Produktivitätssteigerung von 15 Prozent, während sie die Fehlerhäufigkeit um 39 Prozent senkt. Total Wearable Solutions von Zebra sind ein weiterer Meilenstein des Unternehmens und gehören zur Enterprise Asset Intelligence Strategie des Unternehmens. Dazu zählt auch der im Januar vorgestellte Mobilcomputer TC8000 und die ultrarobuste Scanner-Serie 3600, die im April weltweit eingeführt wurde.

www.zebra.com

Murata: Ultrakompaktes Standalone-LoRa-Modul



Nürnberg: Murata kündigte kürzlich die Einführung eines kompakten, kostengünstigen LPWAN-Moduls (Low Power Wide Area Network) an, das Unterstützung für das LoRaWAN-Funkprotokoll (Long Range) bietet. Das Standalone-Modul ist mit Maßen von 12,5 x 11,6 x 1,76 mm sehr kompakt und besitzt ein mit einer Metallabschirmung versehenes Gehäuse. Es enthält einen Spread Spectrum Wireless Transceiver des Typs Semtech SX1276 mit ultragroßer Reichweite sowie einen 32-Bit ARM Cortex M0+-Mikrocontroller (MCU) der Serie STM32L0 von STMicroelectronics. Das Modul des Typs Murata CMWX1ZZABZ-078 besitzt bereits die Funkzulassung der Regulierungsbehörden und kann daher in den meisten Regionen der Welt in den ISM-Bändern 868 und 915 MHz betrieben werden. Die normale Ausgangsleistung beträgt +14 dBm. Die MCU bringt mit 192 KB Flash-Speicher und 20 KB RAM ausreichend Speicher auch für Kunden-Applikationen und zusätzliche Modulations-Stacks mit.

www.murata.com

Atlantic Zeiser: Komplettlösung für Pharma-Faltkartons

Die zwei großen aktuellen Herausforderungen im Bereich der Pharma-Verpackung – Serialisierung und Late Stage Customization – lassen sich jetzt wohl weltweit erstmals mit einer einzigen Systemlösung realisieren. Atlantic Zeiser präsentiert auf der FachPack 2016 die neue DIGILINE Versa (Halle 3, Stand 415). Der Bedarf ist immens. Denn viele unterschiedliche nationale Kennzeichnungs- und Serialisierungsvorschriften sowie stark sinkende Losgrößen stellen eine große Herausforderung dar. Zu diesem Zweck ist die DIGILINE Versa mit Inkjet-Technologie für ein gestochen scharfes Druckergebnis bei einer Geschwindigkeit von 50 Meter pro Minute mit 600 dpi Auflösung bestückt. Eine DIGILINE Versa kann einem verarbeitenden Unternehmen die Hochrüstung von mehreren Verpackungslinien mit Serialisierungsausrüstung ersparen und dadurch derartige Projekte beträchtlich vereinfachen, weil die bestehenden und validierten Anlagen für die europäischen Vorschriften unverändert bleiben können.

www.atlanticzeiser.com

Electronic Assembly: Grafikdisplay mit einfachster Programmierung

„Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“: gemäß diesem Grundsatz werden immer häufiger Grafikdisplays in Bereichen eingesetzt, wo bislang alphanumerische Anzeigetafeln über Maschinenzustände und Messergebnisse Auskunft gaben. Auf einfachste Weise lassen sich damit Schriften und Grafiken gemeinsam auf einem Bildschirm darstellen. Die Produktfamilie EA eDIP128-6 von Electronic Assembly tritt jetzt die Nachfolge der in die Jahre gekommenen Textdisplays an.

Nach wie vor können die Bildschirme natürlich auch Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen darstellen, nun allerdings auch in verschiedenen Schriftarten und Schriftgrößen. Zusätzlich können Anwender jetzt Grafiken wie Firmenlogos und Icons einbinden. Die Texte und Bilder werden entweder in einem eingebauten Speicher vorgehalten oder zur Laufzeit übertragen. Optional lassen sich die Displays mit einem Touch-Panel kombinieren.

www.lcd-module.de

Multifunktional und zuverlässig für Produktion und Logistik

TOUGHPAD FZ-F1 und FZ-N1 mit Barcode-Scanner

TOUGHBOOK CF-20 mit Intel® Core™ m5 vPro™ Prozessor

Von Produktion über Disposition und Navigation bis zur Auslieferung samt digitaler Kundenunterschrift und Abschlussbericht: das TOUGHBOOK CF-20 Detachable und das neue TOUGHPAD FZ-F1 (Windows) bzw. FZ-N1 (Android) beschleunigen die Prozessabläufe in **Produktion & Logistik.**

TOUGHBOOK CF-20 Detachable
- 10,1" leuchtstarkes, sonnentaugliches Outdoor-Display
- Windows 10 Pro
- Intel® Core™ m5-6Y57 vPro™ Prozessor

TOUGHPAD FZ-F1 und FZ-N1 mit Barcode-Scanner
- 4,7" Handheld Tablets (Windows oder Android)
- Telefon-Funktion (professionelle Geräuschunterdrückung)
- Ergonomisch integrierter 1D/2D-Barcode-Scanner

Beide Geräte bieten „Full Ruggedized" Schutz sowie eine einzigartige Multifunktionalität und beweisen im Dauereinsatz bei widrigen Bedingungen ihre Zuverlässigkeit.

Lassen Sie sich beraten von Experten!
Besuchen Sie uns beim **33. Deutschen Logistik-Kongress** (19.-21.10.2016, Berlin) am **Stand FP/09a !**

Für nähere Informationen und zur Teminvereinbarung sind wir für Sie telefonisch erreichbar unter **+49 (0)611-235-1258**.

Weitere Details finden Sie auf unserer Website unter: **www.toughbook.de** oder **www.toughpad.de**

TOUGHBOOK TOUGHPAD

Intel, das Intel Logo, Intel Core, Intel vPro, Core Inside und vPro Inside sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

intel CORE™ m5 vPro™ inside™

YouCard: Zutrittskontrolle für Flüchtlinge und Unterkünfte

Der starke Flüchtlingszuwachs in Deutschland stellt für Bund und Länder weiterhin eine große Herausforderung in sozialer und administrativer Hinsicht dar. In Erstaufnahmeeinrichtungen und Flüchtlingsunterkünften werden die Aufnahmekapazitäten oft maximal genutzt – ein Umstand, der die Gewährleistung der Sicherheit von Flüchtlingen sehr schwierig gestaltet. Um das Sicherheitspersonal technisch zu unterstützen, spielt das Thema Zutrittskontrolle eine zentrale Rolle. Die YouCard Kartensysteme GmbH bietet eine Komplettlösung für Zutrittskontrollsysteme an, welche eine flexible Verwaltung von Zutritten berechtigter Personen für festgelegte Bereiche beinhaltet. Gleich mehrere Zugänge können durch ein zentrales Datenmanagement überwacht und gesteuert werden. Neben einer Check-In/Check-Out Funktion bietet die Komplettlösung diverse weitere Vorteile, wie beispielsweise eine Personen-Evakuierungsübersicht für Notfälle. Flüchtlingsausweise können außerdem direkt vor Ort bedruckt, kodiert und personalisiert werden – flexible und sofortige Ausweiserstellungen vor Ort vereinfachen und optimieren die administrativen Prozesse erheblich.

www.youcard.de

Leuze: Kompakter Codeleser für 1D- und 2D-Codes

Leuze electronic stellt mit dem DCR 85 einen CMOS-Imager in zwei Varianten vor – als Scan Engine zur direkten Integration als DCR 80 und im schützenden Metallgehäuse als DCR 85. Der DCR 85 kann in Instrumente integriert, direkt am Pipettierer befestigt, über einen M12-Stecker oder über ein offenes Kabelende zur Kontaktierung auf der Leiterplatte verbunden werden. Er zeichnet sich durch gute Lese- und Dekodiereigenschaften aus und ist in der Lage, alle gängigen 1D- und 2D-Codes beispielsweise für Lesungen an Proben, Reagenzien, Racks oder Rondellen zu lesen. Das spezielle Optiksystem erlaubt die Lesung von kleinsten high-desity Codes ebenso wie die Erfassung von Standardcodes in einem großen Lesebereich. Der neue Codeleser ist mit einer RS232-Schnittstelle ausgestattet und lässt sich mittels „Leuze Sensor Studio“ Software konfigurieren. Aufgrund der Wahlmöglichkeit mit Metallgehäuse eignet sich der neue Codeleser insbesondere für die Automatisierung von Codelesungen in der Laboranalyse, aber auch für Anwendungen in der Verpackungsindustrie, Material Handling sowie den Bereiche Automation und Robotik.

www.leuze.de

Sick: Von der Mustererkennung zur schnellen Positionsbestimmung

Der neue Sensor PS30 von SICK ist ein tastender, optoelektronischer Sensor zur schnellen und präzisen Positionsbestimmung und Anwesenheitskontrolle von Etiketten, Verpackungsmaterial oder Tuben. Er erkennt komplexe Muster auch bei hoher Objektgeschwindigkeit von bis zu 10 m/sec. Basierend auf dem Funktionsprinzip eines Zeilensensor liefert der PS30 ein stabiles Schaltsignal. Typische Anwendungen finden sich in der Verpackungsindustrie. Eingelernte, markante Muster eines Bildes dienen als Referenz für das anschließende stabile Erkennen und Positionieren von Objekten, unabhängig von speziellen Referenzmarken.

Mehr Designfreiheit, weniger Materialverbrauch und eine effektive Prozesskontrolle sind die Vorteile. Die Inbetriebnahme kann schnell und anwenderfreundlich über das Bedienfeld, über die Konfigurationssoftware SOPAS oder über das HMI der Maschine erfolgen. Engineeringtools für einen automatisierten Formatwechsel und eine visuelle Diagnose stehen zur Verfügung. Somit können Formatwechsel schneller und anwenderfreundlicher durchgeführt werden, was Zeit und Geld spart.

www.sick.de

exceet Card Group: Neues Wristband mit Bezahlfunktion

exceet Card Group, ein Unternehmen der exceet Group, bietet ein individuell gestaltbares wristband (Armband) mit integrierter Bezahlfunktion an. Zur Nutzung der Bezahlmöglichkeit wird einfach ein EMV Payment Chip im SIM-Karten-Format mit einem Guthaben aufgeladen und in den zertifizierten Container des Armbands gesteckt. Der Einsatz von Wearables zur Authentifizierung wird bereits seit längerer Zeit getestet. Jetzt kann man mit Hilfe des exceet wristbands auch beim Einkaufen kontaktlos bezahlen.

Im Gegensatz zu vielen anderen am Markt verfügbaren Lösungen wurde der Container, der zur Aufnahme des EMV Payment Chips dient, entsprechend der aktuellen VISA und Mastercard Anforderungen zertifiziert. Die Zertifizierung des Containers erfolgte dabei unabhängig vom Produkt. Diese Formfaktorunabhängigkeit eröffnet den Kunden hohe Gestaltungsspielräume, absolute Freiheit bezüglich der Wahl des Produktes und somit nicht zuletzt finanzielle Vorteile in der Produktion und Nutzung.

www.exceet-card-group.com | www.exceet.ch

FACOM Germany: RFID-Chip-Werkzeuge

Mit einem breiten RFID-Sortiment, das neben Standardwerkzeugen wie Schraubendrehern, Zangen und Umschaltknarren auch Steckschlüssel, Bits und Werkzeugtaschen umfasst, ermöglicht es FACOM Anwendern, ihren Werkzeugbestand automatisiert und digital zu überwachen und zu verwalten. Die RFID-Technologie sorgt in Form von integrierten passiven Chips dafür, dass die Werkzeuge ausgelesen und geortet werden können. Batterien sind hierfür nicht erforderlich. Die ohne eigene Energiequelle ansteuerbaren RFID-Chips sind bei jedem Werkzeug so angebracht, dass optimale Datenübertragung bei unverändert guter Ergonomie gewährleistet ist. Dank einer stoßfesten Schale sind die Chips auch gegen Chemikalien bestens geschützt.

Neben einer automatischen und sofortigen Bestandsaufnahme, vereinfachter Zugriffskontrolle sowie Rückführbarkeit der Einsatzprozesse und Verwaltung in Echtzeit, die eine deutliche Zeitersparnis mit sich bringen, eröffnen sich Nutzern der RFID-Werkzeuge weitere Kernvorteile. So müssen die Werkzeuge für eine optimale Ordnung nicht mehr manuell markiert werden.

www.facom.com/de

Panasonic: Neues „Full Ruggedized“ Windows Tablet

Panasonic kündigt kürzlich das TOUGHPAD FZ-G1 mk4 – die vierte Generation des 10,1“ Windows-Tablets mit „Full Ruggedized“ Schutz – an. Die neueste Modellgeneration bietet eine gesteigerte Leistung, modernste Kommunikationstechnologie, eine verlängerte Akkulaufzeit von bis zu 14 Stunden sowie Windows 10 als Betriebssystem. Es wird in zahlreichen Bereichen genutzt, wie etwa im Einzelhandel, in Produktion und Logistik sowie von Organisationen mit Mitarbeitern im Außendienst, also beispielsweise von Versorgungsbetrieben, Transportunternehmen, Sachverständigen, Servicetechnikern und Rettungskräften.

Dank eines Upgrades auf einen Intel Core i5-6300U vPro Prozessor der sechsten Generation bietet das neue FZ-G1 neben der Leistungssteigerung auch eine höhere Energieeffizienz als Wettbewerber-Geräte. Zudem liefert die integrierte Intel HD Graphics 520 GPU eine verbesserte Grafikleistung. Seit der Markteinführung des TOUGHPAD FZ-G1 im Jahr 2013 hat Panasonic dessen Akku-Laufzeit (Standard-Akku) von 8 auf 14 Stunden nahezu verdoppelt. Mit dem optionalen größeren Akku wird sogar eine Betriebsdauer von bis zu 28 Stunden erreicht.

http://business.panasonic.de/computerloesungen

TSC: Verbesserungen bei Displays und Firmware

Bei der diesjährigen FachPack zeigt TSC Auto ID (Halle 4, Stand 431), wie Thermodrucker mit LC Display den Barcode-Etikettendruck enorm erleichtern. Denn der taiwanesische Hersteller hat im Desktopsegment die Modelle der TC Serie und der TX Serie sowie bei den Industriedruckern die 4“, 6“ und 8“ MT-Serien und die MX240 Serie mit farbigen Touch Panels ausgestattet. Mit den übersichtlichen und bedienerfreundlichen Displays sehen Anwender direkt, was sie tun. Das Full-Colour Touch LCD erlaubt dank des standardmäßigen grafischen Interface einfach zu realisierende Stand-Alone-Drucklösungen ohne zusätzlichen PC, so dass Installation und Betrieb enorm erleichtert werden.

Variable Daten lassen sich beispielsweise am MT oder am MX direkt am Display eingeben. Für eine vereinfachte Dateneingabe können zusätzlich auch externe Tastaturen und Scanner angeschlossen werden – bei den kompakten Modellen der TC und der TX Serie gelingt dies über eine USB Host-Schnittstelle. Zudem haben Reseller die Möglichkeit, ihr Firmenlogo, eine Service-Hotline, die Bestellnummer für Verbrauchsmaterial oder auch die Gerätekennung für den internen Support aufzuspielen.

www.tscprinters.com/DE

MULTIVAC: Kennzeichnung leichtgemacht

Die Integrier- und Leistungsfähigkeit seiner Etikettierlösungen stellt MULTIVAC Marking & Inspection auf der FachPack 2016 (Halle 1, Stand 1-221) unter anderem in einer Tiefziehverpackungslinie R 245 sowie in einer Traysealerlinie T 600 L unter Beweis. Daneben stehen zuverlässige Stand-Alone-Lösungen wie der Transportbandetikettierer L 310 sowie die Inspektionssysteme des Anbieters im Fokus.

Mit dem Transportbandetikettierer L 310 bietet MULTIVAC Marking & Inspection ein leistungsstarkes und flexibles System für die Etikettierung von verschiedensten Produkten und Packungen wie beispielsweise Trays, Kartons, Bechern und Tiefziehverpackungen. Der modulare Aufbau mit einer Vielzahl an Optionen in Bezug auf Produkthandling, Druck und Inspektion ermöglicht eine technisch und wirtschaftlich optimale Anpassung an unterschiedlichste Produkte und Kennzeichnungsaufgaben. Zur unterbrechungsfreien Etikettierung im Hochleistungsbereich ist der L 310 mit einer Zero-Downtime-Funktion ausgestattet. Zudem steht auf der Messe ein Etikettenspender zur Integration in Fertigungs-, Abfüll- oder Verpackungslinien wie beispielsweise Schlauchbeutelmaschinen im Blickpunkt.

www.multivac.com

Soredi: Windows-Tablets für die Industrie

Mit dem SH10 TaskBook von der SOREDI touch systems GmbH gewinnen Mitarbeiter und Führungskräfte Mobilität und Flexibilität in industriellen Prozessen. Ein hochbelastbares Gehäuse mit 10 Zoll Touchdisplay, eine doppelte Akkuversorgung für „fliegenden Wechsel“, das Betriebssystem Windows sowie Mobilfunk- und Netzwerktechnologie sichern den effizienten Einsatz in produktiven Bereichen.

