



## Smarte Innovationen aus Oberschwaben – so wird Hardware agil

Das modulare M2Smart®SE Android-Handheld

20	Lagerkennzeichnung	40	RFID Technologie	31	Leistungsfähige Sensorik
----	--------------------	----	------------------	----	--------------------------





# LogiMAT 2021

Messe mit Mehrwert

Internationale Fachmesse für  
**Intralogistik-Lösungen** und  
**Prozessmanagement**

**9. – 11. März 2021**

**Messe Stuttgart**

**INTRALOGISTIK AUS ERSTER HAND**

Ausstellerinformation

SOLUTIONS

SMART

SUSTAINABLE

SAFE

+49 (0)89 323 91-259

[www.logimat-messe.de](http://www.logimat-messe.de)

**Jetzt dabei sein!**

## Virtuelle Welt

Aufgrund der momentanen Situation ist es derzeit gängige Praxis, dass Messen und Kongresse verschoben, abgesagt oder als virtuelle Veranstaltungen durchgeführt werden. Virtuelle Messen und Kongresse benötigen kein Hygienekonzept, und keine amtlichen Genehmigungen, allerdings benötigen diese eine passende IT-Infrastruktur. Was unterscheidet aus der Sicht der Besucher eine virtuelle Messe oder Kongress von einer Präsenzversion? Bei den virtuellen Versionen entfallen z.B. die Reisekosten, und der Zeitaufwand für die Besucher fällt erheblich geringer aus. Dahingegen entsteht bei den realen Messen und Kongressen ein persönlicher Kontakt zwischen Besuchern und Ausstellern und ein direktes Sinneserlebnis der Messeexponate, Vorträge und Präsentationen. Ob man in Zukunft reale oder virtuelle Veranstaltungskonzepte präferiert, bleibt jedem selbst überlassen.

Persönlich glaube ich, dass als Präsenzveranstaltungen durchgeführte Messen und Kongresse in nahe Zukunft wieder das Rennen machen werden, und Deutschland wird sich noch lange als Weltmarktführer in diesem Segment behaupten können. Damit virtuelle Messen und Kongresse nicht nur vorübergehen, sondern sich langfristig im Markt etablieren, müssen rentable Konzepte etabliert werden. Dabei hilft es wenig, die Online-Messebesucher, im Gegensatz zu Präsenzmessen, kostenfrei teilnehmen zu lassen, sich über die Besuchermengen zu freuen und letztendlich kaum ein Geschäft generiert zu haben.

Wir werden in den nächsten Jahren sehen wie sich die Messelandschaft entwickeln und verändern wird. Ich allerdings freue mich bereits auf die Messesaison 2021, und drücke den Veranstaltern die Daumen, die schwierigen Zeiten glimpflich zu überstehen.



Thorsten Aha  
*ident* Chefredakteur





24

Gesteigerte Prozesseffizienz und optimiert Abläufe



32

GeBE: Thermodrucker in KEBA Paketautomaten



44

45 Jahre cab Produkttechnik

## AKTUELLES

- 06 News** Wissenswertes aus der Branche
- Kommentar**
- 37** Kulturkampf in der IT: „Automation-First“ gegen „Cloud-First“  
Rob Mellor, VP und GM EMEA
- 47** Wie kollaborative Roboter die Produktivität im Warehouse steigern  
Jürgen Heim, 6 River Systems

## MAGAZIN

- Titelstory**
- 14** Smarte Innovationen aus Oberschwaben – so wird Hardware agil  
Professioneller Handrucksenscanner HasciSE für die Logistik und das modulare M2Smart®SE Android-Handheld, Nicole Eisele
- Kennzeichnung**
- 18** Erschwerte Zustellbedingungen in Krisenzeiten  
Belegdrucker von TSC erleichtern die Arbeit von Post, Paketdienst und Transportunternehmen, Sabine Mayer
- 19** Bunter Barcode wird ISO-Standard  
Weltweit einheitliche Regeln für Datenaustausch und Praxiseinsatz, Oliver Küch
- 20** 2D-Code-Etiketten für IoT-automatisierte Intralogistik  
Praxisbericht Lagerkennzeichnung, Thorsten Kasten
- RFID**
- 22** RFID bringt Dialysekonzentrat sicher zum Patienten  
Hohe Sicherheit für medizinische Prozesse, Norbert Matthes
- 24** RFID-Ortungssystemlösung im Zentralersatzteillager von Scania  
Gesteigerte Prozesseffizienz und optimiert Abläufe, Eiko Gramlich
- 26** Die optimale Raumlösung  
Herausforderung: Das intelligente Wäschedepot, Kati Hollstein
- Logistiksysteme**
- 27** Automatisierte Gepäckverfolgung von Fluggesellschaften  
Zebra steigern die Effizienz und Kundenzufriedenheit an 14 griechischen Inselflughäfen, Tracey Wong

## Inserentenverzeichnis

ACD	Titel
all about automation	29
Carema	05
Godex	09
Herpa	13
Ingram	07
isafe	11
LogiMAT	2. Umschlagseite
Turck	4. Umschlagseite



## TECHNOLOGIE

- 28 Produkte** Technologische Neuheiten
- IOT**
- 38 Die Zukunft für Smarte Mobilität**  
Fokus auf Smarte Konnektivität, Daniela Linz
- 39 Gedruckte Elektronik ist im Alltag angekommen**  
Die neue OE-A Roadmap zeigt, wie flexible Elektronik weltweit Innovationen in den wichtigsten Industriebereichen ermöglicht, Sophie Isabel Verstraelen
- 40 Wege aus der Fälschungsfalle**  
Intelligentes Ersatzteilmanagement sagt Plagiaten den Kampf an, Frank Linti
- 42 Cloud-Lösungen optimieren den E-Commerce auf Online-Marktplätzen**  
Verbindung von Online-Plattformen mit SAP, Claudio Endres
- Jubiläum**
- 44 Kennzeichnung ohne Kompromisse**  
45 Jahre cab Produkttechnik, Guntram Stadelmann
- Studie**
- 46 ifo-BVL-Logistikindikator**  
Ergebnisse der ifo Konjunkturumfragen im 3.Quartal 2020, Ulrike Grünrock-Kern

## RUBRIKEN

- 03 EDITORIAL**
- 04 INSERENTENVERZEICHNIS**
- 12 VERANSTALTUNGEN**
- 48 AIM-DEUTSCHLAND e.V.**
- 51 *ident* MARKT  
DAS ANBIETERVERZEICHNIS**
- 59 IMPRESSUM**

## BILD-QUELLEN

*Titelbild (groß):*

**ACD Elektronik GmbH**

*Titelbild klein (Links):*

**ONK GmbH**

*Titelbild klein (Mitte):*

**Schreiner LogiData**

*Titelbild klein (Rechts):*

**SensoPart Industriesensorik GmbH**

**DER NEUE PM451 -  
FÜR LAGER UND LOGISTIK**

Mit dem PM451 knüpft Point Mobile an die lange Erfolgsgeschichte als Hersteller für robuste Terminals an: Für eine präzise Dateneingabe sind wahlweise drei Keypads (Numerisch, numerisch mit F-Tasten und alphanumerisch) erhältlich. Passend für jedes Einsatzgebiet lässt sich das Terminal entweder mit einer 1D, 2D oder Long Range Engine ausstatten, die Lesereichweiten bis zu 15m ermöglicht. Stabile Datenübertragung selbst im Außenbereich wird mit dem optionalen LTE-Modem möglich. Und um auch für die Zukunft abgesichert zu sein, stellen wir für sieben Jahre Security Patches kostenlos zum Download zur Verfügung.

2.2GHz Prozessor
 1D/2D/ Long Range
 Android 9 (updatebar)
 Abnehmbarer Pistolengriff
 Opt. LTE Modem

Mehr Infos unter [www.pointmobile.co.kr](http://www.pointmobile.co.kr) und [www.carema.de](http://www.carema.de)

## Die arfidex GmbH -Experten für RFID/NFC/IoT- verstärken den Vertrieb



Jörg Hennrich ist seit dem 01.07.2020 als Vertriebsleiter für RFID/NFC und Wireless IoT Sensoren an Bord der arfidex GmbH. Herr Hennrich hat in den letzten Jahren zahlreiche Projekte im Bereich Automatisierung und dem Vertrieb von Investitionsgütern in der Sicherheitsbranche erfolgreich umgesetzt. „Die RFID/NFC Technologie war stets ein wichtiger Bestandteil der von mir angebotenen Lösungen, sodass meine „Rückkehr“ zum Kernthema RFID nicht von ungefähr kommt.“ freut sich Jörg Hennrich auf die neue Aufgabe. „Die langjährigen Erfahrungen im Marketing und Vertrieb von Jörg Hennrich werden der arfidex helfen, die vielfältigen bestehenden und neuen Projekte mit dem Ziel größter Kundenzufriedenheit zur Umsetzung zu bringen“, sagt Udo W. Doege, Geschäftsführender Gesellschafter und Urgestein der RFID Industrie.

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

## Veränderungen im Management bei proALPHA

Andree Stachowski, seit 2015 Chief Sales Officer (CSO), hat sich entschieden, das Unternehmen zu verlassen. Seit seinem Antritt vor mehr als fünf Jahren hat proALPHA den Umsatz deutlich gesteigert. Zudem hat Stachowski die Vertriebsorganisation deutlich vergrößert und neu aufgestellt. Der Nachfolger als Geschäftsführer für den Gesamtvertrieb steht bereits fest: Michael T. Sander, bisher Geschäftsführer der Landesgesellschaft Österreich, hat am 1. Juli 2020 die Aufgaben des CSO für die gesamte Gruppe übernommen. Sander hat seit 2014 die proALPHA Software Austria geleitet und die Aktivitäten in den Märkten Österreich und Ungarn verantwortet. Er hat dort die Marktstellung von proALPHA und die Landesgesellschaft stark weiterentwickelt. Dazu bringt er umfangreiche Erfahrungen aus früheren Management-Positionen ein.

