



Zutrittskontrolle next level

Mobile Authentifizierungslösungen von ELATEC

35 ident 25 Jahre Spezial

30 RFID im Handel

54 Mobile Computer



ident Markt
www.ident.de

Die weltweit führende

Plattform der Intralogistik



Internationale Fachmesse für
Intralogistik-Lösungen und
Prozessmanagement

8. – 10. März 2022

Messe Stuttgart

INTRALOGISTIK AUS ERSTER HAND



+49 (0)89 323 91-259
www.logimat-messe.de

**WIEDER ZEIT FÜR BUSINESS
MIT SICHERHEIT VOR ORT**

25 Jahre ident Trionenbibliothek für Auto-ID

In den 2020er-Jahren ist die Digitalisierung das Megathema in der Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung. Was man auch immer darunter versteht, darunter fallen z.B. das Internet der Dinge (IoT), der digitale Netzausbau, die Automatisierung und viele Industrie 4.0 Strategien. Für Unternehmen ist die Digitale Transformation unumgänglich, um die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten oder zu steigern. Sie bietet große Chancen aber auch große Herausforderungen. Zu den großen Herausforderungen zählen die gesellschaftliche Akzeptanz, Cyber-Security, Mitarbeiterqualifikation und Datenschutz, um nur ein paar zu nennen.

Stanislaw Lems hatte bereits im Jahre 1956 in seinem Roman „Gast im Weltraum“ eine recht klare Vision von der Digitalisierung. Der Begriff Internet war damals noch unbekannt und Lem gab in seinem Roman der Sammlung des menschlichen Wissens in Form von Büchern, Texten, Karten, Bildern, Diagrammen, Töne und Musik, den Namen Trionenbibliothek. Die Informationen wurden multimedialer über ein weltweites Netz zur Verfügung gestellt und man benötigte als Endgeräte ein Fernsehgerät oder einen Taschenempfänger. Der Sendebereich der Trionenzentrale erstreckt sich über unser ganzes Sonnensystem. Bis auf die Reichweite entspricht die 65 Jahre alte Vision von Stanislaw Lem recht nah dem World Wide Web bzw. dem Internet. Leider wurden nicht alle technischen Visionen von Science-Fiction Schriftsteller oder Drehbuchautoren Realität. Im Jahr 1966 wurde uns in der TV-Serie Raumschiff Enterprise das Beamen von Waren und Personen präsentiert. Heute, 55 Jahre später, haben wir das Beamen immer noch nicht erfunden und sind somit weiterhin dazu gezwungen, Personen und physische Güter von einem zum anderen Ort in der realen Welt zu transportieren. Daher werden uns auf lange Zeit die Auto-ID Technologien als Hilfsmittel für Logistik und Digitalisierung erhalten bleiben und von Nutzen sein.

Der fünfundzwanzigste Geburtstag der ident ist eine gute Gelegenheit, sich bei unseren Partnern, den Lesern, Kunden, Mitarbeitern, Autoren, Dienstleistern und dem AIM-D Verband zu bedanken. Ohne deren Unterstützung wäre der langjährige Erfolg der ident nicht möglich gewesen. Als Anwendermagazin war es uns immer ein besonderes Anliegen, unsere Themen und Informationen in besonderem Maße auf die Zielgruppe der Anwender auszurichten. Mit dem Printmagazin, dem digitalen Informationsportal, dem Jahrbuch, den Sonderausgaben und den Messeauftritten bildet die ident eine Informations- und Kommunikationsplattform, die Hersteller, Systemintegratoren und Anwender miteinander vernetzt.

Wir freuen uns auf viele weitere, gemeinsame erfolgreiche Jahre mit Ihnen.



Thorsten Aha
ident Chefredakteur





57

Mediaform: Breite Auswahl an Kryoetiketten



60

Kontinuierliche Personalisierung
von Etiketten via RFID

Inserentenverzeichnis

Elatec	Titel, 43
ACD	07, 36
all about automation	73
Bluhm	13, 39
Brother	08, 44
CAB	06, 38
Carema	05, 37
Casio	4. Umschlagseite, 42
Fachpack	51
Godex	10, 46
isafe	12, 45
Leuze	09, 41
LogiMAT	2. Umschlagseite
LogiMAT Digital	17
Microsensys	15
Seiko	14, 40
Sick	32,33
TSC	11, 47
Vision	16

AKTUELLES

06 News Wissenswertes aus der Branche

Interview

34 Lebensmittel etikettieren

Interview mit Ralph Joos, Saftmobils Malsch

MAGAZIN

Titelstory

18 Zutrittskontrolle next level

Mobile Authentifizierungslösungen von ELATEC

Etikettierung

21 Erleichterte Orientierung und bequemes Scannen

Lagerkennzeichnung bei Kunststoff- und Gefahrgutlogistiker, Thorsten Kasten

22 Saubere Kennzeichnungslösung für Reinigungsmittel

Linerless-Labeling bei Woldoshop, Stefan Bergmann

Mobile IT

25 Alles im Griff

Mobile Datenerfassung mit Mediaform, Jörg Weber

Logistiksoftware

26 20 Prozent Effizienzsteigerung in der Personaleinsatzplanung

AHS Aviation Handling Services setzt auf EPG, Dennis Kunz

28 Digitale Lagerverwaltungslösung

proLogistik macht BAUSTOFF UNION fit für die Zukunft, Lisa Feige

RFID

30 RFID von der Quelle bis zur Filiale

LPP steigert den Umsatz um drei Prozent dank RFID-Lösungen von Checkpoint Systems, Nicole Schroeter

IDENT 25 JAHRE SPEZIAL

36 25 Jahre ident

Vorwort, Frithjof Walk

38 Eine Fachzeitschrift im Fluss der Zeit

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Krämer

41 25 Jahre Wegbegleiter der ident

Bernhard Lenk

48 Historische Auto-ID Produkte von vor 25 Jahren

TECHNOLOGIE

- 52 Produkte** Technologische Neuheiten
- Jubiläum**
- 58** Großes Firmenjubiläum in Oberschleißheim
Hightech-Unternehmen mit Tradition: 70 Jahre Schreiner Group, Bernd Pfadler
- 59** SICK blickt auf 75 Jahre Pionierleistung
Zum Wohle von Mensch und Umwelt, Melanie Jendro
- RFID**
- 60** Kontinuierliche Personalisierung von Etiketten via RFID
Verbunden mit der Thinkbox RFID, Eugen Rudel
- 62** RFID-Reader sicher und effizient verwalten
Software für das Gerätemanagement, Dr. Stefan Schwarzer
- Kennzeichnung**
- 64** All in One Code
Information zum Upgrade des IFA CODING SYSTEMS für UDI, Heinrich Oehlmann
- Mobile IT**
- 66** Tablet statt Zettelwirtschaft
HMI-Lösungen von ROSE ermöglichen die optimale Werkerführung in der PKW-Produktion, Andreas Böttner

RUBRIKEN

- 03** EDITORIAL
- 04** INSERENTENVERZEICHNIS
- 68** AIM-DEUTSCHLAND e.V.
- 72** VERANSTALTUNGEN
- 75** **ident** MARKT
DAS ANBIETERVERZEICHNIS
- 83** IMPRESSUM

BILD-QUELLEN

Titelbild (groß):

ELATEC GmbH

Titelbild klein (Links):

Ident Verlag & Service GmbH

Titelbild klein (Mitte):

Checkpoint Systems GmbH

Titelbild klein (Rechts):

Zebra Technologies Corp.



DEFINIEREN SIE MOBILITY NEU MIT DEM PM90

Als unser leistungsstärkster Mobilcomputer bringt der PM90 alles mit, was für den professionellen Einsatz z.B. in Retail, Transport und Logistik, Field Services benötigt wird.

Mehr Infos zum PM90 unter www.pointmobile.com und www.carema.de



Stabwechsel in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der BVL



Die Leitung der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der BVL geht nach knapp 15 Jahren in neue Hände über. Nachfolger von Ulrike Grünrock-Kern ist Christian Stamerjohanns. Ab sofort ist er – unterstützt von seiner Stellvertreterin Anja Stubbe – auch der Ansprechpartner für die Medien. Er berichtet an den Vorstandsvorsitzenden der BVL, Prof. Thomas Wimmer. Ulrike Grünrock-Kern, die die BVL-Kommunikation seit August 2006 leitete, wird die Geschäftsstelle auf eigenen Wunsch zum Jahresende 2021 verlassen.

Christian Stamerjohanns war zuletzt Bereichsleiter Unternehmenskommunikation beim Fotodienstleister CEWE in Oldenburg. Zuvor hatte er PR-Leitungsfunktionen bei der ECE Projektmanagement in Hamburg und bei der Behörde für Wirtschaft und Arbeit der Freien und Hansestadt inne. Stamerjohanns hat Politikwissenschaft in Dresden und Wellington/Neuseeland studiert und startete nach einem Management-Traineeprogramm beim Verlag Gruner + Jahr in Hamburg in die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

www.bvl.de

Schreiner Group räumt beim FINAT-Awards 2021 ab

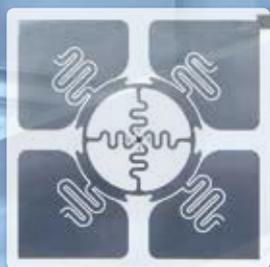
Vor mehr als 40 Jahren wurden die FINAT-Awards zum ersten Mal verliehen. Alljährlich vergibt der Europäische Verband der Selbstklebeetiketten-Industrie (FINAT) die begehrten Auszeichnungen in einer feierlichen Zeremonie. 2021 wurden die Preise wie bereits im Vorjahr wegen der Corona-Pandemie im Rahmen eines Online-Events verliehen – dem festlichen Rahmen tat dies jedoch keinerlei Abbruch. Für die Schreiner Group waren die FINAT-Awards 2021 ein voller Erfolg. In gleich vier unterschiedlichen Kategorien gewann das Familienunternehmen aus Oberschleißheim bei München 1. Preise.

Mit dem Gruppensieg in der Kategorie „Innovation“ wurde in diesem Jahr das PlasmaPatch ausgezeichnet. Dieses EIF (Electronic in Films)-Produkt wurde von Schreiner ProTech für die Plasmatherapie der Coldplasmatech GmbH entwickelt und wird zur Behandlung von chronischen Wunden durch kaltes Plasma eingesetzt. Einen weiteren Preis erhielt Schreiner ProTech außerdem für die Displayschutzfolie, die in der Kategorie „Industrial“ ausgezeichnet wurde. Schreiner MediPharm gewann zudem in der Kategorie „Pharmaceutical“ mit dem Patch-Safe, das die sichere Verwahrung gebrauchter Transdermalpflaster ermöglicht. Für das selbstklebende Mofa-Kennzeichen, welches das einfache Anbringen des Nummernschild ermöglicht, erhielt ferner Schreiner PrinTrust den 1. Preis in der Kategorie „Automotive“.



www.schreiner-group.com

SQUIX Etikettendrucker nutzt RFID-Technik



- Smart kennzeichnen
- **UHF-RFID-Tags** auslesen, prüfen, beschreiben
- Güter erkennen, registrieren, rückverfolgen



FACHPACK 2021
Stand 4-308

productronica
A3.305 / B4.203

MADE IN
GERMANY

HARTING gehört zu „Deutschlands innovativsten Unternehmen“

In welchen Firmen steckt höchste Innovationskraft? Diese Frage stellte bereits zum fünften Mal das Magazin FOCUS-MONEY zusammen mit DEUTSCHLAND TEST und dem Institut für Management und Wirtschaftsforschung (IMWF). Als Sieger in der Kategorie „elektronische Bauteile“ ging die HARTING Technologiegruppe hervor und zählt somit zu „Deutschlands innovativsten Unternehmen“. Im Vorfeld der Preisvergabe stellten die Analysten die rund 7.000 mitarbeiterstärksten Unternehmen Deutschlands auf den Prüfstand.

Die Themen Innovationstätigkeit, Investitionen, Forschung & Entwicklung, Produktneuheiten und Technologie standen dabei für die Auswertung einer umfangreichen Online-Bewertung im Fokus. Philip Harting, Vorstandsvorsitzender der HARTING Technologiegruppe, freut sich über die Auszeichnung: „Die Studie stellt uns ein großartiges Zeugnis für unsere Innovationsleistung innerhalb unserer Märkte aus. Wir sind stolz über das Lob und setzen alles daran, auch zukünftig diese Spitzenposition zu halten.“

www.HARTING.com



Kathrein Solutions erhält Best Practice Award von Frost & Sullivan

Frost & Sullivan vergibt den Preis jedes Jahr an Unternehmen, das seine Einzigartigkeit bei der Entwicklung und Nutzung neuer Technologien mit erheblichem Kundennutzen unter Beweis gestellt hat. Die prestigeträchtige Auszeichnung würdigt die Kathrein Solutions-Technologie als hochwertige Innovation im Bereich RFID Reader. Der Titel wurde nach einem fundierten Analyseprozess verliehen. Für die Awardvergabe vergleichen Branchenanalysten Marktteilnehmer und messen die Leistung durch eingehende Interviews, Analysen und umfangreiche Sekundärforschung.



Im seinem detaillierten Analysebericht bestätigt Frost & Sullivan die herausragende Performance von Kathrein Solutions in vielen der untersuchten Kriterien und unterstreicht damit die führende Position des Unternehmens im Bereich RFID Reader, welche die weiter transformieren wird. Wir fühlen uns geehrt, von Frost & Sullivan mit diesem prestigeträchtigen Award ausgezeichnet zu werden", sagt Michael Kaiser, Director Product Management & Innovations von Kathrein Solutions. "

www.kathrein-solutions.com

HANDRÜCKENSCANNER Hasci



Ergonomisches Wearable für optimierte Prozesse

- ✓ Kaum spürbar beim Tragen
- ✓ Robust; dennoch klein, leicht und flach
- ✓ Pairing per BT-kompatiblen Nahbereichsfunk
- ✓ Einfaches Pairing mit ACD EasyToConnect
- ✓ Einfaches und schnelles Scannen
- ✓ Geringe Fehlerquoten
- ✓ Sicheres Handling
- ✓ Lange Akkulaufzeit



Gesamtes Lagerumfeld



Wareneingang /
Warenausgang



Inventur



Industrie

Ingram Micro besetzt die Führungsposition im Marketing neu

Hanspeter Eiselt startet am 1. September 2021 als Director Marketing für Ingram Micro Deutschland. Der Diplombetriebswirt war zuletzt als Vice President Marketing bei Nuvias Distribution in London tätig, wo er die Neupositionierung von Nuvias im Cloud Business verantwortete. Zuvor war er von 2014 bis 2018 als Head of Marketing bei Veritas Technologies LLC in Großbritannien und USA verantwortlich für alle EMEA-Marketingaktivitäten und die Entwicklung einer Channel-fokussierten Marketingstrategie.



Von 2007 bis 2014 war er bei Spinnaker-Advisors LLC in Australien als Director & Principal Consultant tätig und leitete das Management-Team für Beratung von Unternehmen im Channel, darunter Ingram Micro Australien. Vorher war er von 2004 bis 2007 als Managing Director & VP, Midrange bei Tech Data in München tätig. Hanspeter Eiselt folgt in seiner neuen Rolle als Director Marketing auf Susanne Böck.

www.ingrammicro.de

inotec Group stellt Weichen weiter konsequent Richtung Zukunft

Als Unternehmen jeden Tag für Kunden in Bewegung arbeitet die inotec Group aus Neumünster konsequent an der Zukunft. Um die kommenden Herausforderungen noch besser koordinieren zu können, freut sich das Unternehmen bekannt geben zu können, Frank Linti als neuen Mitarbeiter bei der inotec Group begrüßen zu dürfen. Herr Linti wird ab September als Director Business Innovation für die Entwicklung und den Auf- sowie Ausbau neuer innovativer Label Lösungen im Bereich RFID und intelligenter Codierung verantwortlich sein. Er ist seit über 25 Jahren in Beratung, Vertrieb und Business Development intelligenter RFID-/ Codierungs- & Security-Etikettenlösungen tätig. Dabei konnte er sein Wissen unter anderem bei namhaften Firmen, wie Computype Inc., Canon Europe und der Schreiner Group, unter Beweis stellen, bei denen er in der RFID Label Entwicklung, RFID Prozessberatung, Analyse und Systemplanung tätig war. Sein Hauptfokus lag dabei vor allem in den Bereichen Industrie, Logistik, Automotive, Medizintechnik und Service.



www.inotec.de

brother
at your side

Produktivität maximieren – Sorgen minimieren.

Entdecken Sie die industriellen Etikettendrucker von Brother.



Weitere Informationen finden Sie unter www.brother.de/autoid

3 JAHRE
GARANTIE

Neuer ESG Manager für die SIHL Gruppe ernannt

Zum 01. August 2021 wird Stephan Schmitz, Leiter Einkauf der Sihl GmbH, die neu geschaffene Position des ESG Direktors für die Sihl Gruppe zusätzlich zu seinem bisherigen Verantwortungsbereich besetzen. „Environmental Social Governance“ (ESG) steht für gesellschaftliche Verantwortung im Sinne eines nachhaltigen Wirtschaftens. Dazu gehören bei der Sihl unter anderem die Reduktion von Umweltverschmutzung und Treibhausgasemission, der Fokus auf nachhaltige Energiequellen sowie recycelbare Stoffe und Produkte, aber auch Arbeits- und Gesundheitsschutz der Mitarbeiter, gesellschaftliches Engagement und Corporate Governance. „Der Schutz unserer Umwelt, die Gesundheit unserer Mitarbeiter und gesellschaftliche Verantwortung sind für uns wichtige Bausteine unseres Erfolgs und die Leitlinie unseres Handelns. Als Unternehmung streben wir bis Anfang 2022 ein ESG Rating an, welches klar dokumentiert, dass wir das Thema ernsthaft adressieren. Aus diesem Grund haben wir die Position des ESG Direktors für die Sihl Gruppe neu geschaffen, die Stephan Schmitz ab August übernehmen wird“, erklärt Peter K. Wahsner, CEO der Sihl Gruppe.



www.sihl.com

Neuer 3D-Messestand von Bluhm Systeme



Interessenten können das Kennzeichnungsteam aus Rheinbreitbach ab sofort auch auf dem neuen, digitalen 3D-Messestand besuchen und sich über alle aktuellen Systeme und Kennzeichnungslösungen informieren, die ihre Produktion auf das nächste Level heben. Der neue 3D-Messestand lässt sich virtuell betreten. Egal ob Beschriften mit Laser, Tinte oder Etiketten: entdecken lassen sich alle aktuellen Lösungen aus der Welt der Kennzeichnung. Nähert man sich einem der Systeme auf den unterschiedlichen Säulen, lassen sie sich um 360 Grad drehen und heranzoomen, um einen Eindruck von allen Seiten zu erhalten. Jeweils dahinter befindet sich ein Bildschirm mit einem Video, welches das Produkt noch detaillierter erklärt. Reicht diese Information nicht aus, lassen sich zu den jeweiligen Kennzeichnungssystemen auch die passenden Unterlagen, Webseiten und weitere Informationen abrufen.

www.bluhmsysteme.com



Leuze

Der neue Barcodeleser. Perfekte Performance an der Förderstrecke.

Unser neuer Barcodeleser BCL 200i ist spezialisiert auf die geführte Behälter- und Tablar-Identifikation. Seine besonders kompakte Bauweise ist optimal auf den stationären Einsatz in beengten Platzverhältnissen abgestimmt. Integrierte Industrieschnittstellen und einfache Konfiguration bieten Ihnen perfekte Performance zum besten Preis.

The Sensor People

www.leuze.com

Starkes Umsatzwachstum im ersten Quartal

Der AMA Verband für Sensorik und Messtechnik befragt seine 450 Mitglieder vierteljährlich zur wirtschaftlichen Entwicklung. Die Branche meldet für das erste Quartal ein Umsatzwachstum von 13 Prozent, verglichen zum Vorquartal. Die Auftragseingänge stiegen zu Jahresbeginn um sieben Prozent. Die Branche ist positiv gestimmt und erwartet für das zweite Quartal ein weiteres, moderates Umsatzwachstum von vier Prozent.



Laut Bundesministerium für Wirtschaft und Energie schrumpfte die Wirtschaftsleistung im ersten Quartal 2021 insgesamt um 1,7 Prozent. Die Industrie war am Ende des ersten Quartals jedoch wieder aufwärtsgerichtet und die Auftragseingänge setzten diesen Aufwärtstrend fort, insbesondere durch eine steigende Inlandsnachfrage. Die Sensor- und Messtechnik-Hersteller melden deutlich positivere Entwicklungen für das erste Quartal. Insbesondere die großen AMA Mitglieder konnten im ersten Quartal die Umsätze steigern. Bei den Auftrags-eingängen punkten hingegen die kleinen und mittelständischen Branchenvertreter überdurchschnittlich, die großen Player melden stabile Auftragseingänge. Starke Nachholeffekte wirken sich positiv auf die Zulieferer der Elektronikbranche und dem Maschinen- und Anlagenbau aus, bei den Zulieferern in die Automobilbranche lässt dieser Effekt noch auf sich warten.

www.ama-sensorik.de

Lösungen zur digitalen Transformation in der Industrie



SICK und namhafte Partner wie BOSCH, SIEMENS, TRUMPF, MICROSOFT, SEW, Universal Robots oder Phoenix Contact werden gemeinsam auf der SICK Solution World am 6. und 7. Oktober 2021 in der SICK Arena, auf dem Freiburger Messegelände, praktische Lösungen präsentieren. Besucher aus der Industrie können in einem hybriden Event-Format live vor Ort oder online aktuelle Trends und Themen rund um die digitale Transformation diskutieren und erleben.

„Unser Anspruch ist es, mit unseren Kunden in den Dialog zu treten und praktische Lösungen für ihre digitale Transformation zu besprechen“, erklärt Silke Dier, Projektleiterin der SICK Solution World. Dafür hat sich der Hersteller für Sensorlösungen namhafte Partner an Board geholt: Mit BOSCH, SIEMENS, TRUMPF, MICROSOFT, SEW, Universal Robots oder Phoenix Contact schafft die SICK Solution World ein breites Ausstellungs- und Vortragsangebot auf dem Freiburger Messegelände. Darüber hinaus können Interessierte auch virtuell teilnehmen. Ein Stream überträgt alle Konferenzen digital. Mit der passenden Event-App haben die digitalen Teilnehmer zudem die Möglichkeit, die Lösungen virtuell zu erleben und mit den Experten online Kontakt aufzunehmen.

www.sick.de



To Be Green and Efficient

NEU

DT200L/DT200iL Serie
Linerless Desktop Barcodedrucker



GODEX

www.godexintl.com

Balluff wieder auf Rekordniveau



Neuhausen a. d. F. – Die Auftragslage des Neuhäuser Unternehmens verbesserte sich seit Ende des letzten Jahres spürbar. Im ersten Quartal 2021 verzeichnet Balluff sogar ein Plus von 17 Prozent im Auftragseingang verglichen mit dem Vorjahr. Damit ist die Auftragslage im ersten Quartal sogar noch deutlich besser (+11 Prozent), als im ersten Quartal des Rekordjahrs 2018. Positive Wachstumsimpulse kommen vor allem aus den Regionen Asia Pacific und Nordamerika. Der für Balluff wichtige europäische Markt nimmt dagegen, angesichts der immer noch teilweise heruntergefahrenen Wirtschaft, erst langsam wieder Fahrt auf. Die Balluff Gruppe erzielte 2020 einen Jahresumsatz von 410 Mio. Euro (-13 Prozent im Vergleich zum Vorjahr).

„Wir haben im vergangenen Jahr auf die konjunkturellen und strukturellen Veränderungen schnell und mutig reagiert“, erklärt Geschäftsführer Frank Nonnenmann, verantwortlich für die Supply Chain des Unternehmens. So ist die Weiterentwicklung des Standorts Neuhausen zu einem Innovations- und Kompetenzzentrum für Networking-, Software- und IIoT-Lösungen, Opto- und (Magneto-) Induktive Sensorik sowie RFID im Gange.

www.balluff.com

proLogistik, Dataphone und XELOG schließen sich zusammen



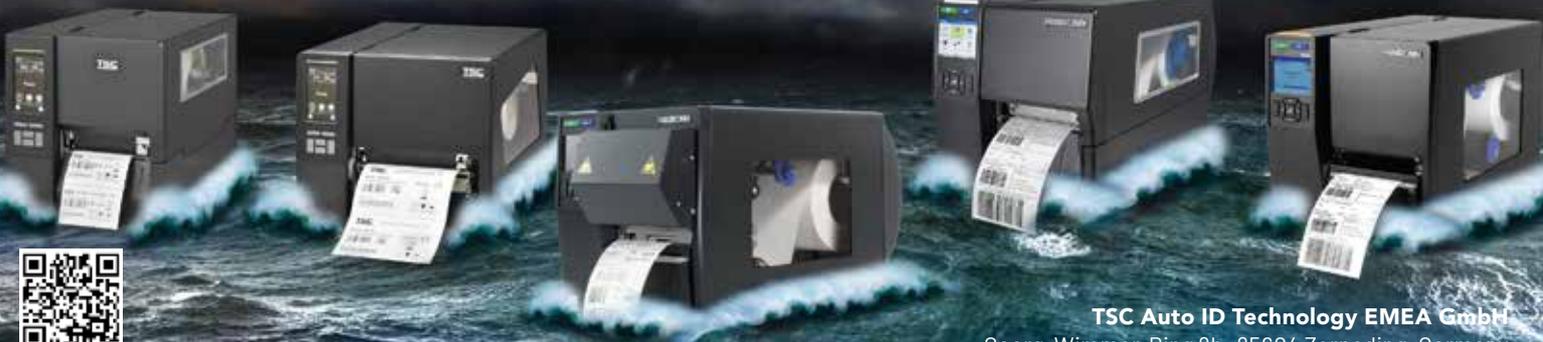
Das Intralogistik-Systemhaus proLogistik und die Schweizer Unternehmen Dataphone und XELOG vereinbaren einen Zusammenschluss. Unter einer neuen Gruppenholding bündeln die Partner ihre Ressourcen und Kompetenzen im Bereich Warehouse Management Systeme (WMS) mit dem Ziel, bestmögliche Supply Chain Lösungen für die digitale Transformation in der Industrie, im Handel und auf dem Dienstleistungssektor zu entwickeln. Ebenso werden im Bereich der Hardware & Services die jeweiligen Portfolios erweitert. Für alle drei Unternehmen markiert dieser Zusammenschluss einen wichtigen Meilenstein in ihrer langjährigen Firmenhistorie. Gemeinsam sind sie bereits Marktführer für ERP-unabhängige Warehouse Management Systeme in Deutschland, Österreich und der Schweiz. „Durch die vertikale Fusion beziehen wir eindeutig Position in einem stark fragmentierten Markt und vergrößern parallel unseren internationalen Fußabdruck“, unterstreicht Jörg Sängler, CEO.

www.proLogistik.com

DIE DRUCKERFLOTTE

Mit unseren innovativen, zuverlässigen und langlebigen Thermodruckern halten wir seit 30 Jahren Ihren Barcode- und Etikettendruck sicher auf Kurs - auch in stürmischen Zeiten.

TSC PRINTRONIX
AUTO ID



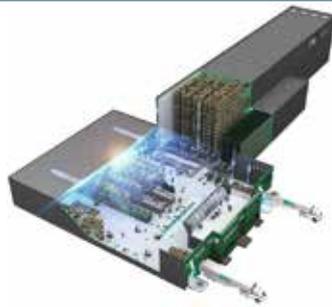
www.tscprinters.com

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Georg-Wimmer-Ring 8b 85604 Zorneding, Germany
Tel.: +49 (0)8106 37979000 E-Mail: info@tsceu.com

EPG in 2021 Gartner Magic Quadrant aufgenommen

Die Ehrhardt Partner Group (EPG) ist mit ihrer Supply Chain Execution Suite weiter auf Erfolgskurs: Das renommierte IT-Analystenhaus Gartner hat die Unternehmensgruppe in den Magic Quadrant für Warehouse-Management-Systeme (WMS) aufgenommen. Die EPG spielt

damit in der globalen Topliga für Logistiksoftware – als einer von wenigen europäischen Anbietern, die im Magic Quadrant für WMS-Systeme gelistet sind. Der Magic Quadrant ist ein wichtiges Indiz für die weltweite Relevanz von Warehouse-Management-Systemen (WMS). Im Gart-



ner-Report heißt es: „Obwohl es sich um einen sehr reifen Markt handelt, unterscheiden sich die WMS-Angebote weiterhin in Bereichen

wie Benutzerfreundlichkeit, Anpassungsfähigkeit, Entscheidungsunterstützung und Skalierbarkeit. Darüber hinaus bevorzugen Unternehmen zunehmend Supply Chain Suites, die eine durchgängige Orchestrierung von Lieferketten- und Logistikprozessen unterstützen können.“

www.epg.com

PriorityID erhält Platinum Partner Status von Honeywell

Honeywell Productivity Solutions and Services, ein führender Anbieter für industrielle Geräte zur mobilen Datenerfassung, Scannern und Druckern, befördert die PriorityID GmbH zum Platinum Partner. Innerhalb des Performance Partnerprogramms steigt das Dieburger Systemhaus aufgrund seines hervorragenden Know-hows und der großen Beratungskompetenz in die höchste Kategorie auf.

„Wir sind sehr stolz, schon in unserem vierten Jahr den Platinum Partner Status erreicht zu haben.“, freut sich Christian Ungar, Geschäftsführer und Mitgründer der PriorityID. Neben der hohen Kompetenz verhalf dem Team von PriorityID auch das besondere Engagement für die Projekte ihrer Kunden und eine enorm schnelle Reaktionszeit zu ihrem rapiden Wachstum. Als Platinum Partner wird das Team von PriorityID seine Kunden noch besser im Projekt-Geschäft unterstützen können.

www.priorityID.de

Startschuss für Competence Center Data Quality

Am 01.07.2021 erfolgte der Startschuss für das Competence Center Data Quality von GS1 Germany. Ziel ist es, zusammen mit Industrie und Handel die Themen rund um Datenqualität noch stärker und ganzheitlicher anzugehen. Mit dem Datenqualitätsservice GS1 DQX gibt es bereits eine gemeinsam entwickelte Lösung, die Produktstammdaten auf Vollständigkeit, Richtigkeit und Konsistenz überprüft, die nun durch das Competence Center Data Quality u. a. weiter vollumfänglich betrieben wird. Zugleich gehen die Datenerfassungsleistungen von Smart Data One GmbH in das Angebotsportfolio von atrify GmbH über, sodass die Smart Data One GmbH zum 1. Juli 2021 aufgelöst wird. „Die Gründung des Competence Centers Data Quality und die daraus folgende Überführung der Smart Data One zu GS1 Germany und atrify, bündelt die Kompetenzen und ist der richtige Schritt, um das wichtige Thema Datenqualität auf der Plattform von GS1 zusammen mit der Community weiter zu treiben“, so Thomas Fell, Lead GS1 Germany.

www.gs1.de



ZONE 1/21 | CL I, II, III DIV 1



i.safe MOBILE



IS930.1



Das 8" Tablet für den Einsatz in der Zone 1/21, CL I, II, III Div 1. Es ist höchst robust, leistungstark und bietet viele technische Vorteile wie 8.400 mAh Akku, Qualcomm Snapdragon SDM 660, NFC, Android™ 10 u.v.m.

IS530.1



Das technisch ausgereifte Industrie-Smartphone für die Zone 1/21, CL I, II, III Div 1 mit 3.600 mAh Akku, höchster Kamera-Auflösung seiner Klasse, Android 10, Bluetooth® 5, internem 64 GB Speicher, Qualcomm Snapdragon Prozessor, multifunktionaler ISM-Schnittstelle u.v.m.

IS330.1



Das Tastentelefon der neuen Generation für die Zone 1/21, CL I, II, III Div 1 mit Android 10, Bluetooth® 5, internem 64 GB Speicher, multifunktionaler ISM-Schnittstelle, verstärktem Lautsprecher, SOS-Taste, MCPTT ready u.v.m.

HMT-121

Das HMT-121 das weltweit erste intuitiv und völlig freihändig zu bedienende Head Mounted Tablet (HMT) für Arbeiten in der explosionsgefährdeten Zone 1/21, bzw. CSA Class I, II, III Division 1.



BlueStar vertreibt professionelle Etiketten- und mobile Drucker von Brother

Der Druck- und Technologiespezialist Brother hat mit BlueStar eine europaweite Vereinbarung über den Vertrieb der Thermo-Druckerreihe von Brother unterzeichnet. Im Rahmen der neuen Vereinbarung werden die beiden Unternehmen zusammenarbeiten, um die Auto-ID Produktpalette von Brother mit den Dienstleistungen von BlueStar auf den europäischen Markt zu bringen und Wiederverkäufern Komplettlösungen, neue Geschäftsmodelle und Marketingunterstützung anzubieten. Im Rahmen der neuen Vereinbarung wird das gesamte Auto-ID-Thermodrucker-Portfolio von Brother über BlueStar vertrieben, einschließlich der mobilen Druckerreihen PJ und RJ, der Desktop-Druckerreihe TD und der Industriedruckerreihe TJ. Andrew Broadbent, European Product Manager - Speciality Print Solutions, bei Brother International Europe, kommentiert die neue Partnerschaft wie folgt: "Es ist genau der richtige Moment für den Beginn einer neuen Partnerschaft mit BlueStar, da wir unser Thermo-Druckerportfolio zurzeit stark erweitern. BlueStar hat den Anspruch, den besten Kundenservice der Branche zu bieten, und das deckt sich mit unserem Ethos 'Brother - At your side'. Sprich: Wir kombinieren hochwertige Produkte mit exzellenter Logistik."

www.brother.de | www.bluestarinc.com

Intralogistikbranche beschleunigt ihren Wachstumskurs

Das Pandemiejahr 2020 hat die deutschen Hersteller von Fördertechnik und Intralogistik stärker ausgebremst als Anfang 2021 noch geschätzt. Rechnet der VDMA-Fachverband Fördertechnik und Intralogistik im Februar noch mit einem Rückgang im Produktionsvolumen von etwa 10 Prozent, weisen die gesicherten Daten nun ein Minus von 13 Prozent für das Jahr 2020 aus. Damit lag das Produktionsvolumen 2020 insgesamt bei 21,3 Milliarden Euro.

Für das laufende Jahr erwartet der Fachverband ein stabiles Wachstum. „Die Auftragseingänge lagen allein zwischen Januar und April 2021 um 27 Prozent über dem Vorjahreszeitraum, in einigen Produktbereichen sogar deutlich höher. Auch im Vergleich zum Frühjahr 2019 liegen die Auftragseingänge im Schnitt um 15 Prozent höher“, sagt Gordon Riske, Vorstandsvorsitzender des VDMA-Fachverbands Fördertechnik und Intralogistik und CEO der KION GROUP AG. Diese Entwicklung bestärkt den Fachverband, die Wachstumsprognose für die deutsche Intralogistikbranche für 2021 von 8 auf 10 Prozent zu erhöhen. Das Produktionsvolumen der deutschen Intralogistikbranche würde demnach auf 23,4 Mrd. Euro steigen.

www.vdma.org

www.bluhmsysteme.com • info@bluhmsysteme.de • +49 (0)2224 77080

Vollautomatische Kennzeichnung mit brillianter Farbetiketten!

Farbetiketten drucken und 1:1 aufbringen – das ist mit dem Etikettendruckspender **Legi-Air 6500** von Bluhm Systeme möglich. Er besteht aus Auf- und Abwickler, einem EPSON-Farbetikettendrucker und einer Tamp-Blow-Einheit.

Der Druckkopf bewegt sich ähnlich wie bei einem Desktop-Drucker hin- und her und kann somit breitere Druckbilder erzeugen. Selbst nach einer längeren Pause ist die Druckqualität sehr gut. Denn bei diesen Systemen reinigen sich die kleinen, sehr flexiblen Druckköpfe bei jedem Neustart selbstständig.