Die flachen, handlichen Geräte überstehen dank Aluminiumgehäuse mit Gummipuffern mehrfache Stürze aus bis zu 1,5 Meter Fallhöhe auf Beton. Das mit Gorillaglas verschmolzene 10 Zoll Multitouch-Display widersteht ebenso den täglichen Belastungen in rauer Umgebung. Durch WLAN oder Funkverbindung bieten sie ihren Benutzern hohe Mobilität. Dank 10 Zoll Touchdisplay lassen sie sich einfach und intuitiv mit Gestensteuerung bedienen. Eine seitliche Funktionstastenleiste ergänzt das Benutzerkonzept für wiederkehrende Aufgaben wie Scannen. In dem spritzwasserdichten Innenraum sorgt ein DualCore-Prozessor von Intel mit zweimal 1,33 GHz und 2 MB DRAM lüfterlos für höchste Performance.

www.soredi-touch-systems.com

Texas Instruments: Reference Design für moderne „wearable“ Anwendungen

Das neue Reference Design, entwickelt in Zusammenarbeit von Texas Instruments und Densitron, eignet sich perfekt für Ingenieure, die gerade eine kompakte und effiziente Lösung für Ihre Produktidee suchen. Das Board präsentiert den neuen TPS62770 Dual-Rail Power-Management Chip von Texas Instruments, sowie das 1,3“ kleine, weiße OLED DD-12864WE-10A von Densitron.

Das neue Board, in-house vom „TI-Designs“ Team für Anwender entwickelt, bietet ein vollständig geprüftes BLE/PMOLED Referenzdesign speziell für „wearable“ Produkte wie Smart Watches, Fitness Armbänder und ähnliche medizinische Überwachungsgeräte, die am Körper getragen werden. Natürlich können auch sonstige kleine, tragbare Produkte wie Rad- oder Tauchcomputer sowie Kartenleser oder Kommunikationstechnik im Kleinformat davon profitieren. Sowohl der TI Chip wie auch das 1,3“ OLED Display von Densitron sind optimal für solche Anwendungen geeignet.

www.ti.com
www.densitron.com

25–27 OCT 2016, ALPEXPO, GRENOBLE, FRANCE

SEMICON® EUROPA

semi | FlexTech

2016 FLEX Europe

October 25–26 | Grenoble, France

Silicon Electronics + Flexible Systems.
Enabling New Markets.

Attend the new FHE Conference focused on the integration of silicon electronics onto flexible substrates. FLEX and CONNECT.

More information at: **www.semiconeuropa.org**

Limited Offer:
Use promotion code
SCEU-X8FYR
and gain free access to the SEMICON Europa show floor.

FachPack.de

27.–29.9.2016 | NÜRNBERG

DAS FACHPACK PLUS

TECHNOLOGIEN UND IDEEN FÜR DIE PRAXIS!

Alles, was wichtig und neu ist rund um die Prozesskette Verpackung – konkret und praxisnah. Das ist die FachPack! Entdecken Sie Detaillösungen, die Ihre Prozesse insgesamt optimieren können und sprechen Sie mit 1.500 Ausstellern über maßgeschneiderte Innovationen speziell für Ihre Verpackungsanforderungen!

FachPack – Gute Ideen beginnen hier.

BesucherService: T +49 9 11 86 06-49 79, besucherservice@nuernbergmesse.de

NÜRNBERG MESSE

Leibinger: Neuer Druckkopf ermöglicht JET3up-Integration

Der deutsche Kennzeichnungsspezialist Paul Leibinger GmbH & Co. KG hat für den Inkjet-Codierer JET3up einen besonders kurzen Druckkopf entwickelt. Der Elbow-Druckkopf macht den Einbau eines Inkjet-Druckers auch in Produktionen mit sehr engen Platzverhältnissen nahezu immer möglich. Der neue Kopf ist nur 19 cm lang und damit deutlich kürzer als alle bisherigen Leibinger Druckköpfe. Die deutliche Einsparung in der Länge entsteht durch das innovative Design des Druckkopfs: Der Übergang zur Kopfleitung erfolgt in einem 90°-Winkel. Daraus abgeleitet hat sich auch der Name des neuen Druckkopfs: Elbow (engl.) bedeutet so viel wie Ecke, Winkel, Ellenbogen.

Anstoß für die Entwicklung des kurzen Druckkopfs war die Anforderung eines Kunden aus den USA. Der Lebensmittel-Produzent wollte sein Produkt mit einem Leibinger Inkjet-Drucker von oben kennzeichnen – für diese Überkopfanwendung war aber in der Produktionsanlage kein Platz. Mittlerweile hat der Kunde mehrere Leibinger Codierer mit dem Elbow-Druckkopf im Einsatz und ist damit sehr zufrieden. Nach der gelungenen Umsetzung bietet Leibinger den neuen Kopf nun offiziell für seine Drucker JET3up und JET3up PRO (mit Schutzklasse IP65) an.

www.leibinger-group.com

Turck: RFID-Blockmodul mit integrierter Middleware

Mit dem TBEN-L-DCC präsentiert Turck auf der Hannover Messe ein intelligentes RFID-Modul mit integrierten Datenverarbeitungsfunktionen. Das Device Control Center ist damit optimal gerüstet für den Einsatz in verschiedenen Industrie-4.0-Szenarien in Produktion und Intralogistik, beispielsweise im Wareneinn- und -ausgang, bei der Lokalisierung von Behältern, der Kommissionierung oder der Steuerung des Warenflusses. Das Device Control Center basiert auf Turcks robuster RFID-Modulplattform TBEN-L in Schutzart IP67 und bietet neben Anschlussmöglichkeiten für vier RFID-Schreibleseköpfe in HF- oder UHF-Technologie weitere acht frei definierbare digitale Ein-/Ausgänge.

Die Kommunikation mit übergeordneten ERP- oder MES-Systemen erfolgt über Ethernet TCP/IP. Für die Verwaltung und Ansteuerung der angeschlossenen Hardware und die erste Verarbeitung von Sensor- und RFID-Rohdaten ist das Modul mit dem Device Control Service (DCS) ausgestattet. Standardschnittstellen wie Web Services oder CSV-Dateiablage erlauben die direkte Weiterleitung der verarbeiteten Daten an andere Systeme.

www.turck.de

SSI Schäfer: Zukunftsfähige Verpackungslösungen

Vom 27. bis 29. September 2016 berät SSI Schäfer Besucher auf der FachPack in Nürnberg zu Ladungsträgern für spezifische Kunden- und Branchenanforderungen. Die Schlagworte Industrie 4.0 und Smart Factory bewegen ganze Branchen. Um schnell und flexibel auf Kundenbedürfnisse und Marktanforderungen eingehen zu können, liefert der 2016 etablierte Fachvertrieb SSI Schäfer Logistik Module (SLM) neue Lösungsansätze, ein umfassendes Produktangebot und Servicepakete für modulare Behälter- und Palettenfördertechnik. Modularität weitergedacht: Das SLM-Portfolio lässt sich optimal mit Behälter-, Bühnen- und Regalsystemen von SSI Schäfer kombinieren.

Für den innerbetrieblichen Transport von Behältern, Trays und Kartons bietet das Fahrerlose Transportsystem WEASEL (FTS) die ideale Ergänzung und Erweiterung zu klassischen Fördertechnikkomponenten. Durch Übergabestationen auf z.B. vorhandene Fördertechnik schließt das WEASEL Lücken im Materialfluss und verbindet so Fördertechnik und bestehende Transportprozesse miteinander.

www.ssi-schaefer.com

Toshiba Tec: Verpackung und mehr

Die Toshiba Tec Germany Imaging Systems GmbH präsentiert ihre Etikettierlösungen auf der FachPack 2016 in Nürnberg (Halle 3, Stand-Nr. 212). Die Modelle der B-EX4-Serie sind leistungsstarke Industriedrucker, die sowohl im Thermodirekt- als auch Thermotransferverfahren unterschiedliche Anforderungen in der Logistik erfüllen. Sie drucken bis zu 104 mm breite Etiketten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 355 mm/Sek. In Kombination mit dem Etikettenapplikator APLEX4 entsteht eine effektive, zuverlässige und robuste Druck- und Spendelösung zur automatischen Anbringung von gedruckten Etiketten auf Verpackungen, Paketen oder Paletten.

Der Applikator kann bis zu 30 Etiketten pro Minute von oben oder von der Seite anbringen. Eine weitere Kombination der B-EX4-Serie zeigt Toshiba Tec für RFID-Anwendungen. Die Ausstattung des Druckers mit dem Toshiba RFID-Modul in Verbindung mit der Foliensparautomatik ermöglicht optional eine Anhebung des Druckkopfes während des Druckvorgangs. Erstmals vorgestellt wird die B-EX6T-Serie. Diese robusten und leistungsstarken Industriedrucker erfüllen höchste Anforderungen an Bedienerfreundlichkeit und Zuverlässigkeit.

www.toshiba.de/tec

Domino: Vielfältige Kennzeichnungsanforderungen

Domino zeigt auf der FachPack 2016 (Halle 3A, Stand 3A-216) zuverlässige Codier- und Markierlösungen seiner i-Tech Produktpalette, die von der Verpackungskennzeichnung bis hin zur Palettenetikettierung reichen und durch eine konstante Leistungsfähigkeit, niedrigste Gesamtbetriebskosten sowie eine einfache Bedienung und Integration überzeugen. Der extrem feine Laserstrahl des F220i Faserlaser ermöglicht eine noch präzisere Beschriftungsqualität auf zahlreichen Produktoberflächen, einschließlich Metall und Kunststoff. Der F220i eignet sich für intermittierende und statische sowie für Beschriftungsanwendungen in der Bewegung - sowohl bei niedrigen als auch bei hohen Liniengeschwindigkeiten. Der neu eingeführte M230i ist das kompakteste Druck-Spende-System, das derzeit auf dem Markt verfügbar ist. Dank 33 % längerer Farbbandrollen und einer Etikettenkapazität von 600 m, zeichnet er sich durch eine unübertroffene Gesamtanlageneffektivität (GAE) aus.

www.domino-deutschland.de

sps ipc drives

27. Internationale Fachmesse
für Elektrische Automatisierung
Systeme und Komponenten
Nürnberg, 22. – 24.11.2016
sps-messe.de

Answers for automation
Elektrische Automatisierung hautnah erleben

- mehr als 1.650 Aussteller
- Produkte und Lösungen
- Industrie 4.0 Area

Ihre kostenlose Eintrittskarte
sps-messe.de/tickets

mesago
Messe Frankfurt Group

Honeywell: Neuen Wireless-ring-scanner

Der komfortable und leichte 8670 Wireless-Ring-Scanner wird bequem am Finger getragen, sodass Mitarbeiter beim Kommissionieren, Einlagern oder Verladen von Waren stets beide Hände frei haben. Dank der Bluetooth-Funktion kann sich der neue Scanner mit einer Reihe von Endgeräten wie PCs, Laptops, Tablets, Fahrzeugcomputern, robusten Mobilcomputern und Smartphones verbinden. Der 8670 Wireless-Ring-Scanner dekodiert in Hochgeschwindigkeit und berücksichtigt Bewegungstoleranzen. Selbst beschädigte oder schlecht gedruckte Barcodes werden problemlos erkannt. Darüber hinaus kann der 2D-Scanner auch als 1D-Scanner genutzt werden und kleine Barcodes hochdetailliert erfassen.

Da der Scanner vom Bluetooth- und Akkumodul getrennt ist, ist er besonders leicht und handlich. Die weichen, elastomerischen Fingerschlaufen bieten hohen Tragekomfort, sind unempfindlich gegen Feuchtigkeit und einfach zu reinigen. Der 8670 Wireless-Ring-Scanner lässt sich sowohl im gesamten Distributionszentrum als auch im Transport, in der Logistik und im Handel einsetzen.

www.honeywellaidc.com

Checkpoint Systems: Neue Produktionskapazitäten für RFID-Etiketten

Checkpoint Systems hat mit „EVO“ neue Hochgeschwindigkeits-Produktionskapazitäten für qualitativ hochwertige und leistungsfähige RFID-Etiketten geschaffen. Der Bedarf an diesen hochwertigen RFID-Etiketten ist mit der vermehrten Einführung von RFID-Technologie im Handel kontinuierlich angestiegen. Aufgrund ihres höheren Gewichts und ihrer oftmals spezifischen Formate können sie jedoch nicht mit herkömmlichen RFID-Thermodruckern bedruckt werden. Mit „EVO“ (kurz für: Encode, Verify, On print) hat Checkpoint Systems dafür nun eine Lösung auf den Markt gebracht. Die neuen Druckmaschinen sind in der Lage, hochwertige und leistungsfähige RFID-Etiketten mit variablen Daten zu kodieren, zu prüfen und zu bedrucken – und das in der zehn- bis fünfzehnfachen Geschwindigkeit gegenüber herkömmlichen RFID-Thermodruckern.

Der Druck von RFID-Etiketten mit „EVO“ erfolgt nach den Spezifikationen des Händlers. Etiketten können zudem beidseitig bedruckt werden. Durch das Verfahren können auch geringe Mengen hochwertiger Etiketten bedruckt werden, was die Kosten für Einzelhändler weiter reduziert. Wie bei den übrigen RFID-Produktionsstätten von Checkpoint Systems beinhaltet EVO einen hochentwickelten Kodierungs- und Prüfungsprozess.

www.checkpointsystems.com

Microscan: Bildverarbeitung und Barcode-Lesen mit einer einzigen Smart-Kamera

MicroHAWK bietet die gesamte Bandbreite an Software- und Hardwareoptionen von Microscan, und das in einer der kleinsten Smart-Kameras der Welt. Die skalierbare Plattform kann für einfaches Barcode-Lesen, aber auch für anspruchsvolle Bildverarbeitungsaufgaben genutzt werden. Die MicroHAWK-Produktfamilie umfasst ein vollintegriertes Imaging-Modul sowie drei industrietaugliche Imager im Miniaturformat. Microscan leistet seit 30 Jahren dank zahlreicher Innovationen einen wichtigen Beitrag zur Geschichte der Auto-ID- und Machine-Vision-Technologien.

Mit Einführung der MicroHAWK-Plattform im Jahr 2015 hat Microscan den Formfaktor seiner Barcode-Leser-Serie von Grund auf überarbeitet. Das Ergebnis sind die leistungsstärksten Barcode-Imager ihrer Klasse, die nicht nur extrem klein sind, sondern sich darüber hinaus auch intuitiv und flexibel bedienen lassen. Microscan gab kürzlich bekannt, dass das gesamte Spektrum an Bildverarbeitungswerkzeugen ab sofort für die ultra-kompakte MicroHAWK-Plattform zur Verfügung steht.

www.microscan.com/microhawk

Intelligenz schaffen.
Systemlösungen nutzen.
Alle Frequenzen entdecken.

RFID-Lösungen in LF, HF und UHF

- Applikationsbezogene Systemlösungen mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten dank individueller Beratung
- Leistungsstarke RFID-Komponenten für alle gängigen Frequenzbereiche (LF, HF und UHF)
- IDENT*Control*-System: einfache Systemintegration durch Kompatibilität zu allen wichtigen Steuerungen

www.pepperl-fuchs.de/rfid

Your automation, our passion.

PEPPERL+FUCHS

Smartphones sind allgegenwärtig

HID Global erklärt in fünf Schritten, wie die Zutrittskontrolle per Smartphone eingerichtet wird

Was liegt näher, als sie in das Zutrittskontrollsystem zu integrieren, etwa für den Zugang zu Gebäuden oder die Nutzung von Applikationen? HID Global, der weltweit führende Anbieter von sicheren Identitätslösungen, zeigt, wie es geht – in fünf einfachen Schritten.

Mobile Geräte wie Smartphones sind im privaten als auch im beruflichen Umfeld nicht mehr wegzudenken. Spätestens dann, wenn auch intelligente Wearables wie die Smartwatch ihren Durchbruch haben, sollten Unternehmen darüber nachdenken, diese Technologien in ihre Sicherheitsinfrastruktur zu implementieren, etwa für den Zugang zu Gebäuden, Parkplätzen oder Kantinen. Für Anwender ist ein solcher Schritt besonders reizvoll, denn sie gewinnen damit ein hohes Maß an Benutzerfreundlichkeit. Unternehmen profitieren ebenfalls, unter anderem durch einen deutlich verringerten Administrationsaufwand. Wie Unternehmen eine solche Implementierung konkret angehen können? HID Global erklärt die Vorgehensweise in fünf einfachen Schritten.

Schritt 1: Analyse des vorhandenen Zutrittskontrollsystems

Zunächst muss die aktuelle Zutrittskontroll-Infrastruktur analysiert werden. Wie alt ist das bestehende System, konkret die Lesergeräte? Reicht ein Upgrade oder müssen die Leser komplett erneuert werden? In der Regel sind ältere Kartenleser weder BLE- noch NFC-fähig. Man muss hier prüfen, wie weit der Controller offene herstellerunabhängige Standards wie RS484 OSDP, Wiegand oder Clock&Data unterstützt. Wenn dies der Fall ist, steht einer sanften Migration nichts mehr im Wege. Sofern ein Upgrade auf eine aktuelle Technologie sowieso nötig ist, sollte man bei der Auswahl des neuen Systems immer darauf achten, dass die Kartenleser über offene Kommunikationsschnittstellen verfügen, idealerweise über eine OSDP-RS485-Schnittstelle, welche man auch für Firmware Updates verwenden kann. Wichtig ist, dass die neuen Leser aufrüstbar sind, auch wenn man den mobilen Zugang über das Handy vorerst nicht direkt einsetzen möchte. Gibt es bereits ein Zutrittskontrollsystem mit Zugangskarten oder Schlüsselanhängern, ist das Ziel nicht einfach der Austausch einer bestehenden Lösung durch eine neue. In vielen Fällen mag das der richtige Weg sein, es kann aber auch durchaus Sinn machen, Smartphones oder Wearables als Ergänzung zu bestehenden Karten einzusetzen, oder nur gewissen Personen den bequemen Zugang per Handy zu gewähren, etwa der Führungsriege. Weitere wichtige Frage: sind die aktuellen Zutrittskontrollleser in der Lage, den mobilen Zutritt zu unterstützen, beispielsweise im Hinblick auf die erforderliche Lesereichweite?