Den weiteren Ausbau von proALPHA Österreich treibt seit 1. Juli 2020 Michael Wüstemeier als Managing Director voran. In den vergangenen zwölf Jahren hat Wüstemeier das Consulting-Geschäft in Deutschland ausgebaut, zunächst als Standortleiter, zuletzt mehr als fünf Jahre als Leiter des gesamten Consultings. Vorher sammelte der Wirtschaftsinformatiker unter anderem Erfahrungen in der IT-Beratung.

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

## Robert Helgerth wird neuer CEO von Elatec

Robert Helgerth übernimmt die Führung des Unternehmens und wird künftig die Weichen für den Wachstumskurs des Unternehmens stellen. Mit Robert Helgerth, der zuletzt das Partnergeschäft von Microsoft in Asien verantwortete, gewinnt Elatec einen



visionären Manager mit großer Fachkompetenz in Strategien, Strukturen und Prozessen international erfolgreicher Unternehmensführung. Der bisherige CEO Stefan Haertel wechselt aus der operativen Verantwortung in eine strategische Beratungsrolle für Produktentwicklung und Akquisitionen.

„Es gibt kaum eine andere Branche, in der du offener sein musst für Fortschritt und Innovation. Darum schätze ich die „Doing“-Mentalität von Mittelständlern wie Elatec: Themen ansprechen, einen gemeinsamen Plan aufsetzen, entschlossen umsetzen und dann die Erfolge gemeinsam mit unseren Kunden feiern“, sagt Robert Helgerth, der neue CEO der Elatec GmbH. Robert Helgerth blickt auf eine erfolgreiche Karriere in der IT-Branche zurück, mit Stationen in der Geschäftsleitung von Microsoft, Compaq Computer GmbH, Digital Equipment GmbH und anderen großen IT-Unternehmen. Startpunkt seiner Karriere war die Nixdorf Computer AG.

[www.elatec.com](http://www.elatec.com)

## Harald Rackel zum COO der SSI SCHÄFER Gruppe berufen

Der Beirat der SSI Schäfer Gruppe hat Herrn Harald Rackel zum COO der SSI Schäfer Gruppe berufen. Herr Rackel wird seine Tätigkeit bei SSI Schäfer zum 1. Oktober 2020 aufnehmen. Harald Rackel war



seit 2018 CEO der Elexis AG und Sprecher der Geschäftsführung der EMG Automation GmbH in Wenden, Siegerland. Die Elexis AG gehört zur SMS Group und ist internationaler Marktführer in der Herstellung von Automatisierungs- und Qualitätssicherungssystemen. In der SMS Group übernahm Harald Rackel, nach anfänglichen Stationen in den Geschäftsbereichen Warm- und Kaltwalzwerken sowie im Prozess- und Qualitätsmanagement, im Jahr 2007 die Geschäftsbereichsleitung Elektrik und Automation. Im Jahr 2013 wurde er Mitglied des Vorstands. Bis Anfang 2018 verantwortete Harald Rackel zudem die Digitalisierungsstrategie der SMS Group und ihrer Tochtergesellschaften.

[www.ssi-schaefer.com](http://www.ssi-schaefer.com)



## Susanne Böck übernimmt die Verantwortung für das Marketing von Ingram Micro Deutschland

Susanne Böck verantwortet ab sofort als Senior Manager das gesamte Marketing von Ingram Micro Deutschland mit den Bereichen Channel Marketing, Marketing Production und Events. Sie verfügt über umfassende Erfahrung in den Bereichen B2B und Digital Marketing, Entwicklung von Go-to-Market Strategien und Business Development und ist eine erfahrene Führungskraft. Zuletzt war sie als Marketing Director Continental Europe beim Cloud-Spezialisten Mimecast beschäftigt, bei dem sie das Marketing in der Region DACH sowie den Beneluxländern und Skandinavien verantwortete. Zu ihren Stationen zählten unter anderem Funktionen als Director Projects & Consulting bei der Fullservice Web-Agentur Webmedia7, als Head of Marketing beim IT-Unternehmen HENRICHSEN AG und als Team Lead Marketing EMEA bei Sugar CRM.



„Ich freue mich sehr auf die neue Herausforderung bei Ingram Micro und darauf, gemeinsam mit dem Team das Marketing zu transformieren. Gerade in der aktuell herausfordernden Zeit werden wir mit den passenden digitalen Ansätzen, einem starken Fokus auf die Customer Journey, einer verbesserten Omnichannel-Experience sowie der Optimierung der Marketing Performance unsere Partner gezielt und effektiv unterstützen“, erklärt Susanne Böck.

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

## di-soric mit neuem Webauftritt!



Der Spezialist für Sensorik, Bildverarbeitungs-komponenten, LED-Maschinen- und Signal-beleuchtungen sowie für Produkte aus dem Bereich der Sicherheitstechnik hat seine Internet-präsenz inklusive Webshop gründlich überarbeitet: Eine klare Text-/Bildsprache, das bewährte di-soric Corporate Design sowie die logische Menüführung mit zahlreichen Suche-Unterstützungsfunktionen führen Portalbesucher auf kürzestem Weg zur bestmöglichen Produktlösung für die jeweilige Automatisierungsaufgabe.

Klassisch finden Interessenten, Partner und Kunden entweder über die grafisch eindeutig dargestellten Produktgruppenseiten und die Auswahl technischer Merkmale in den neu aufgebauten Produktselektoren sowie über die direkte Eingabe einer Produktbezeichnung zum bestmöglichen Artikel. Das über den Webshop bestellbare vielseitige Produkt- und Leistungssortiment richtet sich an Anwender in den Bereichen Assembly & Handling, Robotic, Packaging und Measurement & Testing. Im Mittelpunkt stehen dabei die Branchen Automotive, Food & Beverage, Pharma & Cosmetic und Electronics.

[www.di-soric.com](http://www.di-soric.com)

## LEISTUNG, DIE SICH SEHEN LASSEN KANN

### ZT400-SERIE RFID-DRUCKER

Steigern Sie die Produktivität mit der RFID-Technologie der ZT400-Serie. Mit ihren vielen fortgeschrittenen Funktionen und Verbindungsmöglichkeiten produzieren diese Drucker auf präzise und effiziente Weise Etiketten für sämtliche Anwendungszwecke.



## Couplink feiert runden Geburtstag und erneute TOP 100-Auszeichnung

Vor 20 Jahren begann die Erfolgsgeschichte des Telematik-Spezialisten: Mit dem Ziel, Unternehmen einfache Wege in die Digitalisierung zu ermöglichen, entwickelt und vertreibt Couplink seit 2000 hardwareunabhängige Telematik-Systeme für Logistiker, Entsorger und Servicedienstleister, die eine effiziente und transparente Echtzeitkommunikation zwischen der Disposition und den mobilen Einheiten gewährleisten. Mit seinen Lösungen behauptet man sich am Markt gegen große Mitbewerber wie Mercedes und Tomtom. Zudem war Couplink unter anderem der erste Anbieter einer Telematik-App, die mit allen Betriebssystemen läuft. Auch heute zählt das Unternehmen zu den Innovatoren Deutschlands und wurde dafür am 19. Juni 2020 zum dritten Mal mit dem TOP 100-Siegel ausgezeichnet. Die unabhängige TOP 100-Expertenjury um den bekannten Wissenschaftsjournalisten Ranga Yogeshwar und Prof. Dr. Nikolaus Franke ehrte das Softwareunternehmen bereits 2017 und 2018 für seine „besondere Innovationskraft“ und seine „starke Außenorientierung“.



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

## Gründung des BV-Online-Shops MV-Shop.com

Mitten im Krisenjahr gründete Dr. Helge Moritz die Firma MachineVision-Shop GmbH, mit der er über den Online-Shop Bildverarbeitungskomponenten anbietet. Gründungszeitpunkt war bereits der Juli 2020. Geplant war die Gründung schon wesentlich früher, „jedoch zogen sich die Formalitäten erheblich länger hinaus, als normalerweise üblich“, so der Inhaber und Geschäftsführer Helge Moritz.



Bestückt ist der Shop zurzeit nur mit den lieferbaren Komponenten des chinesischen Herstellers OPT Machine Vision. Hervorzuheben ist hier die große Anzahl von über 1400 verschiedener LED-Beleuchtungen in vielen Größen und gängigen Farben. Weiterhin werden Objektive für Flächen- und Zeilenkameras sowie eine große Auswahl an telezentrischen Objektive angeboten. Flankiert ist der Shop mit vielen Tabellen und Infos, die eine leichte Auswahl des benötigten Produkts ermöglichen. Der MV-Shop richtet sich ausschließlich an gewerbliche Kunden und hier im speziellen an Maschinenbauer, die industrietaugliche BV-Komponenten zu guten Preisen benötigen.

[www.MV-Shop.com](http://www.MV-Shop.com)

## Erste OPC UA Companion Spezifikation für PROFINET veröffentlicht

PROFIBUS & PROFINET International (PI) hat die erste OPC UA Companion Spezifikation für PROFINET veröffentlicht. Diese beschreibt ein standardisiertes OPC UA Objektmodell für PROFINET-Geräte. Somit können PROFINET-Geräte von unterschiedlichsten Herstellern einheitlich Gerätedaten z. B. an Asset-Management-Systeme übergeben. Durch die Standardisierung ist es für Toolhersteller wesentlich einfacher, die Informationen herstellerübergreifend einzusammeln. Aber dies ist erst der Anfang der Strategie von PI zur vertikalen Integration.