Erfahren Sie mehr über den **Legi-Air 6500** in unserem **kostenfreien Webinar** unter: bluhmsysteme.com/LA6500



BLUHM
systeme



FACHPACK 2021 >

Besuchen Sie Bluhm Systeme vom 28.-30. September auf der **Fachpack 2021, Standnummer 141, Halle 1**

Checkpoint Systems kündigt die Übernahme von UNITER an

Uniter wurde vor über 25 Jahren von Charly L. Conde in A Coruña, Spanien, gegründet. Das Unternehmen ist ein Full-Service-Hersteller von Bekleidungsetiketten mit eigenen Produktionsstätten in Spanien, Portugal, Marokko, der Türkei und China. Das Unternehmen beschäftigt ca. 380 Mitarbeiter, die für mehr als 45 Länder und über 1.000 Kunden tätig sind. Die starke Position von Uniter im wichtigen iberischen Bekleidungseinzelhandelsmarkt in Verbindung mit der erstklassigen globalen Produktionspräsenz und der RFID-Erfahrung von Checkpoint ist eine hervorragende Kombination. Charly L. Conde, Gründer von Uniter, wird das Unternehmen zusammen mit seinem erfolgreichen Team weiterführen. Checkpoint Systems bietet Bekleidungseinzelhändlern, Markeninhabern und Herstellern eine einzige Quelle für alle ihre Bedürfnisse in den Bereichen Markenkennzeichnung, RF, RFID und Einzelhandelshardware. Eine weltweit konsistente Lösung, die in Handarbeit hergestellt wird, mit besonderem Augenmerk auf Nachhaltigkeit, CSR-Konformität, Qualität und Serviceniveau, die von den internationalen Marken und Einzelhändlern erwartet werden, mit denen wir zusammenarbeiten.

www.checkpointsystems.com

HID Global erweitert mit der Übernahme von Omni-ID sein RFID-Angebot

HID Global, weltweit führender Anbieter von vertrauenswürdigen Identitätslösungen, hat Omni-ID übernommen, einen Hersteller von RFID-Tags und IoT-Hardware für Tagging-, Tracking- und Monitoring-Anwendungen. Mit der Akquisition baut HID seine Marktführerschaft in der RFID-Technologie weiter aus. Zum Lösungsportfolio von Omni-ID gehören passive, robuste RAIN-RFID-UHF-Tags mit großer Reichweite in verschiedenen Formfaktoren für eine Vielzahl von Identifikationsanforderungen. Das Unternehmen adressiert vor allem Unternehmen in den Bereichen Industrie, Öl und Gas sowie Transport, die zuverlässige UHF-RFID-Lösungen für den Einsatz unter schwierigen Umgebungsbedingungen benötigen. "Die Akquisition von Omni-ID steht im Einklang mit der Geschäftsstrategie von HID im Bereich Identitätstechnologien, die auf eine kontinuierliche Optimierung des Portfolios abzielt. Mit einer breiten Palette an RAIN-RFID-UHF-Komponenten und aktiven Identifikationsgeräten können wir Unternehmen nun maßgeschneiderte, funktional umfangreiche Lösungen für verschiedenste RFID- und IoT-Anwendungsszenarien bereitstellen", erklärt Marc Biemann, SVP and Head of Identification Technologies bei HID Global.

www.hidglobal.de

KNAPP verstärkt SAP EWM Präsenz in Deutschland

Um Kunden in Deutschland persönlicher und umfassender zu betreuen, eröffnet KNAPP IT Solutions GmbH, das Kompetenzzentrum der KNAPP-Gruppe für Lösungen und Services rund um die Warehouse Management Software SAP EWM, einen neuen Standort in Würzburg. Die Geschäftsführung für KNAPP

IT Solutions Deutschland GmbH übernehmen Gerald Lassau und Thomas Furthmayr. Nach mehrjähriger erfolgreicher Geschäftstätigkeit mit rund 34 Go-Lives von SAP EWM by KNAPP in Lagern in Deutschland erweitert KNAPP IT Solutions sein strategisches Niederlassungsnetzwerk. Neben dem Haupt-

sitz in Raaba-Grambach, Österreich, den Standorten in Schönbühl, Schweiz, und Sofia, Bulgarien, ergänzt die neue Niederlassung in Würzburg das 100-köpfige SAP EWM Expertenteam von KNAPP in aktuellen wie zukünftigen Implementierungsprojekten.

www.knapp.com

SII 

SEIKO
SEIKO HOLDINGS GROUP

Unsere MP Familie hat Zuwachs bekommen!



MP-Serie



MP-B30L

MP-B30L

- IP54 Schutzart
- 1,8m Fallhöhe
- USB, BT, WiFi

Die Belegdrucker-Modelle unserer MP-Serie sind durch ihre Zuverlässigkeit, Leistungsstärke und Langlebigkeit bekannt. Der neue MP-B30L kann jetzt auch Labels drucken und ergänzt unser Angebot für die Bereiche Logistik, Einzelhandel und Gesundheitswesen optimal!
Infos unter: info@seiko-instruments.de



SSI Schäfer Software WAMAS im 2021 Gartner Magic Quadrant für WMS gelistet



Ein Gartner Magic Quadrant ist ein Forschungsergebnis für einen bestimmten Markt, welches einen umfassenden Überblick über die jeweilige Position der Wettbewerber in diesem Markt gibt. Durch die Anwendung einer grafischen Aufbereitung und eines einheitlichen Katalogs von Bewertungskriterien hilft ein Magic Quadrant Technologieeinkäufern schnell festzustellen, wie gut Technologieanbieter ihre erklärten Visionen umsetzen und wie gut sie im Vergleich zur Marktsicht von Gartner abschneiden. Gartner stuft SSI Schäfer und sein WMS WAMAS als Herausforderer innerhalb des Magic Quadrant ein. Für SSI Schäfer eine Auszeichnung, mit welcher erneut die Qualität und die zentrale Rolle der Software innerhalb des breiten Intralogistikangebots des Unternehmens unterstrichen wird. Dazu Steffen Bersch, CEO der SSI Schäfer Gruppe: „Software ist ein wesentlicher Treiber der Intralogistik. Wir sehen uns in der langfristigen Unternehmensstrategie und dem Fokus auf Technologieführerschaft - gerade und auch im Bereich Software - bestätigt. Unsere Aktivitäten sind konsequent darauf ausgerichtet, unsere Kunden optimal mit hoch performanter Software und effizienter wie nachhaltiger Intralogistik zu versorgen.“

www.ssi-schaefer.com

viastore erhält Folgeauftrag der Edelstahlservice GmbH



Der Intralogistik-Systemintegrator viastore hat erneut einen Auftrag der Edelstahlservice GmbH aus Sulz am Neckar erhalten. Dieser umfasst sowohl die Erweiterung eines bestehenden Tablarlagers um eine zusätzliche Gasse als auch ein Upgrade des bereits eingesetzten Warehouse Management Systems (WMS) viadat. Die Inbetriebnahme ist für Ende 2021 geplant. Bereits im Jahr 2002 hatte viastore am Hauptsitz der Edelstahlservice GmbH ein vollautomatisches eingassiges Tablarlager sowie ein eingassiges Palettenlager realisiert. Dieses bietet mit mehr als 12.000 Fächern Platz für mehr als fünf Millionen Teile. Das baden-württembergische Familienunternehmen ist auf Rohrverbindungselemente und Armaturen aus verschiedenen rost- und säurebeständigen Edelstahlqualitäten spezialisiert. Diese kommen unter anderem bei Leitungsinstallationen für Trinkwasser, Lebensmittel, Flüssigkeiten und Gase zum Einsatz. Auch das WMS der Edelstahlservice GmbH erhält ein Upgrade. Hier ist bislang die Software viadat 5 für die Steuerung und Verwaltung des gesamten Materialflusses verantwortlich. Künftig kommt die aktuelle Version viadat 9.1 zum Einsatz. Edelstahlservice profitiert damit von zahlreichen neuen Funktionen, die die Lagerverwaltung noch effizienter, transparenter und leistungsfähiger machen.

www.viastore.com

iID®wearable - smarter UHF RFID scanner
für Erfassung von Produkten in Logistikkette
Gepäckabfertigung in Flughafenprozessen
Komponenten in Materialwirtschaft

microSensys
make things wireless

Vorteile:

- 12 Stunden Akku-Laufzeit
- Scanfeedback: akustisch, haptisch, visuell
- Smartwatch-Optik und Hands-free Data Capture
- Kompatibel zu allen Bluetooth™ fähigen Geräten
- RFID Kommunikationsreichweite von 0 bis 150 cm



Mehrheit der Hersteller etikettiert über 10 Prozent ihrer Waren falsch

In einer neuen Studie von NiceLabel gaben 76% der IT-Leiter in der verarbeitenden Industrie an, dass ihr Unternehmen Jahr für Jahr mehr als 10% der Waren falsch etikettiert. Laut Aussage der 300 befragten IT-Leiter kostet die falsche Etikettierung ihre Unternehmen im Durchschnitt rund 75.000 Euro pro Jahr. 61% betonten, dass ihre Unternehmen durch falsche Etikettierung sogar Verluste verzeichnen, und zwar im Schnitt rund 68.000 Euro pro Jahr. Neben diesen direkten Kosten sollten Unternehmen aber auch alle versteckten Kosten einkalkulieren, die ihnen entstehen können, etwa den Verlust des Markenansiehens, entgangene Geschäfte oder verlorene Zeit und Geld aufgrund von Versandverzögerungen. Die Minimierung von Etikettierfehlern ist die zweitgrößte Herausforderung für Hersteller bei der Einführung neuer Etikettendesigns in der Produktion, erläuterten 35% der Befragten. Die noch dringlichere Herausforderung sei der Versuch, den Etikettierungsprozess nahtlos auf die gesamte Lieferkette auszudehnen, so die Angabe von 38% der IT-Leiter. In Anbetracht dessen ist es nicht überraschend, dass 26% der Hersteller Kostenreduzierungen und 18% von ihnen Produktivitätssteigerungen zu den Hauptvorteilen der Modernisierung und Automatisierung ihrer Prozesse durch Technologie zählen.

www.nicelabel.com | www.loftware.com

Hardwarekompetenz in 1D, 2D und 3D trifft Software-Expertise

Eine Vision, zwei Kompetenzbereiche: Um in Zukunft Synergien noch stärker zu bündeln, hat der Sensorik- und Bildverarbeitungsexperte wenglor sensoric Anfang Juni seine internen Entwicklungszentren und Geschäftsbereiche neu ausgerichtet. So wurden die Bereiche 2D-Bildverarbeitung, 2D-/3D-Sensoren, Codescanner und Software in der Business Unit wenglorMEL vereint; spezielle optoelektronische und induktive Sensoren wurden im Gegenzug der Geschäftseinheit Sensorik zugeordnet. Die wenglor-Gruppe stärkt damit ihre beiden größten Kernkompetenzen Sensorik und Bildverarbeitung.

Sie setzt darauf, die Komplexität der individuellen Industrieanforderungen zu reduzieren und ihren Kunden vollintegrierte und leicht zu bedienende Komplettsysteme anbieten zu können. Nicht nur der Bereich Bildverarbeitung erhält ein strukturelles Update, auch die größte wenglor-Geschäftseinheit Sensorik wird weiter ausgebaut und profitiert von den Synergien. So werden bisher bei wenglorMEL entwickelte Hochleistungssensoren von nun an am Hauptstandort in Tettnang produziert und unter der Leitung von Volker Schnell weiterentwickelt.

www.wenglor.com

Mitten im Markt

Messe Stuttgart



BE VISIONARY

Erleben Sie innovative Technologien

wie Künstliche Intelligenz, Embedded Vision und die enge Verzahnung von Bildverarbeitung und Automation – für die Smart Factory von morgen und für stetig wachsende nichtindustrielle Anwendungen.

05. – 07. Oktober 2021 · Messe Stuttgart

www.vision-messe.de



Sicher für Menschen. Gut für die Wirtschaft.

Sichere Veranstaltungen auf der Messe Stuttgart mit dem Hygienekonzept Safe Expo: Helfen auch Sie uns dabei, das Ansteckungsrisiko soweit wie möglich zu reduzieren und beachten Sie unsere Hygiene- und Sicherheitsmaßnahmen zum Gesundheitsschutz aller Teilnehmenden. www.vision-messe.de/safe-expo



Die Plattform von Top-Anbietern erstklassiger Intralogistik-Lösungen für qualifizierte Entscheider aus über 100 Ländern weltweit

Januar - Februar 2022 **Hallo Stuttgart**

Dezember 2021 **Software in der Logistik**

November 2021 **Lagerautomatisierung 4.0**

Oktober 2021 **Sicherheit von Beschaffung bis Rampe**

September 2021 **Moderne Produktion**

20.09.2021

10:00-11:00 | Webinar

**Revolution oder Evolution
Digitale Transformation im Supply Chain
Management mithilfe von KI?**

Moderation: Melanie Wack, Redakteurin der Fachzeitschrift LOGISTIK HEUTE

Veranstalter: HUSS-VERLAG GmbH, München

21.09.2021

13:00-14:00 | Webinar

Take material handling equipment to the next level with innovative automation concepts

Veranstalter: Siemens AG, Digital Industries

Sprache: Deutsch/Englisch

14:15-15:15 | Webinar

AutoStore – Erfolgsgeheimnisse und Branchenbeispiele

Veranstalter: Element Logic Germany GmbH

22.09.2021

09:30-12:30 | LOGISTIK HEUTE Fachforum

Herausforderungen der Produktionslogistik stemmen

So gelingt die nächste Dekade

Moderation: Sandra Lehmann

Redakteurin der Fachzeitschrift LOGISTIK HEUTE

Veranstalter: HUSS-VERLAG GmbH, München

14:15-15:15 | Webinar

**AutoStore in Fertigung und Produktion nutzen
Modernes Shopfloor-Management**

Moderation: Jan Daske und Ronny Teichelmann

Veranstalter: Salt Solutions GmbH

Sprache: Deutsch

23.09.2021

14:00-15:00 | Expertentalk

KI im AMR

Herausforderungen – Einsatzfelder – Grenzen

Moderation: Jan Kaufhuß-Berger

Chefredakteur der Fachzeitschrift Technische Logistik

Veranstalter: HUSS-MEDIEN GmbH, Berlin

Sprache: Deutsch/Englisch

16:00-17:00 | Produktvorstellung

Produktvorstellung: „OL1200S“

Das neue FTF für automatischen Teiletransport

Gewinner LogiMAT BESTES PRODUKT 2021

in der Kategorie Kommissionier-, Förder-,

Hebe- und Lagertechnik

Redner: Brian Keiger und Robert Luxenhofer

Veranstalter: Grenzebach Maschinenbau GmbH

Sprache: Deutsch/Englisch



Weitere Events in Vorbereitung. Änderungen vorbehalten.

DATENSCHUTZ schreiben wir groß. Ihre Daten werden niemals verkauft oder unrechtmäßig an Dritte weitergegeben.

Auf LogiMAT.digital finden über ein ganzes Jahr verteilt eine Vielzahl an spannenden Vortragsreihen und Webinare statt. Die Teilnahme an jedem der einzelnen Events ist nach Registrierung kostenlos.

Event verpasst?

Alle 46 zurückliegenden Vortragsreihen wie Expertentalks, Produktvorstellungen und Online-Seminare der letzten Monate stehen Ihnen nach Registrierung/Anmeldung rund um die Uhr in der Mediathek zur Verfügung.



Identification)-Lesegeräts befindet. Bei der besonders benutzerfreundlichen Funktechnik BLE hingegen muss das Handy für den Authentifizierungsprozess nicht mehr aktiv an das Lesegerät gehalten werden. Unternehmen profitieren in mehrfacher Hinsicht, wenn sie im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung bei der Zutrittskontrolle, kurz PAC (Physical Access Control), zusätzlich auf mobile Authentifizierungslösungen setzen. Zum einen werden Aufwand und Kosten für die Verwaltung der Berechtigungsausweise reduziert. Gleichzeitig sparen die Mitarbeiter durch das bequeme Handling Zeit und steigern ihre Produktivität.

Zutrittskontrolle next level

Mobile Authentifizierungslösungen von ELATEC

Maßgeschneiderte Lösungen durch ganzheitliches Consulting

Das Beispiel auf Seite 20 illustriert die Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten eines modernen Zutrittskontrollsystems,

Moderne Zutrittskontrollsysteme sind weitaus mehr als einfache Türöffner. Das gilt insbesondere in Verbindung mit mobilen Authentifizierungslösungen. Sind sie perfekt auf die jeweilige Anforderung eines Unternehmens abgestimmt, haben sie das Potenzial den Arbeitsalltag erheblich komfortabler und sicherer zu gestalten. Gleichzeitig lassen sich Kosten einsparen. Oft zögern Unternehmen aber bei der Einführung einer derart zukunftsicheren Lösung – insbesondere, wenn bereits verschiedenste Technologien im Einsatz sind. Doch mit der entsprechenden Expertise gelingt die erfolgreiche Integration.

Im Bereich der Zutritts- und Zugangskontrolle gewinnen sogenannte mobile Credentials stetig an Bedeutung. Die digitalen Ausweise auf Smartphone, Tablet oder Wearables sind ständig griff-



bereit und sind damit eine ideale Ergänzung zu herkömmlichen Ausweiskarten oder Keyfobs. Möglich ist der Einsatz von mobile Credentials auf Basis der Technologien NFC (Near Field Communication) oder BLE (Bluetooth Low Energy), mit denen ein Großteil aller mobilen Endgeräte ausgestattet ist. Der internationale Übertragungsstandard NFC erlaubt den kontaktlosen und gesicherten Austausch von Daten auf kurzer Distanz. Die Transaktion wird also abgewickelt, wenn sich das Smartphone in der Nähe eines Multifrequenz-RFID (Radio-Frequency

das neben herkömmlichen Transpondern wie Karten auch mobile Authentifizierungslösungen integriert. Die erfolgreiche Implementierung ist jedoch eine Herausforderung. Das gilt besonders, wenn über die Jahre bereits unterschiedliche Technologien und Berechtigungsnachweise eingeführt wurden. Hier sind maßgeschneiderte Lösungen gefragt. Denn eine mittelständische Firma mit angegliederter Produktion muss mit einem Zutrittsystem andere Herausforderungen lösen als ein global tätiger Konzern mit Liegenschaften in mehreren Ländern.

Weitere Infos finden Sie bei



ELATEC GmbH
Zeppelinstr. 1
82178 Puchheim
www.elatec.com

Damit die Einführung eines Zutrittskontrollsystems zum Erfolg wird, sollten Unternehmen besonders die Zukunftssicherheit und Flexibilität der Lösung sowie die Sicherheit des Gesamtsystems beachten. Vor allem aber empfiehlt es sich für Unternehmen, vor einer Investitionsentscheidung zunächst die Beratung von Experten in Anspruch nehmen, die über Know-how im Bereich Authentifizierungs-Prozesse verfügen. Ein umfangreiches Pre-Sales-Consulting entsprechender Lösungsanbieter umfasst eine Bestands- und Bedarfsanalyse sowie eine Dokumentation der Ergebnisse. Eine optimale Beratung beinhaltet zudem eine Machbarkeitsstudie, den Proof of Concept sowie einen Projekt- und Rolloutplan.

In der Umsetzungsphase übernehmen die Lösungsanbieter die Hard- und Softwareintegration, die Applikationsentwicklung, die Konfiguration und alle

verzichten: Multifrequenz-Lesegeräte erlauben eine sanfte Migration, da sie sowohl RFID als auch NFC und BLE unterstützen. So ist gewährleistet, dass alle Transponder vom mobilen Endgerät über den Kartenausweis bis zum Keyfob fortlaufend eingesetzt werden können.

Zukunftssicher ab der Erstintegration

Anforderungen und IT-Infrastrukturen verändern sich im Laufe der Zeit – und damit auch das Gesamtsystem. Daher sollten Unternehmen darauf achten, dass der technische Support nicht mit der Erstintegration endet. Denn nur ein flexibles System, das Optimierungen, Adaptionen und Upgrades vorsieht, ist zukunftssicher. Unternehmen sollte daher darauf achten, dass Lösungsanbieter ihren Kunden dafür neben dem Experten-Support auch

Flexibilität für international agierende Unternehmen

Besonders komplex ist die Integration von Zutrittskontrollsystemen im internationalen Kontext. Unternehmen mit Niederlassungen in mehreren Ländern oder sogar auf verschiedenen Kontinenten nutzen häufig von Standort zu Standort unterschiedliche Technologien. Um trotzdem einfache und schnelle Zugänge für die eigenen Mitarbeiter, aber auch für temporäre Besucher zu ermöglichen, ist eine flexible Lösung gefragt. Am Markt sind Lesegeräte verfügbar, die RFID, NFC und BLE für die Authentifizierung und Zugangskontrolle nutzen und sich zudem für den internationalen Einsatz eignen. Die Reader des Lösungsanbieters ELATEC sind beispielsweise mit bis zu 60 Transpondertechnologien kompatibel und für den Verkauf in bis zu 110 Ländern weltweit zertifiziert. Eine einheitliche Lösung zahlt sich für international tätige Firmen besonders aus: Zum einen sind herkömmliche Transponder wie Karten oder Keyfobs universell an allen Standorten einsetzbar. Zum anderen ist die zentrale Fernwartung der digitalen Berechtigungsausweise mit geringem Aufwand verbunden. Sie werden direkt auf dem Smartphone der Nutzer implementiert und können bei Verlust oder Diebstahl unproblematisch gesperrt und im nächsten Schritt ersetzt werden.

Sicherheit – eine Frage des Gesamtsystems

Zutrittskontrollsysteme dienen zum Schutz von Menschen und Werten. Damit sie dies gewährleisten können, müssen die Systeme selbst gegen Manipulationen abgesichert werden. Denn Sicherheitslücken stellen – speziell im Zeitalter der digitalen Transformation – ein enormes Risiko dar. Bei der Auswahl eines Lesegeräts als zentralem Bestandteil einer Zutritts- und Zugangslösung ist darauf zu achten, dass es die für die Sicherheitsstufe der Anwendung geeigneten Anmeldedaten und Verschlüsselungsalgorithmen unterstützt. Zudem muss die physikalische Sicher-



➤ ➤ **Damit die Einführung eines Zutrittskontrollsystems zum Erfolg wird, sollten Unternehmen besonders die Zukunftssicherheit und Flexibilität der Lösung sowie die Sicherheit des Gesamtsystems beachten.**

Anpassungen sowie das Testing und die Prüfung der Protokolle. Während der Umstellung auf ein Zutrittskontrollsystem, das auch mobile Authentifizierungslösungen unterstützt, müssen Unternehmen nicht auf die Funktion ihrer Zutritts- und Zugangskontrolle

Software-Development-Kits zur Verfügung stellen. Mit ihnen lassen sich die in Standardkonfiguration ausgelieferten Produkte problemlos anpassen, entweder durch das Unternehmen selbst oder durch den Lösungsanbieter – auch per Remote-Zugriff.

heit des Readers berücksichtigt werden, um Manipulationen vorzubeugen. Lösungsanbieter wie ELATEC bieten in diesem Rahmen nicht nur die passenden Produkte, sondern auch eine umfassende Beratungsleistung über das Lesegerät hinaus. Die Experten kooperieren dabei eng mit den Systemintegratoren und unterstützen diese, indem sie die optimale Authentifizierungslösung identifizieren. Die Systemintegratoren können sich so auf ihr Kerngeschäft konzentrieren.

Um ein RFID-basiertes System wie eine Zutrittskontrolle effektiv und ganzheitlich abzusichern, reicht eine Betrachtung

des Readers allein jedoch nicht aus. Es ist notwendig, das komplette System im Voraus in die Sicherheitskonzepte des Unternehmens einzu beziehen. Hierbei handelt es sich um einen komplexen Vorgang, der kurzgefasst, wie folgt abläuft: Auf der Basis eines real vorhandenen oder befürchteten Bedrohungsszenarios wird ein Schutzkonzept entwickelt, das die Grundlage für die Umsetzung des spezifischen Schutzes bildet. Dieser kann sowohl durch ein technisches Element als auch ein Verfahren oder einen Prozess erreicht werden. In jedem Fall gilt: Die Sicherheit muss immer auf das Gesamtsystem bezogen sein.



Fazit

In erster Linie sind Zutrittskontrollsysteme essenziell für die Sicherheit in Unternehmen. Sie sollen gewährleisten, dass nur berechtigte Personen Zutritt und Zugang zu sensiblen Bereichen erhalten. Doch gerade in Kombination mit Smartphone-basierten Ausweislösungen können sie mehr leisten: Sie sorgen für eine erhebliche Entlastung der Mitarbeiter und steigern so deren Produktivität und Zufriedenheit. Die Entscheidung für ein modernes Zutrittskontrollsystem kann eine positive Wirkung im Unternehmen entfalten, die weit über die Aspekte Sicherheit und Reduzierung von Kosten und Verwaltungsaufwand hinausgeht.

ident



Komfort durch Smartphone-basierte Ausweislösungen – ein Beispiel

Für Julia F., die als Ingenieurin in einem internationalen Unternehmen arbeitet, ist das Firmenhandy ein unentbehrlicher Begleiter: Es fungiert als universelles Identifikationsmedium u.a. für Zufahrt, Zutritt, Zeiterfassung oder Zugriffsberechtigung zur IT-Infrastruktur. Möglich macht das eine App, die die entsprechenden Berechtigungen auf ihrem Smartphone implementiert. Damit können iOS- und Android-Geräte direkt mit Multifrequenz-RFID-Lesegeräten kommunizieren. So öffnet die Ingenieurin morgens mit ihrem Firmenhandy die Schranke zur Tiefgarage. Dort lädt sie anschließend ihr E-Auto – die Nutzerauthentifizierung an der Ladesäule erfolgt ebenfalls mit dem Smartphone. Der Aufzug bringt sie dank der im Smartphone hinterlegten Zutrittsberechtigung direkt auf das richtige Stockwerk. Im Büro angekommen nutzt sie das Smartphone für den Login am PC und hat durch Single Sign-on sofort Zugriff auf alle Rechner und Dienste, für die sie autorisiert ist. Vergessene oder unsichere Passwörter sind damit kein Thema mehr. Für das anstehende Meeting mit einem Kunden druckt Julia F. vertrauliche Unterlagen aus. Secure Printing garantiert, dass sie nicht in falsche Hände geraten: Erst wenn sich ihr Firmenhandy physisch in der Nähe des Druckers befindet, wird der Druckauftrag ausgelöst.

Den Raum für das Meeting hat die Ingenieurin vorab über ihr Online-Buchungssystem gebucht. Das Einchecken erfolgt blitzschnell, berührungslos und hygienisch – das Handy kommuniziert dafür mit dem vor dem Besprechungsraum installierten RFID-Lesegerät. Und auch der Kundenbesuch gestaltet sich unproblematisch, denn durch die temporäre Zutrittsberechtigung auf dem Smartphone des Kunden wird die oftmals langwierige Anmeldung am Empfang überflüssig. Doch nicht nur im unmittelbaren Arbeitskontext beweisen mobile Credentials ihre Vorteile. Sie machen den Bezahlvorgang in der Kantine genauso komfortabel wie den Besuch des firmeneigenen Fitnessstudios. In ein paar Tagen geht es für Julia F. auf Dienstreise zum Firmenstandort in den USA. Und sie kann heute schon sicher sein, dass auf ihrem Smartphone dank einer unternehmensweit einheitlichen Lösung die passenden Berechtigungen hinterlegt sind, um dort sofort produktiv arbeiten zu können.

Erleichterte Orientierung und bequemes Scannen

Lagerkennzeichnung bei Kunststoff- und Gefahrgutlogistiker

Um die Lagerkapazität für Kunststoffgranulat zu erhöhen und sowohl interne Umfuhren als auch Ladestopps für Abholer zu reduzieren, hat die Convent Spedition GmbH weitere Lagerhallen errichtet. Damit stehen 50 Prozent mehr Fläche sowie Stellplätze zur Verfügung. Die durch ONK gekennzeichneten Stellplätze, Wege und Flächen tragen wesentlich zur Optimierung der Prozesse wie einer mehrstufigen Kommissionierung und schnellen Statusrückmeldung an Kunden bei.

Der erste Teil des 18-Millionen-Euro-Neubauprojekts im nordrhein-westfälischen Emmerich wurde bereits im Dezember 2019 fertiggestellt, der zweite im Oktober 2020. „Der Bedarf unserer Bestandskunden an Lagerkapazität hat sich durch die Corona-Krise noch einmal deutlich erhöht“, sagt Geschäftsführerin Susanne Convent-Schramm. „Wir sind froh, rechtzeitig zusätzliche Lagerflächen geschaffen zu haben.“ Die 1933 gegründete Convent Spedition GmbH ist ein international tätiges Logistikunternehmen mit Schwerpunkt auf Kunststoff- und Gefahrgutlogistik – strategisch günstig gelegen in direkter Nähe zum Emmericher Rheinhafen an der niederländischen Grenze. Das in dritter Generation inhabergeführte Familienunternehmen bietet Händlern und Produzenten die gesamte Supply Chain aus einer Hand: von der Lagerung über das Handling (u.a. Umfü-

llen, Etikettieren, Palettieren) bis hin zu Transport und Verzollung.

Neuorganisation der Prozesse

Auf den neu geschaffenen 20.000 Stellplätzen in den Regal- und Blocklagern lagern abhängig von Chargengröße, Stapelfähigkeit und Gebindeart verschiedenste Kunststoffgranulate. „Neben der Lagerung sowie dem Be- und Entladen bieten wir am neuen Standort sogenannte value-added Services wie Umfüllen, Umpacken und Kommissionieren an“, so Convent-Schramm. Mit dem Neubau des Logistikzentrums einher ging auch eine Neuorganisation der Prozesse, darunter eine mehr- statt einstufige Kommissionierung, weniger Papiereinsatz sowie schnellere Statusrückmeldungen an Kunden.

Produktberatung im Vorfeld der Kennzeichnung

Um die Lagerkennzeichnungen im Innen- und Außenbereich auf die Anforderung bei Convent abzustimmen, hat ONK den Neubau bei einem Vororttermin gesichtet und in einem persönlichen Gespräch Empfehlungen zur Etikettierung sowie Bodenmarkierung ausgesprochen. Die Regale hat ONK dann unter anderem mit farbigen Mandown-Etiketten beschriftet. Jedes Etikett bildet alle Stellplätze des jeweiligen Regalfelds mit einem individuellen Barcode ab. Die verschiedenen Ebenen sind andersfarbig hinterlegt, sodass die jeweiligen Barcodes eindeutig den Ebenen zuordenbar sind. „Das erleichtert die Orientierung für unsere Mitar-

beiter“, so Convent-Schramm. Um die Stellplätze in den Blocklagern zu kennzeichnen, hat ONK Schilder mit den klarschriftlichen und barcodierten Lagerkoordinaten an einer speziellen Konstruktion von der Hallendecke abgehängt. „Das ermöglicht den Scannvorgang bequem vom Stapler aus“, erläutert Convent-Schramm.

Belastbare Bodenmarkierungen steuern Abläufe

Bei den Bodenmarkierungen ging es Susanne Convent-Schramm insbesondere um Langlebigkeit sowie die Organisation von Abläufen. Zum dauerhaften Kennzeichnen der Blocklager- und Bereitstellungsflächen im Innenbereich hat ONK rund 2.000 laufende Meter farbgestrichene Bodenmarkierungen aufgebracht und anschließend versiegelt. Dadurch reduziert sich nicht nur der Gummibrieb von Gabelstaplerreifen, sondern lassen sich die Bodenmarkierungen auch einfacher reinigen. Im Außenbereich steuern von ONK aufgebrachte, selbstklebende Markierungen wie Haltebalken und Zebrastreifen die Fahrzeuge, sichern Gehwege und weisen Wege aus. „Dass ONK auf unsere Bedürfnisse abgestimmte Produkte liefert und montiert, war für uns ein Grund, das Team auch mit der Kennzeichnung weiterer Hallen an insgesamt vier Standorten zu beauftragen“, betont Convent-Schramm. „Insbesondere auch deshalb, weil ONK eine gute Vorortberatung bei der Produktauswahl bietet. Das hat mich überzeugt.“

ident

Thorsten Kasten



ONK GmbH

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





Wirkungsvoll, hochwertig, zuverlässig, schonend, sicher und günstig – die Reiniger, Pflegemittel und Hygieneprodukte der Marke WoldoClean.

Saubere Kennzeichnungs- lösung für Reinigungsmittel

Linerless-Labeling bei Woldoshop

**WoldoClean – Premiummarke
für Reiniger, Pflegemittel und
Hygieneprodukte**

Wirkungsvoll, hochwertig, zuverlässig, schonend, sicher und günstig – die Reiniger, Pflegemittel und Hygieneprodukte der Marke WoldoClean sind Garanten für Sauberkeit in Wohnungen, Betriebsstätten, Büros und öffentlichen Einrichtungen. Dank Homeoffice besonders im Trend liegen dabei spezielle Reinigungs- und Pflegemittel für Kaffeevollautomaten. Ebenfalls im Trend – weil nachhaltig: die Linerless-Etikettierlösung von Logopak, mit denen der Hersteller Woldoshop die Versandkartons, für die im eigenen Online-Shop und über Amazon bestellten Produkte, kennzeichnet.



Stefan Bergmann
Gebietsverkaufsleiter



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

Die Rede ist vom vollautomatischen Eco-Labeler Logomatic 400 Linerless von Logopak Systeme, der Endlosetiketten ohne Trägermaterial verarbeiten kann und dadurch nicht nur Abfall nahezu vollständig vermeidet, sondern auch CO² in Produktion, Logistik und Entsorgung einspart. Für das junge Team der Woldoshop GmbH waren diese Nachhaltigkeitsaspekte wahre „Must-have-Argumente“, die das ökologisch ausgerichtete Image des Unternehmens und seiner Produkte unterstreichen. Dass sie mit dieser integrationsfreundlichen und schnellen Linerless-Etikettier-technologie zudem Kosteneinsparungen in Größenordnungen bis zehn Prozent erzielen können, war natürlich auch kein Nachteil.

Die Woldoshop GmbH in Norderstedt bei Hamburg bringt mit den Produkten der Eigenmarke WoldoClean Sauberkeit und Hygiene nach Hause und an den Arbeitsplatz. Alles, was man für die Reinigung und Pflege von Kaffeemaschinen und -vollautomaten, von Backöfen, Haushaltsgeräten, Fußböden oder im Sanitärbereich benötigt, kann entweder über den eigenen Online-Shop oder über Amazon online bestellt werden. Das Geschäft boomt und stellt daher hohe Anforderungen an eine professionelle Kundenversorgung. Der Kennzeichnung der Versandkartons kommt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu, denn nur einwandfrei identifizierbare Ware erreicht auf schnellstem Weg den Kunden oder darf die Wareneingangskontrolle bei Amazon passieren. Lange Zeit hat ein Tischdrucker ausgereicht, um Versand- und Adressaufkleber zu erstellen, die dann manuell auf die Kartons geklebt wurden. Mit dem steigenden Online-Umsatz von Woldoshop ist auch das Sendungsaufkommen von WoldoClean-Produkten und -Reinigungssets stetig angewachsen, so dass sich die Entscheider vor

die Aufgabe gestellt sahen, die logistischen Prozesse weiter zu automatisieren – mehr Artikel sollten schneller, sicherer und effizienter gekennzeichnet werden. Und dabei natürlich möglichst nachhaltig – wodurch man bei Woldoshop auf die Eco-Labeler von Logopak aufmerksam wurde. Nach der Präsentation des Linerless-Etikettiersystems Logomatic 400 Linerless herrschte Begeisterung in Norderstedt: „Das Teil müssen wir haben“ – so die Entscheidung zugunsten der umweltfreundlichen Etikettierlösung.

Nachhaltiges Etikettieren hat viele Aspekte

Nachhaltigkeit ist bei Produkten und Prozesse aller Art heute zu einer zentralen Anforderung geworden. Das ökologische Denken und Handeln definiert sich beispielsweise in Kategorien wie artgerechter Tierhaltung, zertifiziertem Bio-Anbau, Ressourcenschonung, Materialeinsparung oder Abfallvermeidung. Modellrechnungen liefern hierzu interessante Zahlen. Bereits pro 1000 m² Etikett können rund 75 kg CO² gegenüber einem Standardetikett eingespart werden. Der Verbrauch von 20 Millionen Thermolabel bietet ein Einsparpotential von über 20 Tonnen an CO²-Emissionen bei Herstellung, Transport und Verbrennung. In Deutschland werden jeden Tag bis zu acht Millionen Pakete verschickt. Bei einem Etikettenformat von 10 cm auf 10,5 cm summiert sich die Fläche an Etiketten, entsprechend liegt das CO²-Einsparpotential bei mehr als 3.000 Tonnen.