Tanja Schilling

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

Schritt 2: Welche Smartphone-Typen sollen unterstützt werden?

Nach der Analyse des bestehenden Systems muss geklärt werden, welche mobilen Geräte unterstützt werden sollen und welche nicht. Die Analyse der Nutzerbasis hilft bei der Gestaltung einer effizienten Lösung. Wie viele Anwender sollen für die Mobile-Access-Lösung registriert werden? Welche Bereiche könnten am meisten davon profitieren: der Parkplatz, der Haupteingang? Welche unterschiedlichen Rollen und Zutrittsrechte müssen übertragen und verwaltet werden?

Die Antworten variieren von Unternehmen zu Unternehmen. Gibt es ausschließlich Firmenhandys oder ist es Mitarbeitern gestattet, ihre eigenen Geräte zu nutzen (BYOD)? In diesem Fall fällt der Support-Aufwand deutlich höher aus. Die momentan vorherrschenden Technologien in Smartphones und Tablets sind Bluetooth Smart und NFC (Near Field Communication), manchmal auch beide gleichzeitig. Beide unterstützen die Authentifizierung über kurze Distanz, aber nur mit Bluetooth Smart kann sowohl der „Tap"-Modus für den Zutritt durch kurzes Antippen des

Lesegeräts als auch die Gestensteuerung aktiviert werden. Im Modus für gestengesteuerten Zutritt – bei HID Global „Twist and Go“ genannt – wird das Lesegerät durch eine Drehbewegung des Handys aus größerer Distanz (bis zu 6 m) aktiviert. Typischerweise unterstützen Android-Geräte sowohl Bluetooth Smart als auch NFC. Das iPhone 5s und frühere Apple-Geräte unterstützten NFC nicht, die Modelle 6 und 6s gegenwärtig nur bei Apple Pay. In Unternehmen mit einer großen iPhone-Basis wäre also Bluetooth Smart eindeutig die Technologie der Wahl.

Schritt 3: Upgraden der Hardware vor Ort

Nach der Bewertung und Analyse der notwendigen Technologien können Unternehmen die Installation von neuer Hardware oder Upgrades bestehender Lesegeräte planen. Müssen Lesegeräte ausgetauscht werden, sollte sichergestellt werden, dass sie mobile-ready sind, um unnötige Folgekosten wie das Nachrüsten der BLE-Module und das verbundene Flashen des Lesers zu vermeiden. Damit ist man für die Zukunft gerüstet und das Investment lohnt sich auch langfristig.

Dieser dritte Schritt ist vollständig abhängig von den Ergebnissen in Schritt 1 und 2, die entsprechend gründlich durchgeführt werden müssen. Parkgaragen, Haupteingänge oder Fahrstühle profitieren alle von Lesegeräten mit größerer Reichweite, die von Bluetooth Smart unterstützt werden. Das Öffnen eines Garagentors aus einem Auto, ohne das Fenster herunterkurbeln und sich hinauslehnen zu müssen, oder der Zutritt zu einem Gebäude einfach nur, indem man darauf zugeht, bedeutet schon einen sehr hohen Gewinn an Benutzerfreundlichkeit für die Mitarbeiter. Andererseits sollten Türen, die nah aneinander stehen, eher durch einen direkten Leser-Kontakt geöffnet werden, damit nicht die falsche Tür unabsichtlich geöffnet wird – beispielsweise in einem langen Korridor mit vielen Lesegeräten. Unternehmen sollten sich deshalb die Zeit nehmen, Ihre Anforderungen genau zu spezifizieren: nur so kann eine kosteneffiziente und sichere Lösung entstehen.

Schritt 4: Ermittlung der richtigen Software

Nun ist es an der Zeit, sich Gedanken über die begleitende Software zu machen. Mobile IDs sollten wireless versendet, verwaltet und entzogen werden. Kodieren, Drucken oder die Rückgabe von Zugangskarten werden damit überflüssig. Dies ist ein gewaltiger Vorteil gerade für zeitlich begrenzte Besucherkarten.

Die richtige Software ermöglicht Administratoren, Benutzerdaten im Batchverfahren hochzuladen und einzelnen Mitarbeitern Anleitungen per E-Mail zuzusenden. Mobile IDs basieren auf kryptographisch geschützten Datenobjekten mit einem modernen Verschlüsselungsprotokoll und Algorithmen. Die portablen Datenobjekte sind einzigartig und jeweils an das Gerät gebunden, für das sie ausgegeben wurden. Sie können nicht transferiert werden. Von Seiten des Lesegeräts wird die Kommunikation zwischen mobilem Gerät und Leser durch eine zusätzliche Verschlüsselungsebene abgesichert. Die Bildschirmsperre des mobilen Geräts macht die mobile ID zudem unbrauchbar, geht das Gerät einmal verloren. Die richtige Software sollte zudem offen sein, so dass sie in bestehende Applikationen integriert werden kann. Dieser Schritt ist besonders bei großen Anlagen notwendig, um das Pflegen mehrerer Systeme zu vermeiden.

Schritt 5: Erstellung und Verteilung mobiler IDs

Sind Hardware und Software installiert, geht es im letzten Schritt darum, mobile IDs an die relevanten Mitarbeiter zu verteilen. Mobile Access erfordert den Download der HID Mobile Access App. Diese ist im Apple App Store oder in Google Play kostenfrei erhältlich, so dass Benutzer sie von dort downloaden können. Nach der Installation und einer zusätzlichen Prüfung für noch mehr Sicherheit ist das Smartphone bereit, als digitale Zutrittskontrollkarte zu fungieren. Dieser Schritt muss für die Mitarbeiter so einfach wie möglich gestaltet sein. Wichtig ist eine klare Vorgehensweise während des gesamten Ausgabeprozesses von mobilen IDs. Mit einem Cloud-basierten System zum Beispiel können individuelle Mobile IDs ganz einfach an die einzelnen Mitarbeiter verschickt werden: User erhalten eine E-Mail, die es ihnen ermöglicht, ihre digitalen Ausweise auf ihrem Telefon zu aktivieren. Dazu muss einfach der Code aus der E-Mail mit einen Doppelklick bestätigt werden. Einfacher geht es nicht.

ident

Schlüsseltechnologie für Industrie 4.0

Ohne Anfassen: RFID haucht der intelligenten Fabrik Leben ein

Die reale und digitale Welt wachsen derzeit in atemberaubender Geschwindigkeit zusammen. Durch Industrie 4.0 entstehen automatisierte und dadurch effiziente, transparente Prozesse. Wenn in Zukunft auch Dinge des Massenmarkts mit Sensoren ausgestattet sind, wird das Internet of Things (IoT) Wirklichkeit. Doch dafür sind Standards und leistungsfähige Technologien nötig wie die berührungslose Identifikation von Sensordaten über RFID. Die Technologie eignet sich besonders gut für IoT-Einsatzszenarien, weil sie hilft, große Warenbestände in Echtzeit zu erfassen und Reichweiten von wenigen Zentimetern bis zu mehreren Metern ermöglicht. Zudem bildet sie die Basistechnologie, um auch kostengünstige Artikel in intelligente Objekte zu verwandeln.

Daniel Büth

Feig Electronic GmbH
Lange Strasse 4
35781 Weilburg
www.feig.de

> **Den wohl größten Vorteil von RFID gegenüber optischen Systemen bildet die berührungslose Datenerfassung ohne direkten Sichtkontakt.**

Durch ihre Eigenschaften bietet die RFID-Technologie die optimale Lösung für viele Anwendungszwecke im Zuge der allumfassenden Digitalisierung und Vernetzung. Dabei hat passenderweise Kevin Ashton, Mitbegründer des Auto-ID Centers am MIT (Massachusetts Institute of Technology) und Entwickler eines weltweiten Standardsystems für RFID, den Begriff „Internet of Things“ erfunden.

Berührunglose Datenerfassung in großen Mengen

Den wohl größten Vorteil von RFID gegenüber optischen Systemen bildet die berührungslose Datenerfassung ohne direkten Sichtkontakt. So erkennt das System auch Datenträger, die verschmutzt sind oder sich in einem Ladungsträger befinden. Je nach Betriebsfrequenz funktioniert die Erfassung sogar über eine Entfernung von mehreren Metern. Dabei müssen die Artikel nicht einmal manuell auf den Leser ausgerichtet werden. Auf bestimmten Transpondertypen lassen sich weitaus größere Datenmengen als auf einem Barcode hinterlegen, zum Beispiel neben der Seriennummer des Gerätes auch Herstellungsdatum, Wartungsintervalle und Garantiezeiten. Zudem erfasst die RFID-Technologie zahlreiche Datenträger im Bruchteil einer Sekunde. Diese Pulkerfassung ist vor allem für den Wareneinn- und -ausgang sehr interessant. So lassen sich Ladeeinheiten wie Paletten mit Waren durch einen Antennenbereich fördern, mit Transpondern ausgestattete Artikel identifizieren und direkt im ERP-System erfassen.

Die Geschwindigkeit bildet dabei das wichtigste Kriterium für eine effiziente Pulkerfassung. Durch Anti-Kollisionsverfahren können RFID Leser sogar bis zu 330 Transponder pro Sekunde bei einem Betrieb im sogenannten Dense Reader Mode auslesen. Dies ermöglicht eine große Zeitersparnis bei der Warenerfassung und -verfolgung. Unter Dense Reader Mode versteht man den gleichzeitigen Betrieb einer beliebig großen Anzahl von Lesegeräten in einer Anwendung. Die Leser können dabei alle zur selben Zeit auf der gleichen Betriebsfrequenz oder in einem der Nachbarkanäle kommunizieren. Durch die Anwendung standardisierter Kommunikationsverfahren erfolgt eine spektrale Trennung der Transponderantwort und den ausgesendeten Signalen der Leser, wodurch eine Überlagerung der Transponderantwort durch die Signale anderer Leser ausgeschlossen werden kann. Ein cleveres Hardwaredesign bietet eine hohe Störfestigkeit der Lesegeräte. Hierdurch kann ein minimaler Abstand zwischen zwei unterschiedlichen Identifikationspunkten ermöglicht werden, ohne dass es zu Störeinkopplungen durch benachbarte Lesegeräte kommt.

Weitere Vorteile von RFID

RFID bildet auch die Voraussetzung für eine weitgehende Automatisierung von Prozessen, vor allem über die Integration der Sensordaten in ERP-Systeme. So lassen sich die am Wareneingang erfassten Artikel direkt mit der getätigten Bestellung abgleichen. Auch die Vollständigkeit der Lieferung kann damit weitgehend automatisch geprüft werden. Eine erneute Erfassung der Güter am Warenausgang ermöglicht eine aktualisierte Bestandsinformation und unterstützt das frühe Erkennen von niedrigen Lagerbeständen. So lassen sich Nachbestellungen oder Produktionsprozesse rechtzeitig auslösen. Gleichzeitig können Unternehmen die am Warenausgang erfassten Versandinformationen an den Empfänger der Ware weiterleiten. Damit erhält der Kunde die Möglichkeit, Annahme und Weiterverarbeitung der Ware frühzeitig zu koordinieren. Mit einem Transponder gekennzeichnete Artikel lassen sich in Logistikketten auch eindeutig identifizieren. Dies erleichtert den Überblick darüber, welche Güter sich zu welcher Zeit an welchem Ort befinden. Damit lässt sich der Materialfluss effizienter steuern. Zudem wird durch die automatische Datenerfassung eine Senkung der Fehlerquote und ein Plus an Profitabilität erreicht.

Die passende Lösung für jede Anforderung

RFID ist damit eine Schlüsseltechnologie, um die zunehmend globalisierten Warenströme und komplexen Lieferketten sowie die umfassende Warenverfolgung von der Produktion über den Verkauf bis hin zur Entsorgung zu steuern. Sie ermöglicht die Artikelverfolgung entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Und in der automatisierten Fertigung im Zuge von Industrie 4.0 kommunizieren die entstehenden Produkte durch RFID-Komponenten eigenständig mit den Fertigungsanlagen. Dabei gibt es für jeden Entfernungsbereich die passende Lösung:

- Im Nahbereich bis 18 Zentimeter sorgen HF Proximity Leser für eine zuverlässige Identifikation von Transpondern. Diese eignen sich zum Beispiel zur Einzelstückerfassung oder zur Pulklesung kleiner Artikel am Wareneinund -ausgang über Handhelds oder Terminals sowie Gehäuseleser.

- HF Midrange Leser werden für viele Anwendungszwecke in der Logistik und Industrie eingesetzt, etwa für die Identifikation größerer Güter oder in intelligenten Fertigungsstraßen zur Kommunikation zwischen Produkt und Maschine. Ihre Schreib- und Lesereichweite beträgt bis zu 40 Zentimeter.

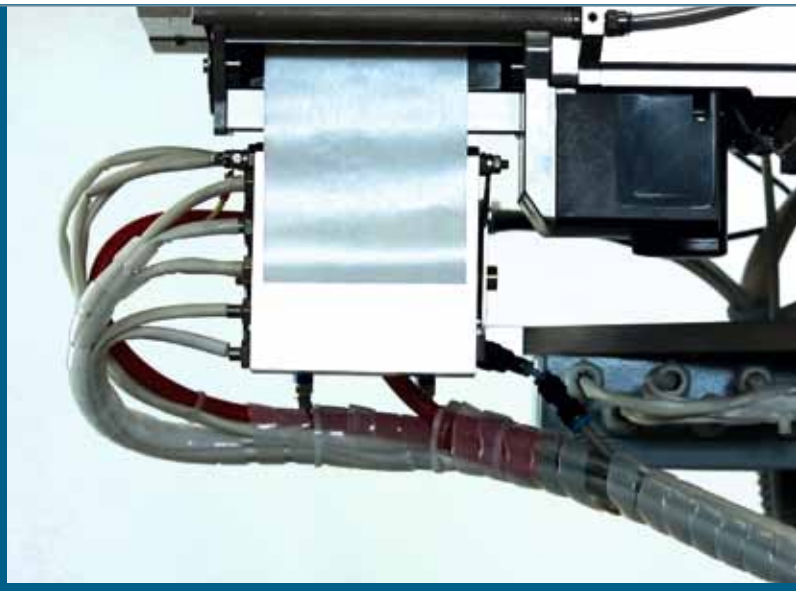
- Die HF Long Range Leser besitzen je nach Antennenkonfiguration eine Reichweite von bis zu 140 Zentimeter. Aufgrund ihrer hohen Variabilität in Bezug auf ihre Betriebsmodi und Schnittstellen ermöglichen sie viele Anwendungs- und Anbindungsvarianten, vor allem für mobile Systeme.

- UHF Leser ermöglichen Lesereichweiten von bis zu 16 Metern. Während UHF Leser mit geringeren Reichweiten vielfach in der Produktionssteuerung, Prozessoptimierung oder in KANBAN-Systemen zur Anwendung kommen, werden UHF Long Range Leser ebenso für die Zufahrtskontrolle sowie als Impulsgeber zum Öffnen von Industrietoren eingesetzt. Ebenfalls werden diese Geräte häufig zur Erkennung von Gütern im Wareneingang und -ausgang eingesetzt.

Ausblick

Entsprechend der zahlreichen Vorteile und Nutzungsmöglichkeiten prophezeien etwa die Marktforscher von IDTechEx der RFID-Technologie weiterhin gute Wachstumschancen. Das weltweite Marktvolumen für RFID-Transponder, Lesegeräte, Software und Services wird sich demnach von 9,2 Milliarden US-Dollar 2014 auf 20 Milliarden Euro im Jahr 2018 erhöhen. Besonders hohes Wachstumspotenzial für die berührungslose Identifikation von Waren entlang der Wertschöpfungskette sehen die Marktforscher in folgenden Bereichen: Transponder für Bekleidungsteile, Warenrückverfolgung/Inventarisierung, Ticketing sowie die Tierverfolgung. Doch vor allem im Zuge von Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge dürften zahlreiche weitere Einsatzgebiete entstehen. Denn gerade hier ist eine schnelle Erfassung und Verarbeitung großer Mengen an Sensor-Daten eine wichtige Voraussetzung für viele Prozesse. Und hierfür bietet RFID die optimale Lösung.

ident



Flexibel Etikettieren mit „grünem Gewissen“

Nachhaltige Kennzeichnungslösungen von Logopak

Ob Paletten-, Karton- oder Kleinsendungs-Kennzeichnung – das Etikettiersystem Logomatic 900 QTB bietet zugleich Flexibilität, Effizienz und Nachhaltigkeit. Teil dieser Etikettierlösung sind neu entwickelte, trägerlose Endlosetiketten mit einem thermoaktiven Haftkleber. Die Anwender vermeiden nicht nur jede Menge Trägermaterial-Abfall – sie profitieren zudem u.a. von 50 % mehr Etikettenlauflänge pro Rolle, entsprechend weniger Linienstopps durch längere Wechselintervalle der Etikettenrollen sowie von der Möglichkeit, die Etikettenlänge individuell vorgeben zu können.