Viele Industrie 4.0 Use Cases basieren darauf, in der Betriebsphase einer Anlage Daten aus dem Shopfloor in IT-Systeme bzw. in die Cloud zu übertragen, um sie dort auszuwerten. Im einfachsten Fall sind dies Geräteinformationen, wie z. B. die Seriennummer oder Firmware-Version eines Devices. Aber das kann auch wesentlich weiter gehen, wenn beispielsweise Netzwerk- oder Gerätediagnosedaten ermittelt werden können. Daraus können dann Wartungs- und Diagnosepläne erstellt oder Verfügbarkeitsaussagen abgeleitet werden. Das Ziel von PI ist, einen offenen Standard für PROFINET-Geräte zu definieren, der vielfältigste Informationen in standardisierten Objektmodellen festlegt, so dass diese einfach von Geräteherstellern integriert und von Anlagenbetreibern und Systemintegratoren genutzt werden können. Letztendlich reduziert das auch den Aufwand und die Kosten für die Datengewinnung.

[www.profibus.com/I40](http://www.profibus.com/I40)

## herpa print GmbH und die DTE Automation GmbH werden Eins

Die herpa print GmbH gegründet 1948 und die DTE Automation GmbH gegründet 1998 machen in Zukunft gemeinsame Sache. Nach 20 Jahren erfolgreicher Zusammenarbeit haben die beiden Firmen aus strategischen Gründen fusioniert, um das Portfolio stärker auszuweiten und den Markt rund um RFID-Label, Hard- und Software, sowie Barcodes zu bedienen. Die Übernahme von DTE und seines KnowHows trägt dazu bei, das Kundenpotenzial von herpa print auszubauen und somit neue Kunden und Projekte zu gewinnen. Ziel ist es, das gemeinsame Projektmanagement in den genannten Bereichen zu verstärken und den Kunden allumfassend zu betreuen. Dies führt zu einer Steigerung der Kompetenz in beiden Unternehmen.

[www.herpa-print.de](http://www.herpa-print.de)



## eco feiert 25 Jahre Netz mit Verantwortung

Am 26. Juni 1995 gründete eine Gruppe entschlossener Netz-Pioniere um den heutigen eco Hauptgeschäftsführer Harald A. Summa das „Electronic Commerce Forum“, kurz eco. Ziel war es, das damals neue Internet bei deutschen Unternehmen populärer zu machen und Unternehmen, die sich für eine kommerzielle Nutzung der neuen Internettechnologie interessierten, miteinander ins Gespräch zu bringen. Heute ist eco mit mehr als 1.100 Mitgliedern der größte Verband der Internetwirtschaft in Europa. Das feiert der Verband online mit Mitgliedern, Freunden und Partnern im Rahmen einer großen Geburtstags-Show, die entscheidende Entwicklungen des kommerziellen Internets unter dem Motto „25 Jahre Netz mit Verantwortung“ in Deutschland Revue passieren lässt. Zu Wort kommen herausragende Köpfe der Digitalisierung aus Politik und Wirtschaft.



Die gesamtgesellschaftliche Bedeutung der Internetbranche ist in 25 Jahren stetig gewachsen. Eindrucksvoll zeigten sich die Lösungspotenziale, die die Digitalisierung inzwischen für viele Bereiche des Lebens und Arbeitens bietet, während der Corona-Krise. Obwohl das Datenvolumen deutlich gestiegen ist, hat sich das Internet, das eco seit 25 Jahren maßgeblich mitgestaltet, als flexibel und robust erwiesen. Zugleich wächst auch der Anteil der Internetwirtschaft am Bruttoinlandsprodukt. Betrug dieses im Jahr 2019 noch 4,2 Prozent, wird es 2025 deutlich höher bei voraussichtlich 7 Prozent liegen.

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

## viastore SOFTWARE erhält Gütesiegel „Innovativ durch Forschung“

Die viastore SOFTWARE GmbH ist vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft mit dem Gütesiegel „Innovativ durch Forschung“ ausgezeichnet worden. Die Vergabe erfolgte im Rahmen der Erhebung über Forschung und Entwicklung (FuE) 2019 in Deutschland, die der Stifterverband im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) durchführt. Die Befragung ist Teil des offiziellen nationalen und internationalen statistischen Systems und bildet eine wichtige Grundlage für die Entwicklung von Fördermaßnahmen für die Forschung und Innovation in Deutschland. Das Gütesiegel wird Unternehmen verliehen, die sich durch besondere Leistungen in der Forschung und Entwicklung auszeichnen.



Als IT-Produkthaus hat viastore SOFTWARE im vergangenen Jahr intensiv in die Weiterentwicklung seines Warehouse Management Systems viadat investiert, sowie den neuen Geschäftsbereich Business Intelligence auf- und ausgebaut. Hierfür hat das Unternehmen mehr als zwei Millionen Euro in die Hand genommen, die aus eigenen Mitteln stammen. „Das Gütesiegel ist eine bedeutende Auszeichnung für uns und zeigt, welchen hohen Stellenwert die Forschung bei uns einnimmt“, sagt Dr. Harald Göbel, COO der viastore SOFTWARE.

[www.viastore.com](http://www.viastore.com)

## Produktankündigung

# GoDEX



NEW

## GTL-100

Automatischer Etikettierer  
Perfekte Lösung zum Etikettieren  
von Laborproben



To watch our video on facebook please scan the code:

<https://www.facebook.com/GoDEXEuropeGmbH/videos/681732985919645/>

GoDEX Europe GmbH [www.godexintl.com](http://www.godexintl.com)

## Circular Economy-Programm für mehr Nachhaltigkeit

Das Circular Economy-Programm von Zebra Technologies ermöglicht nachhaltigere Prozesse durch den Rückkauf ausgewählter mobiler Computer von Zebra, den Verkauf oder die Vermietung von Zebra-zertifizierten aufbereiteten Geräten sowie Dienstleistungen rund um das Recycling von Geräten, die nicht länger verwendet werden. Das Programm reduziert die Auswirkungen auf die Umwelt durch die erweiterten Lebenszyklen von Standardprodukten in den Lieferketten von Zebra und seinen Kunden. Es besteht aus dem Zebra Device-Buy-Back-Programm, dem Zebra Certified Refurbished Device Sales and Rental-Programm und dem Zebra Recycling-Service.

Mit dem Certified Refurbished Device Sales and Rental-Programm von Zebra können Kunden technologische Lücken schließen und gleichzeitig Funktionalität und Produktivität des Unternehmens aufrechterhalten. Zebra-zertifizierte, aufbereitete Geräte durchlaufen einen strengen 24-stufigen Aufarbeitungsprozess. Sie werden vollständig getestet, und sind mit Batterien und dem neuesten Betriebssystem ausgestattet. Außerdem beinhaltet das Programm eine 90-tägige Garantie, sowie eine Option zum Kauf von ein oder zwei Jahren Supportunterstützung von Zebra OneCare™ (bei der Miete von aufbereiteten Geräten enthalten).

[www.zebra.com](http://www.zebra.com)

## Neu gestaltete Website von Toshiba Tec

Die Toshiba Tec Germany Imaging Systems GmbH präsentiert ihren neu gestalteten Internetauftritt. Auf der deutschen Website unter [www.toshiba.de/tec](http://www.toshiba.de/tec) spiegelt sich nun die klare Fokussierung auf das Lösungsgeschäft wider. Bereits vor einigen Jahren etablierte Toshiba Tec die hausinterne Entwicklungsabteilung IT Application Management & Support (ITAMS). Ziel ist es, den Kunden Lösungen anbieten zu können, die konkret für ihre individuellen Anforderungen entwickelt werden. Diese Individualprogrammierungen bilden mit den Aktivitäten im Bereich Dokumentenmanagement wichtige Eckpfeiler zur Positionierung des Unternehmens als Lösungsanbieter. Auch dem Bereich Nachhaltigkeit wird umfassende Präsenz auf der Website eingeräumt. Schließlich sind der Schutz der Umwelt und der nachhaltige Umgang mit wertvollen Ressourcen wichtiger Bestandteil der Toshiba Konzernstrategie. Informationen über die Vertriebsstrategie sowie die Produktgruppen Drucker, Multifunktionssysteme und Etikettendrucker mit der entsprechenden Unterstützung aus dem Bereich Service & Support runden das Angebot ab.

[www.toshiba.de/tec](http://www.toshiba.de/tec)



## Netto wählt ultramoderne STOREPICK-Lösung von Vanderlande

Netto ist das größte Ladenformat seiner Art im Land und möchte aufgrund anhaltenden Wachstums seine Lieferkette durch stärkere Automatisierung weiter optimieren. Das Unternehmen hat entschieden, die Vanderlande-Lösung STOREPICK (für automatisierte Kartonkommissionierung) in seinem Verteilzentrum in Køge zu implementieren. Mit der Installation soll im Januar 2021 begonnen werden. STOREPICK nutzt hochmoderne, bewährte Technologie, die sich leicht in vorhandene Einrichtungen integrieren und dank des modularen Aufbaus erweitern lässt. Das System, das auf sogenannten Funktionsmodulen basiert, umfasst sowohl robotergestützte als auch manuelle Depalettierstationen, sechs robotergestützte Palettierer sowie das Ein-/Auslagersystem ADAPTO von Vanderlande. Innerhalb von ADAPTO werden 60 Shuttles auf über 30 Ebenen eingesetzt, um in kürzester Zeit auf rund 43.000 Lagerpositionen zuzugreifen.