Kein Wunder also, dass das Eco-Labeling seit Jahren immer stärker ins Bewusstsein rückt – denn Etikettenrollen ohne Trägermaterial bedeuten Etikettierprozesse ohne Abfall, Entsorgungsaufwand und unnötige CO²-Emissionen. Durch den Einsatz von Linerless wird der Materialeinsatz im Vergleich zu herkömmlichen, trägerbasierten Etiketten um rund 40 bis 50 Prozent reduziert. Die Gewichtseinsparung des Trägers beträgt ca. 60 g/m² – bei einer Etikettenrolle im Format A6 mit 800 Meter Lauflänge sind das durch Wegfall des Trägers als Füh-

rungsmedium etwa 5,3 kg – zu 100 Prozent Abfall. Zudem ist die Lauflänge pro Rolle um bis zu 60 Prozent größer – jede Etikettenrolle weist also eine im Vergleich zu herkömmlichen Thermo-Transfer-Rollen bessere Standzeit auf. Dadurch können die Rollen in entsprechend größeren Zeitintervallen gewechselt werden – und das sehr einfach, da nur noch der Kern der Etikettenrolle entnommen werden muss, weil das Etikettenmaterial nahezu restlos verbraucht wird. Zudem muss der Anwender für ein bestimmtes Etikettiervolumen auch weniger Etikettenrollen beschaffen. Dadurch wird im Lager



Das neue, vollautomatische Etikettiersystem Logomatic 410 Linerless von Logopak ermöglicht es, Sekundär- und Versandverpackungen abfallfrei, flexibel und kostengünstig zu kennzeichnen.

weniger Stellfläche für das Verbrauchsmaterial benötigt. Bei der physischen Beschaffung von Linerless-Etiketten kann pro Karton oder Palette also mehr nutzbares Etikettenmaterial anstatt unnötigem Trägermaterial transportiert werden. Dies spart Aufwand und CO² in der Beschaffungs- und Nachschublogistik. Aber auch der Kennzeichnungsprozess selbst profitiert: die Etikettierlösung Logomatic 400 Linerless kann Etiketten bei Bedarf auf genau die Länge schneiden, die für die Kennzeichnung des Produktes erforderlich ist oder die vom Druckjob vorgegeben wird. Des Weiteren lassen sich auch individuell gestaltete und vorgedruckte Schmuck-Linerless-

Etiketten mit der Maschine verarbeiten. Auf jeden Fall aber kann das Vorhalten und Wechseln von Etikettenrollen für die unterschiedlich langen Etiketten verschiedener Kurier-, Express- und Paketdienste entfallen. All dies führt dazu, dass Linerless-Etiketten auf dem Vormarsch sind: laut einer Studie der „Alexander Watson Association“ mit einem jährlichen Zuwachs von neun Prozent in Europa und sogar einem zweistelligen Wachstum in Nordamerika.

Spezielle Oberflächenbeschichtung trennt, schützt und vermeidet Wasserverbrauch

Bei herkömmlichen Etiketten dient der Träger (oder auch Liner genannt) dazu, die Etiketten, die durch eine Lücke physisch voneinander getrennt sind, durch die Anlage zum Druckkopf zu transportieren, so dass das Etikett vom Träger dann getrennt und an den Vakuumstempel des Applikators übergeben werden kann. Der Träger wird als Abfallprodukt in der Anlage aufgewickelt und muss im späteren Verlauf durch den Bediener entsorgt werden. Als umweltfreundliche Alternative hierzu hat Evonik, unterstützt durch Logopak, mit TEGO® RC 730 ein spezielles „High-Speed“ Silikon entwickelt, das hinsichtlich Geschwindigkeit, Beständigkeit und besserer Verankerung mit der Oberfläche vor allem bei Eco-Papieren die Bedürfnisse industrieller Anforderung erfüllt. Es sorgt für ein zuverlässiges und störungsfreies Spenden der Etiketten und ist zudem Wasser- und Öl-beständig. Dadurch ist das Etikett vor Witterungseinflüssen und Beschmutzung optimal geschützt und bleibt dauerhaft besser lesbar. Ebenso ist die Beschichtung unempfindlicher gegenüber mechanischen Einflüssen: Linerless-Etiketten sind mit einer Kratzfestigkeit ausgestattet, die höher ist als bei einer nicht silikonisierten Etikettenoberfläche von Eco- oder Top-Coated Thermopapieren. Auch bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten von bis 200 mm/s ist eine ausgezeichnete Druckqualität mit optimaler Kantenschärfe der Kodierung gewährleistet.



Das Etikettiersystem Logomatic 400 Linerless bei Woldoshop ist in eine Verpackungslinie des Herstellers SOCO SYSTEM integriert und kann bis zu 15 Kartons pro Minute etikettieren.

All dies sind Vorteile, mit denen sich die Linerless-Technologie von Logopak von anderen Herstellern abhebt, die beispielsweise den Kleber der Etiketten vor dem Applizieren durch Bestäuben mit Wasser aktivieren. Die Logomatic 400 Linerless braucht keinen Wasseranschluss oder Wassertank, sie ist keiner Korrosionsgefahr ausgesetzt, sie kennt keine Wartezeit zum Aktivieren des Klebers und erreicht dadurch eine bessere Etikettierleistung. Und sie verbraucht kein Wasser – während bei anderen Linerless-Technologien für die Befeuchtung trockener Endlos-Etiketten im Dreischichtbetrieb mehr als 17 Liter Wasser pro Tag verbraucht werden können – das sind in einem Jahr mehr als 4 m³ Wasser.

Automatisiert, flexibel, qualitäts-sicher: die Kennzeichnung von WoldoClean-Versandkartons

Maschinentechnisch hat sich Woldoshop für das Etikettiersystem Logomatic 400 Linerless entschieden, das in einer Verpackungslinie des Herstellers SOCO SYSTEM integriert ist und bis zu 15 Kartons pro Minute etikettieren kann. Es ist mit einem Multikammerstempel ausgestattet und dadurch in der Lage, sehr flexibel 105 mm breite und in der Höhe individuelle Etiketten zu erzeugen und zu spenden. Sobald eine Versandein-

»» Durch den Einsatz von Linerless wird der Materialeinsatz im Vergleich zu herkömmlichen, trägerbasierten Etiketten um rund 40 bis 50 Prozent reduziert. ««

Stefan Bergmann, Logopak Systeme GmbH & Co. KG, Hartenholm

heit durch die Fördertechnik am Etikettierer für die Etikettierung bereitgestellt wurde und der integrierte Abstandsensor die Entfernung der Oberfläche zum Etikettiersystem gemeldet hat, löst ein Triggersignal der Steuerung der Verpackungslinie den Kennzeichnungsvorgang aus. Ein Scanner am Vakuum-Applikator überprüft jedes gespendete Etikett auf seine Druckqualität und Identifizierbarkeit. Erkennt das Gerät dabei einen nicht lesbaren Barcode, wird automatisch ein neues Etikett gedruckt und appliziert. Dies gewährleistet, dass nur Versandeinheiten ausgeliefert werden, die im gesamten logistischen Kreislauf zuverlässig gelesen werden können.

Mit Hilfe der Logopak-Maschine konnte Woldoshop den Etikettierprozess zu 100 Prozent automatisieren. Verschiedene Etikettenformate können gemischt und ohne Umrüstaufwand erzeugt werden. Die Linerless-Etikettenrollen halten etwa doppelt so lange wie herkömmliche Rollen mit Trägermaterial. Die Beschaf-

fungs- und Nachschublogistik benötigt etwa 50 Prozent weniger Platzbedarf. In Produktion, Transport und Entsorgung verbessert die Linerless-Technologie von Logopak den CO²-Footprint, ohne dabei Wasser oder andere Ressourcen zu verbrauchen. Es gibt keine manuellen Handhabungsprobleme mehr mit den Etiketten, der Barcode wird auf seine Lesbarkeit geprüft und dies auch dokumentiert und der Faktor Mensch scheidet als Fehlerquelle aus.

Nachhaltig, flexibel, zuverlässig und kostensparend kennzeichnen – für den Reinigungs-, Pflege- und Hygienemittelhersteller Woldoshop ist die zukunftssichere Linerless-Etikettier-technologie des Logomatic 400 Linerless ökologische wie auch die ökonomisch eine „saubere Lösung“ und damit ganz im Sinne der über 200.000 Privat- und Geschäftskunden, die jeden Monat WoldoClean-Produkte online einkaufen.



Alles im Griff

Mobile Datenerfassung mit Mediaform

MDE-Geräte. Die kompakten Mobilcomputer gehören in Handel und Logistik heute fast schon zum Standard – stoßen aber auch in anderen Anwendungsbereichen zunehmend auf eine breitere Akzeptanz. Denn im Vergleich zum klassischen Barcode-scanner sind MDE-Geräte zusätzlich mit umfassenden Funktionalitäten zur Datenbearbeitung sowie zur Telefon- bzw. Sprachkommunikation ausgestattet. Sie optimieren das immer komplexer werdende Datenmanagement, reduzieren Laufwege, verhindern Eingabefehler und erhöhen die Effizienz, Transparenz und Sicherheit der Geschäftsprozesse.

Alle prozessrelevanten Daten werden flexibel per Scan und per manueller Eingabe am Arbeitsort erfasst und automatisiert für die Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt. Der Informationsaustausch zwischen MDE und

ERP-Unternehmenssoftware bzw. LVS- oder PPS-System erfolgt drahtlos und in Echtzeit per WLAN oder Mobilfunk. Um der wachsenden Nachfrage in diesem Segment gerecht zu werden, bietet Mediaform daher ab sofort in seinem modernen Online-Shop ein starkes

»» **Mobilcomputer, die in Lager, Logistik, Fertigung und Produktion mit hochkomplexem Lieferanten- und Warenmanagement eingesetzt werden, zeichnen sich u.a. durch eine hohe Fallresistenz, lange Akkulaufzeiten und starke Prozessoren aus.**

Sortiment an hochwertigen Handheld-MDE-Terminals der Hersteller Datalogic, Honeywell, Unitech und Zebra inklusive passendem Zubehör an. Über Suchfilter können die für unterschiedliche Branchen, Anwendungsbereiche und Anforderungen ausgelegten Multitalente schnell und bequem selektiert werden. Denn die angebotenen Systeme unterscheiden sich maßgeblich hinsichtlich des Betriebssystems, der Bedienfunktionalitäten bzw. des Datenmanagements, der Art der Funkkommunikation sowie der Geräteform. Eines ist jedoch allen gemeinsam: Sie verfügen über einen hohen Sicherheitsstandard, der laufend aktualisiert wird.

Mobilcomputer, die in Lager, Logistik, Fertigung und Produktion mit hochkomplexem Lieferanten- und Warenmanagement eingesetzt werden, zeichnen sich u.a. durch eine hohe Fallresistenz, lange Akkulaufzeiten und starke Prozessoren aus. Für den flexiblen Einsatz im Groß- und Einzelhandel hingegen sind eher leichte Geräte mit intuitiver Bedienungsführung und einem vom Mobiltelefon bekannten Design gefragt. Die Healthcare-MDE-Geräte aus dem Mediaform Sortiment wiederum besitzen ein gegen Desinfektion resistentes Gehäuse, programmierbare Notfallfunktionstasten und zeichnen sich zudem durch eine gute Kameraqualität für Dokumentationszwecke aus. Und für Rettung und Notfallversorgung, Feuerwehr, Polizei, Katastrophenschutz, Verteidigung und Sicherheit steht ebenfalls eine breite Auswahl an robusten Geräten mit hoher IP-Schutzklasse und schnellem Datentransfer zur Auswahl.

Was das passende Zubehör zu den angebotenen MDE-Geräten betrifft, werden Kunden von Mediaform ebenfalls im Shop fündig. Von Halterungen, Schutzfolien und Schutzhüllen über Touch-

pens und Geräteerweiterungen bis hin zu Ethernet-Modulen und Stromversorgung bietet das Sortiment eine Vielzahl an nützlichen Helfern für eine komfortablere Bedienung, zur Sicherstellung von Funktionen sowie den Schutz in rauen Arbeitsumgebungen. Als Komplettanbieter unterstützt Mediaform seine Kunden dabei von Anfang an und mit allem, was zur mobilen Datenerfassung dazugehört. Die Spezialisten beraten u.a. bei der Produktwahl und bieten zudem smarte Service-Pakete der Hersteller für eine dauerhaft hohe Leistungsfähigkeit der Systeme an.

Jörg Weber

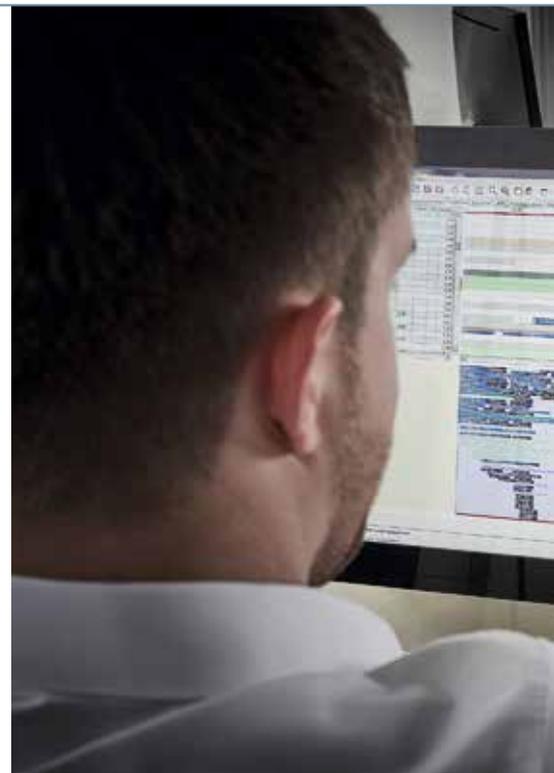


Mediaform
Informationssysteme GmbH
 Borsigstr. 21
 21465 Reinbek
 www.mediaform.de

ident



Durch die Self-Service-Funktion mit der integrierten Mitarbeiter-App steigt auch die Mitarbeiterzufriedenheit bei AHS.



20 Prozent Effizienzsteigerung in der Personaleinsatzplanung

AHS Aviation Handling Services setzt auf EPG

Zehn Standorte, über 2.000 Mitarbeiter, mehr als 360.000 Flüge pro Jahr: Die Personalplanung stellt für AHS Aviation Handling Services eine große Herausforderung dar. Der Prozess ist höchst komplex – aber dennoch müssen Zuverlässigkeit, Qualität und Sicherheit jederzeit gewährleistet sein. Denn wenn in der Aviation-Branche nicht reibungslos ein Rädchen ins andere greift, kann es zum Stillstand des gesamten Flugverkehrs kommen. Als einer der führenden Dienstleister für Fluggesellschaften in Deutschland bietet AHS ein breites Spektrum an Services rund um die Passagier und Flugzeugabfertigung an – vom Ticketing und Check-in über Lost and Found und Ramp Supervision bis hin zum Boarding. Mit der Einführung der Workforce Management Software EPG | WFM hat das Unternehmen eine Lösung gefunden, mit der zur richtigen Zeit die richtige Anzahl an Mitarbeitern am richtigen Ort ist. Gleichzeitig erfasst die Lösung alle erbrachten Leistungen und sorgt für die ordnungsgemäße Abrechnung. Mit der automatisierten Lösung konnten bis heute Effizienzsteigerungen um mehr als 20 Prozent erreicht werden.

Kurzfristige Flugverspätungen, krankheitsbedingte Personalausfälle, Urlaubs- und Schichtplanungen: Im dynamischen

Dennis Kunz



**Ehrhardt + Partner
GmbH & Co. KG**
Alte Römerstraße 3
56154 Boppard-Buchholz
www.epg.com

Umfeld der Bodenabfertigung ist die Planung des Arbeitereinsatzes ein herausforderndes Unterfangen. In nahezu keiner anderen Branche müssen die Prozesse so exakt aufeinander abgestimmt sein wie in der Luftfahrt. Nicht zuletzt spielt Flexibilität eine enorm große Rolle. Denn abhängig vom Flugplan kann sich die Situation zu jeder Zeit ändern. Dann bringt selbst die beste Vorplanung des Personaleinsatzes nichts mehr.

PG | WFM ist für AHS zum zentralen Tool im Unternehmen geworden.

Und auch unvorhersehbare Ereignisse können den Einsatzplan durcheinanderwirbeln – so zum Beispiel die COVID-19-Pandemie.

Corona hat die Luftfahrtbranche hart getroffen. „Ohne die Workforce Management Software der EPG hätten wir in der Krise nicht so kurzfristig auf sich ändernde Gegebenheiten reagieren können“, sagt Martin Paintner, Director Quality, Processes and Project Steering bei AHS. „Wir waren aufgrund der Software in der Lage, Szenarien sofort anzupassen und auch eine Null-Dienstplanung war sehr schnell realisierbar. Jetzt, während der Run-up-Phase, hilft uns das Tool, alles sehr flexibel wieder aufzubauen, Flugpläne anzupassen und das entsprechende Personal zu organisieren.“

Workforce-Management-System bringt Ordnung in den Flughafenbetrieb

Den Überblick im täglichen Flughafen-geschehen zu behalten, ist auch in Nicht-Pandemie-Zeiten komplex. Vor der Einführung von WFM musste



Ohne WFM läuft bei uns nichts mehr. Die Lösung ersetzt die zeitaufwändige und fehleranfällige manuelle Erstellung von Personal- und Schichtplänen.

Martin Paintner, AHS

All-in-one-Software: Planung, Dispatch, Auswertung

WFM ist bei AHS mittlerweile das zentrale Tool im Unternehmen. Das System steuert alle Abläufe innerhalb der Personalplanung, übernimmt die Schicht- und Dienstplanung, koordiniert Fehl- und Urlaubszeiten der Mitarbeiter und reagiert auf unvorhergesehene Situationen sehr flexibel. Darüber hinaus ist AHS jetzt in der Lage, auf Basis der anfallenden und gesammelten Daten auch für die Mitarbeiter eine bessere Planung zu gewährleisten. Alle Service-Level-Agreements sind in WFM hinterlegt und wurden vorab definiert. Auch die Prozessschritte sind im System abgebildet und können so jederzeit vom Kunden nachvollzogen werden. Somit bildet WFM auch eine Grundlage für die Kundenkommunikation. Das integrierte BI-Tool Pentao liefert Effizienzreports, die einen Überblick über sämtliche Vorgänge innerhalb der Mitarbeiterereinsatzplanung geben.

Gesteigerte Mitarbeitermotivation durch Self-Service-Funktion

AHS jährlich mehr als 360.000 Flüge an über zehn Standorten inklusive aller dazugehörigen Tätigkeiten und Aufgaben mittels Tabellenkalkulation planen. Die Mitarbeiter erhielten handgeschriebene Dienstpläne. Es gab kein zentrales Tool und jede Abteilung an allen Standorten wurde separat betrachtet. Das machte nicht nur die Planung äußerst schwierig, sondern auch den gesamten Prozess sehr unflexibel. AHS plant aufgabenorientiert, d.h. es gibt keine festen Schichten und keine Qualifikationsplanung. So sichert sich der Dienstleister maximale Flexibilität im sehr volatilen Fluggeschäft. Die Suche nach einem Lösungsanbieter, der den gesamten Anforderungskatalog und das notwendige Qualitätsmanagement erfüllt, gestaltete sich äußerst schwierig. „Die Entscheidung für eine Zusammenarbeit fiel letztendlich aufgrund strategischer Eckpunkte“, sagt Martin Paintner. „Die WFM-Lösung ergänzt auch das Aviation-Portfolio des Unternehmens perfekt, so dass wir das System in enger, partnerschaftlicher Zusammenarbeit gemeinsam entsprechend unseren Anforderungen angepasst und entwickelt haben“, sagt Martin Paintner. „Bis heute ist daraus eine strategische Vertriebspartnerschaft entstanden.“

Die Mitarbeiter werden von WFM direkt in die Dienstplanung mit einbezogen. Über den Turn Around Manager (TAM), die integrierte Mitarbeiter-App, werden die Aufgaben des Tages digital zur Verfügung gestellt. Durch die Annahme und den Start einer Aufgabe hat der Disponent darüber hinaus die volle Transparenz bezüglich des Abfertigungsprozesses und kann bei Bedarf direkt eingreifen. Bei Verschiebungen im Tagesflugplan



Über den TAM werden die Aufgaben eines Tages jedem Mitarbeiter digital zur Verfügung gestellt.

können Aufgaben somit einfach verschoben werden. Auch Warnungen beispielsweise bei Engpässen werden im Bedarfsfall automatisch vom System ausgelöst. Urlaubs- und Schichtanfragen stellt der Mitarbeiter über die mobile Applikation WFM PRO (Personal Request Organizer).

WFM weiß im Prozess genau, welche Leistungen an den Kunden abgerechnet werden können und entsprechend auch welche Leistungen vom Mitarbeiter erfasst werden müssen. Die hinterlegten Verträge sind die Basis dafür. Auf dieser Grundlage führt WFM die AHS-Kollegen durch die einzelnen Aufgaben.

ident

Digitale Lagerverwaltungslösung

proLogistik macht BAUSTOFF UNION fit für die Zukunft



Bei der Einführung eines Lagerverwaltungssystems (LVS) setzte die BAUSTOFF UNION NÜRNBERG auf die Expertise von proLogistik. Die implementierte Branchenlösung pL-Store Techline des Intralogistiksystemhauses ist Teil einer selbst verordneten Digitalagenda, die der Baustoffhändler Schritt für Schritt umsetzt. Für die Logistikabwicklung bedeutet dies primär: Erhöhte Bestandssicherheit, verringerte Fehleranfälligkeit, durchgängige Transparenz und ein verbessertes Monitoring. Gleichzeitig gestaltet sich die Einweisung von Mitarbeitern heute wesentlich einfacher.

Mit der abschließenden Inbetriebnahme des Lagerverwaltungssystems (LVS) pL-Store Techline im Jahr 2019 hat sich die BAUSTOFF UNION NÜRNBERG praktisch einen Wunsch zum runden Geburtstag bzw. 50-jährigen Bestehen erfüllt. Wie auch die OBI-Baumärkte Franken und Regnitztal ist das Unternehmen Teil der BU-Holding, die bereits zweimal die Auszeichnung „Bayerns Best 50“ für sich verbuchen konnte. Das Sortiment des Vertriebspartners der Baustoffindustrie umfasst mehr

als 25.000 Produkte, die im Rahmen von Hoch-, Roh- und Neubauten, dem Tiefbau sowie beim Garten- und Landschaftsbau Anwendung finden.

Digitalagenda weist den Weg

Abseits der regulären Öffnungszeiten ist für die Kunden des Baustofffachhändlers ein Web-Shop erreichbar, über den rund um die Uhr mehr als 200.000 Artikel geordert werden können. Bei diesem Store handelt es sich um einen zentralen Meilenstein auf dem Weg zur Umsetzung der Digitalagenda. Diese wurde von der BU-Holding aufgesetzt, um die verbundenen Mitglieder für die Herausforderungen des digitalen Zeitalters zu wappnen. „In einem ersten Schritt haben

wir mit der Einführung eines Lagerverwaltungssystems am Hauptsitz in Nürnberg und anschließend am Standort Forchheim begonnen“, berichtet Suat Ersoy, Leiter Organisationsentwicklung Logistik, Prozesse und Digitalisierung bei der BAUSTOFF UNION GmbH. „Dies war immens wichtig, auch weil wir auf diese Weise die zunehmend steigende Bestandsunsicherheit in den Griff bekommen konnten.“

Kostensenkung und verbesserte Services im Fokus

Doch es gab weitere Beweggründe, die Prozesse zu digitalisieren. Denn Fakt ist, dass sich die Logistik speziell im Baustoffhandel zu einem entscheidenden

Lisa Feige



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

den Servicefaktor entwickelt hat. Dies impliziert, dass erhebliche Kapazitäten und Ressourcen bereitgestellt werden müssen. Ein weiterer Punkt ist der immense, auf der Branche lastende Preisdruck. Digitalisierte Abläufe können helfen, den Kostenblock in der Logistik zu senken, sodass parallel Effizienzgewinne realisierbar sind. Eine reibungslos funktionierende Logistik sendet unter Serviceaspekten zudem ein deutliches Signal in Richtung des Wettbewerbs.

Der Startschuss zur Einführung der neuen State-of-the-Art-Lagerverwaltung fiel mit einem Kick-off-Meeting Ende Oktober 2017, in dessen Verlauf mit der Aufnahme des Ist- und Soll-Zustandes begonnen wurde. Im Mittelpunkt der Betrachtung standen insbesondere die Potenziale der beleglosen Kommissionierung in Verbindung mit einem direkten Lieferscheindruck im Lager. „Von optimierten Prozessen profitiere der Kunde, der seine benötigten Waren möglichst rasch und vollständig in den Händen hält.“ sagt Suat Ersoy. Weiter verstärkt wird die Kundenbindung durch eine höhere Bestandssicherheit mit positiven Auswirkungen auf die Auskunftssicherheit. Hinzu kommt ein weiterer Faktor, dem der Organisationsentwicklungsleiter einen speziellen Stellenwert einräumt: „Ein Lagerverwaltungssystem reduziert die Abhängigkeit von fachlich versierten und erfahrenen Mitarbeitern, deren Lager-Kenntnisse zuvor nahezu essentiell waren. Darüber hinaus lässt sich neues Personal sehr viel leichter einarbeiten.“

Wesentlich reduzierteres Nachprogrammieren erforderlich

Befragt nach den Kriterien, die für das pL-Store Techline-LVS des Dortmunder Intralogistiksystemhauses proLogistik sprachen, verweist Suat Ersoy auf die Baustoff-Expertise des Unternehmens. Diese dokumentieren zahlreiche, spezialisierte Referenzen. Zugleich sind dessen Know-how und die Erfahrung umfangreich in der Branchenlösung für den Sanitär, Baustoff- und technischen

Das erforderliche Wissen rund um die Abläufe und besonderen Herausforderungen, die unsere Branche zu meistern hat, musste im Vorfeld nicht erst antrainiert werden.

Suat Ersoy, BAUSTOFF UNION GmbH

Großhandel (SHK) abgebildet. Die Standardsoftware ist mit Schnittstellen zu allen gängigen ERP-Systemen im Baustoffhandel ausgestattet und bietet bereits in der Basisausführung neben allen relevanten Funktionen für die Online-Lagerverwaltung eine Vielzahl typischer Applikationen. Exemplarisch dafür stehen die Thekenabwicklung, Wege-, Stellplatz- und Verladereihenfolgeoptimierung, der Nachsprung und die Chargenverwaltung.

Die Auftragsabwicklung ist heute durchgängig papierlos organisiert. Das entlastet auch die Mitarbeiter, speziell im Bereich der Kommissionierung. Zudem fallen beim nicht zu umgehenden Lieferscheindruck keine langen Wege mehr an, er erfolgt heute direkt im Lager. Eine Besonderheit bei der BAUSTOFF UNION NÜRNBERG ist das Sofort-Abholer-Geschäft in Verbindung mit einer nicht ganz alltäglichen Serviceleistung. So ist es mithilfe von pL-Store Techline möglich, bei termingerechter kommissionierter Ware dem Kunden ein QR-Code auf das Handy zu schicken, damit er kontaktlos die Ware abholen kann, ohne aus dem Fahrzeug zu auszusteigen.

Soft- und Hardware aus einer Hand

Nach Abschluss der Pflichtenheftphase samt anschließender Implementierung wurde Anfang Dezember 2018 zunächst der Nürnberger Hauptsitz aufgeschaltet. Die Inbetriebnahme von pL-Store Techline im nahegelegenen Forchheim konnte Ende März 2019 erfolgreich abgeschlossen werden. Beide Standorte wurden parallel zur Einführung der

Standardsoftware mit der für die Auftrags- und Datenkommunikation benötigten Hardware ausgestattet. Parallel aus einer Hand realisierte proLogistik für beide Lager die erforderliche WLAN-Ausleuchtung. Auf Geräteebene kommen sowohl mobile Handhelds als auch Bordcomputer der Marke „pro-V-pad“ zum Einsatz.

Für aktuelle und zukünftige Aufgaben gerüstet

Über erhöhte Bestandsicherheit und Transparenz für ein sicheres Monitoring hinaus sind weitere Aspekte für den BU-Leiter Organisationsentwicklung Logistik, Prozesse und Digitalisierung von Relevanz. Dazu zählen die Vorteile einer permanenten Inventur und die Chance, neues Personal schneller in die Aufgaben einweisen zu können. Darüber hinaus lassen sich die Prozesse samt der durch die Mitarbeiter erbrachten Leistung heute detailliert und verlässlich auswerten. Die neue Lagerorganisation hat außerdem dazu geführt, dass der vorhandene Raum nun sauberer strukturiert ist und weniger Material die Wege blockiert. Last but not least habe die geschaffene Transparenz über sämtliche Abläufe zu einer verbesserten Kommunikation gegenüber Vertrieb und Führungsebene geführt.

ident



RFID von der Quelle bis zur Filiale

LPP steigert den Umsatz um drei Prozent dank RFID-Lösungen von Checkpoint Systems

Das polnische Einzelhandelsunternehmen LPP mit den Bekleidungsmarken Reserved, Cropp, House, Mohito und Sinsay hat in mehr als 450 Geschäften gemeinsam mit Checkpoint Systems RFID-Technologie implementiert, weitere 900 sind in Vorbereitung. Seitdem konnten der Umsatz um drei Prozent gesteigert, die Bestandsgenauigkeit sowie die Regalverfügbarkeit auf 99 Prozent erhöht und die Dauer des Kassiervorgangs um durchschnittlich 70 Prozent reduziert werden. Auch während den pandemiebedingten Ladenschließungen zeigten sich die Vorteile der RFID-Lösungen von Checkpoint Systems bei der Umstellung auf den reinen Online-Verkauf.

LPP konnte in den vergangenen zwei Jahrzehnten stark wachsen und war daher auf der Suche nach einem Partner, der RFID-Technologie in großem Umfang implementieren kann – von der Quelle über die Distributionszentren bis zur Filiale. Verbessert werden sollten die Lagerverwaltung und die Bestandsgenauigkeit, während der Filialbetrieb effizienter gestaltet und der Warenschwund reduziert werden sollte. Checkpoint Systems, mit denen LPP bereits im Bereich Warensicherung zusammenarbeitete, konnte genau dies leisten. Dafür entwickelte der Lösungsanbieter einen speziellen dualen RF- und RFID-Tag, der sich harmonisch in die Ästhetik und das

Gesamtdesign der Läden von LPP einfügte, ohne dass dies zu Verzögerungen für den straffen Gesamtzeitplan sorgte. Mit diesem für LPP gestalteten dualen Tag wurden alle Kleidungsstücke bereits an der Quelle gekennzeichnet (in Zusammenarbeit mit den Lieferanten von LPP), während parallel zwei Distributionszentren in unter einem Jahr mit 30 RFID-Tunnels ausgestattet wurden, die diese Tags lesen und kodieren können.

Kassiervorgang deutlich beschleunigt

Obwohl die weltweite Implementierung noch läuft, ist bereits klar, dass die ursprünglichen Ziele des Projekts erreicht und übertroffen wurden. Bei den schon mit RFID-Technologie ausgestatteten Geschäften liegt die Regalverfügbarkeit bei 99 Prozent. Das ist eine Steigerung von circa 13 Prozent

gegenüber dem Projektbeginn. Auch die Bestandsgenauigkeit liegt bei 99 Prozent. Die Dauer des Kassiervorgangs konnte im Durchschnitt um 70 Prozent reduziert werden. Bereits beim Entfernen der Sicherungsetiketten, die mit RFID-Tags ausgestattet sind, werden die Produktinfos und der Preis an die Kasse übertragen – so entfällt das separate Einscannen der Barcodes. Von dieser Zeitersparnis profitieren auch die Kunden im Geschäft. Darüber hinaus konnte LPP seit der Einführung der Technologie einen Umsatzanstieg von drei Prozent verzeichnen. Die Technologie von Checkpoint Systems ermöglicht es durch die Analyse von Topsellern auch, den Bestand genauer auf die Bedürfnisse der einzelnen Filialen hin zuzuschneiden. Wichtig war LPP zudem das Thema Nachhaltigkeit: Alle Hard-Tags von Checkpoint Systems sind innerhalb der Lieferkette wiederverwendbar.

Nicole Schroeter

Checkpoint Systems GmbH
www.checkpointsystems.com





»» **Im Gegensatz zu einem Barcode muss sich ein RFID-Tag jedoch nicht in direkter Sichtweite befinden, um vom Lesegerät erkannt zu werden.** <<

Reibungslose Umstellung auf den reinen Onlinehandel

Während der Implementierungsprozess in vollem Gang war, brachte die Covid-19-Pandemie den stationären Einzelhandel zum Stillstand. Für LPP erwies sich die Umstellung auf den reinen Onlinehandel dank der RFID-Technologie als unkompliziert. Durch die verbesserten Abläufe in den Distributionszentren sowie die Bestandsgenauigkeit von 99 Prozent verlief die Umstellung auf einen reinen Online-Verkauf reibungslos. Der Einsatz von RFID-Lösungen von Checkpoint Systems wird bei LPP ausgebaut. In Planung sind etwa der Ausbau von Omnichannel-Strategien und intelligente Umkleidekabinen.

Was ist RFID und wie profitiert der Einzelhandel davon?

RFID nutzt Funkwellen, um an Objekten angebrachte Tags automatisch zu identifizieren und zu verfolgen. Wenn das Etikett durch ein Lesegerät in der Nähe ausgelöst wird, sendet es elektronisch gespeicherte Informationen – wie z. B. eine Inventarnummer – an das Lesegerät

zurück. Ähnlich wie ein Barcode hat jedes Etikett einen einzigartigen Fingerabdruck digitaler Daten. Im Gegensatz zu einem Barcode muss sich ein RFID-Tag jedoch nicht in direkter Sichtweite befinden, um vom Lesegerät erkannt zu werden.

In erster Linie ermöglicht die RFID-Technologie eine einfachere und genauere Bestandszählung, was bedeutet, dass Einzelhändler stets über aktuelle Bestandstransparenz und Rückverfolgbarkeit auf Artelebene in ihren Filialen, Lagern und Lieferketten verfügen. Dies ist besonders wichtig für den Omnichannel-Einzelhandel, da Einzelhändler ihren gesamten Bestand über alle Kanäle hinweg in Echtzeit anzeigen und verfolgen können. Die Geschwindigkeit, mit der RFID den Lagerbestand und den Standort genau verfolgen kann, reduziert auch die Arbeitskosten und den Zeitaufwand erheblich, da manuelle Bestandsaufnahmen entfallen. Die Fähigkeit, hunderte von Tags gleichzeitig zu lesen, macht RFID nicht nur genauer und zuverlässiger, sondern vor allem auch viel schneller als alternative Methoden.

Über CCL Industries (www.cclind.com.)

CCL Industries Inc. ist ein weltweit führender Anbieter von Spezialetiketten- und Verpackungslösungen für globale Konzerne, kleine Unternehmen und Verbraucher. Das Unternehmen beschäftigt rund 19 000 Mitarbeiter und betreibt 150 Einrichtungen in 25 Ländern auf sechs Kontinenten mit Niederlassungen in Toronto (Kanada) und Framingham (Massachusetts).

Über LPP (www.lppsa.com)

LPP ist ein polnisches Familienunternehmen und eines der am schnellsten wachsenden Bekleidungsunternehmen in der Region Mittel- und Osteuropa. Seit 30 Jahren ist es erfolgreich in Polen und im Ausland tätig und bietet seine Kollektion in traditionellen Geschäften bereits auf 25 Märkten an. LPP SA verwaltet fünf Modemarken: Reserved, Cropp, House, Mohito und Sin-say. Das Unternehmen verfügt über eine Kette von über 1800 Geschäften mit einer Gesamtfläche von 1,4 Mio. qm. Das Online-Angebot der Markenkollektionen ist auf 30 Märkten verfügbar.

ident



DER KREIS SCHLIESST SICH.

THIS IS **SICK**

Sensor Intelligence.

Produktion und Intralogistik ergänzen sich. Was früher als zwei unterschiedliche Disziplinen wahrgenommen wurde, wird nun als eine einzige Disziplin gesehen. Die Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette. So schließt sich der Kreis – und Produktionslogistik wird smart. Wie immer.

Wir gratulieren zu
25 Jahre ident



wächst immer mehr zusammen. Die Voraussetzung für eine smarte, vernetzte Produktion. Dafür steht SICK mit seinem 360-Grad-Ansatz zur
r finden das intelligent. www.sick.com/production-logistics

Lebensmittel etikettieren

Daten auf Etiketten können darüber entscheiden, ob ein Produkt vom Verbraucher zur Kasse getragen oder wieder in das Regal zurückgelegt wird. Inhaltsstoffe, Nährwerte oder Allergene, Preise, Füllmengen, Haltbarkeiten oder Herkünfte können relevant sein.

Streuobstbauern bringt der Herbst Wahrheit. Äpfel, Birnen und Quitten sind gereift und können geerntet werden. Manche Sorten eignen sich für frischen eigenen Saft. Für dessen Herstellung stehen mobile Pressen an wechselnden Standorten bereit. Ralph Joos ist Initiator des Saftmobils Malsch. An vereinbarten Standorten in Baden hat er immer einen cab Drucker und geeignete Etiketten mit dabei.

Was passiert hier genau?