Kein Trägermaterial – kein Abfall; lückenlose Endlos-Etikettenbahnen statt vorgegebene Etikettenformate – das System Logomatic 900 QTB ermöglicht zugleich umweltfreundliche und flexible Etikettierlösungen. Das Endlos-Etikettenmaterial auf der Rolle wird im Etikettierer mit individuellen Inhalten bedruckt und in frei einstellbaren Längen geschnitten und appliziert. Viel Anwender können dadurch die vorzuhaltende Etikettenvielfalt deutlich reduzieren und so die Beschaffungs- wie auch die Nachschublogistik wirtschaftlicher und sicherer gestalten. Der Verzicht auf das Trägermaterial vermeidet nicht nur die sonst erforderliche Abfallentsorgung, sondern ermöglicht es auch, die Etikettenbahn pro Rolle deutlich zu verlängern. Die Logomatic 900 QTB erreicht dadurch „Marathon-verdächtige“ Materiallauflängen von 1.200 m – die Intervalle für den Rollenwechsel werden erheblich größer. Auf „Sprinter-Qualitäten“ braucht der Anwender dennoch nicht zu verzichten: das Drucken und Verarbeiten der Labels ist bis zu einer Geschwindigkeit von 300 mm/s möglich.

Alexander Hamer

Logopak Systeme GmbH & Co. KG
Dorfstraße 40
24628 Hartenholm
www.Logopak.com

Erstmals realisiert: Etiketten mit thermoaktivem Haftkleber

Ermöglicht wird die neue Leistungsdimension beim High-Speed-Etikettieren mit dem Logomatic 900 QTB durch trägerloses Endlos-Etikettenmaterial mit einem silikon- und lösemittelfreien, thermoaktivierbaren Haftkleber. Diese Innovation beruht auf der Nutzung bestehender Patente und wurde in diesem Etikettiersystem erstmals technisch umgesetzt. Bei normaler Temperatur im Lager und im Umfeld des Etikettierers ist der Kleber deaktiviert. Unmittelbar vor der Kennzeichnung einer Palette, einer Kartons oder einer Kleinsendung wird das gedruckte Etikett so erwärmt, dass es den Thermokleber aktiviert. Beim Applizieren des Etikettes geht der Kleber eine feste Verbindung mit dem Produkt ein. Er haftet schnell und sicher auf unterschiedlichsten Oberflächen – auch wenn diese staubig oder von schlechter Oberflächenqualität sind. Beim Schneiden der Etikettenbahn im integrierten Cutter des Logomatic 900 QTB ist der Thermokleber noch nicht aktiviert, so dass die Produktion der Einzeletiketten ein Höchstmaß an Verarbeitungssicherheit erreicht.

Drucktechnisch überzeugt das neue Etikettenmaterial durch eine hochwertige Oberflächenqualität, die im Thermotransferdruck mit bis zu 300 dpi Auflösung konturenscharfe Barcodes, 2D Codes, Zeichen, Logos und Grafiken gewährleistet. Nachdem das Etikett gedruckt und geschnitten wurde, wird es auf der überwachten Vakuumplatte der Spendemechanik festgehalten. Erreicht das zu kennzeichnende

Die Systemlösung – bestehend aus dem Etikettierer Logomatic 900 QTB und dem trägerlosen Endlos-Etikettiermaterial mit dem gefahrstofffreien Thermo-Haftkleber – ermöglicht die Umsetzung umweltfreundlicher und nachhaltiger Kennzeichnungslösungen.

Alexander Hamer, Logopak Systeme GmbH

Objekt die Etikettierposition, fährt der Applikator aus. Ein Sensor meldet das Erreichen der Objektoberfläche – das Etikett mit dem aktivierten Haftkleber wird zugleich angedrückt und angeblasen, um so mögliche Unebenheiten des Objektes auszugleichen. An den Stellen, an denen das Etikett nicht auf der Oberfläche aufliegt, deaktiviert sich der Kleber mit dem Abkühlen wieder, so dass das Etikett z.B. beim manuellen Handling eines Kartons, nicht am Arbeitshandschuh des Kommissionierers oder Versandmitarbeiters anhaftet.

Vielseitige Systemtechnik

Mit der Serie Logomatic 900 QTB können Etiketten bis zum Format DIN A4 erzeugt und appliziert werden. Möglich ist dies mit dem 920er Modell des Etikettiersystems, die für Etikettenbreiten bis 30 cm konzipiert sind. Auch darüber hinaus ist die Gerätetechnik sehr vielseitig. Das Etikettiersystem wird im Standard auf einem H-Aufnahmegestell umgesetzt. Optional kann es in ein Stahlblech-Maschinengehäuse mit Sichtfenstern, Servicetüren und automatischer Klappenverschlusssteuerung integriert werden. Als Schnittstellen stehen standardmäßig sowohl ein integrierter Ethernet-Anschluss, serielle Schnittstellen sowie potenzialfreie I/Os zur Verfügung. Eine Vielzahl von Standardfunktionen – u.a. eine interne Artikeldatenbank, die Fehlerdiagnose oder die Wartungsintervallanzeige – gewährleisten eine hohe Vielseitigkeit und Verfügbarkeit der Serie Logomatic 900 QTB. LogoSoft-Softwareprogramme ermöglichen das flexible Layouten von Etikettendesigns und Managen des Systembetriebs vom Etikettierautomaten. Ergänzende Optionen, u.a. die RFID-Technologie, die Verifikation und Validierung von Strichcodes, verschiedene Warnfunktionen und Feldbusanbindungen sowie mechanische Verstellfunktionen, werten die Funktionalität des Etikettiersystems weiter auf. Höchste Verfügbarkeit ist in jeder Systemkonfiguration gewährleistet, denn alle Verschleiß- und Ersatzteile sind weltweit und für mindestens zehn Jahre nach der Erstinbetriebnahme von Logopak Maschinen lieferbar.

Nachhaltige Etikettierlösung für breite Einsatzbereiche

Die Systemlösung – bestehend aus dem Etikettierer Logomatic 900 QTB und dem trägerlosen Endlos-Etikettiermaterial mit dem gefahrstofffreien Thermo-Haftkleber – ermöglicht die Umsetzung umweltfreundlicher und nachhaltiger Kennzeichnungslösungen. Abfall in Form von Trägermaterial oder Rest-Etikettenmaterial beim Rollenwechsel wird vermieden. Der Thermo-Haftkleber kommt ohne kritische Substanzen aus – das Erzeugen und Applizieren der Etiketten verläuft prozesssicher und minimiert einen möglichen Etikettenausschuss. Eine saubere Lösung also – u.a. für die Kennzeichnung von beladenen und folienumwickelten Paletten, von umreiften Großgebinden mit Flaschen, Dosen, Kanistern und anderen Einwegprodukten, von Kartons und Behältern sowie für die Versandadressen-Etikettierung von Mail Order-Kleinsendungen. Die Möglichkeit, das Format flexibel zu gestalten, ermöglicht produkt- und chargenindividuelle Lösungen – je nachdem, wie viel Text auf dem Etikett benötigt wird oder wie groß Kennzeichnungen oder Logos gedruckt werden sollen. Im September 2016 wird die neue Etikettierlösung zeitgleich auf der Fachpack in Nürnberg und der PPMA in Großbritannien der Öffentlichkeit vorgestellt. Von einem großen Interesse seitens der Messebesucher ist auszugehen.

ident

Komplexen Herausforderungen intelligent begegnen

Die gesetzeskonforme Kennzeichnung in industriellen Verpackungsprozessen soll präzise, sicher, transparent, smart und effizient sein. Was sich so einfach liest, erfordert jede Menge Hightech und ein perfektes Zusammenspiel aller in einer Verpackungslinie integrierten Module und Einzelkomponenten.

Die Etikettenvorschau auf MULTIVAC Transportbandetikettierern erleichtert dem Bediener die Auswahl der Etiketten.

Die Anforderungen an eine moderne Kennzeichnung von Produktverpackungen sind komplex. Die Informationsdichte der Codes steigt ebenso wie die Zahl der Produktinformationen. Gleichzeitig reduziert sich infolge kleinerer Packungsgrößen die Fläche, auf der die Daten platziert werden können. Auch bei häufigen Formatwechseln und hohem Ausstoß muss jedes einzelne Etikett mit korrekten und lesbaren Angaben an der richtigen Stelle auf das entsprechende Produkt aufgebracht werden. Lebensmittelverarbeitenden Betrieben darf bei der Etikettierung kein Fehler unterlaufen – und wenn es tatsächlich passiert, müssen die fehlerhaften Packungen sicher erkannt und zuverlässig spätestens am Ende des Verpackungsprozesses ausgeschleust werden. Dies gelingt nur durch einen automatisierten Kennzeichnungsprozess und intelligente Technik.

Intelligente Sensoren

„Um mögliche Fehlerquellen bei der Kennzeichnung von vornherein zu vermeiden und die Bedienung auch komplexer Linien transparent und effizient zu gestalten, bieten wir unseren Kunden ein breites Spektrum an Lösungen“, erklärt Michael Reffke, Produktmanager Kennzeichnung bei MULTIVAC Marking & Inspection in Enger. Vor allem im Bereich Sensoren schreitet die Entwicklung rasch voran. Musste in der Vergangenheit beispielsweise der Etikettensensor eines Etikettenspenders noch per Abgleichfunktion bei jedem Etikettenwechsel auf das jeweilige Etikett eingestellt werden, auch wenn dieses bereits bekannt war, so kommunizieren heute intelligente Etikettensensoren direkt mit der Maschinensteuerung. Die entsprechenden Daten werden dort zentral abgelegt und stehen beim Laden des Rezeptes direkt zur Verfügung. Der Bediener selbst muss nicht mehr eingreifen. Auch Sensoren für die Etikettenanwesenheit wie Lumineszenz-, Farb- und Kontrastsensoren sowie Barcodesensoren werden heute als intelligente Sensoren ausgeführt. Sie lassen sich per Software einlernen und die ermittelten Parameter produktspezifisch im jeweiligen Rezept speichern.

Softwarelösungen für mehr Kennzeichnungssicherheit

Auch Softwarelösungen wie die Etikettenvorschau oder das Clipboard für die Einstellwerte der Positioniereinrichtungen tragen zu einem Höchstmaß an Sicherheit, Transparenz und Effizienz bei. Im Fall der Etikettenvorschau kann das Bild des Etiketts über einen USB-Stick auf das Bedienterminal geladen werden. Dieses Bild wird dann dem richtigen Etikettenspender zugeordnet und im Rezept abgespeichert. „Etikettiert ein Kunde also eine Packung von oben und von unten und bringt zusätzlich ein Aktionsetikett mit einem zweiten Etikettenspender von oben auf die Packung, dann werden die Bilder aller drei Etiketten auf das HMI geladen und dem Spender 1, 2 und 3 präzise zugeordnet. Genau diese Zuordnung wird im Rezept abgespeichert“, erklärt Michael Reffke. Sobald der Bediener dieses Rezept aufruft, erscheint auf dem Display die entsprechende Etikettenvor-

Andrea Vollenkemper

MULTIVAC M&I
Kupferweg 5
32130 Enger
www.multivac.de

Einfacher Chargenwechsel durch Einscannen des Codes.

schau und erleichtert die Auswahl des richtigen Etiketts – vor allem, wenn mehrere Etikettenspender auf einer Maschine mit häufigem Chargenwechsel eingesetzt sind.

Mit verschiedenen Verstelleinrichtungen können Etikettenspender von MULTIVAC Transportbandetikettierern auf unterschiedliche Produkthöhen, -größen und -formen eingestellt werden. Die Einstellung erfolgt über Handräder mit Positionsanzeigen. Ist der Etikettenspender einmal auf ein bestimmtes Produkt eingestellt, so müssen die Einstellwerte dieser Positionsanzeigen festgehalten werden. Beim Etikettieren mit HMI 2.0 können die Eingabe sowie die Zuordnung der Werte zu einem bestimmten Rezept direkt am Bedienterminal geschehen. Sobald das Rezept aufgerufen wird, muss der Bediener dann lediglich die Werte wieder vom Clipboard ablesen und am Etikettierer einstellen. So lassen sich Etikettierergebnisse exakt reproduzieren und falsch positionierte Etiketten vermeiden.

Das richtige Etikett wird auf dem Display angezeigt.

Einscannen von Druck- und Auftragsinformationen

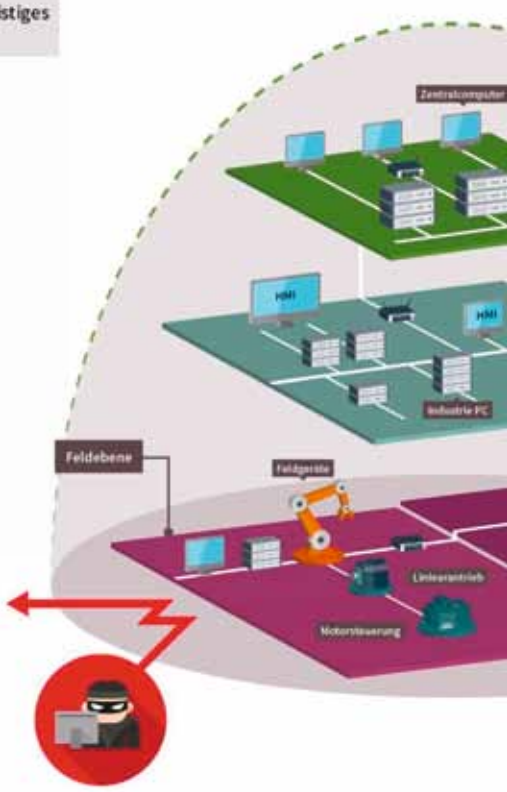
Bei einem Chargenwechsel können die Druck- und Auftragsinformationen über einen einzigen Scan erfasst und an mehrere Drucker auf der Linie weitergegeben werden. Praktisch sieht das so aus, dass ein Barcode-Scanner über eine USB-Schnittstelle an das HMI angeschlossen wird. Der Bediener erhält einen Chargenzettel mit einem Code, in dem das richtige Layout und die Druckdaten verschlüsselt sind. Dieser Code wird eingescannt, vom HMI entschlüsselt und Layout sowie Daten werden an die Drucker geschickt. Das ist komfortabel für den Anwender und dient ebenfalls einer sicheren Kennzeichnung durch Vermeidung von Eingabefehlern.

Zentrale Steuerung der Linienmodule durch MULTIVAC Easy Connect

Für die automatisierte Verknüpfung und Steuerung aller Komponenten einer Verpackungslinie in eine zentrale Steuerung wurde MULTIVAC Easy Connect entwickelt. Dadurch müssen nicht wie bisher alle spezifischen Parametereinstellungen und Konfigurationen an allen einzelnen Linienkomponenten vorgenommen und bei einem Produktwechsel jeweils auf das neue Produkt umgestellt werden. Mit MULTIVAC Easy Connect wird nun bei der Einrichtung einer Verpackungslinie für ein bestimmtes Produkt am Bedienterminal HMI 2.0 ein Rezept erstellt und gespeichert. Dieses Rezept enthält alle Parameter und Konfigurationen, die für das Produkt an der Linie einzustellen sind. Bei wiederkehrenden Produktionsaufträgen ruft MULTIVAC Easy Connect automatisch die entsprechenden Konfigurationen an den einzelnen Linienkomponenten auf, so dass sich die Interaktionen zwischen Mensch und Maschine und damit die möglichen Fehlerquellen auf ein Minimum reduzieren.

Besonders deutlich zeigen sich die Vorteile dieser übergeordneten Rezeptverwaltung, wenn die Etiketten auf einem Transportbandetikettierer mit vollständig in das HMI 2.0 integrierten MULTIVAC Thermotransferdruckern bedruckt werden. Die Drucklayouts lassen sich komfortabel für jedes Produkt über einen USB-Stick in das HMI 2.0 laden und zentral speichern. Alternativ können die Druckdaten über eine optionale OPC-Schnittstelle am HMI aus dem Kundennetzwerk übernommen werden. Beim Aufruf eines bestimmten Rezepts wird dann automatisch das richtige Drucklayout in der richtigen Sprache, mit dem richtigen Barcode, den richtigen Produktionsdaten und der richtigen Zutatenliste an jeden Drucker übermittelt und aktiviert. Zudem kann die Mindesthaltbarkeit automatisch berechnet werden. Bedienerfehler sind also von vornherein ausgeschlossen, der Kennzeichnungsprozess beschleunigt sich und wird vor allem deutlich sicherer.

ident



IT- und Datensicherheit sind Voraussetzung für Industrie 4.0

Mensch und Maschine müssen eindeutig identifizierbar sein und sicher miteinander kommunizieren

Mit Industrie 4.0 und der zunehmenden Digitalisierung und Vernetzung der Produktion steigt das Risiko von Cyberangriffen. Jeder neue Kommunikationskanal nach außen eröffnet neue Einfallstore für Angreifer. Spezielle Sicherheitshardware wie „Trusted Platform Module“ (TPM) haben sich in der Office-IT bewährt und bilden die Grundlage dafür, die Kommunikation in vernetzten Industrieanlagen langfristig zu schützen. Als führender Anbieter von TPMs engagiert sich Infineon bei der Entwicklung internationaler Sicherheitsstandards und effizienter, einfach implementierbarer Sicherheitslösungen für kleine und mittelständische Betriebe.