[www.vanderlande.com](http://www.vanderlande.com)

## Deutsche Industrie gewinnt im Juli weiter an Dynamik

Der deutsche Industriesektor konsolidiert sich weiter. Das signalisiert der saisonbereinigte IHS Markit/BME-Einkaufsmanager-Index (EMI), der im Juli auf 51,0 Punkte gegenüber 45,2 im Vormonat nach oben geschneilt ist. Der wichtige Frühindikator für die konjunkturelle Lage in der Verarbeitenden Industrie überschritt damit erstmals seit Dezember 2018 wieder die Wachstumsschwelle von 50,0 Punkten, teilte der englische Finanzdienstleister IHS Markit in London mit. Gleichzeitig entfernte sich der deutsche PMI auch weiter von seinem Tiefpunkt (34,5) im April dieses Jahres als weite Teile der Industrie infolge der Corona-bedingten Restriktionen stillstanden. Ausschlaggebend für den Spitzenwert im Juli sei vor allem das kräftige Plus im Auftragseingang gewesen, in dessen Folge auch die Produktionsrate deutlich anstieg.

„Die aktuellen EMI-Daten geben Anlass zur Hoffnung, dass sich der jetzt zu beobachtende Aufwärtstrend im dritten Quartal fortsetzt und weiter verfestigt. Angesichts der noch nicht überwundenen Coronavirus-Pandemie sind allerdings Rückschläge jederzeit möglich“, betonte Dr. Silvius Grobosch, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME), am Dienstag in Eschborn.

[www.bme.de/emi](http://www.bme.de/emi)



## ELOKON GmbH feiert 25-jähriges Firmenjubiläum



Die ELOKON GmbH, Entwickler von elektronischen Assistenzsystemen für Gabelstapler und mobile Roboter, blickt auf 25 Jahre erfolgreiche Firmengeschichte zurück. Aus diesem Anlass fand – Corona bedingt – in kleinem Kreis am 19. Juni die Urkundenübergabe durch Dr. Paul Raab von der Industrie- und Handelskammer zu Kiel, an den geschäftsführenden Gesellschafter, Herrn Dr. Volker Auerbach, statt. Die Wurzeln von ELOKON reichen bis in die Mitte der 80er Jahre zurück, als das Unternehmen ursprünglich als Ingenieurbüro zur Entwicklung von Sonderelektronik gegründet wurde. Die Umbenennung in „ELOKON Sicherheitstechnik“ und Umfirmierung in eine GmbH fanden im Jahr 1995 statt.

Im Laufe der Jahre hat sich ELOKON zu einer international anerkannten Marke mit 4.250 Kunden in mehr als 40 Ländern entwickelt, mit Niederlassungen in Großbritannien, den USA und Polen sowie mit sieben bedeutenden Branchenauszeichnungen, die den Namen ELOKON prägen. Das Unternehmen bietet eine breite Palette an innovativen Assistenz- und Sicherheitssystemen, die alle darauf ausgerichtet sind, die Mitarbeitersicherheit und Fahrzeugproduktivität im Lager zu steigern.

[www.elokon.com](http://www.elokon.com)

## inotec expandiert weiter

Ein größeres Produktportfolio, mehr Kapazität, zusätzliche Services und umfassende Beratung – durch die Übernahme der identitytag GmbH & Co. KG und der Winckel GmbH & Co. KG positioniert sich die neu gegründete inotec group aus Neumünster jetzt mit einem erweiterten Produktportfolio und den passenden Beratungsleistungen noch umfassender am Markt. Von der ersten Bedarfsanalyse bis hin zur nachhaltigen Integration in komplexe Anwendungen – schon immer war die inotec Barcode Security GmbH bekannt für höchste Ansprüche an sich, ihre Produkte und ihre Lösungen.

Mit den komplementären Angeboten der identitytag – Spezialistin für RFID-Kennzeichnungen für Industrie und Handel – und der Winckel, Expertin für Digitalisierung im Supply Chain Management, wird die geballte Lösungskompetenz noch einmal erweitert und innerhalb der inotec group gebündelt. Alle drei Unternehmen werden zukünftig unter dem Dach der neu geschaffenen inotec group agieren.

„Durch den Zusammenschluss der drei Unternehmen innerhalb der inotec group können wir unseren Kunden ab sofort die gesamte Bandbreite moderner und in die Produktionsabläufe integrierter Identifikationslösungen anbieten. Neben den Kennzeichnungslösungen, u.a. in den Logistikkreisläufen sowie den Produktionsabläufen, umfasst unser Portfolio nun zusätzliche und umfassende Beratungsleistungen zur Implementierung vollintegrierter Identifikationslösungen.“, erklärt Dr. Ulf Sparka, Geschäftsführer der inotec Barcode Security GmbH.

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



NEW

IS930.1

Das 8" Tablet für den Einsatz in der Zone 1/21, CI I Div1. Es ist höchst robust, leistungsstark und bietet viele technische Vorteile wie 8.400 mAh Akku, Qualcomm Snapdragon SDM 660, NFC, Android™ 9 u.v.m.

ZONE 1/21 | CI I / DIV 1



IS530.1

Das technisch ausgereifte Industrie-Smartphone für die Zone 1/21, CI I Div1 mit 3.600 mAh Akku, höchster Kamera-Auflösung seiner Klasse, Android 9, Bluetooth® 5, internem 64 GB Speicher, Qualcomm Snapdragon Prozessor, multifunktionaler ISM-Schnittstelle u.v.m.



NEW

IS330.1

Das Tastentelefon der neuen Generation für die Zone 1/21, CI I/Div 1 mit Android 9, Bluetooth® 5, internem 64 GB Speicher, multifunktionaler ISM-Schnittstelle, verstärktem Lautsprecher, SOS-Taste, MCPTT ready u.v.m.

i.safe MOBILE



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.



## topsystem zentralisiert Markenkommunikation unter dem Dach der EPG

EPG – Smarter Connected Logistics: Unter dieser gemeinsamen Mission bündelt topsystem ab sofort seine Markenkommunikation unter dem Dach der EPG und geht damit einen weiteren strategischen Schritt in der Unternehmensentwicklung. Bereits seit 2016 gehört topsystem zur EPG. Gemeinsam konnten seitdem viele unternehmerische und produktübergreifende Synergien genutzt werden. Ziel ist es jetzt, mit dem einheitlichen Markenauftritt die Außenwirkung als große Gruppe und als Global Player weiter zu stärken. Pünktlich zum 25-jährigen Bestehen setzt topsystem damit einen weiteren Meilenstein in seiner Unternehmensgeschichte.



Die beiden Lösungsbereiche Voice Solutions für sprachgeführte Anwendungen mit Lydia® Voice, sowie Logistics Solutions mit Lösungen für die Logistik- und Aviation-Branche, sind ein integraler Bestandteil des Supply Chain Execution System (SES) der EPG. „Mit unserem Lösungsportfolio tragen wir einen entscheidenden Teil dazu bei, das SES zum ERP-System für die Logistik zu machen und decken damit die gesamte Logistik-Supply-Chain ab, egal ob Warehouse, Road, Rail, Sea oder Air“, Ingo Richter, CEO von topsystem.

[www.epg.com](http://www.epg.com)

## inconso und Zalando setzen Zusammenarbeit fort



Der Logistiksoftwarespezialist inconso, Teil des Geschäftsfelds Körber Supply Chain, unterstützt in Zalandos Logistikzentrum in Lodz, Polen, mit hochautomatisierten Systemkomponenten zur Orchestrierung von IT-Abläufen. Ausgestattet wurde das Logistikzentrum mit einem viergassigen Shuttle für mehr als 6.000 Behälter und 35 km Fördertechnik.

Mit inconsoWCS (Warehouse Control System) bietet inconso eine innovative Lösung zur Steuerung der Logistik und bewährte Expertise bei der nahtlosen Integration. Die Lösung erlaubt hierbei eine anbieterunabhängige Materialflusssteuerung und übergreifende Optimierungsstrategien bei der dynamischen innerbetrieblichen Transportsteuerung, der Bildung von Doppelspielen oder der Reihenfolgenbildung von Teilaufträgen. Zudem schafft inconsoWCS moderne Technologiestandards bei der Bearbeitung von rund 1,7 Millionen Telegrammen pro Stunde, um der anspruchsvollen logistischen Abwicklung im E-Commerce-Umfeld gerecht zu werden.

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

## leogistics: Online-Auftritt für digitale Plattform myleo / dsc

Die leogistics GmbH, global agierendes Softwareentwicklungs- und Beratungshaus in den Bereichen Supply Chain Management, Transport-Management, Lagerverwaltung und Hoflogistik, ist mit einer eigenen Website für die myleo / dsc an den Start gegangen. Bestandskunden und Interessenten sollen darüber ab jetzt regelmäßig mit aktuellen News und Updates versorgt werden.

Der Supply Chain Spezialist hat parallel zur Markteinführung seiner digitalen Plattform für Werks- und Transportlo-



gistik einen permanenten Austauschprozess mit den Kunden etabliert und lässt das gewonnene Feedback in die kontinuierliche Weiterentwicklung der myleo / dsc einfließen. So werden der Lösung nicht nur laufend neue Fea-

tures, sondern auch weitere Sprachen hinzugefügt. Neben Neuigkeiten dieser Art erhalten Webseitenbesucher Einblicke in verschiedene Anwendungsfälle und Themen wie etwa Optimierung von Zulaufsteuerung für einen Standort, Digitalisierung der Werkslogistik oder Kundenservice-Verbesserung durch Echtzeitdaten im Auslieferungsprozess.