Joos: Angelieferte Äpfel werden unter Hochdruck gereinigt. Das gereinigte Obst landet über ein Band in einem Tank. Dort wird es gemustet und gepresst. Der Trester wird ausgeschieden, der Saft in einen zweiten Tank geleitet. Dort wird er unter kurzer Erhitzung haltbar gemacht. Wir füllen den pasteurisierten Saft in Folienbeutel mit Auslasshahn ab und packen die Beutel in eine Kartonbox. Auf Wunsch geben wir den Saft unbehandelt aus. Unter alkoholischer Gärung wird er zu Most.

Womit kennzeichnen Sie die Saftkartons?

Joos: Wir haben vormals Etiketten fertig bedruckt mit unserem Logo und unserer Adresse gekauft. Die haben wir händisch vom Träger gelöst und dann verklebt. Mit unserer biozertifizierten Anlage pro-

Guntram Stadelmann



**cab Produkttechnik
GmbH & Co KG**

Wilhelm-Schickard-Str. 14
76131 Karlsruhe, Germany
www.cab.de

» » **cab Geräte und Systeme ermöglichen eindeutige Beschriftung, dazu automatisierte Prozesse und Vernetzung. Einzel- und Großhändler werden damit den fortlaufend neuen Regularien gerecht.** <<

duzieren wir inzwischen Saft auch aus Obst aus biologischem Anbau. Der wird im Handel vertrieben. Hierzu benötigen wir auf den Etiketten ergänzend EAN-Codes, Haltbarkeitsdaten, Losnummern und Beschreibungen des Produkts.

Deshalb haben Sie jetzt einen MACH 4S an Bord?

Joos: Ja. Wir bieten Apfel-, Birnen- und Quittensaft an, sortenrein oder gemischt, klar oder naturtrüb, dazu Bio. Kunden können wählen zwischen 3 Liter oder 5 Liter. Da kommen sehr viele verschiedene Etiketten zusammen, die wir vorbedruckt hätten kaufen müssen. Nun kann ich Etiketten in der cablabel Software selbst erstellen und übertrage sie per USB an den MACH 4S-Drucker. Die Möglichkeit des Stand-alone-Betriebs macht einen PC überflüssig. Die Etiketten können wir jederzeit abrufen, drucken und auf Verpackungen kleben, je nachdem, welchen Saft wir gerade produzieren.

Warum ein Drucker mit Spendefunktion?

Joos: Die unkomfortable Popelei beim Ablösen von Etiketten kennt jeder. Man sucht lange nach den Ecken und Rändern und beschädigt diese dabei. Die Geräteausführung unseres Druckers löst nach dem Druck das Etikett vom Trägermaterial. Ich brauche es an der Spende-kante nur noch abzunehmen. Während



ich das Etikett verklebe, druckt der Drucker bereits das nächste und stellt mir auch dieses zur Verfügung. Das ist eine feine Sache.

Sie sind bei den Etikettendaten flexibler geworden?

Joos: Das ist richtig. Durch ein zusätzliches Eingabefeld haben wir die Möglichkeit, Kunden ihren Saft individuell zu kennzeichnen – „Opas Bester“ etwa, oder „Peters Lieblingssaft“. Ganz toll finden das die Kinder. Die helfen uns gelegentlich an der Abfüllanlage und sind dann glücklich und stolz, mit dem eigenen Saft nach Hause zu gehen.

Anwendungen ohne Ende

Produkte brauchen Kennzeichnung, im Lebensmittelsektor und auch weit darüber hinaus. Etiketten ermöglichen Identifikation, zeigen Herkünfte, Chargen oder Inhalte an. Im Automobilssektor sichern sie die Rückverfolgbarkeit von Bauteilen bis zur kleinsten Schraube, in der Logistik planmäßige Zustellung. An Elektrogeräten verweisen Typenschilder aus Metall oder Kunststoff auf Leistungsdaten und Gebrauch. Im Pharmabereich sichert Kennzeichnung gesundheitsrelevante Analysen, in der Chemie zeigt sie Risiken im Umgang mit Produkten auf – mehrfarbig und ohne Sprachbarriere. Textiletiketten informieren über bestmögliche Pflege.

25
ident

ident

S P E Z I A L

Seit 25 Jahren Wegweiser der Auto-ID Branche



„Wenn alle zusammen nach vorne schauen,
kommt der Erfolg von selbst.“

Henry Ford

MAGAZIN

Das Anwendermagazin
für Automatische Daten-
erfassung & Identifikation

JAHRBUCH

Unternehmen der Auto-ID
Branche präsentieren sich
und ihr Leistungsspektrum

PRODUKTE SPEZIAL

Die Sonderausgabe präsen-
tiert ausgewählte Produkte
und Lösungen

INTERNETPORTAL

Die Online-Präsentation
Ihres Unternehmens

V O R W O R T

25 Jahre ident

Vor 5 Jahren hatte ich bereits die freudige Ehre ein Vorwort zum 20-jährigen Jubiläum der Ident zu schreiben. Im Jahr 1995 sagte AIM Deutschland, damals noch dem Umschau Zeitschriftenverlag zu, das neue Projekt einer Fachzeitschrift zu allen Themen rund um die Identifikation, der ident, zu unterstützen. Auch 25 Jahre nach der Gründung zeigt sich der Erfolg in der fortwährenden 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 Auto-ID Systemen bedingen, sind die Grundlagen von all den Möglichkeiten, welche wir heute haben, um Systeme und Prozesse in Echtzeit zu überwachen und zu steuern. Barcode, 2D-Code, QR-Code, NFC und RFID - die Entwicklung der Auto-ID Technologien zeigten dramatische Auswirkungen auf die Entwicklungen in der Auto-ID Industrie und den sich rapide erweiternden Anwendungen für ID-Technologien und sind maßgebliche Ursache dafür, wie sich die Märkte heute formieren.



Die Geschwindigkeit all dieser Entwicklungen haben oft zu Missverständnissen, überzogenen Erwartungen, unterschätzen Möglichkeiten und Chancen und teilweise auch zu begründeten Bedenken beim Einsatz der neuen Technologien und deren überwältigenden Möglichkeiten geführt.

HANDRÜCKENSCANNER Hasci



Ergonomisches Wearable für optimierte Prozesse

- ✓ Kaum spürbar beim Tragen
- ✓ Robust; dennoch klein, leicht und flach
- ✓ Pairing per BT-kompatiblen Nahbereichsfunk
- ✓ Einfaches Pairing mit ACD EasyToConnect
- ✓ Einfaches und schnelles Scannen
- ✓ Geringe Fehlerquoten
- ✓ Sicheres Handling
- ✓ Lange Akkulaufzeit



Gesamtes Lagerumfeld



Wareneingang /
Warenausgang



Inventur



Industrie

Aktuell begleiten wir die Entwicklung zum IoT (Internet of Things), welches bereits in den 90er Jahre als Konzept skizziert wurde. Smart Home, Smart Cities und nicht zuletzt die smarte Fabrik und smarte Supply Chains werden gestützt durch AI-Systeme. Die Digitalisierung vieler Prozesse wurde durch die Corona-Pandemie beschleunigt und weitere globale Entwicklungen werden das Tempo all dieser Entwicklungen weiter hochhalten. Nicht nur die Technologien, auch die Märkte verändern und entwickeln sich rasant. Seit der ersten Ausgabe der ident hat sich auch die Kommunikation mit Anbietern und Anwendern stark verändert. Sozi-

ale Medien und virtuelle Treffen und Konferenzen sind heute an der Tagesordnung. Eine Fachzeitschrift ist heute nicht nur ein Printmedium, sondern eine Informationsplattform mit unterschiedlichsten Kanälen. All diese Veränderungen sind anstrengend, bieten Risiken, vor allem aber große Chancen für alle Marktteilnehmer. Die ident ist Beleg hierfür.

Die ident begleitet uns nun schon 25 Jahre, zeigt Beständigkeit und Engagement, eine zuverlässige Informationsplattform und verlässlicher Begleiter, welcher stets die Chancen der Veränderungen nutzt. Vielen Dank an all jene,

welche die ident zu dem gemacht haben was sie heute ist. Vielen Dank an Industrie und Anwender, die dazu beitragen, Kommunikation und Information real zu gestalten und Themen und Trends auch kritisch zu hinterfragen. Ich freue mich auf viele weitere Jahre gemeinsam mit der ident und allen Marktteilnehmern, hoffentlich auch bald wieder regelmäßig in Rahmen persönlicher Treffen.

Herzliche Grüße und bleiben Sie gesund!

Frithjof Walk

Vorsitzender AIM-D e.V.

Geschäftsführer

Schneider-Kennzeichnung GmbH



CAREMA



WI-FI 6 UND ANDROID 11: DER NEUE PM75

Ausgestattet mit modernstem Wi-Fi 6 und LTE ermöglicht der PM75 direkte und sichere Kommunikation und bietet unablässige Leistung für den preisbewussten Anwender. Für den Einsatz im Innen- und Außenbereich kann es mit dem PM75 auch gerne mal härter zu gehen: Das **nur 246g** leichte Gerät steckt Stürze aus bis zu 1.5m Höhe schadlos weg und ist darüber hinaus auch IP65 zertifiziert. Das großzügige IPS-Panel verfügt über **5,45" und HD+** Auflösung. Für schnellste und zuverlässigste Datenerfassung befindet sich ein **Honeywell Slim Imager** oben im Gehäuse.

Mehr Infos unter www.pointmobile.com oder kontaktieren Sie uns unter info@carema.de.



Eine Fachzeitschrift im Fluss der Zeit

Manche Gelegenheiten geben einem Zeit, wieder über einiges nachzudenken. 25 Jahre ident Fachzeitschrift ist so eine Chance., in sich zu gehen, die Vergangenheit Revue passieren zu lassen und an die Gegenwart sowie die Zukunft zu denken.

Dieses Mal möchte ich die Geschichte der ident Fachzeitschrift in den Anfängen nicht wieder ausführlich wiederholen. Das ist in der Ausgabe zum 15. Jubiläum und zum 20. Jubiläum bereits geschehen und kann dort nachgelesen werden. Es dürfte interessant sein nachzuvollziehen, wie aus einer kleinen Gruppe an einer Universität die ident Fachzeitschrift, die SMAID Konferenz und ein ident-

Labor, nur aus Eigenmitteln und mit Eigeninitiative, werden konnte.

Mut, Entschlossenheit und zur richtigen Zeit

Was vor über 25 Jahren aus einem kleinen Team um 1994 an der Universität Dortmund entstand, ist zu etwas geworden, dass 25 Jahre Bestand hatte und weiter haben wird. Das hätte damals so niemand vermutet. Vor 25 Jahren war es eine reine Wettbewerbsanalyse, die zeigte, dass sich mit dem Bereich der Identifikationssysteme in Materialfluss und Logistik nur zwei Gruppen in Deutschland von Hochschuleseite her beschäftigten: Der Lehrstuhl

FLW an der Universität Dortmund und die Universität Karlsruhe mit Prof. Arnold. Also entschied sich der damalige Oberingenieur des FLW, Dr. Krämer in diesen Bereich verstärkt hineinzugehen. Es entstand eine Tagung, die SMAID, ein ident-Labor, eine A.ID.A Gruppe und eben die ident.

Warum war das Gebiet so interessant für Automatisierungstechniker? – Grund war damals bereits die Digitalisierung, die schon vor 30 Jahren die Logistik und den Materialfluss mitbestimmte. Nur damals war der Einfluss eher indirekt und nicht so umfangreich wie heute. Damals wurde die Digitalisierung noch Automatisierung genannt und war oft ein notwendiges Übel. Das CIM-Modell als digitales Gesamt-

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Krämer



Hochschule Rosenheim
Bereich Fertigungsautomatisierung
 Klaus.kraemer@fh-rosenheim.de
 www.fh-rosenheim.de

Produkte für eindeutige Kennzeichnung

FACHPACK 2021
 Stand 4-308

productronica
 A3.305 / B4.203



cab
we identify more

■ Etiketten drucken ■ Etiketten bereitstellen ■ Automatisiert etikettieren

MADE IN GERMANY

modell schien nicht realisierbar und eine durchgehende Digitalisierung eher ein theoretisches Thema für Universitäten.

Aber schon 1994 konnte man erkennen, dass nur die Automatisierung und die damit verbundenen Möglichkeiten, noch mehr Effizienz und Fortschritt in der Logistik bis hin zum Anlagenbau bedeuten würden. Auch die Verkettung von Maschinen war schon möglich. Nur waren die Schnittstellen proprietär bzw. nur auf unterer Ebene im Bereich der Feldbussysteme realisiert. Aber man erkannte bereits, dass hier mehr möglich ist. Der Begriff der Informationslogistik kam erst langsam auf, die Middleware war im Gespräch. Auf der Seite der Identifikationssysteme war die Materialverfolgung mit 1-D Code gerade mehr oder weniger Standard geworden. Der 2-D Code war noch im Anfangsstadium. Man mag sich erinnern, wie der PDF 417 von einem Protagonisten wie sauer Bier vertrieben wurde. Elektronische Datenträger kamen erst langsam in verschiedenen Varianten

auf, meist basierend auf ersten Realisierungen der Automobilindustrie, technisch noch mehr im niederfrequenten Bereich. Seminare wurden angeboten, Tagungen abgehalten. Beteiligt waren neben der Industrie meist die Gruppe an der Universität Dortmund sowie einige Herren um Prof. Arnold an der Universität Karlsruhe. Selbst Konferenzen und Messen wurden organisiert, die heute wohl nur noch den älteren Semestern bekannt sind.

Genau die richtige Zeit also, eine Zeitschrift als Kommunikationsmedium aufzusetzen – zur richtigen Zeit, am richtigen Ort und mit der richtigen Finanzierung. Hier nochmals Dank dem Umschau Zeitschriftenverlag, der das alles finanziell ermöglichte und Herrn Wippert vom AIM-Verband, der alle Beteiligten zusammenbrachte. Dank aber auch an die Hersteller der ident Technik, die durch ihre Anzeigen den Einsatz bestätigten. Die Trends wurden erkannt und schlugen sich damals schon in entsprechenden Artikeln in der ident nieder. Gedankt werden muss auch dem AIM-

Verband, der damals an Mitgliedern viel kleiner, schon die ident deutlich stützte und sie als Veröffentlichungsorgan einsetzte.

Der Lauf der Zeit

Viele Protagonisten gingen in der Zeitschrift ein und aus. Viele Unterstützer gehen so langsam in den Ruhestand. Die Branche erkannte das Medium ident als bedeutenden Kristallisationspunkt und unterstützte sie entsprechend. Namen wie Wippert, Donalies, Kretz, Lenk, Walk und Weber, um nur einige zu erwähnen, sind zusammen mit der ident zu nennen. Wie jedes Geschäftsmodell, das sich selbst tragen muss, wurde auch die ident in den 25 Jahren immer weiterentwickelt. Tagungen, Road Shows, Messen kamen und gingen. Einige bedeutende Firmen wie z.B. Symbol und Telxon gingen oder wurden aufgekauft. Die ident blieb. Dank gebührt dafür dem Chefredakteur für sein Durchhaltevermögen über all die Jahre. Aber auch sein Mut, als Mitarbeiter des kleinen Teams an

BLUHM
systeme

Produkte und Verpackungen mit **Tinte, Laser und Etiketten** sicher kennzeichnen!

Unser kostenloses Whitepaper informiert Sie darüber, wie Sie das richtige Etikettier- oder Beschriftungssystem für Ihre Anwendung finden und effizient nutzen! Sie erfahren unter anderem mehr über:

- Einzelne Verfahren zur Direktkennzeichnung
- Etikettiersysteme für verschiedene Branchen
- Vernetzung von Kennzeichnungssystemen

Jetzt runterladen und durchstarten:
bluhmsysteme.com/ueberblick

»» Gerade heute in Zeichen der Digitalisierung, des Internets, der One-Piece Production ist die ident Technik wieder wichtiger als vielleicht vor 5-10 Jahren noch gedacht. ««

der Universität Dortmund, die Chefredaktion zu übernehmen und damit einen ganz anderen Werdegang einzuschlagen, als geplant, ist hervorzuheben und bemerkenswert. Hervorzuheben ist auch seine Konstanz, dabei zu bleiben, auch über schwierige Zeiten und die Zeichen der Zeit rechtzeitig immer wieder zu erkennen. Warum ist so etwas hervorzuheben? Weil so etwas in der heutigen Zeit bei der Jugend leider kaum noch vorkommt. Zu sehr ist man auf Stabilität geeicht. Auch fehlt in der ident Branche wieder eine Hochschule, die sich wirklich fokussiert mit den Auto-ID Themen beschäftigt.

Hidden Champion ident Technik

Gerade heute in Zeichen der Digitalisierung, des Internets, der One-Piece Production ist die ident Technik wieder wichtiger als vielleicht vor 5-10 Jahren noch gedacht. Warum, sagt die ident mit ihren Artikeln, sagen die Hersteller mit ihren Technologien und Realisierungen. Ohne die ident Technik ist ein Thema wie Data-Analytics sinnlos, da die einfache und direkte Zuordnung der Daten zu den Produkten bei stetigem Produktwechsel fehlt. Selbst bei einer

Ökobilanz erwartet man einen zeitbezogenen und geographischen Erfassungsbereich mit klarem Bezug zur Datenquelle. Faktisch ist ident Technik überall vertreten. Die Daten müssen nur richtig weitergegeben werden. Aber auch auf der Geräteebene tut sich etwas. Schnittstellen und die Integration in die Gesamtsysteme bis hin zur Intelligenz im Lesegerät sind die Themen. Ohne einfache standardisierte Einbindung in die Datenwelt sind die Geräte zur Datenerfassung heute nicht mehr einsetzbar. Y-Modell, RFID und Sensorik, OPC Schnittstelle, Companion Specification sind beispielhaft Themen, die uns weiterbringen. Die Geräte werden multifunktional und intelligenter.

Das sieht man auch an den sich ändernden Inhalten in der ident. Natürlich geht es weiterhin um Kennzeichnungstechnik und Erfassungstechnik. Es geht aber heute auch deutlich darüber hinaus, die gewonnenen Daten richtig weiterzugeben und die damit verknüpften Aussagen. Damals zu Beginn nannte man es noch Informationslogistik. Heute ist es ebenfalls zum Thema einer ident Fachzeitschrift geworden. Wo anders könnte man diese Inhalte zusammen darstellen. Mit der

ident Fachzeitschrift sieht man, dass ein Print-Medium weiter in der digitale Welt des Internets bestehen kann. Möchte man alle diese Trends und durch einen versierten Redakteur geprüften Inhalte im Netz der Netze suchen und verfolgen, die dieses Medium offeriert – viel Erfolg.

Insbesondere mit der Migration der Daten hinunter in dezentrale Einheiten, wird auch die Erfassungstechnik weiter intelligenter genutzt werden. Themen wie RFID und Sensorik sind im Kommen. Voraussagen kann man auch schon ein Lesegerät als Edge-Device, KI im Lesegerät, semantische Datenübergabe aus dem Lesegerät in Echtzeit über TSN ins Ethernet. Vielleicht auch eine Art Alexa, um das System Vor-Ort zu parametrieren. Vor 25 Jahren wurde am FLW schon ein elektronisches Element auf LED-Basis entwickelt, einen Barcode elektrisch anzuzeigen. Schon jetzt kann man direkt viele Themen sehen, die eine ident Branche und insbesondere eine ident Fachzeitschrift die nächsten Jahre beschäftigen werden. Schön wäre es, wenn man sich auch von Seiten einer Hochschule wieder intensiver mit dem Thema beschäftigen würde.

ident

SII 

SEIKO
SEIKO HOLDINGS GROUP

**Zuverlässig, Leistungstark und Langlebig:
unsere Beleg- und Etikettendrucker!**



Infos unter: info@seiko-instruments.de

25 Jahre Wegbegleiter der ident

Lieber Herr Aha, viele fachliche Gespräche haben uns auf diesem langen, innovativen Auto-ID Weg begleitet, die nun nach fast 34 Jahren ausklingen, da ich mich in den Ruhestand verabschiede. Ich möchte an dieser Stelle einfach die Gelegenheit nutzen mich bei allen zu bedanken, denen ich auf dieser Auto-ID Reise begegnet bin.

Wir haben viel Neues in der Optischen ID sowie RFID und der damit verbundenen Druck- und Lesetechnik gesehen und weiterentwickelt. Kein Tag war wie der andere und jeden Tag gab es eine neue Herausforderung zu lösen, sei es aus technischer oder applikatorischer Sicht oder weil ein Wettbewerber eine neue Innovation auf den Markt gebracht hatte mit dem sich die Anbieter, wie auch Datalogic, messen lassen mussten. An diesen Herausforderungen sind die Hersteller und ihre Mitarbeiter gewachsen, was zu diesem großen Erfolg der ganzen Branche geführt hat.

Bernhard Lenk

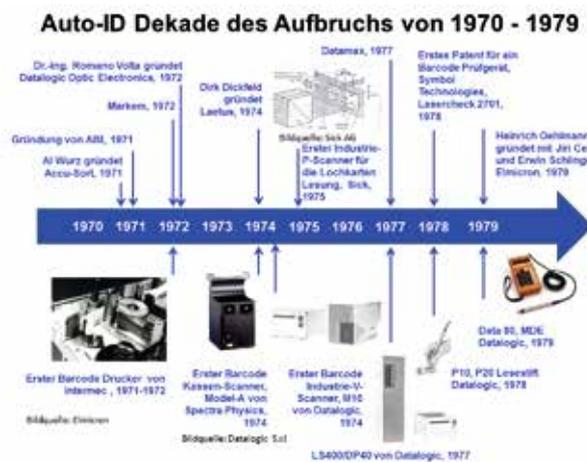
Brühlstr. 58
73230 Kirchheim unter Teck
bernhard.lenk1@nc-online.de



Wann ging es denn mit dem Barcode los?

In den 80er Jahren war der Beginn der Barcode Revolution in der Industrie und Logistik, nachdem die codierten Striche in Form des UPC und EAN-Codes erfolgreich im Handel in den 70er Jahren eingeführt waren. In der Pionierzeit gründeten beispielsweise Dr. Romano Volta 1972 Datalogic in Bologna. Er entwickelte 1984 als erster ein Lesetor mit der Bezeichnung ATR (Automated Tag Reader) zur automatischen Fluggepäck Identifikation für

den Mailänder Flughafen, Malpensa. Heute werden die ATRs als Standard im 10er Pack an jedem größeren Flughafen auf der ganzen Welt verbaut. Das ist ein Beispiel von vielen, die wir heute als Selbstverständlichkeit in der Produktion, Logistik oder Intralogistik sehen. Was wären wir im Corona Zeitalter (Covid-19) ohne Paketdienste, Versandhändler und ohne Identifikation? Nichts. Nicht ein Produkt würde in einer angemessenen Zeit dem Endkunden zugestellt werden können und schon gar nicht in den gewünschten Mengen, denn Identifikation ist und



Auto-ID Entwicklungen in den 70er Jahren – die Pioniere (Studie, Bernhard Lenk)



Leuze

Der neue Barcodeleser. Perfekte Performance an der Förderstrecke.

Unser neuer Barcodeleser BCL 200i ist spezialisiert auf die geführte Behälter- und Tablar-Identifikation. Seine besonders kompakte Bauweise ist optimal auf den stationären Einsatz in beengten Platzverhältnissen abgestimmt. Integrierte Industrieschnittstellen und einfache Konfiguration bieten Ihnen perfekte Performance zum besten Preis.

Auto-ID Firmen 1995 – Überblick

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

Auto-ID vor der Jahrtausendwende (Studie, Bernhard Lenk)

» In den 80er Jahren war der Beginn der Barcode Revolution in der Industrie und Logistik. «

bleibt eine Schlüsseltechnologie in der Sortier- und Kommissioniertechnik.

Mitte der 80er Jahre ging der kalte Krieg in Europa und die Blütezeit der Rüstungsunternehmen zu Ende. So musste ich mich als junger Hard- und Software-Ingenieur für Prüfgeräte und Signalanalyse mit 7 Jahren Berufser-

fahrung nach einem neuen Aufgabenfeld umschauen. 1985 war ich mit dem ersten IBM PC XT konfrontiert, eine echte Revolution, ein PC, der im Vergleich zu heute eigentlich nichts konnte, aber es war der erste Standard-Rechner der Welt. In dieser Zeit suchte die Auto-ID Branche nach Fachleuten, die sich mit Rechner und deren Program-

mierung sowie Schnittstellen auskannnten. So kam ich durch diese politische Entwicklung zu Datalogic nach Erkenbrechtsweller auf die Schwäbische Alb. Da ich in Kirchheim unter Teck wohnte, waren es nur ein paar Minuten mehr mit dem Auto zu fahren. Das Bewerbungsgespräch hatte ich damals mit meinem noch dürftigen Englisch mit Dr. Romano Volta, Datalogic Inhaber, und dem deutschen Geschäftsführer und Mitinhaber, Herrn Dieter Scheuring geführt, die mich anschließend gleich zum 1.10.1987 einstellten. Das ganze Unternehmen bestand bis auf die Eigentümer nur aus jungen Leuten in meiner Altersklasse zwischen 25 und 35 Jahre. Alles war jung, wie die neu entstandene Auto-ID Branche. Eine tolle und anstrengende Sache, die aber sehr viel Spaß gemacht hatte. Projekte wurden am Stück installiert bis sie fertig waren, ohne auf die Uhr zu schauen. Das kann man sich heute gar nicht mehr vorstellen.

Die Entwicklung der Druck- und Lesetechnik ging direkt mit der Micro Controller

CASIO IT-G600/650

GIBT'S
MIT
TASTEN

IT-G600



UND
ZUM
TASTEN

IT-G650

Es liegt in Ihrer Hand – das neue IT-G600 mit Tastatur oder das IT-G650 mit Full-Touch-Display

Unser leistungsstärkster Mobilcomputer ist in **zwei Varianten** erhältlich. Highlights bei beiden: Die ultra-robuste Hardware mit **25 Grad geneigter Scan-Einheit** für besonders ergonomisches und dynamisches Arbeiten. Des Weiteren das leistungsstarke, vielseitige **Android™** Betriebssystem sowie der Schutz gegen **Stürze aus 1,8 m Höhe** beim IT-G600 und 1,5 m beim IT-G650. Beide Modelle sind selbstverständlich mit **Android™ Enterprise Recommended** ausgestattet.



Casio Europe GmbH
Casio-Platz 1
22848 Norderstedt

solutions@casio.de
+49 (0)40 528 65-407

CASIO.
Mobile Industrial Solutions

Entwicklung und der Sensorik-Innovation einher. Es entstand bis zu Jahrtausendwende ein regelrechter Wettkampf unter den Auto-ID Herstellern, wer das neueste Produkt, kleiner, schneller, besser und günstiger über Nacht anbieten konnte. Firmen sind wie Pilze aus dem Boden geschossen aber auch wieder verschwunden. Die Innovationen kamen primär aus USA und die Europäer waren mehr die Follower, was sich aber bis zur Jahrtausendwende signifikant ändern sollte. Bis zur Jahrtausendwende wurde sehr viel von allen Herstellern in Know How, Vorträge, Fachberichte in Fachzeitschriften, Schulungen, Kongresse, Messen, Lehre und in die Normierung investiert, damit der „Barcode“ eine einfach anzuwendende Technologie über alle Branchen und Märkte hinweg werden konnte. Beispiele dafür sind die SMAID Tagungen, Mitte der 90er Jahre an der Uni Dortmund, Normierung von Codierungen bei der CCG in Köln, die sich später in die GS1 Germany umfirmierte und die Pflege der Normen danach vom DIN in Berlin übernommen wurde. Was

zum Schluss auch alles gut gelungen ist, getragen von einer unendlichen Begeisterung aller Beteiligten, Neues zu schaffen. Das war die Motivation und der Motor für das Wachstum und auch der Grund, warum es allen Beteiligten Spaß gemacht hat, trotz des hohen Wettbewerbs Drucks.

Was stand denn in den 90er Jahren im Vordergrund?

Der Fokus lag wie bereits erwähnt bei den Codes und wie diese gedruckt und gelesen werden konnten. Die Abtastlinie

mit Lasertechnik oder die Abtastzeile der Kamertechnik waren die Technologien State-of-the Art für das Lesen. D.h. es war immer eine reale oder virtuelle Abtastlinie, was natürlich immer in Bezug auf den 1D-Code (Barcode/Strichcode) gesehen werden muss. Zudem gab es stets noch viele offene Fragen aus Kundensicht. Meistens ging es um das Kernthema wie gut das Ganze denn funktionieren wird, was oft schwer zu beantworten war, denn es gab einfach kaum Referenzen, jedes Projekt war ja fast immer etwas Neues. Erst Ende der 90er Jahre konnte man auf einen fun-

Auto-ID Firmen 2015 – Global Player

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

Drucktechnik	Handlesgeräte	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)	

Konsolidierung der Auto-ID Hersteller 20 Jahre später (Studie, Bernhard Lenk)

ELATEC

RFID Systems

Ihr neues Passwort: Single Sign-on

Unsere Authentifizierungslösungen bieten das Gesamtpaket: Erleichtern Sie Mitarbeitern den Zugriff auf Computer & Netzwerke – im Homeoffice wie auch in Shared Offices.



Neugierig geworden? Jetzt QR-Code scannen und erfahren, was Sie bei der Wahl Ihrer Single Sign-on Lösung wissen müssen.

elatec.com



Fachbeitrag von Bernhard Lenk in der Fachzeitschrift ident 1996

dierten Erfahrungsschatz zurückgreifen und Leseraten vorhersagen sowie verbindliche Aussagen treffen.



Trilogie Handbuch der automatischen Identifikation von Bernhard Lenk

Nach der Jahrtausendwende kam es zur kompletten Konsolidierung des Auto-ID Marktes. Viele Firmen konnten dem Wettbewerbsdruck nicht mehr

Stand halten und mussten aufgeben oder wurden von erfolgreicheren Firmen übernommen. Die gute technische Idee war allein nicht mehr ausreichend, man musste auch eine hohe Qualität bei hoher Stückzahl auf Dauer produzieren können. Eine flexibel organisierte Produktion mit angepasster Fertigungstiefe mit einem guten Qualitätsmanagement war gefragt.

Bis 2020 sollte sich das Bild der Auto-ID Hersteller noch weiter verändern

Ende der 80er Jahre entstand bei Datalogic, die legendäre Strichcode Fibel und das erste Datalogic Buch Codiertechnik aus der Feder von meiner Person, das mit der Uni Karlsruhe (TH), Lehrstuhl für Fördertechnik von Prof. Dr.-Ing. D. Arnold, zusammen erstellt und vom Mitautor Hans-Günter Hansen verlegt wurde. Anfang der

Kennen Sie schon die professionellen Etikettendrucker von Brother?

Entdecken Sie das Portfolio für Auto-ID Lösungen.



Wir gratulieren ident zum 25-jährigen Jubiläum und wünschen alles Gute!

brother
at your side

3

JAHRE GARANTIE



Weitere Informationen finden Sie unter www.brother.de/autoid

90er Jahren wünschte sich Datalogic, dass ich so viel wie möglich an technischen Auto-ID Abhandlungen erstelle, wie es nur geht. Aus diesem Wunsch heraus entstanden im Schnitt 2 bis 3 Berichte pro Jahr über 25 Jahre hinweg mit ebenso vielen Vorträgen an Hochschulen und Konferenzen in Zentral-Europa. Dazu kamen noch Fachbeiträge, die mit Redakteuren wie Ihnen, Herr Aha entstanden sind, z.B. Koffer findet Fluggast. Ein Thema, das heute wie damals seine Gültigkeit hat, nur mit dem Unterschied, dass sich der Laser-Scanner auch langsam in den Ruhestand verabschiedet und mit Imager-Technik ersetzt wird. Ein echter Paradigma Wechsel, denn das hätte man 1996 für unmöglich gehalten und die Meinung war, dass das nie möglich sein wird. Heute wissen wir, dass an ein paar Flughäfen ATR-Lesetore mit Imager-Technik von Datalogic, Cognex und Sick installiert sind.

Zum Jahrtausendwechsel erhielt ich von der Firma Datalogic das Recht, nebenberuflich als Autor tätig zu sein mit dem Wunsch Fachliteratur in deutscher Sprache zu schaffen, woraus Ende 1999 der Monika-Lenk-Fachbuchverlag hervor ging, der dann 2019 mangels Nachfrage wieder aufgelöst wurde. In den 20 Jahren wurden

von mir 13 Bücher zu diesem Thema verfasst, davon war das bekannteste Werk die Trilogie Handbuch der automatischen Identifikation, die mehr als 2000 mal verkauft wurde.

aller Barcodes gelesen, dem UPC/EAN-Code, der 1972 von IBM entwickelt wurde und nach fast 50 Jahren immer noch die Nummer 1 im Handel beim Check Out ist. In der Industrie und

»» **Wunder konnte RFID nicht vollbringen, aber es ist ein sehr wichtiger Baustein im Auto-ID Puzzle, wenn wir an IoT denken.**



Wo ging die Auto-ID Reise nach der Jahrtausendwende hin?

Wie wir wissen, gab es in dieser Zeit immer wieder RFID Hypes, die den Untergang des Barcodes/ Strichcodes herauf beschwörten. Die Realität war, dass sich jede Technologie dort gefestigt hat, wo sie am besten und am wirtschaftlichsten lief und so ist es heute noch, d.h. die ID-Technologien ergänzen sich. Wunder konnte RFID nicht vollbringen, aber es ist ein sehr wichtiger Baustein im Auto-ID Puzzle, wenn wir an IoT denken. Wie wir jeden Tag sehen, wird an der Kasse im Supermarkt nach wie vor mit dem ältesten

Logistik fand der Code 128, der 1980 entwickelt wurde, seinen festen Platz mit einer massiven Verbreitung, denn es war erstmals möglich, den kompletten ASCII-Zeichen Satz in einem Strichcode darzustellen. Im Code 128/GS1 128 konnten auch die beiden Logistik Standards ASC/MH10 und GS1 ihre Datenstrukturen optimal abbilden, die heute wichtiger sind denn je, um die Eindeutigkeit bei der weltweiten Identifikation zu gewährleisten in Anbetracht der Masse an Produkte und Verpackungen, die einen Code tragen und jeden Tag in einem engen Tracking- oder Sortier-Prozess bewegt werden. Insbesondere im Corona Zeitalter.

ZONE 1/21

i.safe MOBILE

IS-TH1xx.1

Das Set aus Trigger Handle (Barcode-Handscanner) und Industrie-Smartphone IS530.x als flexible Kombination zur zuverlässigen Datenerfassung im Ex-Bereich. Der HID-aktive Hochleistungsscanner erfasst über die zuverlässigen Zebra OEM-Imager-Scan-Engines beliebige 1D- oder 2D-Barcodes im Nahbereich bis 6 Meter oder Entfernungen über 15 Meter. Die Daten werden direkt über das per ISM-Schnittstelle gekoppelte IS530.x Smartphone weiterverarbeitet.



Your expert for mobile communication solutions in explosion hazardous and industrial areas.

Besuchen Sie unsere neue Website



WWW.ISAFE-MOBILE.COM

anwenden. Die offene Frage ist lediglich die physische Geräteausführung für einen bestimmten Kunden und seiner Anwendung, wie es sich im Mobile Computing in der Logistik zeigt.

Wie sehen Sie die Zukunft in der Auto-ID Entwicklung mit Ihrer langjährigen Erfahrung?

Ich denke in den nächsten 10 Jahren wird die Drucktechnik noch ausgefeilter und es wird für jede Anwendung immer eine adaptierte Lösung geben. Beim Lesen wird es sicher eine massive Verschiebung in Richtung Imager geben, denn es wird nicht mehr rentabel sein, ein neues Lesegerät mit einem Spiegelmotor zu entwickeln und zu produzieren, um nur Barcodes lesen zu können. Die Imager-Technologie mit Bild wird das langfristig beherrschende Element in allen Bereichen der Lesetechnik werden, ob bei der manuellen Anwendung (Handscanner) oder bei mobilen Lösungen (Mobile Computing). Halbautomatische Anwendungen setzen sowieso eine Abtastfläche voraus, d.h. das benötigt in jedem Fall einen Imager (Overhead Scanning). Scanner an oder über Förderanlagen egal ob im Flughafen, Intralogistik oder in der KEP-Branche werden sich auf die Imager-Techniken konzentrieren, mit

»» **Bernard Lenk war als Autor und Beiratsmitglied einer der kompetentesten und zuverlässigsten Partner der ident. Ich möchte mich für diese 25 Jahre Unterstützung im Name des gesamten ident Teams herzlich bedanken und wünsche Ihm noch viel aktive und gesunde Jahre im Ruhestand.**

Thorsten Aha, Chefredakteur ident



der Konsequenz, dass die High-End Laser-Scanner und High-End Zeilenkameras immer weniger in Frage kommen. Sobald der erste Hersteller einen 24 MP (8000 x 3000 Pixel) Imager mit entsprechenden mächtigen Leistungsdaten hinsichtlich On-Board Rechenleistung, Schnittstellen, Schärfentiefe, Abtastbreite, 200 dpi optische Auflösung mit Image Sticking auf den Markt bringt ist der finale Schritt in die Imager-Technik für immer vollzogen.