Industrie 4.0 ermöglicht effizientere Produktionsprozesse, kundenindividuelle Produktionsvorgänge sowie neue Geschäfts- und Servicemodelle. Mit zunehmend automatisierter Kommunikation innerhalb und zwischen cyberphysischen Systemen steigen jedoch auch die Sicherheitsrisiken: Bereits der Datentransfer über das Internet erhöht das Risiko von Datendiebstahl und Manipulation an Firmennetzwerken oder Informationen. Stillstand von Maschinen und Produktion, aber auch der Verlust geistigen Eigentums können die Folge sein. Auch in Industriesteuerungen können TPMs zur gesicherten Datenübertragung, Datenspeicherung oder Integritätsüberprüfung eingesetzt werden. Beispielsweise beim Fernzugriff zur Wartung der Systeme oder zur Softwareaktualisierung. In diesem Fall bekommen nur berechtigte und eindeutig identifizierbare Menschen und Maschinen Zugriff auf die Industrieanlage.

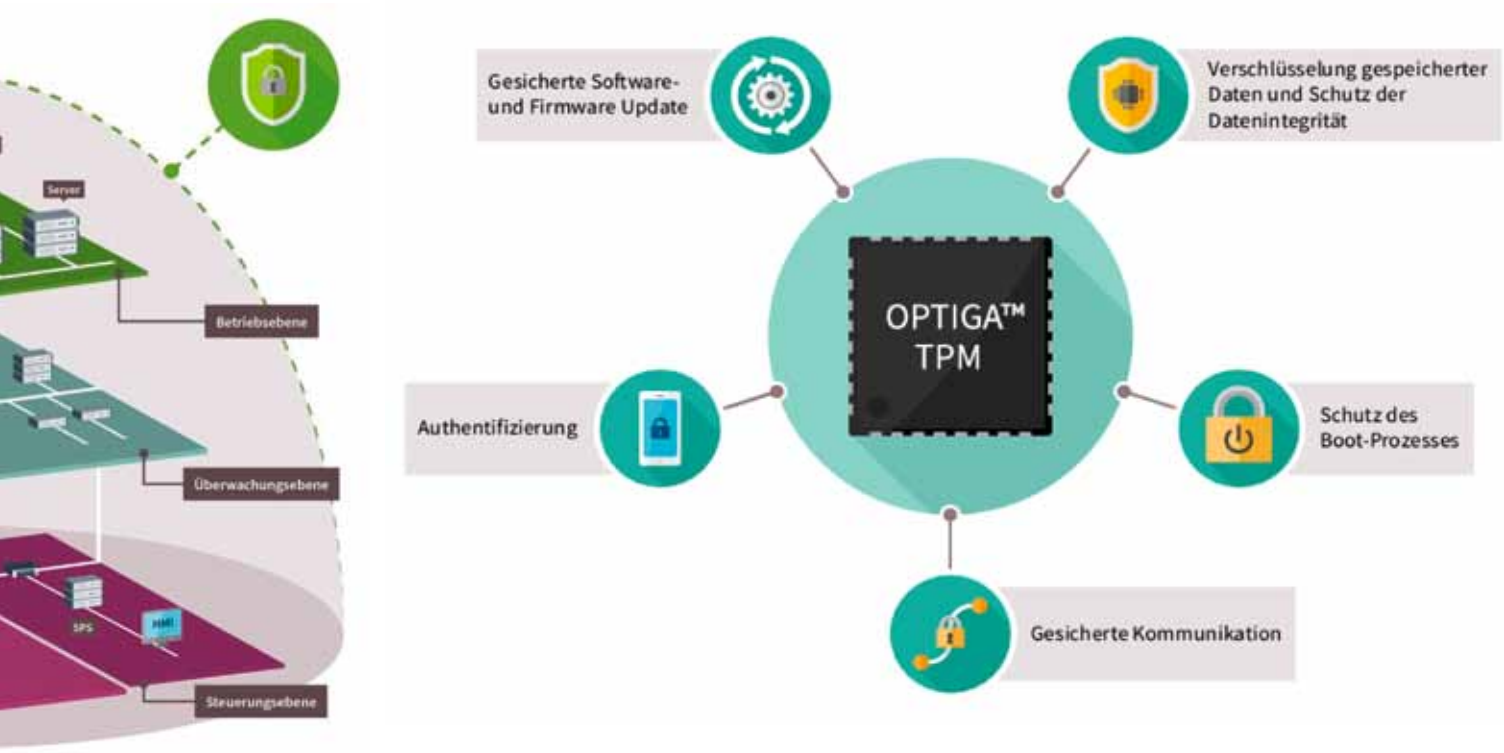
Karin Bräckle

Infineon Technologies AG
Am Campeon 1–12
85579 Neubiberg
www.infineon.com/iot-security

Sicherheitshardware erschwert die Manipulation von Software deutlich

Sicherheitshardware wie TPMs bilden die Grundlage für verlässliche und langfristig wirkungsvolle Sicherheitskonzepte für Industrie 4.0. TPMs funktionieren wie ein Tresor. In diesen speziellen Sicherheitscontrollern können Schlüssel, Passwörter und digitale Zertifikate getrennt vom Hauptprozessor und der Betriebssoftware abgelegt werden. Das ermöglicht Kommunikationsknoten wie Router oder vernetzte Computer, aber auch vernetzte Maschinen sicher zu identifizieren. Sichere Authentifizierung ist jedoch nur ein Aspekt. TPMs überwachen auch die Integrität von Daten und Systemen und schlagen Alarm, wenn Geräte manipuliert wurden.

TPMs sind standardisierte Produkte. Die Spezifikationen der Chiplösung definiert die Trusted Computing Group (TCG), ein Verbund weltweit führender Hersteller aus der IT-Industrie wie Intel, Fujitsu, Microsoft oder Cisco. International anerkannte Sicherheitsstandards



Mit der Trusted Computing Group wacht ein Konsortium weltweit führender IT- Hersteller über die Einhaltung und Weiterentwicklung der Standards.

sowie eine unabhängige Produktzertifizierung geben allen Anwendern eine bessere Orientierung im Markt und verbessern Flexibilität und Planungssicherheit. In den letzten Jahren wurden immer mehr Computer mit integriertem TPM-Chip verkauft – laut TCG mehr als 600 Millionen PCs.

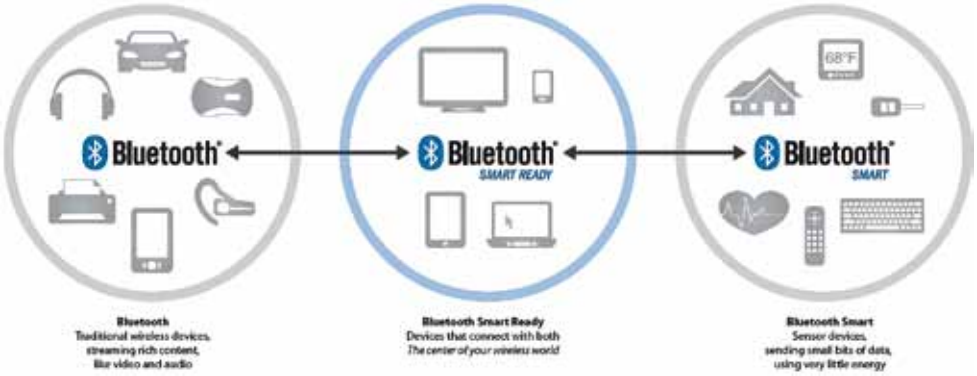
Infineon ist weltweit führender Anbieter von TPM-Chips

Infineon ist weltweit führender Anbieter von TPM-Chips – Branchengrößen wie Microsoft, Lenovo und Google setzen auf die OPTIGA™ TPMs des Münchner Herstellers. Bereits heute erfüllen OPTIGA™ TPMs die besonderen Anforderungen industrieller Systeme und zeichnen sich beispielsweise durch einen erweiterten Temperaturbereich aus. Aufgrund der Standardisierung sowie einer Vielzahl an verfügbaren Schnittstellen und frei verfügbarem Referenzcode ist eine einfache Integration in Industriesteuerungen möglich.

Im Gegensatz zu Computern sind industrielle Maschinen in der Regel deutlich mehr als zehn Jahre, teilweise sogar mehr als 30 Jahre im Einsatz. Das erfordert neue Sicherheitskonzepte, die ein Nachladen oder einen kompletten Austausch von neuen Sicherheitsfunktionen durch autorisierte Service-Mitarbeiter erlauben. Dafür braucht es TPMs, die flexibel genug sind, um neue Authentisierungsprotokolle, neue Verschlüsselungsverfahren und neues Schlüsselmaterial zu laden und zu nutzen. Man spricht hier von Krypto-Agilität.

Im nationalen Referenzprojekt IUNO, werden derartig erweiterte Sicherheitsfunktionen seit Sommer 2015 entwickelt. Sie werden zunächst bei BOSCH, VOLKSWAGEN, TRUMPF und HOMAG exemplarisch erprobt. Ziel der Forschungsarbeit ist es, mittelständischen produzierenden Unternehmen praxistaugliche Lösungen für Industrie 4.0 in Form eines umfassenden und getesteten Werkzeugkastens an die Hand zu geben. Das Projekt vereint 21 Partner aus Industrie und Forschung und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

ident



Anwendungen für das Internet of Things im Fokus

Bluetooth Technologie bei Konsumenten auf dem Radar

Neun von zehn Konsumenten weltweit kennen heute Bluetooth als Technologie für drahtlose Netzwerke. Sie ist damit im Bewusstsein von Endkunden stärker verankert als noch 2012 (86 Prozent). In der gleichen Zeit ist die Nutzung von Bluetooth um 32 Prozent auf 78 Prozent rasant gestiegen (2012: 58 Prozent). Das geht aus einer repräsentativen Studie des kanadischen Marktforschungsunternehmens Lux Insides hervor, die in sieben Ländern 3.000 Käufer von Technologiegeräten zu ihren Wireless-Präferenzen befragt hat. Im Schnitt besitzt danach jeder Konsument knapp vier Geräte, die sich auf diesen Standard verstehen. Sechs von zehn Studienteilnehmer achten zudem bei einer Kaufentscheidung auf Produkte, die sich per Bluetooth verbinden lassen. Die am häufigsten genannten Gründe dafür: Die Vernetzung ist besonders zuverlässig, Bluetooth ist einfach zu nutzen und erleichtert ihnen das tägliche Leben.

> **Das Analystenhaus ABI Research geht davon aus, dass alleine in diesem Jahr gut drei Milliarden Bluetooth-fähige Geräte hergestellt werden.**

Das Analystenhaus ABI Research geht davon aus, dass alleine in diesem Jahr gut drei Milliarden Bluetooth-fähige Geräte hergestellt werden. Bis 2021 soll dieser Wert auf über fünf Milliarden Geräte anwachsen. Diese hohe Marktdurchdringung äußert sich in einer wachsenden Nachfrage nach speziellen funkbasierten Anwendungen. Hoch in der Käufergunst stehen danach Geräte zur Heimautomation, standortbasierte Dienste, aber auch Geräte zur persönlichen Überwachung und Nachverfolgung sowie zur Zutrittskontrolle per drahtlosem Netz. „Aus der Studie wird ein genereller Wandel in der Wahrnehmung von Konnektivität deutlich“, erläutert Errett Kroeter, Vice President Marketing der Bluetooth Special Interest Group (SIG). „Konsumenten erwarten heute in allen Aspekten ihres Lebens die gleiche einfache Anbindung wie sie von Fitness-Trackern oder beim Musikgenuss gewohnt sind. Wir entwickeln Bluetooth ganz bewusst in diese Richtung weiter.“

Die Nachfrage nach Konnektivität im künftigen „Internet of Things“ (IoT) fokussiert sich immer mehr auf Bereiche, in denen Konsumenten zusätzliche Kontrolle und Einblicke benötigen. Daher erstaunt es wenig, dass für die Befragten Anwendungen auf Basis von Standortdaten ganz oben auf der Wunschliste stehen – beispielsweise Notfallsender, um erste Hilfe anzufordern, oder Navigationshilfen im öffentlichen Raum und in Gebäuden. Eine gleich hohe Bedeutung messen sie der Heimautomation zu, also der Überwachung von Licht, von Sicherheitssystemen oder der Kontrolle der Raumtemperatur. Als Drittes nannten die Befragten Anwendungen zur persönlichen Überwachung – beispielsweise die Erfassung und sichere Weitergabe sensibler Gesundheits- oder Wellness-Daten.

Errett Kroeter weiter: „Interessanterweise sind viele der Anwendungen, die sich Konsumenten heute wünschen, bereits verfügbar. Beacons auf Basis von Bluetooth leiten heute schon Menschen durch Gebäude. Bluetooth Hubs synchronisieren unterschiedliche Heimgeräte miteinander und lassen sich über Internetzugänge steuern. Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt unserer Vision einer vernetzten Welt, die das Leben einfacher gestaltet und das IoT für jeden zugänglich macht.“ Regionale Ergebnisse der Studie werden auf dem Bluetooth Blog veröffentlicht: http://blog.bluetooth.com

ident

Bluetooth SIG
Berliner Str. 164
65205 Wiesbaden
www.bluetooth.com

NEU: NOVEXX Solutions XLP 504.

Der Allrounder unter den industriellen Etikettendruckern.

Druckt selbst anspruchsvolle Barcodes, Schriften und Grafiken auf eine Vielzahl an unterschiedlichen Etikettenmaterialien.

Profitieren Sie vom XLP 504!

- Gesteigerte Produktivität
- Hohe Druckqualität
- Intuitive Bedienung
- Qualität ohne Kompromisse – 2 Jahre Garantie
- Optimal abgestimmte Verbrauchsmaterialien

Erleben Sie den XLP 504 live auf der Fachpack in Nürnberg, Halle 4, Stand 307. Sichern Sie sich Ihr kostenloses Ticket!

NOVEXX SOLUTIONS
www.novexx.com

Ihr Partner für Etikettierlösungen.

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

AUTOMATICA
OPTIMIZE YOUR PRODUCTION

Digitalisierung, Arbeit 4.0 und Servicerobotik

Automatisierung und Robotik machen die Industrie 4.0 erst möglich. Auf der Messe war die enorme Energie zu spüren, die im Thema steckt. Dr. Norbert Stein, Vorsitzender VDMA Robotik + Automation und Geschäftsführender Gesellschafter VITRONIC GmbH, erklärt: „Die nochmals gestiegene Besucherqualität trifft auf der AUTOMATICA auf technisch top ausgebildete Experten an den Ständen. Das Niveau auf beiden Seiten ist einzigartig." Die AUTOMATICA 2016 hat die Erwartungen übertroffen: rund 45.000 Besucher und 839 Aussteller aus 47 Ländern. Ein Drittel der Besucher kam aus dem Ausland. Die nächste AUTOMATICA findet vom 19. bis 22. Juni 2018 in München statt.

Die Servicerobotik verzeichnet einen großen Zuwachs auf der AUTOMATICA und gibt faszinierende Einblicke in den Alltag von morgen: der Pflegewagen im Krankenhaus oder der Inventurroboter für Kaufhäuser, Serviceroboter als fahrerlose Transportsysteme oder als Menschenhelfer. Andra Keay, Managing Director Silicon Valley Robotics, ist beeindruckt: „Die AUTOMATICA ist eine wundervolle Zusammenkunft von Fachleuten aus der Robotik. Das große Engagement im Bereich Servicerobotik und Start-ups hat mich sehr überrascht."

Neue Produktionsmethoden – neue Arbeitsprozesse: Die Arbeit 4.0 ist ein zentrales Thema auf der AUTOMATICA. In Zukunft werden Mensch und Maschine im Team arbeiten. Dabei steht der Mensch mit seiner emotionalen Intelligenz im Mittelpunkt – der Roboter assistiert. Dr. Horst Neumann, langjähriger Konzern-Personalvorstand der Volkswagen AG und Stifter des Instituts für die Geschichte und Zukunft der Arbeit, erklärt: „Die Arbeit in Fabriken wird immer anspruchsvoller. Die Beschäftigten müssen sich stärker qualifizieren. Daran müssen wir arbeiten. Eine Messe wie die AUTOMATICA kann in diesem Prozess die Augen öffnen und damit einen Beitrag leisten."

www.automatica-munich.com/de

V O R B E R I C H T E

FachPack 2016

Gute Ideen beginnen hier

Mit über 1.500 Ausstellern und zuletzt 44.000 Besuchern zählt die FachPack zu den renommiertesten Verpackungsmessen in Europa. Vom 27. bis 29. September 2016 präsentiert sie im Messezentrum Nürnberg ihr umfassendes Fachangebot in den Bereichen Verpackung, Technik, Veredelung und Logistik für Industrie- und Konsumgüter. Auch in diesem Jahr werden wieder aktuelle Branchen-Trends, Innovationen und Entwicklungen aus den Bereichen Produkt-, Prozess- oder Service-Optimierung abgebildet.