[www.myleodsc.com](http://www.myleodsc.com)  
[www.leogistics.com](http://www.leogistics.com)



## Die ersten Themen für die Hypermotion im November sind gesetzt

Auf der Hypermotion, der multimodalen Innovationsplattform, wagen hochkarätige Speaker vom 10. bis 12. November 2020 einen Blick in die Zukunft und beleuchten die neuesten Mobilitäts- und Logistikkonzepte. Networking der Messe- und Konferenzteilnehmer steht im Vordergrund. Live vor Ort mit einem ausgefeilten Schutz- und Hygienekonzept als auch digital mit neuen Features.



Im Hypermotion-Lab, das als zentrale Bühne für Newcomer, Experten und Weiterdenker dient, werden disruptive Konzepte direkt an der Schnittstelle für Mobilität und Logistik diskutiert. Hier dreht sich alles um revolutionäre Ideen, Projekte und innovative Technologien, die unsere bisherige Art des Fortbewegens und Transports von Grund auf verändern können. Neben der Logistics Digital Conference und dem VISION mobility THINK TANK, finden drei spannende Podiumsdiskussionen im Hypermotion-Lab statt, in denen Experten u.a. den Einsatz von Satellitensystemen, innovativen Drohnentechnologien und die Nutzung neuer Technologien in der Warenproduktion näher beleuchten. Vorab kann man sich schon im Hypermotion Podcast über diese Themen informieren.

[www.hypermotion-frankfurt.com](http://www.hypermotion-frankfurt.com)

## SPS 2020 findet als rein virtuelle Veranstaltung statt

Aufgrund der durch die Corona-Pandemie maßgeblich veränderten Rahmenbedingungen und den weiterhin bestehenden Reiserestriktionen hat die Mesago Messe Frankfurt entschieden, die SPS 2020 in einem rein virtuellen Format stattfinden zu lassen. „Wir bedauern sehr, die diesjährige SPS 2020 in Nürnberg absagen zu müssen“, so Martin Roschkowski, President Mesago Messe Frankfurt GmbH. „Anfang Sommer sahen die Vorzeichen sehr gut aus und wir sind fest davon ausgegangen, dass die Messe im November in Nürnberg stattfindet. Unser zu dem Zeitpunkt geplantes Schutz- und Hygienekonzept wurde positiv aufgenommen und mit vielen Messebeteiligten weiterentwickelt. Das hat uns wieder gezeigt, wie gut die SPS Community zusammenarbeitet und dafür möchten wir uns herzlich bedanken.“



Der Veranstalter Mesago Messe Frankfurt ist bereits in der finalen Umsetzung eines virtuellen Angebots, das Ausstellern und Besuchern die Möglichkeit bietet, sich digital zu den neuesten Entwicklungen und Trends in der Automatisierungstechnik auszutauschen. Die virtuelle Plattform SPS Connect startet wie die geplante physische Messe Ende November, am 24.11.2020.

[www.sps-messe.de](http://www.sps-messe.de)



## Wissen wo was läuft!

- RFID-Komplettsysteme
- Barcodesysteme
- Lagerplatzkennzeichnung
- Projektmanagement

Zertifiziert nach IATF 16949



Ihre Partner für anspruchsvolle Lösungen.



[www.herpa-print.de](http://www.herpa-print.de)



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



## Smarte Innovationen aus Oberschwaben – so wird Hardware agil

Professioneller Handrücken-scanner HasciSE für die Logistik und  
das modulare M2Smart®SE Android-Handheld

Zwei neue, innovative Geräte prägen das Jahr 2020 bei der ACD Elektronik GmbH. Zum einen das inzwischen zweifach preisgekrönte M2Smart®SE. Der mit dem iF Design und German Innovation Award ausgezeichnete Handheld Computer M2Smart®SE lässt durch den modularen, flexiblen Aufbau viel Spielraum für die Umsetzung eigener Wünsche. Die Modularität garantiert den reibungslosen Ablauf und Optimierung der unterschiedlichsten innerbetrieblichen Prozesse. Zum anderen der ergonomische wie auch industrietaugliche Handrücken-scanner HasciSE. Durch eine einfache Druckknopfmontage lässt er alle Freiheiten für verschiedenste Tragemöglichkeiten offen. Der Kunde bestimmt selbst, wie er den Handrücken-scanner tragen möchte und ist nicht an teures Verbrauchsmaterial des Herstellers gebunden.

### Unschlagbares Doppel: Der modulare Handheld Computer M2Smart®SE mit Android™ Industrial+

#### Das Modulare M2Smart®SE

Mobile Geräte aus Asien werden zunehmend zu einer standardisierten, austauschbaren (Commodity-) Ware ohne spezifische Mehrwerte für das

eigentliche Kundenproblem. Die ACD Elektronik GmbH verfolgt mit dem Handheld Computer M2Smart®SE und der passenden Android™ Industrial+ Plattform einen anderen Ansatz. Für ACD ist die Lösung ein modulares Gerät mit verschiedenen Modulen. Besonderheit des Handheld Computers M2Smart®SE ist der patentierte Schiebemechanismus und die damit einhergehende Modularität samt schnellem und vor allem werkzeuglosem Modulwechsel. Das obere und untere Aufsteckmodul kann werkzeuglos und einfach abgenommen werden. Die Ansteckmodule werden sofort und ohne notwendige Zusatz-Installation oder Konfiguration vom Grundgerät erkannt. Dadurch können verschiedenste Module für die Abdeckung

der Prozessvielfalt einfach und schnell angesteckt werden. Verschiedenste Module, wie Not-Halt-Taster, Tastaturen, RFID-Reader, Temperatursensoren oder Drucker sind einfach und ohne großen Aufwand anbringbar und können zudem kundenspezifisch angepasst werden. Die Vielfalt an mobilen Endgeräten wird somit deutlich reduziert, was dem Anwender einen eindeutigen Vorteil – niedrigere Investitionskosten bei langfristiger Flexibilität – bringt. Mit einem Grundgerät können eine Vielzahl von Anwendungen bedient werden. Gutes Beispiel war zuletzt die Einführung des DotCodes für das Zigarettentracking. Mit einem M2Smart®SE war nur ein neues Scan-Modul notwendig anstelle des Kaufs eines komplett neuen Handhelds.

Nicole Eisele,  
Marketing Managerin



#### ACD Elektronik GmbH

Engelberg 2  
88480 Achstetten  
Tel.: +49 7392 708-499  
vertrieb@acd-elektronik.de  
www.acd-gruppe.de



**Die Vorteile auf einen Blick:**

- Android™ Industrial+; Version 9.0
- Kundenspezifische Module wie Tastaturen, RFID-Reader, Drucker, Temperatursensor, Griffe, Abstandssensoren, 1D-/2D-Longrange-Scanner, Bezahlmodul, etc.
- Schiebemechanismus für werkzeuglosen Modulwechsel
- Patentiertes Baukastensystem
- 4,8 Zoll Display mit kapazitivem Touchscreen
- Integrierter Scanner und Kamera
- Schnellwechselakku mit extra langer Akkulaufzeit
- Hohe Usability
- Diverse Software-Produkte, wie bspw. ACD EasyToConfig, ACD EasyToStart
- Einfache Geräteverwaltung durch ACD Mobile Device Manager und weitere Mobile Device Manager
- SOTI®-Zertifizierung

Als ein weiteres Beispiel ist RFID zu nennen: ein Grundgerät mit Android™ Industrial+, eigenen Applikationen (Apps) und entsprechend zugelassenen LF-/HF- oder UHF-RFID Modulen. Als Standard erhältlich ist ein UHF-RFID Modul. Es ergänzt die Familie der Ansteckmodule für das M2Smart®SE um ein leistungsfähiges Reader-Modul und verwandelt dieses zu einem industriell einsetzbaren RFID Handheld. Das Modul hat eine integrierte Linear Polarierte Antenne, liest alle gängigen UHF-RFID Tags, hat eine Lesereichweite zwischen ein und zwei Metern und eine Ausgangsleistung von 0 bis 23 dBm; damit deckt es die meisten Einsatz-

bereiche ab. Wie bei allen Modulen des M2Smart®SE üblich, nimmt das M2UHF-RFID per Plug and Play automatisch den Betrieb auf, sobald es ans Grundgerät angesteckt wird. Das M2Smart®SE erkennt das Modul und startet die entsprechende M2UHF-RFID App. Die mitgelieferte M2UHF-RFID App bietet eine Fülle von Optionen, um das System auf die individuellen Bedürfnisse anpassen zu können. Neben gängigen Schreib-/Lesefunktionen, einer komfortablen Tag-Lokalisierung und weiteren nützlichen Features können z. B. auch diverse Länderregionen eingestellt werden. Jedes Modul ist selbstverständlich auch kundenspezifisch anpassbar, z. B. bei proprietären Protokollen oder spezifischen Anwendungsfällen.

Sowohl das Grundgerät M2Smart®SE wie auch der zugehörige Schiebemechanismus mit den entsprechenden Standardschnittstellen sind patentiert.

Mit nur einem Mobilen Handheld Computer können, neben den bestehenden Anforderungen, nun auch bereits zukünftige Herausforderungen abgedeckt werden. Hierfür muss nicht extra ein neuer Handheld Computer gekauft oder gar entwickelt werden, sondern lediglich ein weiteres Modul. Mit dem M2Smart®SE können daher auch Prozesse abgedeckt werden, welche heute noch gar nicht bekannt sind. Kundenspezifische Module können hierbei seitens der ACD Elektronik GmbH oder vom Kunden selbst entwickelt und produziert werden. Somit bleibt der Anwender mit dem M2Smart®SE stets flexibel und kann sich geänderten Prozessen schnell und einfach anpassen.