Danke Herr Aha für die geschätzte Zusammenarbeit mit ident bei den Jahrbüchern über die lange Zeit hinweg sowie der Berufung in den Redaktionsbeirat. Mein Plan ist es in meinem

Ruhestand ab dem 1.9.2021 dem Auto-ID Markt noch eine gewisse Zeit beratend zur Verfügung zu stehen, denn es ist einfach eine spannende Technologie mit Anspruch. Zudem haben meine persönlichen Erfolge in der Reifen-Industrie, in der KEP-Branche, auf den Flughäfen und in der Lehre ihre Spuren hinterlassen, auch dank meiner Kolleginnen und Kollegen bei Datalogic.

ident



TSC PRINTRONIX
AUTO ID

+49-8106-37979-000 | tscprinters.com



25
Jahre **ident**

Wir gratulieren, wünschen eine erfolgreiche Zukunft und freuen uns auch weiterhin auf spannende Themen rund um AIDC.



Historische Auto-ID Produkte von vor 25 Jahren

Mobiles Datenerfassungs-terminal M100



Das M100 beinhaltet eine integrierte Antenne, Funkmodem SFM95, 433 MHz / 500 mW, LCD-Display grafikfähig 240 x 160 Pixel (CGA) beleuchtet, integrierter Scanner, Kautschuktastatur mit 22 Tasten, Speicher (2 MB Hauptspeicher, 1 MB-RAM-Floppy, 2MB Flash on Board), Schnittstellen (2xRS232, 1x Diagnoseport, 1x Infrarotschnittstelle) und das Betriebssystem: ROM-DOS.

ACD Elektronik GmbH
www.acd-gruppe.de

Stationäres Multifunktions-terminal DNeT IPC 4



Der DNeT IPC 4 wurde als Multifunktionsterminal für Aufgaben in der Produktion oder der Logistik geschaffen. Durch den Einsatz neuester Technologien für Display und Touch-Screen verbindet der DNeT IPC 4 eine hervorragende Bildqualität mit einfacher Bedienbarkeit. Die Integration von Interface-Karten ist ebenso gewährleistet wie der Anschluß eines Barcode-Scanners oder einer Tastatur.

Advantech Service-IoT GmbH
(damals noch DLoG GmbH)
www.advantech-service-iot.eu

Piezo-Inkjet Drucker



Einstieg in die High-Resolution-Piezo-Inkjet-Technologie zum direkten Bedrucken von Kartons.

Bluhm Systeme GmbH
www.bluhmsysteme.com

Induktiven Sensoren BES

Mit Hilfe von induktiven Sensoren werden Abläufe und Zustände in der industriellen Automation überwacht, geregelt und automatisiert. Die berührungslose Positionserfassung durch induktive Sensorik gehört seit Jahrzehnten zu einer der Kernkompetenzen der Firma Balluff.



Balluff GmbH
www.balluff.com

MDE Terminal DT-800



Das DT-800 gilt als das erfolgreichste Terminal von CASIO im deutschen Markt. Es wurde von den größten deutschen Paketdienstleistern und vielen anderen Großkunden eingesetzt wie z.B. Deutsche Post, Hermes und Nokia. Die Besonderheit des Terminals ist: es hatte als erstes klassische MDE Terminal einen Touch-Panel, das auch schon eine Unterschriftenerfassung ermöglichte.

Casio Europe GmbH
www.casio-solutions.de

Thermoetikettendrucker Gemini, Apollo

Vor 25 Jahren waren die Thermotransferdrucker Gemini und Apollo neu am Markt. Gemini war insbesondere dort wirtschaftlich, wo an Arbeitsplätzen schnell und variabel Etiketten benötigt wurden. Die Gerätetypen Apollo waren in der Weiterverarbeitung der Etiketten nach dem Druck besonders vielseitig. Zubehör ermöglichte beispielsweise das Aufwickeln der Etikettenrolle, die Vereinzelung gedruckter Etiketten oder deren Übergabe punktgenau auf Objekte.



cab Produkttechnik GmbH & Co KG
www.cab.de

Industrielle Laserscanner-Serie DRAGON

Die Laserpistolen DRAGON DLL6010-R und DLL6110-R von Datalogic kommunizieren über ein lizenzfreies Funkgerät mit geringer Leistung im 433-MHz-Band. Der Bediener ist nicht durch ein Kabel eingeschränkt und das Gerät kann bis zu 50 Meter von der Basisstation entfernt eingesetzt werden. Alle Modelle sind mit einer bidirektionalen Kommunikation zwischen der Basisstation und dem Host ausgestattet.



Datalogic S.r.l.
Niederlassung Central Europe
www.datalogic.com

MDE Geräte BHT-5000

Um 1996 lieferte DENSO WAVE mit der BHT-5000 Serie leistungsstarke MDE Geräte. Die Terminals konnten Barcodes mit einer Breite von bis zu 70mm scannen. Verfügten über ein großes 8-zeiliges LCD-Display und einer Speicherkapazität von bis zu 2MB. Mit seinen gerade mal 280 g kam es besonders in Lager und Logistik gut an. Durch das DENSO eigene Betriebssystem DENSO-OS war ein effizienter und stabiler Betrieb gewährleistet.



DENSO WAVE EUROPE GmbH
(damals NIPPONDENSO
ID SYSTEMS)
www.denso-wave.eu

1996 erreichte die RFID-Technologie die Taubenschläge Europas

Bis zu diesem Zeitpunkt wurden die Brieftauben nach Ankunft des Wettfluges eingefangen, der „codierte Gummiring“ vom Fuß gezogen und in einer mechanischen Uhr „gestempelt“. Wie bei jedem Wettrennen kommt es auf Sekunden an – und es zählte die gestempelte Zeit. Unter dem Markennamen UNIKON sorgte deister electronic dafür, dass die Tauben bei Ihrer Rückkehr in den Taubenschlag automatisch gescannt wurden. Bei Abgabe der Taube zum Wettflug wurde der Taubenring mit einer Wettflugnummer kodiert, um Manipulationen vorzubeugen. Diese Technik wird auch heute noch von vielen tausend Taubenzüchtern weltweit verwendet.“



deister electronic GmbH
www.deister.com

Historische Auto-ID Produkte von vor 25 Jahren

Thermodirektdrucker EZ-2 / EZ-4



Die GoDEX Thermodirektdrucker EZ-2 / EZ-4 unterstützen in der S- Variante einen zeilenorientierten und in der PS-Variante einen seitenorientierten Druck. Mit einer Druckauflösung von 203dpi und einer Druckgeschwindigkeit von 50,8mm/s eignen sie sich hervorragend für den Druck von Informations- und Adress-Etiketten. Die Etikettenstärke kann 0,06mm bis 0,2mm und die Rollengröße des Druckmaterials kann bis zu 10“ betragen. An Zubehör stehen eine programmierbare Tastatur, ein Cutter und eine Speichererweiterung von 256KB SRAM auf max. 512 KB SRAM zur Verfügung.

GoDEX Europe GmbH
www.godexintl.com

Barcode Positioniersystem BPS 20



Mit dem weltweit ersten Barcode Positioniersystem BPS 20 basierend auf der BCL-Technologie setzte Leuze in den 1990ern im Bereich Positionserfassung neue Maßstäbe am Markt. Hierfür genügten zwei Systemkomponenten: der Barcodescanner BCL 21 als berührungsloser Messwerterfasser und das "endlos" Barcode Band BCB 1. Der BCL 21 berechnete seine tatsächliche Position gegenüber dem Barcode Band auf +/- 1mm anhand der gelesenen Barcodes im Positionierbetrieb und gab diese Information an die SPS weiter. So ließen sich erstmals beispielsweise Regalbediengeräte, Aufzüge und Verschiebewagen auf einem Punkt positionieren.

Leuze electronic Deutschland GmbH + Co. KG
www.leuze.com

Historische Auto-ID Produkte von vor 25 Jahren

REA PC-Scan/LD

Das REA PC-Scan ist ein Präzisions-Messgerät zur Überprüfung von gedruckten Strichcodes unterschiedlicher Symbologien sowie zur exakten Vermessung von Strichcode-Filmvorlagen. Die Einheit besteht aus dem Messkopf und einer Anzeige- und Auswertesoftware. Der Messkopf ist motorgesteuert und wird von der Auswertesoftware kontrolliert. Die Auswertesoftware übernimmt die Erkennung der einzelnen Strichcodearten sowie die Überprüfung der Übereinstimmung der ermittelten Messwerte mit den für jede Codeart gültigen Spezifikationen und Normen.



REA Elektronik GmbH

www.rea-verifier.com

RFID System MOBY E



Das RFID System MOBY E von Siemens war eines der ersten industriellen Identifikationssysteme im 13,56 MHz Bereich und basierte auf der MIFARE Technologie, die damals von der Firma Micron (heute NXP) entwickelt wurde. Eigentlich für kontaktloses Bezahlen konzipiert, ermöglichte MIFARE auch im Industriebereich interessante Anwendungen. So wurde von Siemens eine ganze Produktfamilie angeboten, bestehend aus mehreren Lesegeräten, unterschiedlichen Antennen und Transpondern. Weil für den Transponder nur ein einziger Chip ohne weitere Zusatzbeschaltung benötigt wurde, konnten sehr kompakte Datenspeicher realisiert werden. Mit 752 Byte Nutzdatenspeicher und Schreib-/Leseabständen von bis zu 15 cm war das System ideal für Automatisierungsanwendungen.

Siemens AG

www.siemens.com

RFID-Label

In den 1990er Jahren trug das Etikett tatsächlich diesen einfachen deskriptiven Produktnamen. Denn mehr RFID-Label gab es noch gar nicht bei der Schreiner Group. Inzwischen hat sich das deutlich gewandelt. Ob speziell für die Anwendung auf Kunststoff, Karbon, Metall oder Glas, ob besonders hitzebeständig, sicher oder mit Schlüssel-Schloss-Prinzip, ob zur Fahrzeugidentifikation, zur Bezahlung, zur Instandhaltung oder zur Medikationsüberwachung. Doch vor 25 Jahren gab es nur ein solches Label, das „sich für zahlreiche Industriezweige eignet und ein großes Potenzial an neuen Anwendungen bietet.“ Das hat sich allemal bewahrheitet.



Schreiner Group GmbH & Co. KG

www.schreiner-group.com

Standard-WMS viadat



Das Standard-WMS viadat ist seit weit mehr als 25 Jahren auf dem Markt. Mitte der 1990er-Jahre erhöhte damit unter anderen die Sultex AG in der Schweiz ihre Kommissionierleistung und sorgte für mehr Effizienz und Transparenz bei der Lagerung und dem innerbetrieblichen Transport. Heute verfügt viadat 9.2 über mehr als 2.500 Logistik-Funktionen bereits im Standard und mehr als 20.000 Menschen arbeiten tagtäglich damit.

viastore GROUP

www.viastore.com

FACHPACK 2021

> LEITTHEMA 2021



UMWELTGERECHTES
VERPACKEN >

NEU

DIE DIGITALE
ERWEITERUNG:

myFACHPACK >

- > MATCHMAKING
- > WISSENSTRANSFER
- > AUSSTELLER- UND
PRODUKTPRÄSENTATIONEN

Blieben Sie auf dem Laufenden:

> [FACHPACK.DE](https://www.fachpack.de)

FACHPACK – READY TO GO!

> **28.–30.9.2021**

EUROPÄISCHE FACHMESSE
FÜR VERPACKUNG, TECHNIK UND PROZESSE

NÜRNBERG MESSE

microsensys: RFID Kommunikationsgeräte als Grundlage für Digitalisierung und industrielle Prozessoptimierung



Die Digitalisierung und der Einsatz von Sensorik schreitet in der Industrie, der Intralogistik und im Dienstleistungsbereich immer mehr voran. Alles unter der Prämisse die Gesamtprozesse zu optimieren und die Kosten zu senken.

Mit Readern der iID®contactless Serie (PENsolid, POCKETwork, SCANwearable), welche die Kommunikation zwischen RFID-Sensoren oder TAGs und Computern realisieren, setzt microsensys Akzente im Bereich Robustheit, Mobilität und Flexibilität.

Mit dem mobilen iID®POCKETwork erreichen Sie jede Position an Ihrem zu prüfenden Objekt. Die Daten werden zu einem mobilen Gerät via Bluetooth™ übertragen. Im Gegensatz zum PENsolid und SCANwearable, besitzt der POCKETwork ein Display sowie einen Datenspeicher. Der Rea-



der ist als LEGIC®, HF- oder UHF-Variante verfügbar. Durch sein kompaktes Design und der vorinstallierten Software, die individuell anpassbar ist, ist der iID® POCKETwork ein zuverlässiger Helfer bei der mobilen Datenerfassung.

microsensys – make things wireless

In der Hochstedter Ecke 2
99098 Erfurt
www.microsensys.de

Handheld Germany: SPX500X ScanPrinter

Die Handheld Group hat kürzlich den SP500X ScanPrinter vorgestellt, ein tragbares Gerät, das eine revolutionäre Technologie und Effizienz für logistische Anwendungen bietet. Mit diesem Gerät erweitert Handheld sein Portfolio robuster Computer um ein neues Segment: Wearable Geräte. Der SP500X ScanPrinter ist eine einzigartige tragbare Scan-und-Druck-Lösung und vereint 2D-Imaging, Tintenstrahldruck und Drahtloskommunikation in einem Gerät. Er wurde als Revolution für Logistikanwendungen mit hohen Volumina entwickelt, bei denen zur Sortierung von Paketen manuell gescannt und etikettiert wird. Mit Wi-Fi und Bluetooth und einem integrierten Drucker, der in Zusammenarbeit mit HP entwickelt wurde, ist der SP500X echt mobil. Sie können überall in Ihren Räumlichkeiten schnell scannen und Pakete direkt bedrucken, und das alles mit freien Händen.



www.handheldgroup.com/de

KHT: Stammdatenerfassung als Full-Service-Dienstleistung

Die Kommissionier- und Handhabungstechnik GmbH (KHT) bietet jetzt einen mobilen Stammdatenservice an. Dabei erfolgt die einmalige oder wiederkehrende Aufnahme der Artikeldimensionen nach individueller Absprache in der Regel vor Ort beim Kunden. Geschultes Personal sowie die vollautomatisierte Erfassungsstation MultiScan stellt der Experte für Messtechnik selbst. Auf Wunsch liefert KHT zusätzlich hochwertige Produktfotos inklusive Freistellung für die Online-Verwendung. Die Datenaufnahme erfolgt durch geschultes Personal des Gelsenkirchener Maschinenbauunternehmens und in der Regel on-site beim Kunden. Das mobile Koordinatenmessgerät MultiScan ist dafür mit einem engmaschigen Infrarotlichtgitter sowie einer kalibrierbaren Waage ausgestattet und erfasst selbst komplizierte Produktformen in Sekundenschnelle. Neben den Abmessungen und dem Gewicht können weitere Verpackungseinheiten, Identifikationsfotos oder Handling-Attribute wie Zerbrechlichkeit oder Stapelbarkeit erfasst werden.



www.kht.de

CRETEC: QBIC – geballte Vision-Flexibilität

Das einzigartige modulare Baukastensystem QBIC ist das Ergebnis konsequenter Synergie vernetzter skalierbarer Vision-Komplettlösungen für die komplexe Automatisierung, Qualitätssicherung und Rückverfolgbarkeit. Der Anwender erzielt damit eine Kette von deutlichen Vorteilen über die gesamte Wertschöpfungskette. Das gleichseitig sechseckige patentierte Design der QBIC Plattformen gewährleistet eine sehr gute Zugänglichkeit von allen Seiten und herausragende Flexibilität in der Gestaltung von besonders raumsparenden und mobilen Systemlösungen. Ein QBIC-Modul benötigt nur eine Grundfläche von 0,8m x 0,8m mit maximal 2m Höhe. Es kann auf seinen integrierten ausfahrbaren Rädern rasch durch normale Bürotüren transportiert und mit weiteren QBICs verbunden werden. Beispielsweise die Teile-Zuführereinheit FlexiBowl gewährleistet das zuverlässige Erkennen und Handling von selbst sensiblen Bauteilen in der Größe von 1 bis 250mm und Gewicht von 1 bis 250 Gramm.



www.cretec-cybernetics.com | www.cretec.gmbh

NXP: Ultra-Wideband-Technologie

Die präzisen Ortungsfähigkeiten von NXPs Trimension Ultra-Wideband (UWB)-Technologie kommen jetzt in anspruchsvollen neuen Tagging-Szenarien zum Einsatz. Die Kombination von NXPs UWB- und Bluetooth Low Energy-Technologie schafft die Basis für die räumliche Wahrnehmung der neuen Samsung Galaxy SmartTags+ und verbessert Samsungs SmartThings Find-Dienst. SmartThings Find ist ein innovativer Dienst innerhalb der SmartThings-Anwendung, der auf ausgewählten Galaxy-Geräten – darunter das Galaxy S21+ und S21 Ultra – verfügbar ist und über leistungsstarke Lokalisierungsfunktionen verfügt. SmartThings Find hilft den NutzerInnen dabei, die Dinge zu finden, die ihnen am wichtigsten sind, egal ob sich diese in der Nähe befinden oder weiter weg. Die Anwendung kann Samsung Galaxy-Geräte und alle persönlichen Gegenstände mit einem angebrachten Galaxy SmartTag – wie z.B. einen Rucksack, eine Brieftasche oder Schlüssel – über eine intuitive Ortungsschnittstelle präzise lokalisieren. Mit dem Galaxy SmartTag+, welches NXPs Trimension UWB und Bluetooth Low Energy-Technologie verwendet, können BenutzerInnen jetzt die Vorteile von Augmented Reality erleben. Mit Hilfe von UWB können sie die Kamera ihres Smartphones nutzen, um sich visuell zu ihrem vermissten Gegenstand führen zu lassen.

www.nxp.com

Balluff: Neue induktive Koppler mit IO-Link

Berührungslose Energieübertragung, schnelle Datenübertragung und Zustandsüberwachung in einem: die neuen induktiven Koppler BIC M30 von Balluff sind insbesondere für Produktionslinien geeignet, in denen Flexibilität gefragt ist. Induktive Koppelsysteme sind immer dann im Einsatz, wenn besonders viel Leistung übertragen wird. Das ist zum Beispiel in der Robotik beim Ansteuern von Greifarmen der Fall. Die neuen induktiven Koppler BIC M30 von Balluff lassen vergleichbare Modelle in puncto Leistungsfähigkeit weit hinter sich: Sie können bis zu 1,5 Ampere Dauerstrom übertragen. Die Energieübertragung erfolgt berührungslos. Die IO-Link-Schnittstelle der induktiven Koppler ermöglicht einen reibungslosen, transparenten und sehr schnellen Austausch von Daten zwischen IO-Link-Device und IO-Link-Netzwerk-Modul. Einzigartig ist der zweite IO-Link-Kanal, der für Prozess- und Diagnosedaten und somit für die Zustandsüberwachung genutzt werden kann. Mit ihrem kompakten Edelstahlgehäuse in IP67 und mit UL-Zertifizierung sind die induktiven Koppler flexibel einsetzbar – etwa in der Verpackungs- oder Automobilindustrie oder an Sondermaschinen.



www.balluff.com

Schindler Solutions: Sichere Schlüsselverwaltung

Für Unternehmen mit mehreren Objekten wie Gebäuden oder Fahrzeugen ist eine sichere Schlüsselverwaltung enorm wichtig. Schindler hat seine Systemlösung S-Anywhere deshalb um einen kompakten Schlüsselausgabeautomaten erweitert, mit dem sich Schlüssel und Dokumente verwalten lassen. Durch die Identifikation über RFID wird der Schlüssel erst ausgegeben, wenn sich der Mitarbeiter identifiziert hat. Die Schlüssel werden mit einer Plombe versehen, die mit einem RFID Key-Tag oder -Zylinder-Tag ausgestattet sind. Die Identifikation der Schlüssel erfolgt über RFID. Bei der Ausgabe des Schlüssels identifiziert sich der Anwender mittels RFID Mitarbeiter-Karte oder Passwort. Er gibt im Terminal ein, welchen Schlüssel er benötigt. Das Programm prüft, ob der Anforderer die Berechtigung hat, diesen Schlüssel zu entnehmen. Die Schubladen-Nr. und das Schlüsselfach wird angezeigt und entriegelt. Der Schlüssel kann entnommen werden. Bei der Rückgabe muss der Anwender sich nur noch anmelden und den Schlüssel mit dem RFID Reader identifizieren. Das Programm öffnet das korrekte Fach.



www.qs-schindler.de

Citizen Systems: Lightning-Schnittstelle für POS-Drucker

Elegantes Design und einfache Bedienung – iOS-Geräte erfreuen sich im Einzelhandel und in der Gastronomie zunehmender Beliebtheit. Citizen Systems bringt jetzt eine neue Lightning-Schnittstelle für POS-Drucker auf den Markt, die die Verwendung von Apple-Geräten wie iPads, iPad Pros und iPhones vereinfacht. Die neue Lightning-Schnittstelle ist derzeit für folgende Citizen POS-Drucker verfügbar: CT-E651 und CT-S751.



Die Lightning-Schnittstelle ist mit einem Kabelanschluss ausgestattet, über den Daten übertragen und iOS-Geräte aufgeladen werden können. Sie verfügt über drei zusätzliche USB-Host-Anschlüsse, mit denen der POS-Drucker an diverse Anwendungen im Einzelhandel oder in der Gastronomie angeschlossen wird. Die drei USB-Host-Anschlüsse ermöglichen es, weitere POS-Hardware zu integrieren. Um die Vorteile dieser USB-Host-Anschlüsse auszuschöpfen, steht auf der Citizen Systems-Website ein SDK (Software Development Kit) zur Verfügung, mit dem Anwender ihren Drucker so kalibrieren, dass er mit den gewünschten Geräten verbunden ist. Alle SDKs vereinfachen die Integration mit Citizen-Druckern.

www.citizen-systems.com

Turck: Linux-basierte Condition-Monitoring-Plattform

Mit dem IM18-CCM50 hat Turck jetzt eine kompakte Condition-Monitoring-Schaltzentrale zur einfachen Montage im Schaltschrank vorgestellt. Dabei können sowohl die Informationen der integrierten Sensoren zum Erfassen von Türschluss, Feuchte und Temperatur sowie die Daten von externen Sensoren und Messgeräten verwendet werden, die sich über analoge und digitale Schnittstellen einbinden lassen. Neben zwei Analogeingängen (mA oder V) bietet das Modul zwei digitale Ein-/Ausgänge sowie einen Relaisausgang, etwa zum Ansteuern von Signalleuchten, und einen USB-2.0-Host zum Anschließen eines Massenspeichers oder Funk-Adapters. Über eine Add-on-Schnittstelle sind weitere Geräte wie das IM18-CCM51 zur Strommessung für 12 Kanäle Wechselstrom mit bis zu 600 A anschließbar. Die Datenübertragung und Spannungsversorgung der IM18-CCM-Module erfolgt über den Rückwandbus.



Die IM18-CCM50-Reihe ergänzt Turcks CCM-Plattform um eine leistungsstarke IIoT-Plattform für Condition Monitoring und weitere IT-Anwendungen. Das IM18-CCM40 ist eine flexible, offene und preislich attraktive Condition-Monitoring-Lösung, ebenfalls zum direkten Anschluss an IT-Systeme. Zur einfachen Nachrüstung bestehender Anlagen ist das IM12-CCM mit seinen Auswerte- und Überwachungsfunktionen ideal, das per IO-Link an Automatisierungssysteme angebunden wird.

www.turck.de

Zebra Technologies: Wi-Fi 6-fähige mobile Computer

Der mobile Computer TC52ax unterstützt Wi-Fi 6 und verfügt darüber hinaus über Workstation Connect. Mit dieser neuen Softwarelösung können Nutzer ihre mobilen Geräte von Zebra in einen vollwertigen mobilen Arbeitsplatz verwandeln. Ein solcher flexibler Arbeitsplatz ermöglicht eine effizientere Zusammenarbeit der Mitarbeiter, vereinfacht viele Prozesse und bringt bessere Investitionsrenditen im Einzelhandel, in der Fertigung und im Lagerbereich.

Der TC52ax eignet sich ideal für Preisüberprüfungen und Artikelsuchen, Inventuren und Zykluszahlungen, Merchandising und fürs „Line Busting“, der Aufteilung von Warteschlangen. Der TC52ax ist außerdem ein nützlicher Helfer für spezielle Anwendungen, wenn



Kunden Produkte online kaufen und diese im Laden (BOPIS) oder an einem anderen Ort (BOPAC) abholen. Durch das Wi-Fi 6 auf dem TC52ax können Hersteller die Bandbreite und Kapazität für bessere Durchlaufgeschwindigkeiten und schnellere Reaktionszeiten erhöhen, selbst wenn mehrere Geräte im selben Netzwerk verwendet werden. Der TC52ax von Zebra kann sogar noch

mehr: Der mobile Computer kommt mit umfassenden Optionen für Reichweiten-Scans, basierend auf IntelliFocus. Dadurch können Mitarbeiter einfacher und effizienter auch weiter entfernte Barcodes, wie etwa vom oberen Regal, als auch aus der Nähe erfassen.

www.zebra.com

Comarch: Optimierung mit Asset Tracking

In dem Ressourcen in Produktionsgebäuden und Lagern in Echtzeit überwacht und spezifische Materialien innerhalb eines Prozesses nachverfolgt werden, lassen sich Objekte einfach lokalisieren. Dank der digitalen Abbildung von Prozessen und den genutzten Betriebsmitteln können so Stillstandzeiten ermittelt und kritische Engpässe frühzeitig erkannt werden. Eine lückenlose Versorgung ist somit sichergestellt. Asset Tracking-Systeme automatisieren die mühsame Identifizierung und Nachverfolgung von Ressourcen sowie die Ermittlung ihrer exakten Standorte innerhalb bestimmter Zonen.



Durch die Integration mit weiteren Systemen (z.B. ERP, MES) können ermittelte Standortdaten an diese übergeben und somit Prozesse automatisiert werden. Mit der innovativen Ultra Wideband-Technologie (UWB) lassen sich Assets sogar in komplexen Umgebungen mit einer Genauigkeit von 0,5 Metern orten. Die Lokalisierungstechnologie nutzt dabei einen hohen Frequenzbereich, ist wartungsfrei, skalierbar und energiesparend. Ein weiterer Pluspunkt der UWB-Technologie ist die schnelle und einfache Integration in eine bestehende Netzwerkinfrastruktur.

www.comarch.de

KNAPP: Arbeitsplatz ivii.smartdesk

Mit dem ivii.smartdesk, einem intelligenten Arbeitsplatz, mit dem sich manuelle Prozesse digitalisieren lassen, gewinnt die KNAPP AG den Preis „Bestes Produkt 2021“ der LogiMAT. Arbeiten am ivii.smartdesk stellt eine Null-Fehler-Strategie und eine 100-Prozent-Qualitätskontrolle in der Produktion und im Wareneingang und -ausgang sicher. Darüber hinaus ist der ivii.smartdesk ein ideales Tool, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, indem Fachwissen digitalisiert wird. Ausgestattet mit einem Bilderkennungs- und Bildverarbeitungssystem wird der ivii.smartdesk in der Produktion als Montagearbeitsplatz eingesetzt. Die Montagearbeiten sind zu 100 Prozent softwaregestützt. Das Echtzeit-Feedback-System des ivii.smartdesk überwacht jeden Arbeitsschritt. Dies ermöglicht eine Null-Fehler-Strategie und durchgängige Rückverfolgbarkeit im Montageprozess.

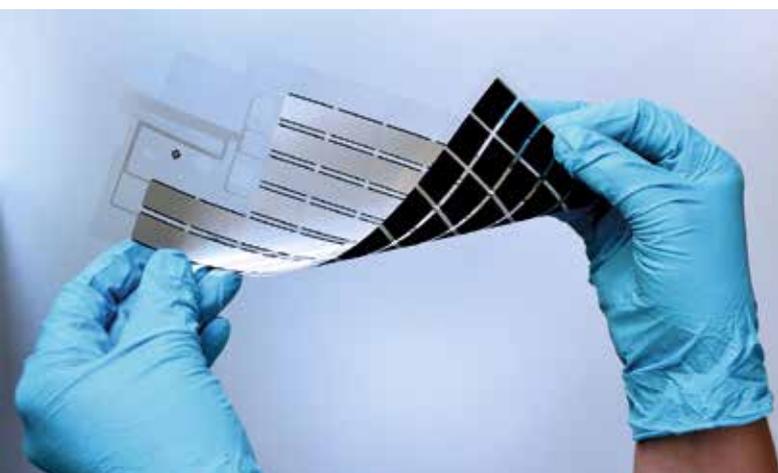


Im Wareneingang überprüft der Mitarbeiter mithilfe von ivii.smartdesk, ob alle Waren in entsprechender Menge und Qualität angeliefert wurden. Die Lieferung wird dokumentiert und gespeichert, was die nachträgliche Beweisspflicht erleichtert. Dies spart nicht nur Zeit, sondern senkt auch Reklamationskosten.

Im Wareneingang überprüft der Mitarbeiter mithilfe von ivii.smartdesk, ob alle Waren in entsprechender Menge und Qualität angeliefert wurden. Die Lieferung wird dokumentiert und gespeichert, was die nachträgliche Beweispflicht erleichtert. Dies spart nicht nur Zeit, sondern senkt auch Reklamationskosten.

www.knapp.com | www.ivii.eu

InnovationLab: Logistiksystem auf Basis von gedruckten Sensoren



InnovationLab, ein Experte für gedruckte, organische Elektronik von der Entwicklung bis zur Produktion, gibt heute die Zusammenarbeit mit Trelleborg Sealing Solutions zur Integration seiner gedruckten Sensoren in eine innovative Logistikanwendung bekannt. Mit dem Lagerverwaltungssystem IntelliStok von Trelleborg entfällt das manuelle Scannen von Artikeln. Das spart Zeit, steigert die Effizienz

und senkt Kosten. IntelliStok lässt sich nahtlos in bestehende Kanban-Systeme integrieren und ermöglicht so die Live-Bestandskontrolle der Dichtungsprodukte des Unternehmens. Das System verwendet gedruckte Drucksensormatrizen von InnovationLab, die in den Lagerbehältern platziert werden. Die Sensoren wiegen die Produkte in jedem Behälter und senden die ermittelten Daten drahtlos an die Cloud.

Trelleborg stellte verschiedene Anforderungen an das Sensormatrix-Material. So sollte es günstig und ausreichend haltbar sein, um zu verhindern, dass es sich bei der Verwendung verformt oder Falten bildet. Durch umfangreiche Forschung und Prüfung verschiedener Materialien fand InnovationLab ein Material, das all diese Kriterien erfüllte. Trelleborg bietet seinen Kunden IntelliStok als Service an, bei dem Bestandsartikel direkt in den Systemen von Trelleborg automatisch nachbestellt werden.

www.innovationlab.de | www.trelleborg.com

Inotec: Logimat Bestes Produkt 2021 Smartbox RFID IML

Ein intelligenter Arbeitsplatz, mit dem sich manuelle Prozesse so digitalisieren lassen, dass eine Null-Fehler-Strategie ermöglicht wird, ein omnidirektionales Unterfahr-FTF mit autonomer Wärmeträgerfindung und ein innovatives RFID-Label, mit dem sich Behälter dauerhaft kennzeichnen lassen, wurden in Stuttgart prämiert. Das sind die drei Spitzenreiter, die in diesem Jahr im Rahmen des LogiMAT.digital Summer Summit mit dem renommierten Preis „BESTES PRODUKT“ ausgezeichnet wurden. Die Preisverleihung wurde live von der Intralogistics Community-Plattform LogiMAT.digital übertragen. Eine unabhängige Jury aus Wissenschaftlern und Journalisten wählte aus über 100 eingegangenen Bewerbungen drei würdige

Preisträger, die dem Namen „BESTES PRODUKT“ alle Ehre machen.

In der Kategorie „Identifikation, Verpackung- und Verladetechnik, Ladungssicherung“ ging der Preis „Bestes Produkt“ an die inotec Barcode Security GmbH für das RFID Inmould Label. Mit dem inotec RFID Inmould Label ist eine permanente Kennzeichnung von Kunststoffpaletten, Behältern und Trays möglich wie z.B. der neuen GS1-Smart-Box. Die Inmould Labels sind resistent gegenüber Abnutzung, UV-Licht, Reinigungsprodukten, schwachen Säuren und anderen Chemikalien. Außerdem sind sie unablosbar dauerhaft mit dem Behälter verbunden und absolut hygienisch. Damit erfüllen sie



auch die hohen Hygieneanforderungen der Lebensmittel- und Pharmaindustrie und sind industrieweit für die Fleischbehälterkennzeichnung GS1-zertifiziert. Das einschichtige Etikett mit integriertem Barcode, der gedruckten RFID-Antenne sowie dem montierten RFID-Chip, wird im Spritzgussverfahren untrennbar mit dem Ladungsträger verbunden. So wird der RFID-Tag ein integraler Bestandteil des Ladungsträgers und damit manipulationssicher.

www.inotec.de

www.logimat-messe.de

REA Elektronik: Projektpartner für Kunststoffproduktion der Zukunft

Die Kunststofffertigung der Zukunft ist digital dank Künstlicher Intelligenz (KI). Und sie ist nachhaltig, denn sie entwickelt Produkte aus CO₂-neutralen, pflanzlichen Materialien – die zudem wiederverwertet werden können und recyclebar sind. Keine Zukunftsmusik, sondern bereits Realität, die für viele Unternehmen Vorbild sein soll: Im KI-Reallabor der Smart Factory OWL in Mettmann geht in Kürze eine Produktion an den Start, die das alles leistet. Mit dabei: ein Laser Kennzeichnungssystem von REA Elektronik. Das Ergebnis hat das Zeug, eine Alternative für Wegwerfbecher auf Erdölbasis zu werden: Am Ende verlässt die Produktionsstraße ein Mehrwegbecher aus Biokunststoff, der die Wunschfarbe des Bestellers hat und ein individuelles Dekor. Er wurde vom Start-up CUNA Products entwickelt, ist aus nachwachsenden Rohstoffen und kann über einen von CUNA aufgesetzten Recycling-Kreislauf gesammelt und wiederverwertet werden. Was davor im KI-Reallabor passiert, ist nicht weniger interessant: Denn während der Produktion entstehen Daten, die Unternehmen über eine offene Plattform zur Verfügung gestellt werden, um sie bei der Lösung ihrer digitalen Fragen und der Optimierung ihrer eigenen Prozesse zu unterstützen. Das KI-Reallabor wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert.



www.rea.de

Sappi Papier Holding: Intelligentes Papier mit eingebetteten RFID-Tags



Angesichts wachsender Nachfrage und potenzieller Anwendungen steht die Druckbranche vor der Herausforderung, bestehende Produkte und Dienstleistungen im Einklang mit den neuen technischen Möglichkeiten weiterzuentwickeln. Mit dem bahnbrechenden ISBC RFID-Papier können Druckereien ihr Portfolio nun um gedruckte Elektronik erweitern. ISBC RFID-Papier enthält einen RFID-Chip und ist ebenso einfach zu bedrucken wie ein normales Blatt Papier. Das macht es zu einer kosteneffizienten Lösung für Druckereien. Ein weiterer Vorteil des „Sandwich-Produkts“ besteht darin, dass es mit verschiedenen Druckverfahren und -maschinen bedruckt werden kann. Dadurch entfallen kostspielige interne Entwicklung und Investitionen in neue Geräte, Software und Geschäftsprozesse. Die gewünschten Informationen können einfach auf den im Papier eingebetteten RFID-Chip übertragen werden: Für den Kodiervorgang hat ISBC eine spezielle Kodiermaschine und eigenes Schulungsmaterial entwickelt. Das Sortiment an ISBC RFID-Papier aus Swiss Matt wird hauptsächlich für Visitenkarten, Postkarten, Etiketten, Werbeflyer, POS-Materialien, Zugangs- und Kundenkarten, Markenschutzetiketten, Diplome und viele andere Anwendungen eingesetzt.

www.rfid-paper.com | www.sappi.com

Mediaform: Breite Auswahl an Kryoetiketten

Im Februar 2021 trat die „Richtlinie zur Kryokonservierung von Ei- und Samenzellen oder Keimzellgewebe sowie entsprechende medizinische Maßnahmen wegen keimzellschädigender Therapie“ in Kraft. Die Kryo-Etiketten von Mediaform wurden eigens für den Einsatz in extremen Temperaturbereichen entwickelt. Sowohl Klebstoffe als auch Materialien halten Temperaturen von -196°C bis $+120^{\circ}\text{C}$ stand. Selbst bei häufigen Einfrier- und Auftauzyklen haften die Etiketten sicher auf der Oberfläche und garantieren eine beständige Text- und Bildqualität. Interessant sind sie damit insbesondere für Pathologien, Biobanken und Laboratorien mit Schwerpunkt Humangenetik und Molekularbiologie sowie für Hersteller von Zellkulturprodukten.