Nachhaltigkeit – auch im Verpackungsbereich ein zentrales Thema. Intelligente Produktentwicklungen lassen Ressourcen in der Wertschöpfungskette einsparen. Zahlreiche Beispiele gibt es bereits im Markt, andere sind in der Entwicklung. Innovationen – ob beim Produkt, Prozess oder Service – sind elementarer Bestandteil der FachPack, der europäischen Fachmesse für die Verpackungsindustrie.

Auch die Hersteller von Verpackungsmaschinen wissen, dass nachhaltige Produktionsprozesse bei ihren Kunden immer mehr in den Fokus rücken. Der Packmittelverbrauch kann durch eine geringere Foliendicke oder durch eine Minimierung von Randstreifen und Stanzgittern verringert werden. Verbesserte Folienverpackungsanlagen sind so flexibel, dass sie sowohl herkömmliche als auch sehr dünne oder Bio-Folien verarbeiten können.

www.fachpack.de

EXCHAiNGE
The Supply Chainers' Conference

Am 6. und 7. Oktober diskutiert die Führungsriege aus Supply Chain Management, Finanzen, Logistik und Einkauf auf der 4. Internationalen Fachkonferenz „EXCHAiNGE – The Supply Chainers' Conference" in Frankfurt am Main über aktuelle Herausforderungen und erfolgreiche Handlungsstrategien in der Supply Chain. Die Konferenz, die Gestalter aus Start-ups, Mittelstand und der Konzernwelt zusammenbringt, findet zum zweiten Mal im House of Logistics and Mobility (HOLM) direkt auf dem Gelände des Frankfurter Flughafens statt.

Die Gesamtmoderation über beide Tage liegt bei dem Innovationsexperten Thorsten Hülsmann, Geschäftsführer der EffizienzCluster Management GmbH, Mülheim an der Ruhr. Als Keynotespeaker am ersten Tag wird Prof. Dr. Andreas Aulinger, Direktor am Institut für Organisation & Management (IOM), Steinbeis-Hochschule Berlin, zum Thema agile Organisationen und agile Netzwerke in der Supply Chain aufzeigen, was Führungskräfte heute bewegen sollte. Keynotespeaker am zweiten Tag ist Willy Lin, Member of the Hong Kong Logistics Development Council sowie Managing Director of Milo's Knitwear (International) Ltd and Milo's Manufacturing Co Ltd. Lin beleuchtet das Thema: „Was ist die neue Seidenstraße? Wie ändert sie die globalen Supply Chains?"

www.exchainge.de

33. Deutscher Logistik-Kongress 19. bis 21. Oktober

Noch wenige Wochen, dann ist es soweit: der 33. Deutsche Logistik-Kongress öffnet seine Pforten. Vom 19. bis 21. Oktober 2016 geht es in Berlin unter dem Motto „Den Wandel gestalten" um Argumente und Meinungen, um Fakten und Analysen, um Kontakte und Netzwerkpflege, um den fachlichen Austausch unter Kollegen aus vielen Bereichen von Wirtschaft und Wissenschaft. Die BVL erwartet wieder mehr als 3.000 Teilnehmer. Aussteller und Sponsoren bieten an ihren Ständen und in den Lounges Informationen und Gesprächsmöglichkeiten an. „Wir freuen uns auf den branchenübergreifenden Dialog mit Teilnehmern aus aller Welt aus den Bereichen Industrie, Handel, Dienstleistung, Wissenschaft und Gesellschaft. Bringen Sie sich in dieses starke Netzwerk ein und lassen Sie uns den Wandel gemeinsam gestalten", so Prof. Raimund Klinkner, der Vorstandsvorsitzende der BVL.

www.bvl.de | www.bvl.de/dlk-programm

Die Messe für Automation in Mitteldeutschland

all about automation leipzig

Wir laden Sie ein!

Für kostenfreien Besuch registrieren:
Code: 93aQVUX9
www.automation-leipzig.de

28.–29.09.2016

Messezentrum Globana
Leipzig/Schkeuditz

Die all about automation bringt regionale Anwender mit Komponenten- und Systemherstellern, Distributoren und Dienstleistern industrieller Automatisierungstechnik zusammen. Und das in einer persönlichen, hochwertigen und auf Fachlichkeit ausgerichteten Messeatmosphäre.

Treffen Sie kompetente Ansprechpartner für die Lösung Ihrer Automatisierungsaufgaben.

Seien Sie dabei!

Erstmals parallel: Automation-Workshops 28.09.2016 / Leipzig

www.automation-leipzig.de

Veranstalter: untitled exhibitions gmbh
fon +49 711 21726710 I automation@untitledexhibitions.com

IT & Business 2016 – Fachmesse für digitale Prozesse und Lösungen

Die IT & Business (04. – 06.10.2016, Stuttgart) vereint die gesamte Bandbreite der Unternehmens-IT unter einem Dach. Im Ausstellungsbereich und in den angegliederten Fachforen zeigen IT-Anbieter und -Experten, wie Unternehmen durch eine digitale Optimierung ihrer betrieblichen Abläufe effizienter, einfacher, sicherer und kostengünstiger arbeiten können. Der praxisnahe Lösungsansatz steht dabei immer im Vordergrund.

Virtuelle und reale Welten vermischen immer mehr, das wissen die Anbieter von ERP- und MES-Lösungen. Sie kennen sich aus in den Produktionshallen des Mittelstandes, sind doch ihre Lösungen dort seit Jahren erfolgreich im Einsatz.

Aktuell stehen Arbeits- und Produktionswelt vor einer der größten Herausforderung der letzten Jahrzehnte. Die fortschreitende Digitalisierung revolutioniert flächendeckend die Fertigung, Arbeiten bekommt eine neue Qualität. Diese Revolution muss begleitet werden. Deshalb sind konkrete Lösungsvorschläge gefragt, denn diese Herausforderung muss der Mittelstand annehmen.

www.messe-stuttgart.de/it-business

VISION 2016 – Weltleitmesse für Bildverarbeitung

Unter den Ausstellern der VISION 2016 (08. – 10.11.2016, Stuttgart) sind in diesem Jahr erneut zahlreiche Marktführer wie Allied Vision, Basler und Stemmer Imaging zu finden, die zu den Stammausstellern der VISION gehören, aber auch neue Unternehmen wie ifm electronic und Bosch Healthcare tragen zur abwechslungsreichen Messe bei.

Auf der VISION 2016 sind Kameras mit noch höheren Bildraten und noch höherer Auflösung ebenso zu finden wie Software, die Bildverarbeitung einfach in das Gesamtsystem integriert. Die Unternehmen, die auf der VISION anzutreffen sind, bieten aber auch technologische Lösungen an, die weit über die Industrie hinausreichen.

Die VISION bringt Experten der Bildverarbeitungsbranche aus der ganzen Welt zusammen. Diese präsentieren ein Produkt- und Dienstleistungsspektrum von unvergleichlicher Breite: vom Sensor bis zum Prozessor, vom Kabel bis zur Kamera, von der Software bis zum Beleuchtungssystem. Auch komplette Bildverarbeitungssysteme und konkrete Anwendungen für die unterschiedlichsten Branchen werden gezeigt. Mit speziellen Veranstaltungsmodulen wie der Integration Area oder dem Forum Industrial VISION Days wird die Ausstellung ergänzt.

VISION
Weltleitmesse für Bildverarbeitung

www.messe-stuttgart.de/vision

7. Aachener Informations-management-Tagung

Die Vernetzung digitaler Produkte und Dienstleistungen stellt einen der Megatrends des 21. Jahrhunderts dar und ändert die Welt der Wirtschaft derzeit dramatisch. Die Realisierung der Vision Industrie 4.0 bedingt eine revolutionäre Veränderung. Nur Unternehmen, die diesem Wandel standhalten, sichern sich langfristig ihre Wettbewerbsfähigkeit. Die zentrale Frage, die sich für jedes Unternehmen daraus ergibt, ist: Wie kann Industrie 4.0 gewinnbringend im eigenen Unternehmen konkret umgesetzt werden?

Das Motto der Veranstaltung lautet in diesem Jahr: „Get Ready for Connected Industries“. Vom 7. – 9. November wird auf der diesjährigen Tagung in den einzigartigen Räumlichkeiten des Clusters Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus ein vierstufiges Vorgehen zur Vernetzung der Industrie präsentiert. Zunächst werden am vorgelagerten Praxistag (7.11.) Best Practices zur Bewältigung der wachsenden IT-Komplexität und von Big Data aufgezeigt. Die anschließende Kombination aus Fachtagung und -messe am 8. und 9.11. fokussiert die Realisierung der digitalen Vernetzung der Prodution und Logistik der Unternehmen. Anwenderunternehmen und Technologieanbieter können sich miteinander austauschen und wertvolle Kontakte knüpfen.

www.im-tagung.de

7. Aachener Informations-management-Tagung 2016

Get Ready for Connected Industries!

07. November 2016
Praxistag mit den Aachener Seminaren
„Smart Data in der Praxis“ und
„IT-Komplexitätsmanagement in der Praxis“

08. – 09. November 2016
Fachtagung & Fachmesse
Get Ready for Connected Industries!

www.im-tagung.de

fir an der RWTH Aachen · bitkom · CPS.HUB/NRW Competence Center for Cyber Physical Systems · VDMA

Digitalisierung
Die Macht der Informationen

Supply Chain Finance
Weshalb werden so viele Milliarden Euro nicht besser genutzt?

Die neue Seidenstraße
Wie ändert das Projekt „One Belt, One Road“ die globalen Supply Chains?

Compliance
„Korruption? Nein danke!“

EXCHAiNGE

The Supply Chainers' Conference

4. Internationale Fachkonferenz

6. – 7. Oktober 2016

Frankfurt am Main

Die Supply Chain von morgen gestalten und beherrschen

Diskutieren Sie mit Experten u. a. von
Axel Springer, Bilfinger, Deutsche Umschlaggesellschaft Schiene-Straße (DUSS), DHL Global Forwarding, EffizienzCluster Management, ERT – eResearchTechnology, Fraunhofer IML, IMPERIAL Logistics, Mapudo, Nokia Solutions and Networks, Orion Engineered Carbons und unu.

Award Night:
11. PREISVERLEIHUNG SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AWARD

Jetzt anmelden!
www.exchainge.de

Kooperationspartner

procurement BRANDING · DHL · EffizienzCluster LogistikRuhr · evertracker · gte · FRANKFURT HOLM · IMPERIAL LOGISTICS INTERNATIONAL · INFORM · LOGISTIK HEUTE · NOKIA · PMI · SSI SCHÄFER · pwc · strategy& · wegener+stapel

Medienpartner

Sourcing · Beschaffung · BUSINESS LOGISTIC · dhf · DIGITAL BUSINESS · dispo · FT · Giornale della Logistica · Hebezeuge Fördermittel · ident · Industrie · LAGER & TRANSPORT · LOGISTIK express · logistik WATCHBLOG.de · LOGISTRA · Logistyka · LT.manager · mainblick · Materialfluss · SABINE URSEL · SCM · LOGISTICS · Supply Chain Monitor · tranzit

Vier all about automation Messen im Jahr 2017

Nord, Süd, West, Ost – in dieser Reihenfolge finden 2017 vier all about automation Messen statt. Die Ausstellerzahlen der regionalen Fachmessen für Industrieautomation entwickeln sich seit der ersten Messe 2014 in Friedrichshafen stetig nach oben. Auf Wunsch der Aussteller ergänzt nun mit Hamburg ein vierter Standort im Norden das bisher aus den all about automation Messen in Essen, Friedrichshafen und Leipzig bestehende Portfolio. Die all about automation Hamburg findet am 25. und 26. Januar 2017 in der Messehalle Hamburg-Schnelsen statt. Das bewährte Regionalkonzept wird auch hier umgesetzt. Das Messeformat unterstützt den regionalen Fachvertrieb, macht dem Aussteller die organisatorische Abwicklung so einfach wie möglich und bietet eine effektive Ansprache und Betreuung des regionalen Kundenpotentials. Die weiteren all about automation Messen finden 2017 vom 8. bis 9. März in Friedrichshafen, vom 21. bis 22. Juni in Essen und vom 27. bis 28. September 2017 in Leipzig/Schkeuditz statt. Auch über das Jahr 2017 hinaus soll der Termin für die Messe am Bodensee im März platziert werden und in Nordrhein-Westfalen im Juni.

www.allaboutautomation.de

interpack alliance – Neue Dachmarke

interpack alliance
PROCESSING & PACKAGING

Das Label „interpack alliance“ bezeichnet zukünftig alle internationalen Veranstaltungen der Messe Düsseldorf, die zum Portfolio Processing & Packaging gehören. Aussteller und Besucher erkennen die entsprechenden Messen an einem Dachmarken-Logo, das sich an dem Pendant der interpack orientiert. Zudem ist geplant, die Erscheinungsbilder der einzelnen Veranstaltungen im Stil zu vereinheitlichen und an die Farbgebung der interpack anzupassen. „Die Etablierung der Dachmarke interpack alliance ist ein logischer und konsequenter Schritt im Sinne einer einheitlichen Strategie. Sie steht für unsere internationale Kompetenz in der Verpackungsbranche und der verwandten Prozessindustrie und kommuniziert gleichzeitig die führende Rolle der interpack“, kommentiert Bernd Jablonowski, der als Global Portfolio Director bei der Messe Düsseldorf für den Bereich Processing & Packaging verantwortlich zeichnet.

Die interpack alliance spricht in wichtigen Wachstumsmärkten die Zielgruppen Nahrungsmittel, Getränke, Süß- und Backwaren, Pharma, Kosmetik, Non-Food Konsumgüter sowie

Industriegüter an – je nach Veranstaltung mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung. Die interpack bedient als internationale Flaggschiffmesse in Düsseldorf alle Segmente, ist der Hotspot für Branchentrends und -innovationen und bringt die führenden Köpfe der Branche zusammen.

www.interpack.de

LogiMAT 2017

15 Jahre Messe mit Mehrwert

15. Int. Fachmesse für **Distribution**, **Material-** und **Informationsfluss**

14. – 16. März 2017

Neue Messe Stuttgart

WANDEL GESTALTEN

Digital – Vernetzt – Innovativ

Erneut im Rahmen der Fachmesse LogiMAT

TradeWorld 2017

DIE PLATTFORM FÜR MODERNE HANDELSPROZESSE

Lösungsanbieter in den Bereichen

Einkauf | Marketing | Vertrieb | Zahlungsabwicklung | Distribution | Retourenmanagement | Aftersales | ERP-Systeme | Fulfillment | Beratung

für Handel + Industrie

www.tradeworld.de

Jetzt informieren und anmelden: www.logimat-messe.de

Industrieverband für Automatische Datenerfassung, Identifikation und Mobilität

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 über 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

Jubiläum: 20 Jahre Fachzeitschrift „ident“

20 Jahre ident – wenn das kein Jubiläum ist... AIM-D e.V. gratuliert der ident, der ersten Fachzeitschrift für die AutoID-Branche im deutschsprachigen Fachzeitschriften-Markt, zum 20-jährigen Jubiläum und bedankt sich bei den Machern der ident: Maria Meriemque-Aha, Thorsten Aha und Bernd Pohl sowie dem gesamten Redaktions- und Produktionsteam für die langjährige und erfolgreiche Zusammenarbeit und freut sich, gemeinsam mit ident auch zukünftig das Wohl der AutoID-Branche und ihrer Märkte fördern zu können. Happy Birthday, ident! www.ident.de

Vorschau: FachPack 2016 / 27. – 29.09.2016 Messe Nürnberg

Auf Wunsch zahlreicher AIM-Mitglieder wird AIM auf der diesjährigen FachPack seit längerer Zeit wieder einmal mit einem Gemeinschaftsstand präsent sein. Auch wird AIM am 29.09.2016 einen Teil des Forums „PackBox“ ausrichten.

Partner auf dem AIM-Gemeinschaftsstand sind: Deister Electronic, Fraunhofer Institut für Photonische Mikrosysteme (IPMS), ICS Informatik Consulting Systems, Logopak Systeme, Pepperl + Fuchs, Schneider Kennzeichnung und VMT.