**Sicheres Betriebssystem:****die Android™ Industrial+ Plattform**

Als Betriebssystem kommt die Android™ Industrial+ Plattform zum Einsatz; ein durch die ACD Elektronik GmbH entwickeltes, sehr sicheres und von

»» **Wir verfolgen mit dem Handheld Computer M2Smart®SE und der passenden Android™ Industrial+ Plattform einen modularen Ansatz. Hierfür haben wir uns folgende Frage gestellt: warum soll nur die Software modular und flexibel sein?**



## »» Die einfache Nutzung des HasciSE mit Handschlaufe inkl. Fingertaster oder Zipper spart Kosten und der Nutzer bleibt stets frei und flexibel in der Wahl der Tragemöglichkeit.



Google-Diensten zu 100% unabhängiges Betriebssystem. Natürlich können alle gängigen Android Apps verwendet werden, allerdings ohne dass die Nutzer Bedenken bezüglich der Datensicherheit haben müssen. Es ist für die ACD nicht wirklich nachvollziehbar, erst eine Android™ Version von Google abhängig zu entwickeln (mit allen Datenabflüssen, die dadurch zwangsweise einhergehen bzw. für die man sich als Hersteller verpflichten muss) und dann mit Zusatzdiensten wieder davon abzukoppeln bzw. das zu versuchen.

Mit der Android™ Industrial+ Plattform liegen die Sourcen beim Hersteller – der ACD Elektronik GmbH – in Deutschland. Ein Extended Security- und Update-Service über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg bedeutet zusätzliche Sicherheit für Nutzer der Plattform. ACD gewährleistet die Sicherheit und den Support auch bei nicht mehr unterstützten Android™ Versionen. Eine schnelle Integration und Verteilung von Sicherheitspatches, wie auch hochkritischen Sicherheitsupdates runden das Portfolio ab.

Die ACD Elektronik GmbH legt – in einer schnelllebigen Welt – sehr großen Wert darauf, dass die entsprechende Hardware über einen langen Zeitraum von mindestens acht Jahren verfügbar ist und genutzt werden kann, was uns deutlich von entsprechender Consumer Hardware und dem Wettbewerb abgrenzt. Kunden der ACD Elektronik erhalten selbstverständlich den entsprechenden Service und technischen Support und das direkt aus Deutschland.

### Die Vorteile auf einen Blick:

- Sicheres Betriebssystem
- Unabhängig von Google-Diensten
- Sourcen liegen beim Hersteller in Deutschland
- Datensicherheit
- Langzeitverfügbarkeit von Hardware und Software
- Extended Security- und Update-Service
- Upgrade zu höheren Android™ Versionen

### HasciSE: Der beste ergonomische Handrückenscanner in Industriequalität

Im schnell wachsenden Segment der Logistik-Wearables hat die ACD Elektronik GmbH diesen Sommer ein neues, innovatives Produkt auf den Markt gebracht. Der HasciSE ist ein sehr ergonomischer und zugleich industrietauglicher Handrückenscanner. Industriequalität bedeutet für die ACD, dass wir ihn so ausfallsicher konstruiert haben, dass wir drei Jahre Gewährleistung als Standard anbieten.

Der HasciSE ist nicht nur einer der leichtesten, flachsten und kleinsten seiner Klasse ist, sondern auch durch die passende ACD EasyToConnect App einfach mit dem entsprechenden Gegengerät gepaart werden kann. Ebenfalls kann der HasciSE durch seine drei Druckknöpfe schnell und einfach an beliebige Tragemöglichkeiten, wie Handschlaufen oder Zipper montiert werden. Hierdurch spart der Kunde Kosten und bleibt frei

und stets flexibel in der Wahl des Tragens. Der Kunde bestimmt selbst, wie er den HasciSE tragen möchte und ist nicht an teures Verbrauchsmaterial des Herstellers gebunden. Optional bietet ACD bereits eine passende Handschlaufe mit Fingertaster oder einen Zipper zur Befestigung mit an; damit ist der HasciSE direkt einsatzbereit.

### Klein und leistungsstark

Auch die technischen Merkmale des HasciSE sind nicht zu verachten: Schutzklasse IP54/IP67, eine Akkulaufzeit von einer Schicht und ein integrierter 2D-Scanner SE4770, optional mit der Möglichkeit zum Lesen von DotCodes, sorgen für effizientes Arbeiten in allen Logistikumgebungen. Mit dem HasciSE können sowohl 1D- wie auch 2D-Barcodes problemlos erfasst werden; der Scan wird hierbei per Näherungssensor, Druckknopf am Gerät oder per Fingertaster an der Handschlaufe ausgelöst und die Nutzer erhalten per LED, Ton und Vibration ein entsprechendes Scan-Feedback. Durch die sehr kompakten Maße und einem äußerst geringen Gewicht von lediglich 45 Gramm ist der Handrückenscanner beim Tragen kaum spürbar. Der Verzicht auf Kanten am Gehäuse verhindert jegliches Hängenbleiben, wie bspw. an Kartons oder Regalen. Durch den Temperaturbereich von -20 °C bis 50 °C sind die Einsatzgebiete vielseitig. Das Pairing des Handrücken-scanners findet per BT-kompatiblen Nahbereichsfunk (V4.0) statt. Die ACD EasyToConnect App ermöglicht einen sehr einfachen Pairingprozess zwischen HasciSE und Bluetooth-fähigem Gegengerät. Kompatible ACD-Geräte zur





Kopplung sind die Mobilen Handheld Computer M2Smart®SE, M270, XT30 und die Fahrzeugterminals der MFT1x Serie. Neben dem Handrücken-scanner HasciSE gibt es von ACD bereits eine Dockingstation zur Ladung von zwei HasciSE, die ACD Handschlaufe mit integriertem Fingertaster und den HasciSE Zipper.

#### Die Vorteile auf einen Blick:

- Einfache Druckknopfmontage
- Kaum spürbar beim Tragen
- Robust; dennoch klein, leicht und flach
- Lange Akkulaufzeit
- Sicheres Handling
- Scanauslösung per konfigurierbarem Infrarot-Näherungssensor, Scantaster und Fingertaster
- Scanfeedback akustisch, haptisch und visuell
- Pairing per BT-kompatiblen Nahbereichsfunk (V4.0)
- Einfaches Pairing mit ACD EasyToConnect
- Kompatibel zu allen Bluetooth-fähigen Geräten mit Bluetooth 4.0 und größer

- Einfaches und schnelles Scannen
- Geringe Fehlerquoten

Seinen Einsatz findet der Handrücken-scanner HasciSE in jeglichen Logistikbereichen: Warenein- und -ausgang, Lager, Versand oder Inventur sind nur einige Beispiele. Insbesondere in der Kleinteilekommissionierung, in der meist „hands-free“ gearbeitet wird, spielt der HasciSE seine Stärken voll und ganz aus. Ebenfalls ist der Einsatz des HasciSE an großen Produktionslinien innerhalb der Industrie denkbar.

Alle ACD Produkte stehen selbstverständlich für die gewohnt hohe Qualität sowie den guten Service und Support des deutschen Herstellers. Nach über 40 Jahren am Markt greift die ACD Gruppe auf langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Produktion Mobiler Geräte sowie die entsprechende Marktkennntnis zurück, um auch für Ihre Anforderungen die passende Lösung zu finden.

*ident*



Die ACD Elektronik GmbH ist ein Teil der inhabergeführten ACD Unternehmensgruppe, die zu den technologisch führenden High-Tech-Anbietern im Elektronikbereich gehört. In den Bereichen Mobile Geräte und Anwendungen für Handel, Logistik und Industrie liefert die ACD Elektronik Hard- und Softwarelösungen. Die heutige ACD Gruppe hat Standorte in Deutschland, Tschechien und den USA. Die Gruppe beschäftigt insgesamt über 400 Mitarbeiter und erwirtschaftete 2019 einen Jahresumsatz von fast 90 Millionen Euro.



## Erschwerte Zustellbedingungen in Krisenzeiten

Belegdrucker von TSC erleichtern die Arbeit von Post, Paketdienst und Transportunternehmen

Post, Paketdienste und Transporteure kämpfen derzeit gleich mit mehreren Herausforderungen: Zwar boomt der Online-Handel insbesondere im B2C-Markt nach wie vor – und auch im Gesundheitswesen verstärkt sich der Warenverkehr zusehends. Doch grenzüberschreitende Lieferungen sind aufgrund strenger Kontrollen erschwert, zudem reduzieren sich die lukrativen Sendungen im B2B-Bereich durch den Shutdown deutlich. Vor allem jedoch gestaltet sich die Zustellung von Paketen und Postsendungen auf der letzten Meile durch aufwendige Schutzvorkehrungen sehr zeit- und kostenaufwändig oder ist kaum möglich. Kurzum: Die Touren werden mühsam und damit unwirtschaftlich. Und auch Empfänger müssen immer öfter ihre Ware selbst an Abholstationen oder in Shops entgegennehmen.

Sabine Mayer

**TSC Auto ID Technology  
EMEA GmbH**

Georg-Wimmer-Ring 8b  
85604 Zorneding  
[www.tscprinters.com/DE](http://www.tscprinters.com/DE)



Für all diese Herausforderungen ist TSC der Partner der Wahl. Denn mit einem starken Sortiment an flexibel einsetzbaren Mobil-, Desktop- und Industriedruckern wie auch mit seiner umfassenden Expertise hat sich der taiwanesischer Druckerhersteller in nahezu allen Ländern Europas erfolgreich eine Spitzenposition im Markt gesichert und unterstützt renommierte Anbieter wie etwa Post Österreich, GLS, Hermes, DHL, Panalpina oder Mondial Relay bei der täglichen Arbeit mit zuverlässigen und vor allem wirtschaftlichen Kennzeichnungslösungen.