Die Cryo Lab Satin White-Etiketten aus eigener Produktion bestehen aus einer satinweißen, opaken Polyester-Folie und verfügen über eine sehr hohe Dimensionsstabilität. Zudem verhalten sie sich lösemittel-, feuchtigkeits- und UV-beständig – und bieten sich aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften darüber hinaus auch zur Anwendung etwa in Pharmaunternehmen und Laboren zur Kennzeichnung auf Reagenzgläsern, Röhrchen, Ampullen oder Kapillaren oder für die Verwendung in Laborzentrifugen an.

www.mediaform.de

IMAGO Technologies: Frei programmierbare Zeilenkamera

In vielen Maschinen ist der Platz für die Integration von Bildverarbeitungssystemen begrenzt. Das smarte Embedded-Zeilenkameranensystem Vision Sensor LM bietet für dieses Problem eine Lösung, das mit Abmessungen von nur $45\text{ mm} \times 25\text{ mm}$ und einer Tiefe von 54 mm sehr kompakt ist. In diesem kompaktierten Format sind alle notwendigen Komponenten für die Implementierung eines leistungsfähigen Zeilen-Bildverarbeitungssystems integriert. Die Industriekamera Vision Sensor LM lässt dem Anwender die Freiheit, das System an seine Anforderungen anzupassen, indem er zwischen monochromen oder farbigen Zeilensensoren mit Auflösungen von 1k oder 2k wählen kann. Den Quad-Core ARM-basierten Vision Sensor LM gibt es zudem mit S-Mount oder C-Mount Objektiven. Dank der freien Programmierbarkeit bietet der Vision Sensor LM eine große Flexibilität in unterschiedlichen Bereichen. Er ist nicht wie bei Systemen anderer Hersteller nur für bestimmte Aufgaben konzipiert und darauf beschränkt.

www.imago-technologies.com

Sic Marking: Das tragbare Markiersystem e-touch

Der e-touch ist das Nachfolgemodell zum p63c, der dank seiner ultrakompakten und leichten Bauweise bei Anwendern sehr beliebt ist. So verfügt der neue e-touch über einen farbigen Touchscreen, der eine benutzerfreundliche Programmierung über Icons ermöglicht. Dabei wurden die Icons von den Forschungs- und Entwicklungsteams der französischen Unternehmensgruppe so konzipiert, das ähnlich wie bei einem Smartphone eine ergonomische, reibungslose Bedienung mit beiden Händen möglich ist. Dies gilt selbst dann, wenn Handschuhe getragen werden müssen.



Besonders interessant ist darüber hinaus die Funktion SEE&MARK, bei der in einem maßstabsgetreuen Sichtfenster eine Vorschau der aufzubringenden Markierung angezeigt wird. Bei dem neuen, kompakten Markiersystem ist der Controller direkt in den Touchscreen integriert. Im Unterschied zu vielen Produkten des Wettbewerbs muss dadurch kein Zusatzgerät mehr mitgeführt werden. Mit einem Gewicht von unter 2 kg und Abmessungen von $220 \times 210 \times 125\text{ mm}$ ist der neue e-touch nicht nur 5 mm schmaler als sein Vorgängermodell, sondern insgesamt einer der kompaktesten und leichtesten Nadelmarkierer, der derzeit auf dem Markt erhältlich ist.

www.sic-marking.de

Herma: Integration von Etikettierern

Als einer der Ersten Etikettierer unterstützt der HERMA 500 den Industrial-Ethernet-Standard für Profinet und Ethernet/IP. Diese beiden echtzeitfähigen Industrial-Ethernet-Protokolle ermöglichen die Integration des HERMA 500 in die weitverbreiteten SPS-Steuerungen von Siemens, Schneider Electric und Allen-Bradley. Damit können erheblicher Verdrahtungsaufwand und die daraus resultierenden Kosten entfallen. HERMA stellt dabei nicht nur die physischen Schnittstellen zur Verfügung, sondern auch die entsprechenden Datenbausteine sowie Informationen für die einfache Integration in die jeweilige SPS-Steuerung. Als weitere neue Kommunikationsschnittstelle bzw. Protokoll bietet der HERMA 500 Modbus TCP, dieses Kommunikationsprotokoll ist jedoch nicht echtzeitfähig. Industrie 4.0 hat in den Branchen einen sehr hohen Stellenwert. Aber jeder Anwender hat andere Anforderungen an Datenhandling, Schnittstellen und Steuerung und eben auch daran, wie externe Komponenten eingebunden werden. Mit dem HERMA 500 können für jede Schnittstellenanforderung auch eine Lösung angeboten werden.



www.herma.de



Großes Firmenjubiläum in Oberschleißheim

Hightech-Unternehmen mit Tradition: 70 Jahre Schreiner Group

Im Jahr 1951 gegründet, ist 2021 ein ganz besonderes Jahr für die Schreiner Group aus Oberschleißheim bei München. In diesem Jahr feiert das Hightech-Unternehmen sein 70-jähriges Jubiläum. Über sieben Jahrzehnte hinweg wuchs das Familienunternehmen vom Garagenbetrieb zu dem international tätigen Hidden Champion heran, das es heute ist. Inzwischen arbeiten über 1.200 Mitarbeiter weltweit an vier Standorten, der größte Teil davon am Hauptsitz im Münchner Norden.

Am 1. Oktober 1951 wurde die Schreiner Group unter dem Namen „M. Schreiner – Spezialfabrik für geprägte Siegelmarken und Etiketten“ von Margarete und Theodor Schreiner in einer Garage im Münchner Stadtteil Laim gegründet. 1974 übernahm Sohn Helmut die Leitung der Firma und begann die Weichen für eine Zukunft als Hightech-Unternehmen zu stellen. „Schreiner wurde mit viel Fleiß und etwas Glück, besonders jedoch mit einer enormen Investitionsbereitschaft und dem absoluten Willen, dem Kunden zu helfen, auch international erfolgreich“, erzählt der heutige Geschäftsführer Roland Schreiner. „Schon bald war der Spruch ‚kann es keiner, macht es Schreiner‘ zu einem geflügelten Wort unter unseren Kunden geworden.“ 1993, nach-

dem die bisherigen Standorte endgültig zu klein geworden waren, erfolgte dann der Umzug an den aktuellen Hauptsitz nach Oberschleißheim.

» » **Wir möchten den Jahresbeginn nutzen, um unser eigens entwickeltes Jubiläumslogo vorzustellen, das uns das gesamte Jahr über begleiten << wird und wir werden 2021 immer wieder tolle Aktionen durchführen. Bleiben Sie gespannt!**

Roland Schreiner, Geschäftsführer Schreiner Group GmbH & Co. KG



Bernd Pfadler



**Schreiner Group GmbH
& Co. KG**

Bruckmannring 22
85764 Oberschleißheim
www.schreiner-group.com

Im Jahr 2012 schließlich übernahm Roland Schreiner in der dritten Generation die Geschicke des Familienunternehmens. Schon sehr früh hatte der Enkel der Gründer selbst Verantwortung getragen und begonnen, das Unternehmen nach eigenen Ideen zu formen. So war er über zwölf Jahre lang Leiter des Geschäftsbereichs Schreiner MediPharm

zu feiern. Doch angesichts einer weltweiten Pandemie kann es keine Feier geben, keinen Tag der offenen Tür, keine Großveranstaltung. Was also tun? Die Schreiner Group hat sich viele schöne Momente überlegt, um auch im Kleinen das Jubiläum gebührend zu würdigen.

ident

SICK blickt auf 75 Jahre Pionierleistung

Zum Wohle von Mensch und Umwelt



Mit seiner Idee Optik und Elektronik zu kombinieren, um den menschlichen Sehsinn in Form von Sensorik für die Überwachung von Maschinen und Emissionen nutzbar zu machen, legte der Erfinder und Ingenieur Dr. Erwin Sick den Grundstein für sein Unternehmen. Seit jeher haben seine innovativen Produktneuheiten die Industrie bewegt.

Angefangen hat alles mit einem Kontrasttaster für die Verpackung von Käseschachteln. Mit dem optischen „Lichtvorhang nach Patent Sick“ akquirierte Erwin Sick 1952 Aufträge zum Unfallschutz für die großen Karosseriepresse bei der aufstrebenden Automobilindustrie und legte die erste Geräteserie auf. Vier Jahre später stellte er das erste optoelektronische Messgerät zur Bestimmung der Rußkonzentration von Anlagen vor – weit vor der öffentlichen Beachtung des Umweltschutzes bewies Sick damit seinen Pioniergeist. Diese Sensorerfindungen verhalfen dem Unternehmen zum Durchbruch – wirtschaftlich wie technologisch. Ein weiterer Meilenstein für das Unternehmen war 1975 die Entwicklung des ersten Farbring-Codeleser zur Erkennung farbiger Ringcodierungen auf Ampullen. Diese vier Entwicklungen waren die Basis für Geschäftsfelder, mit denen SICK heute mehrere hundert Millionen Euro Umsatz erwirtschaftet.

Melanie Jendro



SICK AG

Erwin-Sick-Str. 1
79183 Waldkirch
www.sick.de

In 75 Jahren ist SICK quasi von einer Ein-Mann-Show zum international agierenden Unternehmen mit über 10.000 Mitarbeitenden und über 1,7 Mrd. € Umsatz (Stand 2020) gewachsen. Der Treiber hinter allen Entwicklungen war stets der Gedanke, Technologie vor allem zum Wohle von Mensch und Umwelt einzusetzen, und auf keinen Fall für militärische Zwecke. Dieser Pioniergeist lebt bis heute fort. Noch immer liegt der Fokus auf Lösungen, welche Organisationen helfen, sicher und nachhaltig mit Ressourcen umzugehen. Unter anderem mit Staubmesstechnik oder Sicherheitslösungen unterstützt das Unternehmen seine Kunden dabei, negative Auswirkungen auf die Umwelt oder die Gesundheit zu minimieren. Dabei erzeugt die digitale Transformation weitere Schubkraft.

Digitalisierung vorausgesehen

Seit 2004 steht SICK für Sensor Intelligence. Der Claim repräsentiert den Anspruch, Intelligenz auf Basis von Sensoren für das gesamte Feld der Automation einzusetzen. Was 2004 noch in den Kinderschuhen steckte, ist mittlerweile gelebte Realität. Sensoren von SICK erzeugen wertvolle Daten. Der Fokus für künftige Innovationen wird darin liegen, das in den vielen Jahren gewonnene Anwendungs-Know-how aus dem Einsatz der Sensoren mit den Daten sinnvoll zu verbinden. Dafür ist in den vergangenen Jahren der SICK AppSpace und der SICK IntegrationSpace entwickelt worden. Beides markiert erst den Anfang, denn mit der digitalen Transformation werden in der Zukunft ungeahnte Poten-

ziale realisiert. SICK wird die Durchgängigkeit seiner Lösungen vom Shopfloor bis zur Unternehmenssteuerung weiter intensivieren. Durch die Nutzung neuer digitaler Technologien und Geschäftsmodelle wird sich ein Mehrwert sowohl auf Sensor-, Maschinen als auch der Prozessebene ergeben. Dazu gehören Lösungen zur intuitiven Sensorprogrammierung mit SICK AppSpace, die beispielsweise künstliche Intelligenz mit Deep Learning direkt vor Ort ermöglichen, ebenso wie zur intelligenten Sensorintegration oder digitale Dienste im SICK IntegrationSpace.

Organisatorische Weichenstellung

Diese Entwicklungen sind das Resultat neuer Arbeitsbereiche bei SICK. Darüber hinaus ist das Unternehmen inzwischen zu einem globalen Unternehmen gewachsen und hat seine globale Vertriebsaufstellung gestärkt, um der steigenden Komplexität im Markt gerecht zu werden. Globalisierung, Kundenzentrierung und Innovation weiter zu stärken, sind wesentliche strategische Ziele der SICK AG. Die Erweiterung des Vorstandskreises trägt dieser Entwicklung mit der Fokussierung der einzelnen Ressorts Rechnung. Mit der internationalen Besetzung von „Sales & Service“ sowie „Products & Marketing“ stärkt das Unternehmen seine globale Aufstellung. Zugleich schafft die Neuordnung der Ressortverantwortlichkeiten Freiraum für Neues: Sie ist ein Motor für weitere Pionierleistungen im Zuge der Digitalisierung.

ident



Kontinuierliche Personalisierung von Etiketten via RFID

Die F+V-Personalisierungsmaschine ist mit den neuesten Technologien ausgestattet, um auch bei hohen Geschwindigkeiten produzieren zu können

Verbunden mit der Thinkbox RFID

Die Vorteile und Möglichkeiten von intelligenten Etiketten, auch Smart Labels genannt, liegen auf der Hand. Und wenn man sich nun als Etikettenhersteller oder Maschinenhersteller dazu entschließt, diese Smart Labels herzustellen; wie werden sie personalisiert? Die Feldbaum + Vogt GmbH bietet eine Antwort an: das RFID Standalone formatting System für intelligente Etiketten.

bis jetzt ein Bestandteil der Maschinensteuerung. Dieses Verfahren wurde weiterentwickelt und in ein eigenständiges und Maschinenunabhängiges System implementiert.



Eugen Rudel

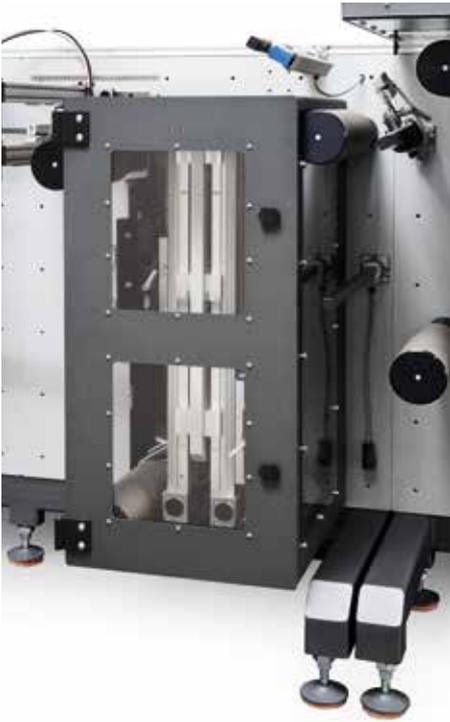
Feldbaum + Vogt GmbH
Dieselstr. 20
32791 Lage
www.fv-automation.de



Viel wurde bereits über den Wandel von einfachen zu intelligenten Etiketten gesprochen und geschrieben. Intelligente Etiketten haben längst ihren Einzug in die Etikettenbranche geschafft und liegen nicht nur dort im Fokus. Die Vorteile der intelligenten Etiketten sind klar: einfachere Verfolgbarkeit von markierten Produkten, höhere Informationsdichte bei gleichzeitig besserer Auslesbarkeit, auch unter widrigen Bedingungen. In dieser innovationsgetriebenen Branche gehen die Entwicklungen zu diesem Thema weiter. So auch bei dem Maschinenhersteller Feldbaum + Vogt, der mit seiner Personalisierungsmaschine PS 250 RFID Personalisierung bereits neue Maßstäbe bei der RFID-Personalisierung setzen konnte. Das dabei neu entwickelte Personalisierungsverfahren war

Vom konventionellen zum intelligenten Etikett

Das RFID Standalone formatting System soll Etikettenhersteller ausrüsten, die auf dem Weg vom konventionellen zum intelligenten Etikett sind. Eine Herausforderung bei konventionellen Personalisierungsmaschinen ist der Materialtransport im Taktbetrieb. Dies ist meist dem langen Personalisierungsprozess geschuldet, bei dem der auslesende Reader mit dem Smart Label im Kommunikationsprozess steht. Die Antenne ist starr und das Material wird im Takt beschleunigt und gebremst, was eine hohe Belastung auf das Trägermaterial bedeutet. Verminderte Verarbeitungszeit und reduzierte Langlebigkeit sind die Folge.



Das Personalisierungsmodul kann in bestehende oder neue Maschinen integriert werden

Um dem entgegenzuwirken, ermöglicht das RFID Standalone formatting System ein Beschreiben und Lesen der RFID-Transponder in einem kontinuierli-

chen Betrieb. Das unbearbeitete Smart Label als Etikettenmaterial läuft wie in einer konventionellen Convertingmaschine mit der vorgegebenen Geschwindigkeit durch das Modul. Lediglich das Bewegungsprofil der Schreib- und Lesantennen im Personalisierungsmodul weist darauf hin, was hier geschieht. Die HF- oder UHF-Antennen zum Schreiben und Lesen fahren entsprechend der Bahngeschwindigkeit mit dem zu beschreibenden oder lesenden Etikett mit. Sobald das Etikett beschrieben oder gelesen ist, fährt die Antenne wieder in

die Ausgangsposition zurück, um den Vorgang für das nächste Etikett zu wiederholen. Ein daraus folgender höherer Durchsatz führt zur Steigerung der Effizienz, die durch die Umstellung von standardmäßig zwei Antennen auf optional vier Antennen zusätzlich nahezu verdoppelt werden kann. Verbunden sind die Antennen mit der von F+V eigens entwickelten F+V Thinkbox RFID. Als Herzstück des Personalisierungsmoduls kann die Thinkbox RFID im Rahmen eines Herstellungsprozesses von Smart Labels für einen Go/No-Go-Test, für UHF zusätzlich für einen Leistungstest oder für eine komplette Personalisierung nach Kundenvorgabe eingesetzt werden. Das Smart Label fungiert als Reaktor durch das Empfangen und Senden von Informationen. Dies geschieht durch Aktivierung durch den Sender oder auch Reader. Dieser Sender ist die Thinkbox RFID, die dieses Etikett mit Informationen individuell beschreibt, also personalisiert. Sie kann ebenfalls testen, ob das Smart Label in Ordnung ist oder nicht, also einen Go/No-Go-Test durchführen.

ckelt. Diese Verfahren speichert optionale Interaktionen, die mit den Smart Labels durchgeführt werden sollen und verfolgt diese in Echtzeit mit. Aus dieser Entwicklung ist das F+V TagTrace System entstanden. So ist es zum Beispiel möglich, für die genau Schlechttteilmarkierung oder Schlechttellausschleusung das RFID Standalone formatting System zu benutzen und dabei die Vorteile einer Mikrosekunden genauen Taktung auszunutzen. Dieser schnelle Zyklus überragt dabei um den Faktor tausend, im Vergleich zu herkömmlichen Zykluszeiten von Standard SPS Systemen, die im Millisekunden Bereich arbeiten.

Und obwohl die genannten Funktionen vollautomatisiert stattfinden, so ist der Maschinenbediener stets in den Prozess eingebunden. Hierfür hat die Feldbaum + Vogt GmbH das Thinkvision RFID HMI entwickelt. Dies ist eine Benutzeroberfläche, die dem Bediener die Möglichkeit bietet, alle erforderlichen Einstellmöglichkeiten für dieses umfangreiche System einzustellen und zu speichern. Während der Produktion werden dem Bediener

»» **Das RFID Standalone formatting System soll Etikettenhersteller ausrüsten, die auf dem Weg vom konventionellen zum intelligenten Etikett sind. Obwohl die genannten Funktionen vollautomatisiert stattfinden, so ist der Maschinenbediener stets in den Prozess eingebunden.**

Eugen Rudel, Leitung Entwicklung RFID & Automation, Feldbaum + Vogt GmbH

chen Betrieb. Das unbearbeitete Smart Label als Etikettenmaterial läuft wie in einer konventionellen Convertingmaschine mit der vorgegebenen Geschwindigkeit durch das Modul. Lediglich das Bewegungsprofil der Schreib- und Lesantennen im Personalisierungsmodul weist darauf hin, was hier geschieht. Die HF- oder UHF-Antennen zum Schreiben und Lesen fahren entsprechend der Bahngeschwindigkeit mit dem zu beschreibenden oder lesenden Etikett mit. Sobald das Etikett beschrieben oder gelesen ist, fährt die Antenne wieder in

Code-Leser für die richtige Zuordnung

Ein weiterer Bestandteil des RFID Standalone formatting System ist der integrierte OCR- und Codeleser für vorbedrucktes Material. Hier werden Codes gelesen und erkannt, um so eine Zuordnung zwischen Etikett und dem zu beschreibenden Inhalt zu schaffen. Gleiches ist möglich für Etiketten mit vorgedruckter Klarschrift. Neben der Thinkbox RFID wurde von F+V ein spezielles Verfahren zur Echtzeitnachverfolgung der RFID Etiketten entwi-



Die F+V Thinkbox RFID ist zwar seit einigen Jahren auf dem Markt, wird jedoch ständig weiterentwickelt und mit neuen Funktionen versehen

alle wichtigen Informationen zur RFID Produktion angezeigt, sodass stets eine gute Überschaubarkeit des Produktionsfortschritts gegeben ist. Die Feldbaum + Vogt GmbH kann somit in Zukunft einem deutlich erweiterten Kundenkreis eine RFID-Personalisierung nach F+V-Art anbieten. Der Personalisierung von RFID Etiketten, an Bestands- und Fremdanlagen, steht somit nichts mehr im Weg.

ident

RFID-Reader sicher und effizient verwalten

Software für das Gerätemanagement

Das Netzwerkmanagementsystem Sinec NMS unterstützt ab Version 1.0 SP2 vollumfängliche Verwaltungsaufgaben für die Identifikationsgeräte Simatic RF600 und Simatic RF360R und für die neuen Kommunikationsmodule Simatic RF100.



Das Gerätemanagement industrieller Identifikationssysteme mit einem professionellen Netzwerkmanagementsystem bietet dem Nutzer zahlreiche Vorteile bei der Einrichtung und während des Betriebs. Zudem macht es die Installationen sicherer und vor allem deutlich effizienter.



Dr. Stefan Schwarzer

Siemens AG

Division: DI PA DCP ICP
www.siemens.com/ident



Im Rahmen der Digitalisierung kommen vermehrt Identifikationssysteme für die berührungslose Identifikation von Waren, Produkten, Werkzeugen und Anlagegütern (Assets) zum Einsatz. Die industrielle Identifikation ist somit eine Schlüsseltechnologie für das industrielle Internet der Dinge (IIoT). Denn sie liefert wertvolle Daten für das digitale Prozessabbild, auch digitaler Zwilling genannt. Vielfältige Anwendungen in Fertigung und Logistik führen zu einer großen Verbreitung der Technologie und zum Einsatz in den unterschiedlichsten Automatisierungs- und IT-Netzen.

Besonders die Verwendung von RFID-Technik, also der berührungslosen Identifikation mit kostengünstigen, batterielessen Smart Labels und Transpondern mittels Funkwellen, steigt stetig an. Dabei ist HF-RFID (13,56 MHz) vor allem in hoch automatisierten Fertigungs- und spurgeführten Transportprozessen anzutreffen, während UHF-RFID (je nach Land 865 bis 928 MHz) aufgrund der höheren Lesereichweite häufig in Logistik und Intralogistik zur Anwendung kommt. Ein

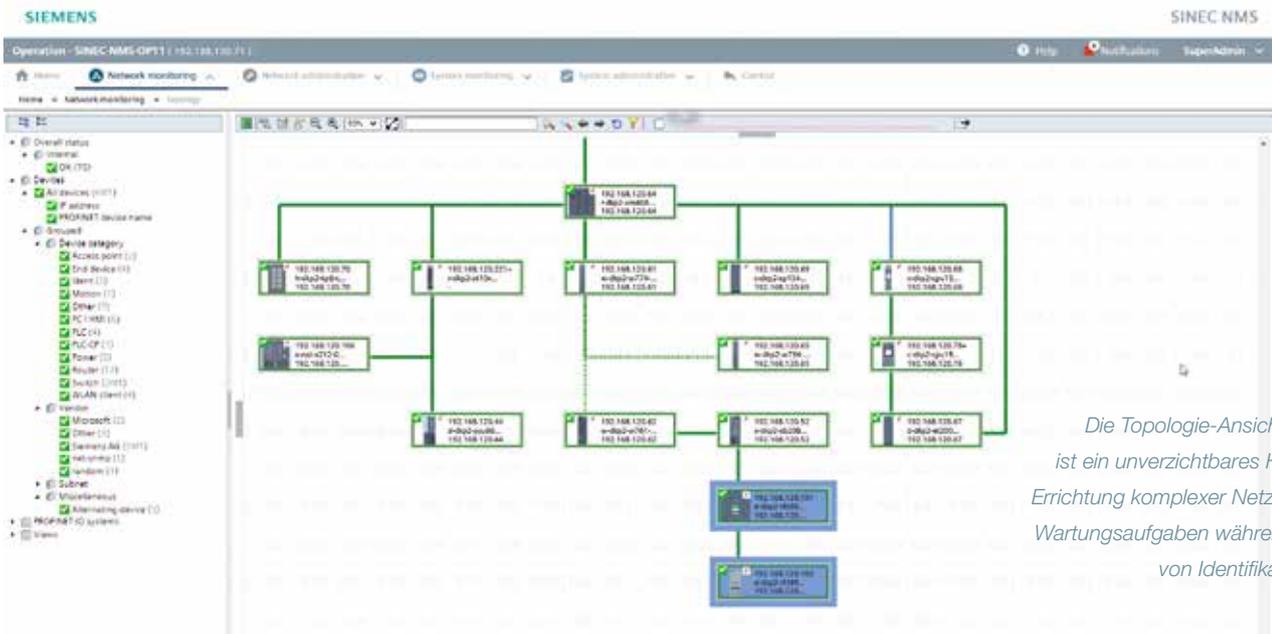
mittelgroßer, automatisiert fertiger Betrieb mit eigener Intralogistik kommt schnell auf einige Dutzend, ein großes Automobilwerk auf einige hundert Lesestellen - wie die Erfassungspunkte einer RFID-Installation genannt werden.

Mammutaufgabe Ersteinrichtung

Der Lebenszyklus jeder Lesestelle beginnt mit der Inbetriebnahme. Nach der Montage muss das Gerät für die geplante Aufgabe konfiguriert werden. Dazu zählt heute nicht mehr nur das Setzen der grundlegenden Netzwerkeinstellungen und die Konfiguration der RFID-bezogenen Einstellungen. Vielmehr ist der Nutzer in modernen Automatisierungs- und IT-Netzen mit zahlreichen Sicherheitsvorgaben konfrontiert: Deaktivieren ungenutzter Netzwerkschnittstellen und -protokolle, Aktivieren und Konfigurieren der Benutzerverwaltung, Einspielen der notwendigen Verschlüsselungs- und Signaturzertifikate und nicht zuletzt auch das Aktualisieren der Gerätefirmware auf den neuesten Stand. Erst dann ist das Gerät bereit, für seine Aufgabe als Lesestelle in einem Identifikationssystem eingerichtet zu werden. In Summe sind viele Handgriffe notwendig, die, manuell auf vielen Geräten ausgeführt, viel Zeit benötigen und zudem fehleranfällig sind.

Schnell und sicher dank softwaregestützter Einrichtung

Eine Software für das Gerätemanagement (engl. device management) ist dafür die Lösung. Diese verwaltet nicht nur alle Firmware- und Konfigurationsdateien sowie Zertifikate in sogenannten Repositories, sondern automatisiert auch sämtliche Aufgaben rund um das Einspielen und Auslesen der Informationen in die Geräte. Regelwerke und zeitgesteuerte Aktionen ermöglichen die gezielte Anwendung von Konfigurations- und Pflegeaufgaben auf bestimmte Teile der Geräteflotte zu vorher definierten Uhrzeiten. Ein Firmware Update aller Geräte in der arbeitsfreien Nachtschicht eines Produktionsabschnitts ist damit leicht mög-



Die Topologie-Ansicht in Sinec NMS ist ein unverzichtbares Hilfsmittel für die Errichtung komplexer Netzwerke sowie für Wartungsaufgaben während des Betriebs von Identifikationssystemen.

Gerätemanagement ist ein wichtiger Aspekt bei der Umsetzung von Digitalisierungs- und IIoT Anwendungen. Dafür bietet Siemens sowohl die richtigen Simatic Ident-Produkte als auch die dazu passende Netzwerkmanagementsoftware an.

Dr. Stefan Schwarzer, Siemens AG

lich. Der Erfolgsbericht der Aktion liegt direkt im Anschluss vor. Doch nicht nur bei der Ersteinrichtung hilft Gerätemanagement. Auch danach gibt es viele Aufgaben, die automatisiert werden können: das regelmäßige Überprüfen des Zustands aller Identifikationsgeräte auf Fehler, die Überprüfung auf den korrekten Firmware- und Konfigurationsstand sowie das Erstellen von Backups.

Paradedisziplin Netzwerkmanagement

Die Software Sinec NMS von Siemens geht noch einen Schritt weiter und ermöglicht nicht nur das Gerätemanagement für Identifikationsgeräte, sondern das Management einer kompletten Netzwerkinfrastruktur inkl. der Endgeräte. Das Netzwerk-Management-System unterstützt die Produkte der Netzwerkgerätefamilien Scalance und Ruggedcom sowie ausgewählte Endgeräte aus der Automatisierungsfamilie Simatic Ident. Mit Sinec NMS lassen sich jetzt auch die RFID-Geräte Simatic RF600 und Simatic RF360R sowie die Kommunikationsmodule der neuen Generation Simatic

RF100 verwalten. Ob Einzelgeräte oder eine große Flotte von unterschiedlichen Geräten, die Software erlaubt die richtlinienbasierte Ersteinrichtung, die Konfiguration und das Überwachen aller Geräte ohne die manuelle Nutzerinteraktion mit dem Gerät. Die abgedeckten Konfigurationselemente umfassen die Benutzerverwaltung, die Konfigurationsverwaltung sowie die Zertifikatverwaltung. Aktualisierungen der Gerätefirmware und terminierte Aktionen sind ebenfalls möglich. Beispielhafte Abläufe für die Ersteinrichtung von Geräten zur Verwendung mit Profinet- und OPC-UA-Kommunikation sind verfügbar.

Die Sicherheit im Blick

Sinec NMS arbeitet nach dem sogenannten FCAPS-Schema. Dabei bilden die 5 Module (F) Fault Management, (C) Configuration Management, (A) Accounting Management, (P) Performance Management und (S) Security Management ein gesamtheitliches Netzwerkmanagementsystem. Für den Nutzer ergeben sich Vorteile bei der einmaligen Einrichtung und der späteren, dauerhaften Verwaltung

von Simatic Ident Geräten. Die Ersteinrichtung, speziell von großen Geräteflotten, wird deutlich schneller und die Fehlergefahr wird minimiert. Alle Geräte werden nach der Einrichtung dauerhaft überwacht und Fehlerzustände können bequem aus der Ferne ausgewertet werden. Werden Aktionen notwendig, beispielsweise ein Update der Firmware vieler Geräte oder der Austausch von Kommunikationszertifikaten, muss der Nutzer diese nicht manuell auf jedem Gerät per Webbrowser durchführen, sondern kann alle Aktionen zu einer geplanten Uhrzeit durchführen und sich den Erfolg berichten lassen. Wird ein Geräte-tausch notwendig, kann die Konfiguration des alten Gerätes herunter- und auf das neue wieder hochladen. Somit wird Sinec NMS auch zu einem wichtigen Baustein einer Backupstrategie.

Durch die Automatisierung von Benutzer- und Zertifikatverwaltung senkt Sinec NMS die Hürden beim Einsatz sicherheitsrelevanter Mechanismen. Scheidet beispielsweise ein Mitarbeiter aus dem Unternehmen aus, kann der Benutzer automatisch auf allen Geräten deaktiviert werden. Und stellt sich ein Kommunikationszertifikat als kompromittiert heraus, kann es auf allen Geräten ausgetauscht werden. Der kombinierte Einsatz von Simatic Ident und Sinec NMS führt somit zu sichereren Automatisierungssystemen.

ident

All in One Code

Information zum Upgrade des IFA CODING SYSTEMS für UDI

Das IFA CODING SYSTEM für eindeutige Produktmarkierung im Gesundheitswesen hat aktuell ein Upgrade als Standard für erweiterte Einsatzgebiete erhalten. Die für das IFA CODING SYSTEM verantwortliche IFA GmbH ist nicht nur Informationsdienstleister für den Pharmamarkt mit Informationsdiensten zu wirtschaftlichen, rechtlichen und logistischen Daten zu in Apotheken erhältlichen Waren, sondern auch für Medizinprodukte und In-vitro-Diagnostica, die der MDR, bzw. IVDR unterliegen.

Der Hersteller kann nach wie vor die Pharmazentralnummer (PZN) per Code 39 codieren, aber auch zusammen mit den Produktvariablen in einem ISO/IEC 16022 DDATA MATRIX Code unterbringen. Ab dem 1. August 2021 können Hersteller neben der PZN alternativ auch eine eigene Produktreferenz (REF) als „Unique Device Identifier (UDI-DI)“ verwenden. Auch dies ist MDR- und IvDR-konform. Das ist für Medizinprodukte, wie für IvD interessant, wenn Hersteller eigene Referenzen direkt als UDI codieren wollen, z.B. Produktnamen, wie MED777. Der neue Begriff, der von IFA für diese Codevariante geschaffen wurde, heißt „Health Product Code“, kurz HPC. Damit wird der begriffliche Unterschied zur PZN-Variante der „Pharma Product Number (PPN)“ hergestellt. Der HPC bietet für Medizinproduktehersteller, wie für Anwender besondere Optimierungspotentiale durch erhöhte Kapazität für Produktreferenzen, bzw. Artikelnummern von bis zu 18 alphanumerischen Stellen. Damit müssen Referenzen nicht mehr an das Coding System angepasst werden, son-

dern das IFA CODING SYSTEM bietet Raum für gegebene Nummernsysteme.

Mit diesem letzten Stand der Entwicklungen wurde der Bogen von dem seit 1968 funktionierenden PZN-Code in Code 39 bis zum Health Product Code in DATA MATRIX und neuester RFID-Technologie geschlagen. Damit bietet das IFA CODING SYSTEM heute ein „All in One“ moderner Codiersysteme:

- Rückwärts-Kompatibilität der Codierung: Der „Health Product Code“ trägt numerische, wie alphanumerische Referenzen
- Funktionelle Integrität für Nummerierungen: Der HPC bietet als Datenträger Kapazität für andere Nummerierungssysteme, wie für GS1 und HIBC
- UDI-Optimierung: IFA bietet neben komplexer Sicherheitssyntax optimierte Datensyntax für vollkommene Tastatur- und Internet-Kompatibilität sowohl für das Generieren von Codes, als auch für das Erfassen und Verarbeiten.
- Globale Eindeutigkeit, Unverwechselbarkeit und Kompatibilität: Das IFA CODING SYSTEM verleiht den damit codierten Produkten globale Eindeutigkeit, Unverwechselbarkeit und Kompatibilität zu anderen System durch den internationalen Normierungsgrad des Datenträgers und der Datenstruktur.

Die logischen Varianten des IFA CODING SYSTEMS - und was steht drin

Die Pharma Zentral Nummer „PZN“:

Die PZN, ursprünglich 7-stellig, seit 2013 8-stellig, wird in der IFA-Datenbank pro Produkt registriert. Seit 1987 wird PZN vom Hersteller auf Arzneimittelpackungen in Code 39 codiert und in der Apotheke erfasst (Abb. 1).



Abb. 1: PZN 8 in Code 39

Technisch wird die PZN zur eindeutigen Identifikation im Code mit einem „Minuszeichen (-)“ angeführt. Der Code 39 trägt allerdings keine weitere Dateninforma-

tion, ähnlich dem EAN13 für allgemeine Waren. Zugang zu den registrierten Produktdaten zur PZN wird durch „Look-Up“ in die IFA-Datenbank erreicht.

Die Pharmacy-Product-Number

„PPN“: Heute gilt es nicht nur einen kurzen Produktcode, wie die PZN, zu scannen sondern gleichzeitig die Daten für die Produktrückverfolgbarkeit mit Verfalldatum, Losnr. UND Seriennr. Dazu stellt heute die PPN das Kernmodul des IFA CODING Systems dar, an die sich die Rückverfolgungsdaten und Zusatzinformation in einem DATA MATRIX Code direkt anfügen lassen. Damit wird der Einsatz gesetztes- und anwendungskonform für die eindeutige Identifikation von Arzneimitteln, Medizinprodukten und IvD. Die PPN kann zu dem Informationsinhalt genauso die PZN einbetten, wie andere Produktreferenzen. Zur klaren Kennzeichnung, dass es sich um eine PPN handelt, wird diese von dem ASC-Datenidentifikator „9N“ angeführt, gefolgt von der zweistelligen Kennung für die PPN-Variante und gefolgt von der betreffenden Produktreferenz. Die PPN wird abgeschlossen durch die zweistellige Prüfziffer. Durch Anfügen von Verfall/Herstelldatum, Charge (LOT), Seriennummer (SN) wird die PPN zum Rückverfolgungscodex komplettiert. Für eine PPN, die eine PZN trägt, ist zum Identifikator „9N“ die Kennung „11“ als Präfix festgelegt (9N11...), für die PPN in HPC-Variante der Präfix „13“ (9N13...). Diese beiden sind die wichtigsten Varianten des IFA CODING SYSTEMS für UDI und werden deshalb im Folgenden hervorgehoben.