AIM-Expertenforum: „Der Beitrag der AutoID-Technologien zur Automatisierung der Unternehmensprozesse auf dem Weg zu Industrie 4.0“
– FachPack 2016 in Nürnberg / 29. September 2016 / 13:30-15:00 Uhr – Halle 3A, Stand 315 im Forum „PackBox“

Vortrag 1: „RFID in der Automatisierung als Grundlage für Industrie 4.0“
Referent: Martin Hartwigsen, Sales and Marketing Manager, deister electronic GmbH, Barsinghausen

Vortrag 2: „Die Augen der Industrie 4.0“
Referent: Dr.-Ing. Frank Grünewald, Sales & Project Manager VMT Vision Machine Technic Bildverarbeitungssysteme GmbH, Mannheim

Vortrag 3: „SmartBridge: Wireless Verbindungen von IO-Link-fähigen Sensoren mit einer App auf einem Smartphone oder Tablet Computer und direkte Verbindungen zu höheren Leitebenen oder der Cloud“
Referent: Wolfgang Weber, Global Industry Manager / Renewable Energy, Pepperl+Fuchs GmbH, Geschäftsbereich Fabrikautomation, Mannheim

Vortrag 4: „Clever verpackt: Wie man per OPC UA beliebige RFID-AutoID-Lösungen effizient integriert“
Referent: Prof. Dr. Dirk Reichelt, Group Manager Smart Wireless Production, Fraunhofer Institut für Photonische Mikrosysteme (IPMS), Dresden

Moderation: Peter Altes, Geschäftsführer, AIM-D e.V., Lampertheim

Vorschau: AIM Global Summit 2017 / 12. – 13. 03.2017 in Stuttgart

AIM Global hat beschlossen, den nächsten AIM Global Summit, der dieses Jahr in Orlando (Florida, USA) stattgefunden hat, nächstes Jahr in Deutschland zu positionieren und damit der Stärke und Wichtigkeit der europäischen AutoID-Märkte Rechnung zu tragen. Der AIM Global Summit 2017 wird im Vorfeld der LogiMAT 2017 in Stuttgart stattfinden, da diese Fachmesse weltweit ein entsprechendes Renommee nicht zuletzt als Treffpunkt der AutoID-Branche genießt. Neben einem Programm mit internationalen AutoID-Experten – der Call-for-Papers-Prozess läuft noch bis zum 16.09.2016 – wird es auch wieder AIM-Board- und Chapter-Meetings geben. Darüber hinaus werden internationale AIM-Mitglieder den AIM-Gemeinschaftsstand auf der LogiMAT 2017 bereichern und auf Wunsch auch in das Tracking & Tracing Theatre eingebunden.

Weitere Informationen:
www.aimglobal.org/?page=17_Summit

Vorschau: LogiMAT 2017 / 14. – 16.03.2017 in Stuttgart

Vor dem Hintergrund des AIM Global Summit, der 2017 anlässlich der LogiMAT 2017 stattfinden wird (s.o.), wird AIM im nächsten Jahr abermals mit einer um mind. 25% vergrößerten Fläche den AIM-Gemeinschaftsstand präsentieren.

Einige Mitwirkende an der diesjährigen Messe haben bereits unmittelbar im Anschluss an die Veranstaltung ihr Interesse bekundet, 2017 wieder dabei sein zu wollen. Wir möchten deshalb alle Interessen bitten, sich für 2017 rechtzeitig bei AIM unter info@aim-d.de zu melden. Das Tracking & Tracing Theatre steht auch Nicht-Mitgliedern offen. Das Konzept für den AIM-Gemeinschaftstand und das Tracking & Tracing Theatre wird zeitnah und in enger Abstimmung mit AIM Global erarbeitet.

Konstitution: RFID Shoes Group

Auf Initiative der ANWR GROUP, GS1 Germany GmbH und AIM-D e.V. hat sich Mitte Mai in Köln die RFID Shoes Group konstituiert. In dieser Gruppe, in der mehr als 60 Unternehmen aus der Schuhproduktion, dem Groß- und Einzelhandel sowie der AutoID-Industrie teilgenommen haben, geht es nicht nur darum, Effizienzpotentiale im Schuhhandel – stationär und online – und in der Schuhlogistik auszuschöpfen, sondern auch mittelfristig darum, die Schuhproduktion für Industrie 4.0 und das Internet der Dinge fit zu machen, also AutoID-Lösungen z.B. zur Produktions- und Verpackungssteuerung einzusetzen.

Nach der konstituierenden Sitzung wird die Arbeit nun in drei Arbeitsgruppen fortgesetzt:

- **A1:** Unter welchen Bedingungen können RFID Tags / Etiketten in der Schuhproduktion in den Schuh eingebracht werden?

- **A2:** Welche Veränderungen an den bestehenden GS1 Standards sind erforderlich (u.a.: „2 Schuhe – 1 SGTIN“)?

- **A3:** Wie wird ein produktionsseitiger Einbau in den Schuh aus Sicht des Datenschutzes – insbesondere bei sog. „embedded tags“ – rechtlich behandelt?

Unter Leitung der GS1 Germany GmbH haben die Arbeitsgruppen A2 und A3 am 04.08.2016 bereits zum ersten Mal getagt, um den Themenkreis und die Arbeitspakete für diese gemeinsame Arbeitsgruppe festzulegen; die Anberaumung eines Treffens der Arbeitsgruppe A1 steht unmittelbar bevor.

Wie sehr das Thema den Nerv der Zeit in den Branchen Fashion & Shoes trifft, hat nicht zuletzt das überwältigende Presseecho auf eine gemeinsame Pressemitteilung von der ANWR GROUP, GS1 Germany GmbH und AIM-D e.V. gezeigt, die unmittelbar nach dem Kickoff-Meeting im Markt positioniert wurde.

Da sich die RFID Shoes Group als offene Gruppe versteht, können sich an der aktiven Mitarbeit interessierte Unternehmen jederzeit gerne melden: info@aim-d.de

Harald Krug (ANWR Group)

Markus Müller (GS1 Germany GmbH)

Peter Altes (AIM-D e.V.)

AIM-Arbeitskreise (AK)

Mitwirkende in den Arbeitskreisen sind AIM-Mitglieder, Allianzpartner sowie geladene Experten und Gäste. Tagesordnungen und Protokolle stehen im geschützten Mitgliederbereich der AIM-Homepage; 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, wird sich dieser AK am 06.09.2016 wieder treffen. Gegenstand des AK ORM sind Barcodes, 2D Codes, DotCodes und als aktuelles Thema: Rechteckige Datamatrix-Codes und ihre Normierung mit dem Ziel einer ISO-Zertifizierung.

AK Systemintegration (SI)

Der AK SI hat gerade die Release Version 1.0 der OPC AIM AutoID Companion Specification verabschiedet und auf der diesjährigen Hannover Messe Industrie im Rahmen einer Pressekonferenz der OPC Foundation präsentiert. Unter der neuen Leitung von Bernd Wieseler, Hans Turck GmbH & Co. KG, wird der nächste AK-Termin rechtzeitig allen Interessenten kommuniziert. Zur Vorbereitung dieses Treffens fand am 18.08.2016 eine Telefonkonferenz des AK statt. Thematisch wird es u.a. um die Weiterentwicklung der Companion Specification, die Ausweitung Richtung Sensorvernetzung, die Cloud-Fähigkeit von AutoID Devices und um Sicherheitsaspekte gehen.

AK European RFID Expert Group (EREG/RFID)

Leitung: Dr. Erhard Schubert, Waldemar Winckel. Die Zusammenarbeit mit dem VDA (Verband der Automobilindustrie e.V.) zum Thema „KLT“ (Kleinladungsträger) hat vor dem Hintergrund eines aktualisierten Lastenhefts und der entsprechenden Reaktion des AK dazu geführt, dass der VDA aus dem ursprünglichen Projekt einer Neukonstruktion von KLT

mit RFID und DMC ein eher pragmatisches Projekt gemacht hat, das noch in diesem Jahr erste Ergebnisse im Praxistest bringen sollte. Zunächst wird also eine Art „Retrofit-Lösung“ erarbeitet; das „große Projekt“ wurde damit jedoch nicht verabschiedet, sondern nur vertagt.

Beim nächsten **ETSI ERM TG34-Treffen** (European Telecommunications Standards Institute, Brüssel) vom 28.-29.09.2016 bei der Bundesnetzagentur in Mainz bekommen Vertreter von AIM Europe und AIM-D die Chance, die aktuellen Positionen zum sog. „RFID-Frequenzkonflikt“ und zur in Überarbeitung befindlichen „EU-Funkanlagenrichtlinie“ kennenzulernen und entsprechende Stellungnahmen im Sinne der Interessen der AutoID-Branche, insbesondere der RFID-Unternehmen, zu formulieren, um so Einfluss auf die geplanten Veränderungen zu nehmen.

Der nächste AK-Termin wird rechtzeitig an alle Interessenten kommuniziert.

AK Near Field Communication (NFC)

Leitung: Johannes Becker, Schreiner Group. Das AIM NFC White Papers wurde gerade in einer aktualisierten Fassung ins Englische übertragen und wird nun mit wichtigen Playern im Markt erörtert – wie z.B. dem NFC Forum und dem CNM-Hannover. Ein nächstes Treffen ist für den Herbst geplant; thematisch wird es dabei u.a. gehen um: die Weiterentwicklung des White Paper, 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, aber auch im Handel. Gespräche zwischen AIM und dem NFC Forum über eine sog. „Liaison“ zwischen beiden Organisationen sind in Vorbereitung.

AK Real Time Locating Systems (RTLS)

Leitung: Dr. Jens Albers, Nanotron Technologies. (Termin offen / Themen gesucht)

AK Marketing

Leitung: Thorsten Aha, Ident Verlag. In mehreren Telefonkonferenzen haben die AK-Mitwirkenden die Eckdaten für einen Relaunch des AIM-Internetauftritts erörtert. Dabei stehen die Befähigung des Webauftritts auch für Mobile Devices, ein moderneres „Look & Feel“ und eine besucherfreundlichere Struktur im Zentrum der Aktivitäten. In einem nächsten Schritt erfolgt die Auswahl eines externen Dienstleisters für Programmierung und Design. Nach Möglichkeit soll der neue Auftritt den AIM-Mitgliedern im Rahmen des AIM-Herbstforums (19.-21.10.2016) vorgestellt werden.

Termine 2016

19.-20.09.2016
RFID tomorrow (Conference & Exhibition) / Düsseldorf
www.rfid-im-blick.de

27.-29.09.2016
FachPack / Messe Nürnberg
www.fachpack.de
AIM beteiligt sich an der Messe mit einem Gemeinschaftsstand für Mitglieder; außerdem wird es einen AIM-Beitrag im Forum „PackBox“ geben. Infos unter: info@aim-d.de

28.-29.09.2016
ETSI ERM TG34-Meeting / Bundesnetzagentur, Mainz
Treffen des European Telecommunications Standards Institute (Brüssel). Infos unter: www.etsi.org

19.-21.10.2016
AIM-Herbstforum & Mitgliederversammlung – mit freundlicher Unterstützung durch die Novexx Solutions GmbH
Ort: TRYP by Wyndham Munich North (Neufahrn bei Freising); stets aktuelle Infos finden Sie im Internet: www.aim-d.de

09.-10.11.2016
RFID Journal LIVE! Europe / Queen Elizabeth II Conference Centre, London
www.rfidjournalevents.com/europe

22.-24.11.2016
SPS IPC Drive / Messe Nürnberg
www.mesago.de/de/SPS/

06.-09.12.2016
Connect+Events & Smart Industries / Messe Paris Nord
www.connectplusevent.com

29.-31.03.2017
AIM-Frühjahrsforum & Mitgliederversammlung & Vorstandswahlen – mit freundlicher Unterstützung durch die Balluff GmbH
Ort: Hotel am Schlossberg, Nürtingen; stets aktuelle Infos finden Sie im Internet: www.aim-d.de

Neues AIM-Mitglied

Die Digitale Transformation im Fokus

Lösungen für Industrie 4.0 und IoT

Fujitsu ist eines der größten IT-Unternehmen weltweit und betreut mit rund 156.000 Mitarbeitern Kunden in über 100 Ländern. In Deutschland bietet Fujitsu ein umfassendes Portfolio an Technologieprodukten, Lösungen und Dienstleistungen, das von Endgeräten über Rechenzentrumslösungen, Managed und Maintenance Services sowie Cloud-Lösungen bis hin zum Outsourcing reicht. Mit dem Werk in Augsburg verfügt das Unternehmen über einen der weltweit modernsten IT-Produktionsstandorte und die einzige verbliebene PC-Fertigung in Deutschland. Darüber hinaus betreibt Fujitsu hierzulande hochsichere Rechenzentren.

Auch rund um das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) und Industrie 4.0 unterstützt Fujitsu seine Kunden mit einem umfassenden Angebot, das von RFID über IoT-Plattformen bis hin zu IoT-Services und Integrationsleistungen in ihre bestehenden Enterprise Business Systeme reicht. Dazu zählen unter anderem:

• **Fujitsu GlobeRanger Edgeware:** Damit können Unternehmen Informationen, die außerhalb der herkömmlichen IT-Umgebung entstehen und bislang ungenutzt brachliegen, einfach in ihre Managementprozesse überführen und in Echtzeit nutzbar machen.

• **RFID-Lösungen:** Fujitsu verfügt über ein Komplettangebot rund um RFID, das auch für spezifische Einsatzszenarien, wie etwa die Luftfahrt, zertifiziert ist. Zusammen mit Fujitsu Edgeware lässt sich damit eine komplette RFID-basierte Materialflusssteuerung realisieren. Prinzipien der „cyber-physical systems“ werden realisierbar, machen Fabriken wandlungsfähiger und begünstigen neue Potenziale in industriellen Wertschöpfungsketten.

• **Analytics & Predictive Maintenance:** Mit Fujitsu können Unternehmen Sensoren in aller Welt mit ihren IT-Systemen verbinden und die so entstehenden Daten in Echtzeit auswerten, um Betriebskosten zu senken und die Verfügbarkeit kritischer Produktionsinfrastruktur zu steigern.

• **Engineering Cloud:** Damit steht eine sichere und hochverfügbare Umgebung für das „Collaborative Engineering“ zur Verfügung. Die Verlagerung der Systementwicklung in die Cloud kann die Wirtschaftlichkeit von Infrastrukturen verbessern und die Integration von Entwicklungsdienstleistern erleichtern und intensivieren.

• **Wearables:** Diese ermöglichen eine freihändige Bedienung und bieten die Möglichkeit, Informationen von Menschen, Objekten und Umgebungen zu digitalisieren, um Prozesse zu optimieren und Arbeitssicherheit zu erhöhen.

• **IT-Sicherheit:** Fujitsu entwickelt umfassende Sicherheitslösungen, die auch für den Einsatz in IoT-Umgebungen ausgelegt sind, und bietet ein breites Portfolio an Beratungs- und Implementierungsservices in industriellen IT-Security-Aspekten.

Fujitsu ist zudem als ein wichtiger Akteur an der Entwicklung und Definition von Standards und Referenzarchitekturen für das Internet der Dinge beteiligt: So ist das Unternehmen im Vorstand des Industrial Internet Consortiums und Gründungsmitglied der japanischen Initiativen IVI (Industrial Value Chain Initiative) und RRI (Robot Revolution Initiative). In Deutschland ist das Unternehmen Mitglied der „Plattform Industrie 4.0“ und dort in der Arbeitsgruppe 3 (Sicherheit vernetzter Systeme) aktiv.

FUJITSU

Fujitsu
Mies-van-der-Rohe-Str. 8
80805 München
Tel.: 00800 37210000
E-Mail: cic@ts.fujitsu.com
www.fujitsu.com/de

Neues AIM-Mitglied

MPDV – Die MES-Experten!

MPDV Mikrolab GmbH (www.mpdv.com) mit Sitz in Mosbach entwickelt modulare Manufacturing Execution Systeme (MES) und greift dabei auf mehr als 35 Jahre Projekterfahrung im Fertigungsumfeld zurück. MPDV bietet MES-Produkte, Dienstleistungen im MES-Umfeld sowie komplette MES-Lösungen an. Das Unternehmen beschäftigt aktuell 325 Mitarbeiter an insgesamt elf Standorten in Deutschland, der Schweiz, Frankreich, Singapur, China und den USA. Mehr als 930 Kunden aus unterschiedlichen Branchen – von der Metallverarbeitung über die Kunststoffindustrie bis hin zur Medizintechnik – profitieren bereits von den mehrfach ausgezeichneten MES-Lösungen von MPDV. Dazu zählen sowohl mittelständische Fertigungsunternehmen als auch international operierende Konzerne. Als TOP100-Unternehmen zählt MPDV zu den innovativsten Mittelständlern in Deutschland.

Manufacturing Execution Systeme (MES) unterstützen Fertigungsunternehmen dabei, ihre Produktionsprozesse effizienter zu machen, die Produktivität zu steigern und dadurch die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu sichern bzw. auszubauen. Ein modernes MES versetzt Unternehmen in die Lage, fertigungsnahe Daten entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu erfassen, auszuwerten und quasi in Echtzeit anzuzeigen. Die verantwortlichen Mitarbeiter können somit im Produktionsalltag kurzfristig auf ungeplante Ereignisse reagieren und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten. Auf allen Ebenen unterstützt das MES sowohl kurzfristige als auch weitreichende Entscheidungen durch eine verlässliche Datenbasis.

HYDRA, das modular aufgebaute MES von MPDV, deckt mit seinem umfangreichen Funktionsspektrum die Anforderungen der VDI-Richtlinie 5600 vollständig ab. Dabei lassen sich die einzelnen HYDRA-Anwendungen auf Basis einer zentralen MES-Datenbank bedarfsgerecht und schnittstellenfrei kombinieren. So gewährleistet HYDRA einen 360 Grad-Blick auf alle an der Produktion beteiligten Ressourcen und kann auch übergreifende Prozesse nahtlos abbilden. Leistungsfähige Werkzeuge für Konfiguration und Customizing stellen sicher, dass HYDRA in weiten Grenzen auf branchen- und unternehmensspezifische Anforderungen individuell ausgerichtet werden kann. HYDRA integriert sich in bestehende IT-Landschaften und dient als Bindeglied zwischen der Fertigung (Shopfloor) und der Managementebene (z.B. ERP-System). Mit einem MES-System wie HYDRA bleiben Fertigungsunternehmen reaktionsfähig und sichern damit ihre Wettbewerbsfähigkeit – auch mit Blick auf Industrie 4.0.

mpdv
Die MES-Experten!