Müssen große Mengen an Etiketten gedruckt werden, bietet das TSC-Portfolio eine breite Auswahl an leistungsstarken Industriedruckern mit entsprechendem Zubehör. So werden bei ViaPost/La Poste Group die High-Performance-Drucker der MT, MB und ME Serie eingesetzt. ADS/Hopps Group wiederum nutzt neben der MT Serie auch die kompakten Desktopmodelle der TX Serie. Für großformatige Paketaufkleber kommen bei STEFF und MUTUAL LOGISTIC zum Beispiel bevorzugt 6“-Drucker wie etwa die bewährte TTP-2610MT Serie

zur Verwendung. Denn die mit neuester Hochgeschwindigkeitselektronik ausgestatteten Drucker wurden speziell für den Druck hochwertiger Thermotransfer- und Thermodirekt-Etiketten im Breitformat entwickelt und bieten dank TSCs innovativer „Thermal Smart Control“ die beste Druckqualität ihrer Klasse.

Bei Dienstleistern wie DACHSER und GEODIS ebenso wie in Abholstationen wiederum finden auch kompakte Desktopdrucker wie die DA200-Serie selbst in räumlich beengten Arbeitsumgebungen einen Platz. ADS wiederum favorisiert die TX200 Serie für den Druck von Etiketten in kleineren bis mittleren Auflagen. Identifizierung und Austausch der benötigten Daten erfolgen wie auch bei Mobildruckern komfortabel über das Smartphone des Empfängers. Die robusten Mobildrucker von TSC unterstützen Post- und Paketzusteller bei ihrer täglichen Arbeit. Mit der bewährten Alpha-Serie oder der neuen TDM-Serie können schnell die erforderlichen Belege bei der Übergabe gedruckt werden.

*ident*



# Bunter Barcode wird ISO-Standard

## Weltweit einheitliche Regeln für Datenaustausch und Praxiseinsatz



JAB Code, der bunte Barcode des Fraunhofer-Instituts für Sichere Informationstechnologie SIT, ist auf dem Weg zum internationalen ISO-Standard. JAB Code - Just Another Barcode - soll bis 2022 zu einem ISO-Standard geführt werden. Durch die weltweit einheitlichen Regeln für Datenformate und deren Nutzung in der Praxis erhalten sowohl Gerätehersteller als auch Anwenderunternehmen Planungssicherheit für innovative Entwicklungen.

Der Vorteil des bunten JAB Codes gegenüber den verbreiteten schwarz-weißen Barcodes ist, dass er viel mehr Daten auf gleicher Fläche speichern kann. Arbeitszeugnisse, Schulungszertifikate und Testamente, aber auch Echtheitsnachweise für Produkte lassen sich mit JAB Code absichern. JAB Code ist nicht lizenzierungspflichtig, open source und kann bereits jetzt in der Praxis eingesetzt werden. Wer den bunten Barcode testen möchte, kann dies unter <http://www.jabcode.org> tun.

Schwarz-weiße Barcodes finden sich überall im Alltag: auf Verpackungen, Versandetiketten von Paketen, auf Buchrückseiten und mehr. Diese Barcodes beinhalten allerdings nur eine geringe Menge an Daten. Deshalb müssen oft Verweise auf Webseiten hinterlegt werden, die mehr Informationen über das Produkt o.ä. enthalten. Der JAB Code des Fraunhofer SIT nutzt Farben als dritte Dimension und kann deshalb mehr Informationen auf der gleichen Fläche speichern. So muss der bunte Code nicht auf Datenbankverweise und Links als Hilfs-

mittel zurückgreifen, sondern speichert die Infos einfach in seinen bunten Kästchen. JAB Code nutzt die Farben Cyan, Yellow, Magenta, Black sowie Mischungen aus diesen Grundfarben. Mit bis zu acht Farben ist der Barcode so robust wie seine schwarz-weißen Pendanten. Darüber hinaus kann der JAB Code nicht nur Vierecke, sondern viele variable Formen annehmen, was die Gestaltungsmöglichkeiten nochmal erweitert.

### So funktionieren die bunten Codes

Die Experten des Fraunhofer SIT haben den Code mit hoher Datendichte entwickelt, damit Dokumente auch offline als echt ausgewiesen werden können. Mit einem JAB Code kann die Echtheit von Dokumenten prüfbar gemacht werden, um die Fälschungssicherheit zu erhöhen. Dazu wird der Inhalt eines Dokuments digital signiert und verschlüsselt, sodass er nicht mehr unbemerkt nachträglich verändert werden kann. Der signierte Inhalt und die Signatur werden in einem JAB Code abgebildet. Dann wird der JAB Code mit einem handelsüblichen Farbdruker auf das zugehörige Dokument gedruckt. Jeder Berechtigte kann jetzt mit seinem Smartphone den JAB Code scannen und damit die Echtheit des Dokuments prüfen: Zunächst liest und verifiziert das Smartphone die digitale Signatur. War das erfolgreich, wird der Dokumenteninhalte auf dem Smartphone des Prüfers oder der Prüferin angezeigt, sodass er das Papier mit dem angezeigten Inhalt vergleichen kann. Sollte er oder sie Unterschiede feststellen, ist das vorliegende Papier gefälscht.

werden, aber keine gemeinsame Datenbank, z.B. aus Datenschutzgründen, zur Überprüfung existiert. Im Lockdown während der Coronakrise beispielsweise haben Unternehmen in Grenzregionen ihren Mitarbeitenden einen Passierschein ausgestellt, der bezeugen sollte, dass diese Person bei dem Unternehmen arbeitet und hierfür regelmäßig die Grenze passieren muss. Mit Hilfe von digitalen Signaturen und einem JAB Code könnte eine Prüfung vereinfacht und zusätzlich fälschungssicher und datenschutzkonform gestaltet werden.

Ein weiteres Beispiel sind ärztliche Rezepte. Sie können gefälscht werden, um an teure Medikamente zu kommen, auch Doppelinreichungen sind ein Problem. Mit einem JAB Code kann dies verhindert werden, denn der bunte Code speichert direkt auf dem Rezept alle wichtigen Informationen. Der Arzt oder die Ärztin extrahiert bei der Ausstellung des Rezepts bestimmte einmalige Eigenschaften des Rezeptpapiers, wie Struktur oder Fasern, die wie eine Art Fingerabdruck des Papiers sind. Dies geschieht mit einer handelsüblichen Kamera, beispielsweise eines Smartphones und geht innerhalb von Sekunden. Mit diesem Papierfingerabdruck und dem Inhalt des Rezepts, also welche Medikamente verschrieben werden, signiert der Arzt oder die Ärztin das Rezept digital. Aus den signierten Daten wird gemeinsam mit der digitalen Signatur des Arztes ein JAB Code erstellt und auf das Rezept gedruckt. In der Apotheke prüfen Apothekerin oder Apotheker zunächst die digitale Signatur mittels Scan über ein Smartphone. Ist die Signatur verifiziert und passen die Papiereigenschaften im JAB Code und vom vorliegenden Rezept zusammen, wissen die Apothekenangestellten, dass es sich um ein Originalrezept handelt.