Internationale Funktionalität der

„PPN“: Im Gegensatz zu der ursprünglichen Ausprägung der PZN, die nur für Deutschland gedacht war, verwendet das IFA-Coding System heute global eindeutige ID's nach ISO/IEC 15418, Teil „ANS MH10.8.2 ASC Data Identifiers“. Dies ist für den automatischen Scannprozess wichtig, denn damit werden Dateninformationen in Barcode, 2D-Code und RFID global eindeutig und beim Scannen unverwechselbar identifiziert. Dies alles ist normiert und kann überall in der Welt erfasst und vor allem

Heinrich Oehlmann



EURODATA COUNCIL

Kösener Str. 85
06618 Naumburg/Saale
www.e-d-c.info

eindeutig interpretiert werden. Als Datenträger dient der 2-dimensionale Barcode ISO/IEC 16022 Data Matrix, bzw. ISO/IEC 17366 RFID für radiofrequenter Identifikation durch RFID-Transponder.

Die PPN-Variante mit Präfix „11“ und PZN: für Arzneimittel, wie für Medizinprodukte und IvD mit UDI. Mit dieser PPN-Variante, die in der EU auch für UDI akkreditiert ist, wird ebenso der „securPharm-Fälschungsschutz“, wie die Rückverfolgbarkeit für Arzneimittel, Medizinprodukte und IvD realisiert.



Abb. 2: Medizinprodukt UDI-konform markiert mit PPN11 und eingebetteter PZN (Quelle: IFA Coding System, Spezifikation Unique Device Identification (UDI), Beispiel 7)

Die Abb. 2 zeigt ein mit PPN11 UDI-konform markiertes Medizinprodukt. Als „UDI Device Identifier (UDI-DI)“ ist hier funktionell die PZN eingebettet, gefolgt von dem „UDI-Production Identifier (UDI-PI)“ mit den Produktvariablen SN, LOT und Verfalldatum Code mit den ASC-Datenidentifikatoren „S“, „1T“ und „D“ angeführt werden, die für den Betrachter im Text in Klammern gesetzt sind, aber im Code nicht. Damit kann das Computersystem jedes codierte Datenelement korrekt interpretieren. UDI-DI und UDI-PI sind im Data Matrix per Syntax ISO/IEC 15434 zusammengefasst. Der Syntax ist für den Betrachter nicht ersichtlich, aber für den Scanner eindeutig. Abb. 2 zeigt das Etiketten-Layout mit inhaltlichem Text zu den Daten, den Data Matrix Code mit UDI-Emblem und Interpretationszeile mit dem Codeinhalt plus PZN in Klarschrift als Hinweis, dass eine PZN im UDI-DI enthalten ist. Dies ist rechts vom Bild noch einmal hervorgehoben.

UDI mit PPN-Präfix „13“ für Medizinprodukte: Medizinprodukte, die nicht über Apotheken gehandelt werden, benötigen auch keinen Abrechnungsmodus über die

PZN. Vielmehr wird für die Logistik gern der Bestellcode eingesetzt, der auch die Produktreferenz sein kann oder der Produktname. Diese Funktion hatte bisher nur HIBC für UDI angeboten. IFA hat die Anforderung mit dem Upgrade nun ebenso umgesetzt und die Kapazität des IFA CODING SYSTEMS für vom Hersteller generierte Produktreferenzen wesentlich erweitert. So ist der „Health Product Code (HPC)“ entstanden der für UDI-DI's jetzt eine freie Kapazität von 18 alphanumerischen Stellen bietet plus „Packungs-Level Index (PLI)“, die einstellige Kennung für verschiedene Packungsgrößen eines Produktes. Dieser freie Nummernraum für 1 bis 18 Stellen ist für Hersteller sehr attraktiv, zumal als vorangestellte Firmen-ID lediglich eine einzige von IFA registrierte 5-stellige „Anbieterkennung“ erforderlich ist. Im HPC werden die Produktvariablen mit Datum, LOT, SN, identisch zur PPN mit Präfix 11 (PZN) codiert.

HPC für konvertierungsfreies Scannen:

Der HPC hat eine weitere technische Optimierung erhalten, die besonders den Anwendern in Klinik und Praxen entgegenkommt, bzw. deren IT: Alternativ zum Syntax ISO/IEC 15434, der ebenso wie das GS1-System mit Sonderzeichen arbeitet, funktioniert der HPC mit der Tastatur- und Internet-kompatiblen Syntax DIN 16598. Dieser Syntax kommt als Systemidentifikator mit dem dafür normierten Punkt (.) aus und der Trenner zwischen UDI-DI und UDI-PI-Datenelementen ist der „Circumflex (^)“. Die gescannten Codes mit diesem Syntax können ohne Konvertierung jede Tastaturschnittstelle und jedes Internet-Portal passieren. Die UDI-DI eines HPC besteht aus den Elementen:

Datenidentifikator IFA Coding Syst.: 9N

PPN-Variante HIPC: 13

Hersteller/Anbieterkennung 5stellig: 12345

REF des Herstellers bis 18-stellig: MED777

Packungslevel-Index (PLI) 1-stellig: 0

(für Nutzereinheit)

Prüfsumme 2-stellig: 94

Zur UDI-DI des Beispiels „1312345MED777094, die in dieser Form in der EUDAMED registriert wird und auf die öffentlich zugegriffen werden kann, werden

im Code selbst die Produktvariablen des UDI-PI angefügt, im Beispiel der Abb. 3 sind es LOT und Verfalldatum. Der UDI-Code trägt UDI-DI plus UDI-PI, in der EUDAMED stehen UDI-DI plus Stammdaten.



Abb. 3: Medizinprodukt UDI-konform markiert mit HPC und eingebetteter Hersteller-Referenz „MED777“ (Quelle: IFA Coding System, Spezifikation Unique Device Identification (UDI), Beispiel 9)

In Abb. 3 steht unter dem UDI-Code, dem Datamatrix mit UDI-Emblem, die MDR-konforme Inhaltszeile des Barcodes ohne Separator, der im Code zwischen den Datenfeldern im Code steht (^), dafür sind zur besseren Lesbarkeit des Codeinhaltes in Textform die Datenidentifikatoren (DI) in Klammern gesetzt.

Vorteile des IFA CODING SYSTEMS für den Hersteller:

Mit dem IFA CODING SYSTEM hat der Hersteller die Auswahl zwischen indirekter Codierung über die registrierte PZN oder per HPC-Variante direkte Codierung der Produktreferenz auch als Produktname für UDI-DI's. Die Verwendung bereits registrierter PZN's ist kostenneutral, die für den HPC erforderliche 5-stellige Firmen-ID wird von der IFA GmbH als Anbieterkennung gegen eine geringe Gebühr vergeben. Der HPC bietet zusätzliche Systemvereinfachung durch die Tastatur- und WEB-kompatible Variante.

Vorteile des IFA CODING SYSTEMS für den Anwender von Apotheke bis zur Klinik:

Gegenüber der PZN bieten die Varianten PPN 11 und PPN 13 (HPC) den Vorteil, dass stets alle Datenelemente mit einem einzigen Scan erfasst werden, da Aufsplitten in lineare Codes gänzlich vermieden wird. Für den öffentlichen Zugriff über UDI-DI auf die MP-Stammdaten, die MDR-konform in der EUDAMED gespeichert werden, gilt allerdings der genereller Vorteil von UDI auch für die weiteren akkreditierte Systeme, wie GS1 und HIBC.



Tablet statt Zettelwirtschaft

HMI-Lösungen von ROSE ermöglichen die optimale Werkerführung in der PKW-Produktion

Kein Papierkram mehr, sondern klare Anweisungen per Bildschirm: Mit einem digitalen Assistenzsystem hat ein bekannter Sportwagenhersteller seine Fertigung revolutioniert. Maßgeschneiderte Panel-PC und Industrie-Tablets von ROSE Systemtechnik bilden die Basis der intelligenten Lösung.

Die Planer des PKW-Werkes wollten zur Qualitätssicherung neue Bedien- und Visualisierungsterminals an allen Bearbeitungsstationen in der Produktion installieren. Das Ziel war die Digitalisierung und Vernetzung der kompletten Fertigung, um Prozesse zu optimieren, Fehlerquoten zu reduzieren und die Einarbeitungszeiten für Mitarbeiter zu verkürzen. Für ROSE war es ein Großauftrag, der rund 1.000 individuell konfigurierte Panel-PCs und mehrere Hundert Industrie-Tablets umfasste. Der Sportwagenhersteller hatte sich zu dem Schritt entschlossen, weil die Ausstattung der einzelnen Bearbeitungsstationen nicht mehr zeitgemäß war. „Bis zu diesem Zeitpunkt hatte man dort mit schweren Panel-PCs und Standard-Industrie-Tablets gearbeitet“, erinnert sich Peter Schiller, Vertriebsleiter HMI CREations bei ROSE am Standort Hohenlockstedt. „Der Kunde musste

sie mühsam an die eigenen Anforderungen anpassen.“

Kunde wollte individuelles Produkt

Mit dieser Ausstattung ließen sich allerdings weder die Qualitätssicherung noch die sogenannte elektronische Wagenbegleitkarte (eWBK) optimal realisieren, in der alle für den Produktionsprozess relevanten Informationen enthalten sind. Der Autohersteller suchte deshalb nach neuen Bedienterminals, mit denen zudem eine intuitive Werkerführung möglich sein sollte. Man wollte eine Lösung, die exakt auf die eigene Produktionsumgebung abgestimmt ist. Da ROSE Systemtechnik bereits einige Jahre zuvor über 2.000 S-Line-Panel-PCs für ein Zweigwerk des PKW-Herstellers geliefert und sich dabei als sehr flexibel erwiesen hatte, bat man den Automatisierungsspezialisten erneut um ein Angebot. Das Unternehmen fertigt nicht nur maßgeschneiderte Panel- und Embedded-PCs, sondern auch individuell konfigurierte Elektronik-, Standard- und Steuergewehäuse sowie Geräteträgersysteme. Damit bietet ROSE als einziger Herstel-

ler komplette Automatisierungssysteme für Fertigungsanlagen an.

Kundenspezifische Lösungen sind bei ROSE Standard

Die enge Zusammenarbeit mit den Kunden ist Teil der Unternehmensphilosophie von ROSE. Zur Beratungsleistung gehört auch die intensive Analyse der Fertigungsprozesse und Produktionsumgebungen, denn nur so ist die Entwicklung passgenauer Automatisierungslösungen möglich. Mit diesem Engagement hat sich der HMI-Spezialist weit über die Automobilindustrie hinaus großes Vertrauen erworben. Die positiven Erfahrungen der Vergangenheit waren auch der Grund dafür, dass der Autobauer ROSE um ein Angebot für die Digitalisierung der kompletten Fertigung bat. Schon zu diesem Zeitpunkt war klar, dass der Kunde sehr genaue Vorstellungen hatte – sowohl vom Design der neuen Industrie-PC und -Tablets als auch von deren Funktionalität. So sollte das Markenzeichen des PKW-Herstellers in das Display aller Panel-PCs und Tablets integriert werden. Darüber hinaus musste hinter dem Firmen-Signet ein RFID-Reader eingebaut werden, der den Werksausweis ausliest, mit dem sich der Mitarbeiter an der jeweiligen Bearbeitungsstation anmeldet. Zusätzlich zu diesem Reader war bei den Panel-PCs eine visuelle Leserückmeldung durch das im Display eingearbeitete Markenzeichen gewünscht: Der Schriftzug sollte grün leuchten, wenn die Anmeldung des Werkers an der Station erfolgreich war und rot, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

Hochverfügbarkeit dank Schnellwechselkupplung

Bei den PCs standen zudem ein Handscanner mit Halterung und das patentierte Schnellwechsel-System QuickLock von ROSE auf der Wunschliste: Damit lässt sich der Panel-PC von jedem autorisierten Mitarbeiter innerhalb weniger Sekunden austauschen. „Die QuickLock-Kupplung war dem Kunden sehr

Andreas Böttner



ek robotics GmbH

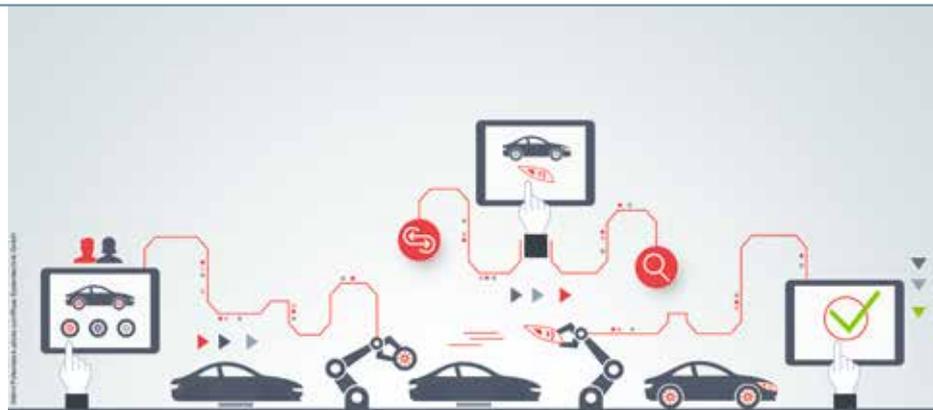
Ohepark 2
21224 Rosengarten / Nenndorf
<https://ek-automation.com/>

wichtig, um Stillstandzeiten bei Wartungen oder Reparaturen zu reduzieren“, so Nils Stello, Business Unit-Leiter HMI bei ROSE Systemtechnik. „Mit unserem QuickLock-System ist die Hochverfügbarkeit der Panel-PCs garantiert.“

Mit QuickLock ist der Panel-Wechsel schnell erledigt: Der PC wird einfach auf die Kupplung aufgesteckt und rastet ein. Das System (192x141x46 mm) eignet sich sowohl für die Standfuß- als auch für die Tragarmmontage. Es verfügt über leicht zugängliche Anschlüsse und Schnittstellen, die aber vor unautorisiertem Zugriff geschützt sind. Der Anschluss des PCs erfolgt über die 100 gefederten Goldkontakte des QuickLock. Zudem stehen dem Anwender 4 USB 2.0-Anschlüsse, 1 USB 3.0-Anschluss, 3 Ethernet-Schnittstellen sowie 1 weiterer HDMI-Port für die Anbindung eines 2. Monitors zur Verfügung. Durch ein Speichermedium im Anschlussraum des Tragarmsystems werden zudem die Konfigurationsdaten der Bedienstation gespeichert, sodass ein neuer Panel-PC sofort in Betrieb genommen werden kann. Das digitale Werker-Assistenzsystem sollte aber nicht nur auf rund 1.000 festinstallierten Panel-PCs laufen, sondern auch an etwa 200 Bearbeitungsstationen in der Lackiererei, an denen nicht permanent eine Bedienoberfläche vorhanden sein musste. Da sich die Installation der teuren Panel-PC hier nicht gerechnet hätte, suchte der Autobauer für diese Arbeitsstationen eine mobile Lösung.

Prototyp kam sehr gut an

Die Spezialisten von ROSE HMI CREations entwickelten einen Panel-PC-Prototyp sowie einen Tablet-Prototyp für die Lackiererei. Sie konzipierten lüfterlose 21-Zoll-Panel-PCs mit industrietauglichem PCAP-Multi-Touch, die sie in ein lediglich 45 mm tiefes, elegantes Gehäuse integrierten. Das Multitouch-Glas ist chemisch gehärtet und zudem entspiegelt, sodass horizontal und vertikal eine blendfreie Sicht auf das Display aus einem breiten Blickwinkel gewährleistet ist. Durch die hohe Transmission der Displays wird die Benutzeroberfläche des



PCs zudem hervorragend ausgeleuchtet. Die Bedienung der Panel-PCs ist sehr komfortabel und sogar durch Handschuhe hindurch möglich. Da sie über die Schutzklasse IP 65 verfügen, sind die PCs darüber hinaus sehr unempfindlich gegenüber Staub und Strahlwasser und können sogar während des Betriebs gereinigt werden. Das Herzstück der Rechner ist ein Intel i7-6822EQ-Prozessor (4x 2,8GHz, 8MB L2 Cache, 25W TDP), der über einen Arbeitsspeicher von 16 GB und einen Massenspeicher von 512 GB verfügt (SAMSUNG PRO SSD). In die Displays beider Geräte wurde wie gewünscht das Kunden-Logo integriert. ROSE druckte den Schriftzug direkt auf das Display-Glas, sodass eine sehr hochwertige Oberfläche im Corporate Design des PKW-Herstellers entstand. „Der Vorstandschef des Kunden war von unserem Tablet-Prototyp auf Anhieb begeistert“, berichtet Peter Schiller. „Er unterschied sich stark von den Entwürfen anderer Automatisierer, die sich auch an der Ausschreibung beteiligten.“

Umfangreiche Hardware-Anpassungen

Die detaillierten Vorstellungen des Kunden bezüglich des Geräte-Designs waren das eine. Das andere waren die umfangreichen Anforderungen im Hardware-Bereich. So mussten sowohl die Industrie-Tablets als auch die Panel-PCs mit der LEGIC-Technologie der elektronischen Werksausweise kompatibel sein. Das Problem: Zum Zeitpunkt der Auftragserteilung gab es keine mobilen Endgeräte, die diese Technologie verarbeiten konnten. „Wir haben dann zusammen mit unserem Tablet-Lieferanten eine Lösung gefunden, wie sich LEGIC in

den RFID-Reader der Geräte implementieren lässt“, berichtet Peter Schiller. Speziell für die Tablets entwickelte ROSE zudem eine Standsäule, die über ein SIMATIC HMI KP32F-Bedienfeld mit integrierter Dockingstation verfügt. Hier kann der Werker sein mobiles Endgerät anschließen und bekommt dann über den NFC-Tag hinter dem Markenzeichen die passende Visualisierung für diese Bearbeitungsstation auf seinen Bildschirm. Bedienfehler sind damit ausgeschlossen. Zusätzlich dazu wünschte sich der Autobauer noch eine Halterung für den Ständer, damit ein mobiles Endgerät dort auch dauerhaft verankert werden kann. Auch diese Anforderung setzten die Profis von ROSE HMI CREations erfolgreich um. „Das Tablet lässt sich an der Säule sogar aufladen und gegen unbefugten Zugriff sichern“, so Schiller.

Tiefe Branchenkenntnisse waren gefragt

Eine weitere Hürde für die HMI-Profis von ROSE waren die strengen Vorgaben, die der Kunde für den Einsatz von Hardware-Komponenten in seinen Werken macht. „Damit das Firmennetzwerk die Geräte überhaupt akzeptiert, mussten wir die Firmware der Geräte anpassen“, beschreibt Peter Schiller die Herausforderung. Bei der Konfiguration der Panel-PCs stimmte man sich eng mit dem Mainboard-Hersteller ab, der die nötigen BIOS-Anpassungen vornahm und die gewünschten Zusatzfunktionen in die Hardware integrierte. ROSE bereitete die S-Line-Panel-PCs außerdem für die Installation eines 2D-Scanners sowie des Euchner Key Systems (EKS) vor.



AIM-D e.V.

Deutschland – Österreich – Schweiz

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

AIM-D fördert die Marktausbreitung der mit AutoID verbundenen Lösungen und Technologien und repräsentiert rund 120 Mitglieder in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Dazu gehören über 25 Universitäts- und Forschungsinstitute und andere Verbände. AIM-D ist eine Sektion von AIM Inc., Pittsburgh, USA (und von AIM Inc., Brüssel, Belgien), dem weltweiten Dachverband, der seit mehr als 40 Jahren aktiv ist und mehr als 400 Mitglieder in über 30 Ländern hat.

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

AIM-D e.V.

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



Ansprechpartner:

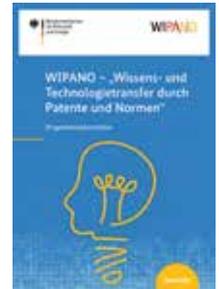
Gabriele Walk
Peter Altes

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

Hinweis: Informationen zu ausgewählten Veranstaltungen (inkl. Corona-bedingten Verschiebungen und Absagen) finden Sie unten in der Veranstaltungsübersicht und auf der Event-Seite von www.aim-d.de.

WIPANO-II-Förderprojekt: SPOQ: Standardisierte sichere Produktverifizierung zum Schutz von Originalität und Qualität

Zusammen mit Partnern auf Verbands-, Hochschul- und Unternehmens-Ebene (VDE, Hochschule Mannheim, Universität Würzburg, Kobil und PAV Card) beteiligt sich AIM an der Beantragung einer WIPANO-II-Förderung (Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen) des BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie). Nach rund zwei Jahren Vorarbeit konnte das Konsortium den Antrag nun einreichen.



FachPack 2021: 28.-30.09.2021



Die diesjährige FachPack wird als eine der ersten namhaften Messen wieder als Präsenzveranstaltung durchgeführt. AIM beteiligt sich am 30.09.2021, 11.00-12.00 Uhr, im Rahmen des Forum TECHBOX mit einem Online-Expertenforum zum Themenkomplex: „Mit AutoID-Technologien zur Digitalisierung von Verpackungs- und Logistik-Prozessen“. Geplant sind Beiträge von 6 River Systems, Avery Dennison Smartrac und dem Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik (IML).

AIM-Herbstforum 2021 / 03.-04.11.2021



Die Mitgliederversammlung inkl. Vorstandswahlen kann, wie lange ersehnt, wieder als Präsenzveranstaltung durchgeführt werden. Neben Verbandsthemen und Berichten aus den Arbeitskreisen stehen folgende Themen auf der Agenda: Sales und Marketing im Zeichen der digitalen Transformation, Cybersecurity, New Work – unter besonderer Berücksichtigung von Echtzeit-Ortung sowie LoRaWAN als komplementäre Technologie. Gastgeber ist 6 River Systems, Frankfurt.

AIM-Netzwerk in Asien verstärkt

Die internationale AIM-Community hat sich in letzter Zeit in wichtigen Märkten Asiens erfreulich vergrößert: Neben AIM-Japan und einem AIM-Asia-Office in Singapur wurde nun auch AIM-Korea gegründet. Die globale AIM-Community darf von dieser Expansion sicherlich zu recht eine Stärkung der Interessen und größere Sichtbarkeit der AIDC-Branche erhoffen.

Globale Tag-Zulassung (passiv UHF)

Als Partner des VDA unterstützt der AIM-D e.V.-Arbeitskreis RFID / REG (s.u.) die Erarbeitung eines Überblicks über die globalen rechtlichen Regeln für Herstellung und Vertrieb von UHF-RFID-Tags. Ziel dieser Expertengruppe ist es, alle relevanten gesetzlichen Anforderungen für die Automobilindustrie zu erfassen und zu systematisieren. Die „VDA-Empfehlung 5540 – Rechtliche Rahmenbedingungen zum Einsatz von passiven RFID-Transpondern in der Automobilindustrie“ liegt mittlerweile als Entwurf vor.

AIM-Arbeitskreise (AK)

Mitwirkende in den Arbeitskreisen sind AIM-Mitglieder, Allianzpartner sowie geladene Experten und Gäste. Protokolle stehen im Internet im geschützten Mitgliederbereich. Termine für die nächsten AK-Telefon-Konferenzen bzw. AK-Treffen werden rechtzeitig bekannt gegeben (siehe auch „Events“ unter: www.aim-d.de)

AK Optical Readable Media und Datenstrukturen (ORM)

Unter der Leitung von Wolfgang Weber, Pepperl+Fuchs SE, bearbeitet der AK u.a. folgende Themen: ISO/IEC SC 31, ISO/IEC TR 29158 (DPM Print Quality), ISO/IEC 21471 (DMRE - Rectangular Data Matrix Code), ISO/IEC 15426-3 (DPM Verifier Performance), Data Matrix Dot Code, JAB Code (s.o.) vom BSI, AIM Dot Code und QR Rectangular.

AK Systemintegration (SI)

Unter der Leitung von Bernd Wieseler, Turck, geht es u.a. um die Fortschreibung der Companion Specification, die Auswei-

zung Richtung Sensor-Tags und Sensorvernetzung sowie um Sicherheitsaspekte. Auch der erfolgreiche Workshop „Interoperabilität“ (zusammen mit Unternehmen der Automatisierungsbranche), der bereits zweimal stattgefunden hat, ist erneut in Planung – nicht zuletzt, weil die beiden vorangegangenen Termine eindrucksvoll gezeigt haben, wie fruchtbar die Zusammenarbeit zwischen der AutoID- und Automatisierungs-Branche ist und wie gut die Systeme interagieren. Im Sommer haben Video-Konferenzen zum weiteren Vorgehen des AK stattgefunden – dabei ging es u.a. um die Erweiterung der Companion Specification in Richtung RTLS und Sensorvernetzung. Eine Intensivierung der Zusammenarbeit mit den dafür einschlägigen AIM-Arbeitskreisen ist in Vorbereitung.

AK European RFID Expert Group (EREG/RFID)

Leitung: Dr. Erhard Schubert, Winkel. Auf der AK-Agenda steht u.a. immer noch die Umsetzung der Novellierung der EU-Funkanlagenrichtlinie: Radio Equipment Directive, die Diskussion der Ergebnisse der Brüsseler Entscheidung zur RFID-Frequenzharmonisierung aus dem Sommer 2018 und ihre Auswirkungen für die RFID-Stakeholder. Gegenwärtig läuft ein Projekt mit dem VDA zur weltweiten UHF-Tag-Zulassung (s.o.). Im Sommer fand eine Video-Konferenz des AK zum weiteren Vorgehen in Sachen EU-Frequenzharmonisierung statt.

AK Near Field Communication (NFC)

Leitung: Sylvo Jäger, Microsensus. Neben der kontinuierlichen Anpassung des AIM NFC White Paper erschließt der AK neue Themen (insbesondere im industriellen Umfeld) und intensiviert die Zusammenarbeit mit dem NFC Forum und anderen AIM-AK. Im Moment stehen u.a. folgende Themen im Fokus: Dual Frequency, NFC & Security und NFC & Sensor Systems. Im Sommer fand eine Video-Konferenz zum weiteren Vorgehen des AK statt.

AK Real Time Locating Systems (RTLS)

Leitung: Dr. Jens Albers, CoviQ. Im Zuge einer durch den Markt getriebenen Neu-

ausrichtung des Arbeitskreises wird RTLS (Echtzeit-Ortung) nun aus der Perspektive von Industrie 4.0 und IoT / IIoT betrachtet. Im Zentrum der gegenwärtigen Diskussion steht entsprechend die Betrachtung von RTLS als Gesamtsystem bestehend aus Hardware, Software und Applikation. Mittlerweile fand eine Video-Konferenz zur Kooperation mit Omlox (PNO: Profibus Nutzerorganisation) statt und hat die Grundlagen für die Vertiefung dieser noch jungen Zusammenarbeit geschaffen: dabei soll es u.a.



um RTLS mit RFID und RTLS mit UWB gehen sowie um eine Hersteller- und Technologie-unabhängige Standardisierung von Prozessen der Echtzeit-Ortung. Und nicht zuletzt das AIM-Frühjahrsforum 2021 Ende Mai hat gezeigt, dass das Thema „RTLS“ im Zuge zunehmender Prozess-Automatisierung in Produktion und Logistik und der Gestaltung autonomer Prozesse immer mehr an Gewicht gewinnen dürfte.

AK AutoID und Security (AS)

Leitung: Markus Ruppert, Kobil. Dieser AK beschäftigt sich mit typischen Identifikationsprozessen und möglichen Angriffsszenarien auf Hardware (AutoID Devices), Software, Schnittstellen (Access Points) und ihre systemischen Umgebungen. Dazu findet auch ein Austausch mit einschlägigen Partnern statt, die zu AIM komplementäre Interessen am Thema haben: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), Fraunhofer SIT, TH Wildau, Plattform Industrie 4.0, ioXt Alliance u.a. In einem ersten Schritt wurde ein umfassendes Dokument mit wichtigen Links, Institutionen, Gesetzen und Partnern erarbeitet. Ein großes Thema des AK besteht darin – so eine Befragung der AK-Mitwirkenden – dass zwischen der Wahrnehmung der Experten des Themas „Security“ und der Bewertung im Markt noch große Diskrepanzen bestehen und entsprechend

der AK nicht zuletzt massiv Aufklärung betreiben muss.

AK RFID & Sensorik (RS)

Leitung: Detlef Tenhagen, Harting Stiftung. Dieser AK beschäftigt sich mit dem Zusammenwachsen von RFID (inkl. Sensor-Tags) und Sensoren insbesondere im Umfeld von Industrie 4.0-Anwendungen – mit der Zielperspektive, ein AIM White Paper zum Thema zu erstellen.

+++ Rückblick +++

engage again



Nach den großen Erfolgen Anfang Dezember 2020 und Anfang Mai dieses Jahres haben AIM Inc. und RAIN Anfang September bereits die dritte Auflage des Online-Events *engage again* erfolgreich durchgeführt. Die für alle Interessierten offene und 'global ausgestrahlte' Veranstaltung bestand wieder aus einem Kongress, einer Ausstellung und Panels; auch haben wieder namhafte Sponsoren die Veranstaltung begleitet.

+++ Ausblick +++

RFID & Wireless IoT tomorrow 2021 20.-21.10.2021 / Wiesbaden

Die Vorbereitungen für die diesjährige Veranstaltung – an neuer Wirkungsstätte: dem RheinMain CongressCenter in Wiesbaden – sind in vollem Gange. AIM plant wieder einen eigenen Stand (inkl. Online-Präsenz für die Gruppe des globalen Publikums, die noch nicht wieder reisen darf) und darüber hinaus werden wieder zahlreiche AIM-Mitglieder mit Beiträgen im Kongressprogramm und als Aussteller und Sponsoren vertreten sein. <https://www.rfid-wiot-tomorrow.com/de/>

LogiMAT 2022 08.-10.03.2022 / Messe Stuttgart



Auch für 2022 bereitet AIM wieder einen Gemeinschaftsstand auf der LogiMAT vor! Darüber hinaus sind AIM und der Veranstalter im Moment hinreichend optimistisch, dass auch das allseits beliebte Tracking & Tracing Theatre und das AIM-Expertenforum im nächsten Jahr wieder stattfinden können.



AIM freut sich, dass trotz der Corona-bedingten Verschiebungen der LogiMAT in den letzten Monaten bereits jetzt viele Mitglieder ihr Interesse für 2022 artikuliert und entsprechend Reservierungen vorgenommen bzw. bereits gebucht haben. Interessenten wenden sich bitte an: info@aim-d.de

Termine 2021

Wichtiger Hinweis:

Alle Informationen zu Verschiebungen und Absagen von Veranstaltungen beziehen sich auf den Zeitpunkt der Drucklegung. Bitte informieren Sie sich jeweils tagesaktuell im Internet über den Stand der Veranstaltungen, an denen Sie interessiert sind.

26.-28.09.2021

RFID Journal Live! 2021 Phoenix (Arizona / USA)

<https://www.rfidjournallive.com>

28.-30.09.2021

FACHPACK 2021 / Nürnberg

Unter Beteiligung von AIM-Experten im Forum TECHBOX

<https://www.fachpack.de>

13.10.2021

Smart SysTech 2021 – Virtual Conference

AIM ist Partner dieser "European Conference on Smart Objects, Systems and Technologies"

<http://www.smart-systech.eu>

20.-21.10.2021

RFID & Wireless IoT tomorrow 2021 Wiesbaden

Mit einem AIM-Stand und unter Beteiligung zahlreicher AIM-Mitglieder

<https://www.rfid-wiot-tomorrow.com/de/>

03.-04.11.2021

AIM-Herbstforum 2021 Präsenzveranstaltung / Raunheim (Frankfurt)

Mitgliederversammlung / AIM-Forum / Vorstandswahlen

Sponsor: **6 River Systems**

<https://6river.com>

Weitere Informationen: info@aim-d.de

23.-25.11.2021

SPS 2021 (smart production solutions) / Messe Nürnberg

<https://sps.mesago.com/nuernberg/de.html>

Termine 2022

08.-10.03.2022

LogiMAT 2022 / Stuttgart

<https://www.logimat-messe.de>

11.-13.05.2022

AIM-Frühjahrsforum 2022 / Köln

Sponsor: **GS1 Germany**

<https://www.gs1-germany.de>

Weitere Informationen: info@aim-d.de

Wilmsmeier Solutions

Eine meiner ersten Industrie geprägten Erfahrungen als Entwickler mit der Auto-ID Technik war die automatische Wäscherei. Die Wäsche meldet sich per RFID direkt an der Maschine an, die richtigen Maschinenprogramme werden automatisch aktiviert und die Wäsche wird nach Kunden und Wäschetyp passend vollautomatisch sortiert und verbucht. Dies war im Jahr 2008 – ein Messeszenario. Das Thema ist immer noch aktuell! Dank neuester Technikentwicklungen ist eine Umsetzung heute deutlich einfacher als noch im Jahr 2008.



In den letzten 11 Jahren habe ich viele Projekte im Bereich der Auto-ID und Digitalisierung weltweit vorangetrieben. Von autonom fahrenden Zügen, Wartungszentren – in denen getaggte Komponenten eindeutig identifiziert werden, elektronische Baugruppen – die dank UHF RFID nicht nur eine ID, sondern gleich fertigungs- bzw. produktrelevante Informationen mittransportieren, drahtlose Sensorik-Applikationen in Windkraftanlagen und vieles mehr. Selbstverständlich ist mir auch das Engagement in Verbänden und Arbeitsgruppen wichtig. Als aktuelles Vorstandsmitglied von AIM-D war es daher eine Selbstverständlichkeit auch mit der eigenen, neugegründeten Firma bei AIM Mitglied zu werden. Ich freue mich, auch weiterhin in diesem Kreis die wichtigen Digitalisierungsthemen voranbringen zu dürfen. Aktuelle Themen gibt es genug – und ich meine nicht nur die Interope-

»» **Wilmsmeier Solutions begleitet Systemintegratoren und Endkunden weltweit bei der Einführung und Umsetzung von Digitalisierungsprojekten mit dem Schwerpunkt auf der UHF RFID Technik. Von der technischen Beratung bis zum Service Vor-Ort, zum Beispiel bei der Erprobung und Detailoptimierung der Komponenten.** ««

rabilität z.B. auf Basis von OPC UA oder drahtlose Sensornetzwerke. Nein, auch Themen wie die Frequenzharmonisierung zeigen, wie wichtig der AIM Verband ist. Ohne diese Institution hätte die Branche deutlich weniger Gehör – auch wenn manche Themen dennoch einen langen Atem benötigen. Mitmachen lohnt sich also!

Hersteller unabhängig, aber optimal vernetzt, empfehlen wir für Ihr Projekt die richtige, zielführende Lösung. Angefangen von der Prozessaufnahme vor Ort, bis zur Erprobung der Lösung – dem Proof Of Concept – direkt an der Maschine, der Anlage, im Logistikcenter, an der Bahnstrecke oder am / im Zug – begleiten wir Ihr Digitalisierungsprojekt. Ihr Projekt ist im Ausland? Auch das ist für Olaf Wilmsmeier kein Problem. Bereits heute begleitet Wilmsmeier Solutions Projekte weltweit – in Europa genauso wie in Asien, Afrika oder Nord Amerika.

Für die etwas andere Lösung im UHF RFID Bereich sorgt der Einsatz der LOCFIELD® Antenne. Auf Basis dieser koaxialkabelgebundenen und weltweit einmaligen Antenne hat Wilmsmeier Solutions mit dem Easy-LOCFIELD® Ansatz Lösungen geschaffen, welche eine Projektrealisierung und Installation der Antenne deutlich vereinfacht.

Durch das lokale und flexible Antennenfeld können sehr individuelle Lesezonen geschaffen werden.

Egal ob Sie Produkthersteller, Systemintegrator oder Endanwender sind – Wilmsmeier Solutions berät und unterstützt Sie gerne bei der Realisierung Ihres Vorhabens. Zögern Sie nicht und nehmen Sie mit Olaf Wilmsmeier Kontakt auf.