MPDV Mikrolab GmbH
Römerring 1
74821 Mosbach
Tel.: +49 6261 9209 - 0
Fax: +49 6261 18139
E-Mail: info@mpdv.com
www.mpdv.com

Neues AIM-Mitglied

SALT Solutions: SIMPLE SUPPLY CHAIN mit SAP-basierten Software-Lösungen

Als Experte für IT-Lösungen und Systemintegration im Handel und entlang der Versorgungskette in der Industrie kümmert sich SALT Solutions um Software-Lösungen, die unternehmenskritische Prozesse effizient und ausfallsicher unterstützen.

Mit der SIMPLE SUPPLY CHAIN verfolgt das Unternehmen einen integrativen Ansatz bei der Realisierung von SAP-basierten Software-Lösungen in Produktion, Lager und Transport. Vier Säulen bilden die Grundlage für die SIMPLE SUPPLY CHAIN:

- Prozesse
- Methode
- Technologie
- Zusammenarbeit

Die zunehmenden Anforderungen an Flexibilität und Agilität entlang der Supply Chain führen zu höherer Komplexität. Um diese Komplexität beherrschbar zu machen und Kunden optimal auf dem Weg zu Industrie 4.0 zu begleiten, ist die Lösung für die Experten von SALT Solutions erst gut, wenn es einfach ist – so komplex es vor oder während eines Projekts erscheinen mag.

Software-Bausteine von Prozesskennern

Vordefinierte Prozessschritte und praxisbewährte Software-Bausteine bringen die Experten von SALT Solutions mit der Erfahrung aus zahlreichen Implementierungen in Projekte ein. Mit dieser Baseline lässt sich die Erstellung des Pflichtenheftes beschleunigen und in enger Zusammenarbeit mit den Kunden um zusätzliche Anforderungen ergänzen. Im Zyklus aus Customizing, Entwicklung und Tests entsteht eine maßgeschneiderte Software-Lösung für eine durchgängige Prozesskette.

Best Practice mit Methode

Damit das Management von der SIMPLE SUPPLY CHAIN ebenso profitiert wie die Anwender entlang der logistischen Versorgungskette binden die Experten von SALT Solutions mit agilen Projektmethoden alle relevanten Akteure ein. So entstehen Prozesse und intuitive Dialoge, die höchste Ergonomie und kurze Einarbeitungsphasen versprechen, sowie jederzeit aktuelle Reportings für die Entscheider. Nach dem Go-Live übernehmen die Experten von SALT Solutions mit SAP-zertifiziertem 24/7-Support nach ITIL die Verantwortung für den Betrieb der Lösung.

Know-how für SAP und modernste Technologien

Die SAP-Module bieten im Standard mit SAP EWM, SAP TM und SAP ME eine ganze Menge. Darüber hinaus bringen die Experten von SALT Solutions das Rüstzeug für das Customizing sowie die Entwicklung zusätzlicher Erweiterungen ein – inklusive der Integration von Maschinen und Sensoren. Dazu gehören die vollständig in SAP integrierten SALT Add-Ons sowie Know-how für modernste Technologien wie SAP HANA, SAP Fiori oder SAP UI5.

Persönlich. Engagiert. Lösungsorientiert.

Mit diesem Ansatz stehen die Experten von SALT Solutions für Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Das beginnt bei der kritischen Analyse der Prozess- und Anwendungslandschaft sowie der Diskussion von Lösungen in gemeinsamen Workshops und setzt sich in methodisch fundierter Konzeptarbeit während der Entwicklungs- und Testphase sowie intensiven Schulungen fort.

Zu den langjährigen Kunden gehören Lufthansa, Daimler, BMW, Coca-Cola Erfrischungsgetränke, Würth und Fiege. SALT Solutions beschäftigt über 400 Mitarbeiter an den Standorten Dresden, Hamburg, München, und Würzburg.

[scalt]® SALT SOLUTIONS

SALT Solutions GmbH
Landsberger Straße 314
80687 München
Tel.: +49 89 589 772-70
Fax: +49 89 589 772-7320
www.salt-solutions.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
alpharoll
Balluff GmbH
Baltech AG
beic Ident GmbH
Bison Deutschland GmbH
BIXOLON Europe GmbH
BSR idware 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.
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
Gustav Wilms oHG
herpa print 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
METRIC mobility solutions AG
Microscan Systems Inc.
microsensys 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
Siemens AG
Schneider Kennzeichnung GmbH
Schreiner LogiData
smart-TEC GmbH & Co. KG
SMART Technologies ID GmbH
SMARTRAC TECHNOLOGY GROUP
SOREDI touch systems GmbH
TT Network Integration Europe GmbH
TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Hans Turck GmbH & Co. KG
V & K Lagerlogistik - Service GmbH
VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH
Weilandt Elektronik 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

BSR idware GmbH
A-5020 Salzburg
Jakob-Haringer-Str. 3
Tel.: +43 (0)662 456323 0
Fax: +43 (0)662 455937 99
E-Mail: office@bsr.at

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

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

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

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

Etikettendrucker - Druckköpfe - Barcodesysteme
Am Schaubacher Berg 17
D - 64401 Groß Bieberau
Tel.: +49 (0) 6162 919236
www.Lagerlogistik-Service.de

Weilandt Elektronik GmbH
Carolus-Magnus-Straße 12
D - 45356 Essen
+49 201 10 99 81 10
info@weilandt-elektronik.de
www.weilandt-elektronik.de
Reparatur von mobilen Terminals

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

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

Barcodeleser I Scanner

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

BSR idware GmbH
A-5020 Salzburg
Jakob-Haringer-Str. 3
Tel.: +43 (0)662 456323 0
Fax: +43 (0)662 455937 99
E-Mail: office@bsr.at

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

Datalogic ADC
Röntgenstraße 43
64291 Darmstadt

Tel. +49 6151 9358-0
info.adc.de@datalogic.com

www.datalogic.com

DENSO
Member of the TOYOTA Group

DENSO Auto-ID Business Unit
of the TT Network Integration Europe GmbH

Immermannstr. 65 B
40210 Düsseldorf

Tel.: +49 211 88252-450
Fax: +49 211 88252-502

info@denso-autoid-eu.com
www.denso-autoid-eu.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

Distribution | Reseller

BlueStar

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

DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

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

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

MICROSCAN

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

PULSA
POS · AUTO-ID · DIGITAL SIGNAGE

PULSA GmbH

Besuch Sie uns
www.pulsa.de

... Ihre kompetente Value-Add Distribution

carema

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

NORDICID

Nordic ID GmbH
Herforder Straße 195
33609 Bielefeld

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

ZEBRA

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

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

INGRAM MICRO

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

Barcodesoftware | Prüfgerät

Etikett | Label | Produktionsanlage

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

Newland
Niederlassung D-A-CH

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

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

BISON

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

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

Das Anbieterverzeichnis Online
www.ident.de

MICROSCAN

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

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

www.ident.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

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

---

schreiner LogiData

Partner für RFID-Lösungen

- Kundenindividuelle RFID-Labels
- Sonderlösungen für schwierige Umgebungen, insbesondere im metallischen Umfeld
- RFID-Systemberatung

www.schreiner-logidata.com

Kennzeichnung

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

---

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

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

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

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

Das Anbieterverzeichnis Online
www.ident.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 GRUPPE

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

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 mobile vision

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

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

Nordic ID GmbH
Herforder Straße 195
33609 Bielefeld

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

www.ident.de

BSR idware GmbH
A-5020 Salzburg
Jakob-Haringer-Str. 3

Tel.: +43 (0)662 456323 0
Fax: +43 (0)662 455937 99
E-Mail: office@bsr.at

METRIC
mobility solutions AG

Rotenburger Straße 20
30659 Hannover
Germany

Tel +49 511 6102 0
Fax +49 511 6102 436
ident@metric-group.com
www.metric-group.com

proLogistik GmbH + Co KG
Fallgatter 1
D-44369 Dortmund

Tel.: +49 (0) 231 5194-0
Fax: +49 (0) 231 5194-94

info@proLogistik.com
www.proLogistik.com

Mobile IT | Tablet | Terminal

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

CASIO Europe GmbH
Mobile Industrial Solutions

Casio-Platz 1
D-22848 Norderstedt

Tel.: +49 (0) 40 - 52865.407
Fax: +49 (0) 40 - 52865.424

Web: www.casio-solutions.de
eMail: solutions@casio.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

Weilandt Elektronik GmbH
Carolus-Magnus-Straße 12
D - 45356 Essen
+49 201 10 99 81 10
info@weilandt-elektronik.de
www.weilandt-elektronik.de

Reparatur von mobilen Terminals

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

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

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

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

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

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

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

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

Das Anbieterverzeichnis Online
www.ident.de

NFC | Bluetooth (BLE) | Datenfunk

FEIG ELECTRONIC GmbH
Lange Straße 4
D-35781 Weilburg

Tel.: 06471/3109-0
Fax.: 06471/3109-99
e-mail: obid@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

SIEMENS

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

VITRONIC machine vision people

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

AGILLOX RFID Technology Products

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

ACD GRUPPE

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

BALTECH balanced technology

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

BALLUFF

- **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

BRESSNER

- **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 SENSORS SAFETY RFID

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

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

DYNAMIC® SYSTEMS GMBH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

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

ELATEC RFID Systems

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

ident
Das Forum der Auto-ID Branche und der Wegweiser für Anwender.

www.ident.de

FEIG ELECTRONIC

FEIG ELECTRONIC GmbH
Lange Straße 4
D-35781 Weilburg

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

iDTRONIC

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

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

Meshed Systems GmbH
Alte Landstrasse 21
85521 Ottobrun

info2@meshedsystems.com
www.meshedsystems.com

www.ident.de

microSensys
RFID in motion
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

NORDICID
Nordic ID GmbH
Herforder Straße 195
33609 Bielefeld
Tel.: +49 521 557717-0
Fax: +49 521 557717-10
info@nordicid.de
www.nordicid.de

RFID KONSORTIUM
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
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.i-ia@siemens.com
www.siemens.de/rfid

SMART
RFID Systems
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
RFID Technology Products
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)81 53 / 90 96-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

ELATEC
RFID Systems
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

fis
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

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

RFID Konzepte
• RFID-Komplettsysteme
• Transponderetiketten
• Projektmanagement
herpa print GmbH
Niedermiebach 71 · 53804 Much
Tel. (0 22 45) 9 16 30 · Fax (0 22 45) 9 16 36
www.herpa-print.de · e-mail: info@herpa-print.de

iDTRONIC
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
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

microSensys
RFID in motion
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
SMARTRAC TECHNOLOGY GROUP
Albstrasse 14, D-70597 Stuttgart
Kontakt: Uwe Adamczyk
Tel.: +49 (0)711 / 656 926-10
Fax: +49 (0)711 / 656 926-11
eMail: sales-europe@smartrac-group.com
www.smartrac-group.com

TURCK
Your Global Automation Partner
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

Sensorik | Automatisierung

BALLUFF
• 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

www.ident.de

DATALOGIC
THE VISION IS YOURS
Your partner in Factory Automation
Identification · Sensors · Safety
Laser Marking · Machine Vision
Datalogic Automation S.r.l.,
Niederlassung Central Europe,
Gottlieb-Stoll-Str. 1
73271 Holzmaden
Anja Schaber
Tel. +49 7023 7453-100
Fax +49 7023 7453-159
anja.schaber@datalogic.com
www.datalogic.com

microSensys
RFID in motion
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

Leuze electronic
the sensor people

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

VITRONIC
machine vision people

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

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

Sicherheitssysteme | Chipkarten

PAV

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®
Material Tracking Innovations

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

SIEMENS

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.i-ia@siemens.com
www.siemens.de/rfid

WEILANDT ELEKTRONIK

Weilandt Elektronik GmbH
Carolus-Magnus-Straße 12
D - 45356 Essen
+49 201 10 99 81 10
info@weilandt-elektronik.de
www.weilandt-elektronik.de

Reparatur von mobilen Terminals

wilms
SUPPLY CHAIN TECHNOLOGIES

Gustav Wilms OHG
Herr Natenhorst
Nordring 14
49328 Melle-Buer
05427/9225-100
SCT@wilms.com

Verband | Institution | Messe

AIM
Industrieverband für Automatische Datenerfassung, Identifikation und Mobilität

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

www.aim-d.de

LogiMAT 2015

EUROEXPO Messe- und Kongress-GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 7
80807 München

www.logimat-messe.de

DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

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

2D Code Leser | Direktmarkierung

beic

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

SIEMENS

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.i-ia@siemens.com
www.siemens.de/rfid

ident.de

TERMINKALENDER 2016

SEPTEMBER 2016

13.09. - 14.09.2016
Zukunftskongress Logistik | Dortmund
Dortmunder Gespräche
Tel.: +49 231 9743-260
www.zukunftskongress-logistik.de

21.09. - 22.09.2016
ECR Tag | Berlin
Estrel Congress & Messe Center
GS1 Germany
www.ecrtag.de

27.09. - 29.09.2016
FachPack | Nürnberg
Fachmesse für Interne Verpackung/Logistik
Tel +49 911 8606-4979
www.fachpack.de

27.09. - 30.09.2016
SECURITY | Essen
Weltmarkt für Sicherheit + Brandschutz
Tel: +49 201 7244-0
www.messe-essen.de

28.09. - 29.09.2016
all about automation | Leipzig
Die Automatisierungsmesse für Anwender
Tel.: +49 711 217267 10
www.automation-leipzig.com/de/

OKTOBER 2016

04.10. - 06.10.2016
IT & Business | Stuttgart
Fachmesse für digitale Prozesse und Lösungen
Tel: +49 711 18560-0
www.messe-stuttgart.de/it-business

05.10. - 06.10.2016
M2M Summit | Düsseldorf
Branchenevent rund um M2M, IoT und Industrie 4.0.
Tel: +49 241 88970-600
www.m2m-alliance.de

10.10. - 13.10.2016
MOTEK | Stuttgart
Int. Fachmesse für Montage- und Handhabungstechnik
Tel.: +49 7025 9206-0
www.motek-messe.de

18.10. - 20.10.2016
it-sa | Nürnberg
IT-Security-Messe
NürnbergMesse GmbH
Tel.: +49 6725 9304-16
www.it-sa.de

19.10. - 21.10.2016
Dt. Logistik-Kongress | Berlin
Bundesvereinigung Logistik e.V.
Tel.: +49 421 173840
www.bvl.de

NOVEMBER 2016

08.11. - 10.11.2016
VISION | Stuttgart
Internationale Fachmesse für Bildverarbeitung
Tel.: +49 711 18560-2541
www.vision-messe.de

08.11. - 11.11.2016
Electronica | München
components, systems and applications
Tel.: +49 89 949-11458
www.electronica.de

16.11. - 19.11.2016
MEDICA | Düsseldorf
Weltforum der Medizin
Messe Düsseldorf GmbH
Tel.: +49 211 4560-529
www.medica.de

22.11. - 24.11.2016
SPS/IPC/DRIVES | Nürnberg
Int. Fachmesse und Kongress
Tel.: +49 711 61946-0
www.mesago.de/sps

Themenplan *ident* 2016

Themen unter Vorbehalt

ident	Anwendungsgebiet	Technologieschwerpunkt	Messen und Veranstaltungen
Ausgabe 6 10. Oktober	**Automatisierung & SPS Spezial** Lagerlogistik Sensorik	Produktschutz Barcodeleser Etikettierung	Vision (08.11.-10.11.) Medica (16.11.-19.11.) SPS/IPC/DRIVES (22.11.-24.11.)
Ausgabe 7 14. November	**Barcodedrucker & Scanner Spezial** Systemintegration Kennzeichnung	NFC Technologie Prozessinformatik Drucksysteme	

Inserentenverzeichnis

Aachner Info Tage	95	Mesago	77
ACD	07, 11, 43	Newland	35, 65
All about Automation	93	Novexx	91
Carema	05	Panasonic	61, 71
Casio	2. Umschlagseite, 39	pepperl	65, 79
Deister	09, 57	proLogis	09, 63
Denso	Titel, 59	proLogistik	59, 67
Exchainge	95	Schneider	07, 11, 15, 63
FachPack	75	Semi	75
Feig	33, 44	Sick	17, 45
i.safe mobile	49, 73	Siemens	4. Umschlagseite, 45
Ingram	31, 53	TSC	55, 69
LogiMat	64, 97	Winckel	13, 63
Logopak	15, 59	Zebra	19, 61

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
Peter M. Pastors, PIKS
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.
2016 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

SIEMENS

E20001-F811-P871

SIMATIC RF600

Taking RFID to the Next Level

Ob für Logistik, Produktion, raue Umgebung oder anspruchsvollste Anwendungen – SIMATIC RF600 ist flexibel.

Steuern Sie Ihre Produktion und optimieren Sie Ihre Logistik. Setzen Sie auf absolut zuverlässiges Tracking und Tracing und verwalten Sie Ihre Assets transparent wie nie. Mit SIMATIC RF600 haben Sie Ihre Prozesse immer im Griff. Und das bei einfacher Inbetriebnahme, Bedienung und Diagnose: Per Webbrowser oder TIA-Portal die Benutzeroberfläche für SIMATIC RF600 öffnen – und los geht's.

Einfache Logistik. Effiziente Produktion.
Mit SIMATIC RF600.

siemens.de/RF600