Wilmsmeier Solutions

Olaf Wilmsmeier

Wilmsmeier Solutions
Hermann-Löns-Str. 108a
Tel: +491715277387
32547 Bad Oeynhausen
info@wilmsmeier-solutions.com
www.wilmsmeier-solutions.com



DIGITAL FUTUREcongress virtual national vom 28.-30.09.2021



Die größte bundesweite Online-Kongressmesse rund um die Digitalisierung im Mittelstand richtet sich mit aktuellen Themen zu digitaler Transformation, Prozessoptimierung und neuen Geschäftsmodellen an die 1. und 2. Führungsebene mittelständischer Unternehmen.

Die interaktive Austausch- und Informationsplattform bietet ein Webkonferenz-Programm mit impulsgebenden Keynotes, praxisorientierten Vorträgen, anwenderbezogenen Workshops sowie als Event Specials eine NEW WORK-Bühne und eine Xing (Netzwerk-)Lounge. Parallel können Besucher in der Ausstellung mit Lösungs- bzw. Service-Anbietern beispielsweise per Live Video Chat in Kontakt treten und in der Networking Area mit anderen Teilnehmern über eine Suche-Biete-Funktion ins Gespräch kommen.

<https://virtual.digital-futurecongress.de/de/>

FACHPACK – Europäische Fachmesse für Verpackung, Technik und Prozesse

Wenn vom 28. bis 30. September 2021 die FACHPACK im Messezentrum Nürnberg ihre Tore öffnen darf, ist das der erste große Treffpunkt der europäischen Verpackungsbranche seit zwei Jahren und ein lang ersehntes Wiedersehen. Der persönliche Dialog zwischen Geschäftspartnern und Kollegen sowie der Austausch über Trends, Innovationen und Best-Practices stehen dann drei Tage lang im Fokus der Fachmesse.



Das FACHPACK-Leitthema „Umweltgerechtes Verpacken“ spiegelt sich im umfangreichen Vortragsprogramm, auf den Sonder-schauen und den Messeständen der Aussteller wider. Neben Nachhaltigkeit geht es vor allem um verändertes Verbraucherverhalten, Verpackungsdesign und digitale Transformation. Start-ups präsentieren ihre innovativen Ideen und Produkte. Und die besten Verpackungslösungen werden bei der Verleihung des Deutschen Verpackungspreises (dvi) sowie des Sustainability Awards (Packaging Europe) ausgezeichnet. Besucher aus der Konsum- und Industriegüterindustrie sind herzlich eingeladen zur FACHPACK in Nürnberg. Ein umfassendes Hygienekonzept sorgt für einen sicheren Messebesuch.

www.fachpack.de

Die it-sa auf einen Blick

Vom 12. - 14. Oktober 2021 dreht sich auf der it-sa alles um die IT-Sicherheit. Nutzen Sie die Gelegenheit zum Austausch mit den führenden Branchenexperten und informieren Sie sich über die neuesten Produkte und Dienstleistungen. Neben Lösungen für IT-Sicherheit und den Top-Themen Cloud Security, Mobile Security, Verschlüsselung, IT Compliance und Biometrie finden auch Basics wie Netzwerksicherheit, Virenschutz oder IT-Grundschutz eine breite Präsentationsfläche.

Erstmals findet die it-sa in den Messehallen 7 und 7A und das begleitende Kongressprogramm im modernen Nürn-

bergConvention Center Ost statt, das an die neuen Hallen angrenzt. Die Vorbereitungen dafür sind in vollem Gange. Die Besucher erwartet wie gewohnt ein umfangreiches Foren- und Rahmenprogramm, an dem sich Unternehmen und Partnerorganisationen beteiligen: Vier offene Foren bieten Informationen zu Produkten, Lösungen und Trends im Bereich der Cybersicherheit. Ausstellervorträge zu Management und Technik sowie produktneutrale Beiträge, die als it-sa insights ausgewiesen werden, sind hier frei zugänglich. Zu den Höhepunkten der it-sa 2021 zählt die Verleihung des UP@it-sa Award am dritten Messetag. Bereits zum vierten Mal ver-



HOME OF IT SECURITY

leiht die it-sa zusammen mit dem Digital Hub Cybersecurity und dem IT-Sicherheitscluster e.V. diese Auszeichnung für herausragende Leistungen junger IT-Sicherheitsunternehmen aus der DACH-Region.

www.it-sa.de

SPS 2021 wird durch SPS on air digital ergänzt

Wie kürzlich von der Mesago Messe Frankfurt bekannt gegeben, wird die diesjährige SPS vom 23. – 25.11.2021 in einem hybriden Format stattfinden. Durch die Verknüpfung der physischen Messewelt mit einer digitalen Ergänzung schafft der Veranstalter ein ganzheitliches Messeelebnis, das weltweit Interessenten die Chance bietet, Teil der SPS 2021 zu sein. Nach über einem Jahr fast ausschließlich digitaler Formate fokussiert sich der Veranstalter in diesem Jahr wieder auf die Präsenzmesse, begleitet wird dies durch das digitale Konzept SPS on air. Während sich in Nürnberg die Teilnehmer Ende November wieder persönlich begegnen und austauschen, Produkte und Lösungen live erleben

sps

smart production solutions

31. Internationale Fachmesse der industriellen Automation

Nürnberg, 23. – 25.11.2021

und tief in die Materie eintauchen können, wird zeitgleich im Livestudio auf dem Messegelände ein umfangreiches Angebot, bestehend aus hochkarätigen Keynotes, Vorträgen zu aktuellen Automatisierungsthemen, Diskussionsrunden und vor Ort Impressionen auf die Beine gestellt. Die Einbindung von Experten auf der Messe ermöglicht eine Bandbreite an Live-Beiträgen und Expertengesprächen. Fachvorträge, Panel-Diskussionen, Experteninterviews oder themenfokussierte Workshops – die Bandbreite des Angebots ist vielfältig und wird gleichermaßen online sowie im Nachgang zur Messe einsehbar sein.

<https://sps.mesago.com>

Deutscher Logistik-Kongress vom 20.-22. Oktober

Der Deutsche Logistik-Kongress soll in diesem Jahr vom 20.-22. Oktober als hybrider Kongress stattfinden. Es gibt einen Präsenzteil in Berlin, daneben werden viele Inhalte digital übertragen. Der Fokus liegt in bewährter Weise auf Austausch, Wissenstransfer



und Diskussion: im Plenum, in den Fachsequenzen und in der Ausstellung. Netzwerken wird ebenfalls möglich sein, auf Basis eines eigenen Sicherheits- und Hygienekonzeptes. Das Hygienekonzept fußt auf behördlichen Vorgaben und berücksichtigt Erfahrungen und Erkenntnisse, die die BVL und ihre Partner bei anderen Veranstaltungen gesammelt haben. Außerdem fließt Expertise des Landes Berlin ebenso ein wie die des Epidemiologen Prof. Brinks von der Universität Witten-Herdecke. Das Konzept bildet damit stets den Stand der behördlichen Vorgaben ab und wird fortlaufend aktualisiert. Alternativ zum Präsenzteil ist auch eine rein digitale Teilnahme am Kongress möglich, und zwar kostenfrei. Hierzu bedarf es einer separaten Anmeldung. Bei der Realisierung des digitalen Angebotes beschreitet die BVL neue Wege: Einzelne Programmpunkte werden von Unternehmen gesponsert, die im Gegenzug sowohl Sichtbarkeit erzielen als auch die Teilnehmerdaten für eine Ansprache nutzen dürfen.

www.bvl.de



Jetzt limitiertes
Gratisticket sichern!

Regionale Fachmessen für Industrieautomation

Endlich wieder echte Messen!
Erleben Sie die Qualität persönlicher Kontakte und finden Sie Ihren Lösungspartner.

chemnitz

22. + 23. sept 2021
messe chemnitz
automation-chemnitz.de
einladungscode: 2000



essen

27. + 28. okt 2021
messe essen
automation-essen.de
einladungscode: 2001



The Safest Place To Meet

by EASYFAIRS

all about automation Messe-Neustart auf Kurs

Seit dem Bund-Länder-Beschluss vom 10.08.2021 besteht wieder mehr Planungssicherheit für Messeveranstalter, Aussteller und Besucher. Unter Einhaltung der 3G-Regeln und mit Hygienekonzept sind Messen deutschlandweit durchführbar. Regional ausgerichtete, überschaubare Fachmessen aus der Easyfairs Gruppe wie die all about automation, die FMB sowie die Solids und die Maintenance bieten ab September wieder face-to-face Plattformen für den so wichtigen persönlichen Austausch.

Wie hoch der Kommunikationsbedarf zu Fachthemen ist, zeigt sich auch darin, dass der Vortragsbereich auf den Messen ausgebucht ist - trotz vielfältiger Möglichkeiten für Webinare und ähnlicher Formate. Digitale Formate verdrängen Messen nicht. Sie unterstützen bei der Informationsbeschaffung, helfen bei der Marktübersicht und ergänzen sich optimal mit dem dann sehr individuellen eins-zu-eins Kontakt auf der Messe.

all about automation

REGIONAL - KOMPAKT - KOMPETENT

Termine all about automation:

Chemnitz 22. + 23. Sept. 2021 Messe Chemnitz

Essen 27. + 28. Okt. 2021 Messe Essen

Hamburg 19. + 20. Jan. 2022 Messehalle Hamburg-Schnelsen

Friedrichshafen 8. + 9. März 2022 Messe Friedrichshafen

Düsseldorf 11. + 12. Mai 2022 Areal Böhler

Heilbronn 18. + 19. Mai 2022 Redblue Messehalle Heilbronn

Chemnitz 28. + 29. Sept. 2022 Messe Chemnitz

www.allaboutautomation.de | www.easyfairs.com

VISION 2021 – Die Zukunft beginnt hier



Nachdem die VISION, die Weltleitmesse für Bildverarbeitung, im vergangenen Jahr Pandemie-bedingt nicht stattfinden konnte, nehmen die Vorbereitungen für den neuen Termin vom 5. bis zum 7. Oktober 2021 nun Fahrt auf.

Im Zentrum des diesjährigen Rahmenprogrammes stehen die Industrial VISION Days, das weltweit größte Forum für Bildverarbeitung. Hier werden traditionell die Innovationen und Neuheiten aus der Bildverarbeitung vorgestellt und aktuelle Trends diskutiert. Auf der großen

Bühne soll in diesem Jahr erstmals auch der VISION Award verliehen werden. Mit der renommierten Auszeichnung prämiiert eine hochkarätige Jury anlässlich der VISION die beste Innovation aus dem Bereich der Bildverarbeitung.

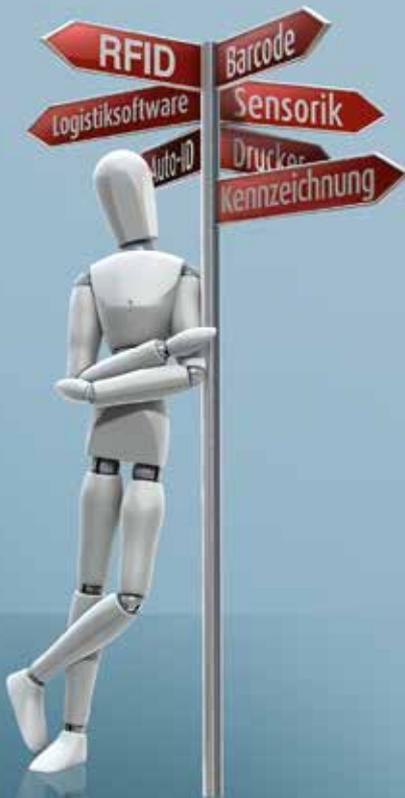
Daneben erwarten den Besuchenden spannende Themenparks: So stellen in der Integration Area Systemintegratoren und Lösungsanbieter ihr spezifisches Angebot für verschiedenste Anwendungsbranchen vor. Unter dem Titel IPC 4 VISION präsentieren sich Anbie-



tende von Industrie-PCs. Zusätzlich zum geförderten BMWi-Gemeinschaftsstand für junge innovative Unternehmen aus Deutschland werden auf der neu geschaffenen VISION Start-up World Start-ups aus ganz Europa ihre Ideen und Innovationen zeigen.

www.vision-messe.de

FIRMENINDEX



**PRÄSENTIEREN SIE
IHR UNTERNEHMEN
AN DER RICHTIGEN
STELLE!**

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

PRODUKTINDEX

Barcodedrucker
Barcodeleser | Scanner
Barcodesoftware | Prüfgerät
Distribution | Reseller
Etikett | Label | Produktionsanlage
Kennzeichnung
Kommissionierung | Voice System
Logistiksoftware | WMS | SAP

ACD Elektronik GmbH
aitronic GmbH
ALMEX GmbH
alpharoll
ARGOX Europe GmbH
Avery Dennison Smartrac
Balluff GmbH
BIXOLON Europe GmbH
B-Id GmbH
BlueStar Germany GmbH
Bluhm systeme GmbH
Bressner Technology
Brother International GmbH
cab Produkttechnik GmbH & Co. KG
Carema GmbH
Carl Valentin GmbH
CASIO Europe GmbH
Citizen
Cognex Germany Inc.
Dataphone Deutschland GmbH
Datalogic Automation S.r.l.
deister electronic GmbH
DENSO WAVE EUROPE GmbH
Wilhelm Dreusicke GmbH & Co. KG
DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Elatec GmbH
FEIG Electronic GmbH
GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH
Godex Europe GmbH
Gustav Wilms oHG
Handheld Germany GmbH
herpa print GmbH
HellermannTyton GmbH
HID Global GmbH

identytag GmbH
iDTRONIC GmbH
IOSS GmbH
Ingram Micro Distribution GmbH
Kortho Kennzeichnungssysteme
Vertriebs-GmbH
Leuze electronic GmbH + Co. KG
Loftware GmbH
Logopak Systeme GmbH & Co.KG
MARSCHALL GmbH & Co. KG
MAXICARD GmbH
Mediaform Informationssysteme GmbH
Meshed Systems GmbH
microsensys GmbH
MOVIS Mobile Vision GmbH
Newland Niederlassung D-A-CH
Novexx Solutions GmbH
PAV Card GmbH
Plöckl Media Group GmbH
Primelco System Device AG
proLogistik GmbH + Co KG
Point Mobile Co., Ltd.
REA Elektronik GmbH
PULSA GmbH
SATO Europe GmbH
SensoPart Industriesensorik GmbH
Siemens AG
Schneider Kennzeichnung GmbH
Schreiner LogiData
smart-TEC GmbH & Co. KG
SMART Technologies ID GmbH
THE TAG FACTORY B.V.
TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Hans Turck GmbH & Co. KG
Zebra Technologies Germany GmbH

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



Barcodedrucker



ARGOX
a SATO company

Argox Europe GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Straße 9F
D-47877 Willich
TEL: +49 (0) 2154 / 81 33 845
FAX: +49 (0) 2154 / 95 35 259
www.argo.com

brother
at your side

Brother International GmbH
Konrad-Adenauer-Allee 1-11
61118 Bad Vilbel

Tel. +49 6101 805-0
E-Mail auto-id@brother.de

www.brother.de/autoid



cab
use identify more

Produkte brauchen
Kennzeichnung



www.cab.de
Tel.: +49 (0) 721 / 6626-0

CITIZEN

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




DYNAMIC
SYSTEMS GMBH

Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

Tel.: +49 (0)81 53 / 9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

GEBE
INPUT/OUTPUT DEVICES

**GeBE Elektronik und
Feinwerktechnik GmbH**

Beethovenstrasse 15
D-82110 Germering

Fon: +49.89.894141-0
Fax: +49.89.894141-33

info@gebe.net
www.gebe.net



GoDEX

GoDEX Solutions • Making a Difference in
Vaccination Centres, Testing Labs and Hospitals



GTL-100
Automated Tube Labeling System

GoDEX Europe GmbH
Industriestrasse 19
42477 Radevormwald
Germany
Tel.: +49 2195 59599-0
infoGE@godexintl.com
www.godexintl.com

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



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



Powered On Site /

SATO Europe GmbH
Waldhofer Str. 104, 69123 Heidelberg
Germany

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



**CL4NX
Series**

BEYOND EXPECTATIONS
www.satoeurope.com

www.ident.de

**SCHNEIDER
KENNZEICHNUNG**

Schneider-Kennzeichnung GmbH
Lehmfeldstr. 7
70374 Stuttgart

Tel. +49 711 95 39 49 11
Fax +49 711 95 39 49 59
www.schneider-kennzeichnung.de

**TSC PRINTRONIX
AUTO ID**

**TSC Auto ID Technology
EMEA GmbH**

Georg-Wimmer-Ring 8b
D- 85604 Zorneding
Tel.: +49 (0) 8106 / 37979 - 000
Fax: +49 (0) 8106 / 37979 - 050
E-Mail: info@tsceu.com
www.tscprinters.com



valentin
DRUCKSYSTEME

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

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



Zebra Technologies Germany GmbH
Ernst-Dietrich-Platz 2
40882 Ratingen

Tel.: +49 695 007 3865
germany@zebra.com
www.zebra.com

PULSA
POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE



PULSA GmbH

Besuch Sie uns
www.pulsa.de

... Ihre kompetente Value-Add Distribution

Barcodeleser | Scanner



ACD Elektronik GmbH
Florian Stütze
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

COGNEX

Cognex Germany Inc.

Emmy-Noether-Str. 11
76131 Karlsruhe

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

www.cognex.com

Das
Anbietersverzeichnis
Online

www.ident.de



Datalogic S.r.l.

Niederlassung Central Europe
Robert-Bosch-Str. 28
63225 Langen

Tel.: +49 6103 9971 300-0
Fax: +49 6151 9358-99

marketing.de@datalogic.com
www.datalogic.com



Newland EMEA Niederlassung D-A-CH

Dr.-Hermann-Neubauer-Ring 5a
63500 Seligenstadt
Deutschland

Tel.: +49 6182 82916-0
Email: info@newland-id.de
Web: www.newland-id.de



Loftware GmbH
Römerstrasse 39 78
Hüfingen, Germany

Phone: +49 771-8978-4250
Fax: +49 771-8978-4251
https://www.loftware.com
https://vimeo.com/174354495

Etikett | Label | Produktionsanlage

**Produkte brauchen
Kennzeichnung**

www.cab.de
Tel.: +49 (0) 721 / 6626-0



DENSO WAVE EUROPE GmbH

Parsevalstr. 9 A
40468 Düsseldorf

Tel.: 0211 / 540 138 – 40
E-Mail: info@denso-wave.eu
Web: www.denso-wave.eu

Ansprechpartner:
Kaber Kolioutsis



... Ihre kompetente Value-Add Distribution

Distribution | Reseller



BlueStar Europe Distribution B.V.

Zweigniederlassung Deutschland
Rietstraße 15
78050 Villingen-Schwenningen

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

POS-/Auto-ID Distribution



SensoPart Industriesensorik GmbH

Nägelseestr. 16
D – 79288 Gottenheim

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

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



Carema GmbH

Emanuel-Leutze-Str. 21
D-40547 Düsseldorf
Tel.: +49-211 936783-90 - 0, Fax:
- 99
E-Mail: info@carema.de
www.carema.de



Handheld Germany

Martin-Oberndorfer-Straße 5
83395 Freilassing
Deutschland

Telefon: +49 (8654) 779570
sales@handheldgermany.com
www.handheldgroup.com/de



Zebra Technologies Germany GmbH

Ernst-Dietrich-Platz 2
40882 Ratingen

Tel.: +49 695 007 3865
germany@zebra.com
www.zebra.com

Barcodesoftware | Prüfgerät



Schneider-Kennzeichnung GmbH

Lehmfeldstr. 7
70374 Stuttgart

Tel. +49 711 95 39 49 11
Fax +49 711 95 39 49 59

www.schneider-kennzeichnung.de



Ingram Micro Distribution GmbH

Weberstraße 2
49134 Wallenhorst

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

www.ingrammicro-dcpow.de
www.ingrammicro.de



... Ihre kompetente Value-Add Distribution



Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

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

Tel. 081 53/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de



herpa print GmbH

Wilfried Lentzsch
Niedermiebach 71
53804 Much

Tel.: +49 2245 9163-0
E-Mail: info@herpa-print.de
Internet: www.herpa-print.de



MARSCHALL GmbH & Co. KG Etiketten + Drucksysteme

D-32457 Porta Westfalica
fon +49(0)5731.7644-0
info@marschall-pw.de

www.marschall-pw.de



IOSS GmbH

Fritz-Reichle-Ring 18
D-78315 Radolfzell
Tel: +49 (0)7732 982796-0
Fax: +49 (0)7732 982796-11

E-Mail: info@ioss.de
www.ioss.de



Intelligente DPM Code Reader

Das
Anbieterverzeichnis
Online
www.ident.de


identitytag GmbH

In der Aue 8
D-57319 Bad Berleburg
E-Mail: info@identitytag.de
Telefon Zentrale: +49 2751 9242 0
www.identitytag.de


**TSC Auto ID Technology
EMEA GmbH**

Georg-Wimmer-Ring 8b
D- 85604 Zorneding
Tel.: +49 (0) 8106 / 37979 - 000
Fax: +49 (0) 8106 / 37979 - 050
E-Mail: info@tsceu.com
www.tscprinters.com


**valentin
DRUCKSYSTEME**

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

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



RFID + BARCODE + PRINTED SECURITY

WE IMAGE YOUR ID!

Kompetenz - mit Sicherheit.

Plöckl Media Group GmbH
Ledererstr. 14
85276 Pfaffenhofen an der Ilm

Tel: +49 (0) 8441 / 4057-0
Fax: +49 (0) 8441 / 4057-190

info@be-pmg.de
www.be-pmg.de


**Systemlieferant,
Entwicklungs- und
Beratungspartner
für RFID-Lösungen**

Telefon 089 31584-4147
info@schreiner-logidata.com
www.schreiner-logidata.com


**Ihr Spezialist für Barcode-
und RFID-Lösungen**

Havelstraße 1-3
D-24539 Neumünster
Tel.: +49 (0)4321 8709-0
Mail: info@inotec.de

www.inotec.de



Schneider-Kennzeichnung GmbH
Lehmfeldstr. 7
70374 Stuttgart

Tel. +49 711 95 39 49 11
Fax +49 711 95 39 49 59
www.schneider-kennzeichnung.de



POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE
PULSA GmbH
Besuch Sie uns
www.pulsa.de

... Ihre kompetente Value-Add Distribution

Kennzeichnung




Drucksysteme · Fachservice · Ersatzteile
Etiketten · Farbbänder · Spezialqualitäten
Umfangreiches Lager · Schnelle Lieferung

Telefon 0241 903 903 9
info@alpharoll.com
www.alpharoll.com


**Know-how im industriellen
Kennzeichnungsbereich**

- 4 Drucktechnologien aus einer Hand
- starker Maschinenbau
- technische Beratung
- dichtes Servicenetz
- Finanzierung bei Bedarf

Blum Systeme GmbH
www.bluhmsysteme.com
info@bluhmsysteme.com
Telefon: +49(0)2224/7708-0



Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

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



**Produkte brauchen
Kennzeichnung**



www.cab.de
Tel.: +49 (0) 721 / 6626-0



- 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

www.ident.de



**KENNZEICHNUNGSLÖSUNGEN
DIE LAUFEN!**

Novexx Solutions GmbH
Ohmstr. 3 | 85386 Eching
T +49 (0)8165 925-0
solutions@novexx.com



www.novexx.de

**Das
Anbieterverzeichnis
Online
www.ident.de**



**Logopak Systeme GmbH
& Co.KG**
Dorfstraße 40-42
D-24628 Hartenholm

Tel: +49 4195 - 99750
Fax: +49 4195 - 1265

E-Mail: po@logopak.de
www.logopak.de
www.logopak.com



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**




**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

REA VERIFIER**Prüfgeräte für Matrix- und Strichcodes**

Sichern Sie durch normgerechte Prüfungen hohe Codequalität und damit hohe Erstleseraten.

REA Elektronik GmbH
Teichwiesenstraße 1
64367 Mühlthal
T: +49 (0)6154 638-0
E: info@rea-verifier.de
www.rea-verifier.com

**Mobile IT | Tablet | Terminal**

ACD Elektronik GmbH
Florian Stütze
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



www.ident.de

PRIMELCO SYSTEM DEVICE

- > value added distributor
- > Produktverfügbarkeit 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

**TSC Auto ID Technology EMEA GmbH**

Georg-Wimmer-Ring 8b
D- 85604 Zorneding
Tel.: +49 (0) 8106 / 37979 - 000
Fax: +49 (0) 8106 / 37979 - 050
E-Mail: info@tsceu.com
www.tscprinters.com



- Mobile Datenerfassung
- MDE-Mietgeräte
- Mobile RFID-Lösungen
- Hardware-Entwicklung
- SMD-Bestückung

aitronic GmbH
Balthorner Feld 10, D-33106 Paderborn
Tel. 05251 / 29818-0, Fax 05251 / 29816-40
www.aitronic.de, info@aitronic.de

www.casio-solutions.de



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

CASIO

FEIG

HyWEAR compact
Handrücken-Scanner zur Optimierung Ihrer logistischen Prozesse



www.hywear.de

Kommissionierung | Voice System

ACD Elektronik GmbH
Florian Stütze
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

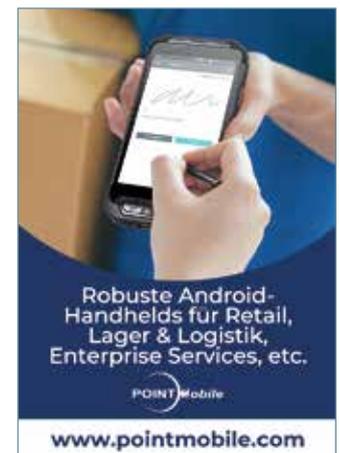


ALMEX GmbH
Stockholmer Allee 5
30539 Hannover
Germany

Tel +49 511 6102-0
Fax +49 511 6102-411
ident@almex.de
www.almex.de



Dataphone Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 2
DE-44227 Dortmund
Tel.: +49 (0) 231 7757976-700
Fax: +49 (0) 231 7757976-779
info@dataphone.de
www.lineapro.net
www.dataphone.com



Robuste Android-Handhelds für Retail, Lager & Logistik, Enterprise Services, etc.

POINTmobile

www.pointmobile.com

Logistiksoftware | WMS | SAP

Movis® 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



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@bixonlon.de
www.bixonlonone.com

handheld**Handheld Germany**

Martin-Oberndorfer-Straße 5
83395 Freilassing
Deutschland

Telefon: +49 (8654) 779570
sales@handheldgermany.com
www.handheldgroup.com/de



POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE



PULSA GmbH

Besuch Sie uns
www.pulsa.de

... Ihre kompetente Value-Add Distribution



Zebra Technologies Germany GmbH
Ernst-Dietrich-Platz 2
40882 Ratingen

Tel.: +49 695 007 3865
germany@zebra.com
www.zebra.com



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

NFC | Bluetooth (BLE) |
 Datenfunk

smart-TEC®

Fit für Industrie 4.0 und
 IoT dank RFID- und NFC
 Kompetenzen von
 smart-TEC

www.smart-tec.com

Optische Identifikation

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: Rainer Traub
 oliver.puetz-gerbig@balluff.de
 www.balluff.de

SENSOPART

**SensoPart
 Industriesensorik GmbH**

Nägelseestr. 16
 D – 79288 Gottenheim

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

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

SIEMENS

Siemens AG

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

RFID Schreib-/Lesesystem |
 Hardware



ACD Elektronik GmbH

Florian Stütze
 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

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: Rainer Traub
 oliver.puetz-gerbig@balluff.de
 www.balluff.de

BRESSNER
 A ONE STOP SYSTEMS COMPANY

SCORPION Serie

Rugged Tablets & Handhelds

- RFID, NFC, UHF Lösungen
- 1D/2D Reader
- Kundenspezifisch
- Langzeitverfügbar



BRESSNER Technology GmbH

Industriestrasse 51
 82194 Gröbenzell
 E-Mail: scorpion@bressner.de
 Tel.: +49 8142 47284-70
 Fax: +49 8142 47284-77
 Web: www.bressner.de

Das
 Anbietersverzeichnis
 Online

www.ident.de

DENSO
 DENSO WAVE

**DENSO WAVE
 EUROPE GmbH**

Parsevalstr. 9 A
 40468 Düsseldorf

Tel.: 0211 / 540 138 – 40
 E-Mail: info@denso-wave.eu
 Web: www.denso-wave.eu

Ansprechpartner:
 Kaber Kolioutsis

**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 89 552 9961-0
info-rfid@elatec.com
elatec.com

**Meshed
 Systems**

Meshed Systems GmbH

Alte Landstrasse 21
 85521 Ottobrunn bei München

Dipl.Ing. Dr. Michael E. Wernle
 Tel +49 (0) 89 6666 5124
michael.e.wernle@meshed-systems.com

www.meshedsystems.com

FEIG

RFID Reader
 LF, HF, UHF



www.feig.de

IDTRONIC
 PROFESSIONAL RFID

RFID Readers
 Industrial Readers
 Embedded Modules
 Handheld Computers
 RFID Antennas
 RFID Tags

Visit us online: www.idtronic-rfid.com

microSensys
 RFID in motion

RFID | SENSORIK | LÖSUNGEN | HARDWARE

Ihr Partner für smarte RFID
 Hardware und Systemlösungen

microsensys GmbH
 In der Hochstedter Ecke 2
 D 99098 Erfurt

Tel +49 361 59847 0
 Fax +49 361 59847 17
 Mail info@microsensys.de
 Web www.microsensys.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.industry@siemens.com
www.siemens.de/rfid



SMART Technologies ID GmbH
Tichelweg 9
D-47626 Kevelaer
Tel.: +49-2832-973-2052
Fax.: +49-2832-973-2054
info@smart-technologies.eu
www.smart-technologies.eu



MAXICARD GmbH
Gesellschaft für Kartensysteme
Gewerbering 5
41751 Viersen
Tel.: +49 (0) 21 62/93 58-0
WhatsApp: +49 (0)163/4411974
Fax: +49 (0) 21 62/3 00 15
E-Mail: info@maxicard.de
Internet: www.maxicard.de



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

RFID Transponder |
Chips | Software

ELATEC

RFID Systems

ELATEC GmbH
Zeppelinstraße 1
82178 Puchheim
Deutschland

Tel.: +49 89 552 9961-0
info-rfid@elatec.com
elatec.com

identitytag[®]

identitytag GmbH
In der Aue 8
D-57319 Bad Berleburg
E-Mail: info@identitytag.de
Telefon Zentrale: +49 2751 9242 0
www.identitytag.de

HellermannTyton

HellermannTyton GmbH
Großer Moorweg 45
25436 Tornesch
Tel.: +49 4122 701 5619
E-Mail: RFID@HellermannTyton.de
www.HellermannTyton.de/RFID

Das
Anbieterverzeichnis
Online
www.ident.de

Sensorik |
Automatisierung



HID Global GmbH

Am Klingenweg 6a
65396 Walluff

Tel: +49 69-95421276
Fax: +49 6123 791 199

Kontakt: Guido Kuhrmann
E-Mail: tagsales@hidglobal.com
www.hidglobal.com



Plöckl Media Group

RFID + BARCODE + PRINTED SECURITY

WE IMAGE YOUR ID!
Kompetenz - mit Sicherheit.

Plöckl Media Group GmbH
Ledererstr. 14
85276 Pfaffenhofen an der Ilm

Tel: +49 (0) 8441 / 4057-0
Fax: +49 (0) 8441 / 4057-190

info@be-pmg.de
www.be-pmg.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: Rainer Traub
oliver.puetz-gerbig@balluff.de
www.balluff.de

www.ident.de

smart-TEC[®]

Kundenindividuelle
RFID-/NFC-Transponder –
auch für den
Ex-geschützten Bereich

www.smart-tec.com

TheTagFactory
MANUFACTURER OF RFID TAGS

THE TAG FACTORY B.V.

Bisonlaan 3
NL-5691 GC Son & Breugel
Tel: +31 653940020

Kontakt: Pim van Loosbroek
Email: pim.van.Loosbroek@
thetagfactory.com

Web: www.thetagfactory.com
Skype: pimvanloosbroek

DATALOGIC
EMPOWER YOUR VISION

Datalogic S.r.l.
Niederlassung Central
Europe
Robert-Bosch-Str. 28
63225 Langen

Tel.: +4961039971300-0
Fax: +49 6151 9358-99

marketing.de@datalogic.com
www.datalogic.com



Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

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



AVERY DENNISON SMARTRAC

Karlsruher Str. 3
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland

Tel.: +49 711 656 926 10
Web: rfid.averydennison.com

microSensys
RFID in motion

RFID | SENSORIK | LÖSUNGEN | HARDWARE

Ihr Partner für smarte RFID
Hardware und Systemlösungen

microsensys GmbH
In der Hochstädter Ecke 2
D 99098 Erfurt

Tel: +49 361 59847 0
Fax: +49 361 59847 17
Mail: info@microsensys.de
Web: www.microsensys.de

Leuze

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

Sicherheitssysteme |
Chipkarten

MAXICARD

KARTENSYSTEME

MAXICARD GmbH
Gesellschaft für Kartensysteme
Gewerbering 5
41751 Viersen

Tel.: +49 (0) 21 62/93 58-0
WhatsApp: +49 (0) 163/4411974
Fax: +49 (0) 21 62/3 00 15

E-Mail: info@maxicard.de
Internet: www.maxicard.de

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

Das
Anbieterverzeichnis
Online
www.ident.de

wilms

SUPPLY CHAIN TECHNOLOGIES

Full-service RFID-Systemintegration
Alles aus einer Hand!

Hardware Software Beratung

Gustav Wilms oHG
Nordring 14
49328 Melle-Buer
+49 5427 9225-100
sct@wilms.com
www.wilms-sct.com



www.ident.de

Systemintegration |
Beratung

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.industry@siemens.com
www.siemens.de/rfid

Verband | Institution |
Messe

aim
GERMANY

AIM-D e.V.
Richard-Weber-Str 29
68623 Lampertheim
www.aim-d.de

2D Code Leser |
Direktmarkierung

be!c

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

IOSS

IOSS GmbH
Fritz-Reichle-Ring 18
D-78315 Radolfzell
Tel: +49 (0)7732 982796-0
Fax: +49 (0)7732 982796-11

E-Mail: info@ioss.de
www.ioss.de



Intelligente DPM Code Reader

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.industry@siemens.com
www.siemens.de/rfid



ident MARKT
Platzieren
Sie Ihr
Unternehmen
an der
passenden
Stelle

 [ident.de](http://www.ident.de)

Themenplan *ident* 2021

Themen unter Vorbehalt

<i>ident</i>	Anwendungsgebiet	Technologieschwerpunkt
5 / 2021 18. Oktober	Sensorik & Produktion SPS/Automatisierung Spezial Lebensmittelbranche	Gesundheitswesen Sicherheitssystem Spezialetiketten RFID Reader
6 / 2021 22. November	Auto-ID Innovationen Highlights 2021 Spezial Kennzeichnung	Warehouse Management Drucker (RFID/Barcode) Lokalisation (RTLS) Digitalisierung

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. 6 Ausgaben plus das *ident* PRODUKTE und das 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 Abonnement

Bitte liefern Sie mir ab sofort die *ident* zum Abo-Preis von € 80,- im Jahr inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten (= 6 Ausgaben, *ident* PRODUKTE und das 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. Unterschrift:

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

Datum/2. Unterschrift:

Sie zahlen erst nach Erhalt der Rechnung oder per Bankeinzug:

Kontonummer:

Bankinstitut/BLZ:

Impressum

ident

Das führende Anwendermagazin für
Automatische Datenerfassung & Identifikation

Es erscheinen 6 Ausgaben, *ident* Produkte 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
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

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

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

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

Gestaltung und Umsetzung:
RAUM X – Agentur für kreative Medien
Ranja Ristea-Makdisi, Stefan Ristea GbR
Luckarder 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 80,- und Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 14,- 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 Markenzeichnungsrechts 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. 2021 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75
44265 Dortmund, Germany

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



ident.de

GIBT'S
MIT
TASTEN



IT-G600



IT-G650

UND
ZUM
TASTEN

Es liegt in Ihrer Hand – das neue IT-G600 mit Tastatur oder das IT-G650 mit Full-Touch-Display

Unser leistungsstärkster Mobilcomputer ist in **zwei Varianten** erhältlich. Highlights bei beiden: Die ultra-robuste Hardware mit **25 Grad geneigter Scan-Einheit** für besonders ergonomisches und dynamisches Arbeiten. Des Weiteren das leistungsstarke, vielseitige **Android™** Betriebssystem sowie der Schutz gegen **Stürze aus 1,8 m Höhe** beim IT-G600 und 1,5 m beim IT-G650. Beide Modelle sind selbstverständlich mit **Android™ Enterprise Recommended** ausgestattet.



Casio Europe GmbH
Casio-Platz 1
22848 Norderstedt
solutions@casio.de
+49 (0)40 528 65-407