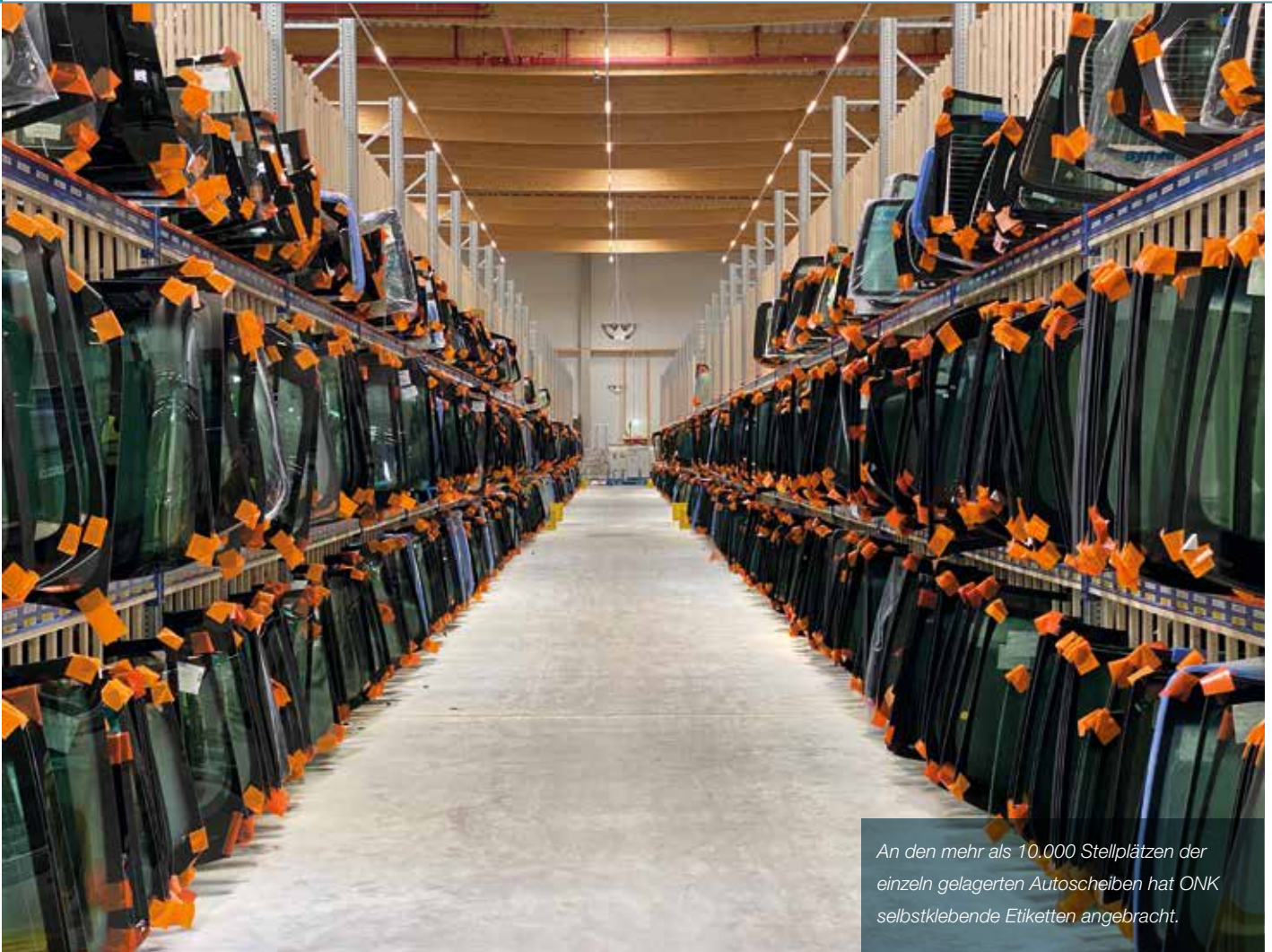
Oliver Küch



**Fraunhofer-Institut für  
Sichere Informationstechnologie**  
Rheinstr. 75  
64295 Darmstadt  
[www.sit.fraunhofer.de](http://www.sit.fraunhofer.de)

### Anwendungsbeispiele für JAB Code

Nützlich ist das immer dann, wenn z.B. zwischen Behörden und Endnutzer oder Unternehmen Dokumente ausgetauscht



An den mehr als 10.000 Stellplätzen der einzeln gelagerten Autoscheiben hat ONK selbstklebende Etiketten angebracht.

## 2D-Code-Etiketten für IoT-automatisierte Intralogistik

### Praxisbericht Lagerkennzeichnung

Mit dem Umzug nach Kerpen hat die Saint-Gobain Autover Deutschland GmbH auch ihre intralogistischen Prozesse mittels Internet of Things (IoT) vernetzt, um Ersatzverglasung für Autos, Lkw und Busse in verbesserter Qualität noch schneller zur Verfügung zu stellen. Für die mehr als 14.000 Stellplätze hat ONK barcodierte Etiketten produziert und vor Ort an den Paletten- und Fachbodenregalen montiert.

Saint-Gobain Autover vertreibt Fahrzeug-Ersatzverglasung des Tochterunternehmens Saint-Gobain Sekurit, einem der weltweit führenden Automobilglashersteller. Jährlich werden

über vier Millionen Glasteile an Kfz-Werkstätten, Autoglaser, Teilehändler und Großbetriebe weltweit ausgeliefert. Die Saint-Gobain Autover Deutschland GmbH operiert seit März 2020 vom neuen Standort in Kerpen aus. Hier lagern auf rund 9.500 Quadratmetern neben Fahrzeugverglasung auch verwandte Produkte wie Klebstoffe, Werkzeuge und Zubehör – 12.000 verschiedene Artikel, insgesamt 24.000 Produkte. „Wir haben 99 Prozent der jemals produzierten Auto-

scheiben vorrätig“, betont Robert Micus, Projektmanager Logistik bei Saint-Gobain Autover. „Damit sind wir Marktführer, wenn es um Verfügbarkeit geht.“

Um die Produktverfügbarkeit von vormals 95 auf nunmehr 99 Prozent zu erhöhen und die Lieferzeiten weiter zu verkürzen, hat Saint-Gobain Autover Deutschland seine Lagergestaltung neu organisiert und die Lagerprozesse automatisiert. „Durch neu angeschaffte Scanner und deren Anbindung an unser Lagerverwaltungssystem können wir nun erstmals 2D-Code-Scanning einsetzen“, sagt Micus. „Das ermöglicht uns auch, nahezu in Echtzeit Informationen zu übertragen und Prozesse zu verfolgen.“

### Farbcodierung der Lagerebenen minimiert Fehler

Um die Artikel automatisch identifizieren zu können und so den

Thorsten Kasten



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





Die Stellplätze in den Palettenregalen hat ONK mit farbigen Man-down-Etiketten gekennzeichnet. Auf der untersten Traverse ist jeweils ein Etikett angebracht, auf dem nebeneinander die Barcodes der darunter sowie aller darüber liegenden Regalebenen abgebildet sind.

## Die intralogistischen Prozesse in ihrem neuen Lager in Kerpen hat die Saint-Gobain Autover Deutschland GmbH mittels Internet of Things (IoT) vernetzt. <<

Wareneingang sowie -ausgang zu beschleunigen, hat Saint-Gobain Autover den Kölner Spezialisten ONK mit der Lagerkennzeichnung beauftragt. „In einem ausführlichen Vorgespräch haben wir gemeinsam mit ONK sowohl die für uns am besten geeignete Bar- und Farbcodierung als auch das benötigte Etikettenformat und -material ermittelt“, so Micus. Die Stellplätze in den bis zu 11,50 Meter hohen Palettenregalen zum Beispiel, in denen Autoscheiben auf Ganzpaletten lagern, hat ONK mit farbigen Man-down-Etiketten, auch Mehrebenen-Etiketten genannt, gekennzeichnet. Auf der untersten Traverse ist jeweils

ein Etikett angebracht, auf dem nebeneinander bis zu sechs Barcodes der darunter sowie aller darüber liegenden Regalebenen abgebildet sind. Damit die Kommissionierer die Ebenen schnell und fehlerfrei zuordnen können und den richtigen Barcode scannen, ist den Ebenen 3 bis 6 eine individuelle Farbe zugewiesen. Ebene 1 und 2 wiederum sind durch Richtungspfeile ausgewiesen. Diese Man-down-Etiketten ermöglichen nicht nur das Scannen vom Boden aus, sondern „vereinfachen durch die Farbcodierung erheblich die Zuordnung der Stellplätze zu den Lagerebenen“, so Micus.

### Schutzlaminat bzw. Staubschutzkante schützen Barcodes

Einzelne Autoscheiben wiederum lagert Saint-Gobain Autover in individuell gefertigten Fachbodenregalen, deren höhere Ebenen vom Boden problemlos scannbar sind. An jeden einzelnen der mehr als 10.000 Stellplätze hat ONK selbstklebende Etiketten angebracht. Sie bilden die neunstellige Lagerplatzkoordinate in Klarschrift und als 2D-Code ab. Damit die Etiketten der hohen Beanspruchung lange standhalten, sind sie nicht nur aus Folie, sondern zusätzlich noch mit einem Schutzlaminat überzogen. Anders als die mit selbstklebenden Etiketten dauerhaft gekennzeichneten Stellplätze für Autoscheiben ist das Zubehör in Fachbodenregalen mit mehreren Hundert Einstecketiketten beschriftet. So lässt sich die Kennzeichnung bei Bedarf schnell austauschen oder das Fach verkleinern bzw. vergrößern. Auch diese Etiketten bilden die Koordinate klarschriftlich und barcodiert ab und sind zum Schutz vor hoher Beanspruchung in passgenau zugeschnittene Etikettenhalter eingeschoben.

Die Montage der rund 14.000 Etiketten und Schilder erfolgte Mitte Februar 2020. Im März hat die Saint-Gobain Autover Deutschland GmbH den Umzug nach Kerpen wie geplant vollzogen und das neue Lager in Betrieb genommen. „Der Service von ONK sucht seinesgleichen“, findet Micus. „ONK liefert nicht einfach nur Standard, sondern passgenaue Kennzeichnungslösungen sowie eine End-to-End-Betreuung – von der Beratung im Vorfeld bis hin zur Montage.“

*ident*

# RFID bringt Dialysekonzentrat sicher zum Patienten

## Hohe Sicherheit für medizinische Prozesse

Irren ist menschlich, sagt man landläufig, um menschliche Fehler zu entschuldigen. Fehler kommen vor, das wissen wir alle. Manche können jedoch fatale Folgen haben, wenn es zum Beispiel um die medizinische Versorgung eines Patienten geht. Dann sollte alles darauf angesetzt werden, mit den entsprechenden Prozessen und (technischen) Hilfsmitteln menschliches Fehlverhalten zu vermeiden. Das gilt auch im Umgang mit Dialysekonzentraten. Eine Maschine zur Herstellung solcher Konzentrate setzt hier jetzt auf ein cleveres Konzept, das Prozesse nicht nur sicherer macht, sondern Anwendern auch die Arbeit erleichtert. RFID spielt dabei eine Schlüsselrolle.

Nieren haben für Menschen eine lebenswichtige Funktion. Einfach ausgedrückt filtern die paarig angeordneten Organe überschüssiges Wasser und Giftstoffe aus dem Blut. Das gereinigte Blut wird an den Organismus zurückgegeben, die Giftstoffe ausgeschieden. Bei Patienten mit chronischem oder akutem Nierenversagen kann die Niere das Blut nicht mehr reinigen. Während diese Menschen oft viele Jahre

*RFID-Tags und RFID-Schreib-Leseköpfe von Contrinex sorgen für sichere Prozesse (Quelle: Contrinex)*



auf eine Spenderniere zur Transplantation warten, wird in der regelmäßigen Dialyse ihr Blut gereinigt. Mehr als 160 verschiedene Rezepturen für Dialysekonzentrate sind derzeit in Deutschland verbreitet. Die Intermedt Medizin & Technik GmbH stellt derzeit nahezu jedes dieser Konzentrate am Standort im ostfriesischen Ostrhauderfehn als Trockenkonzentrat her. Das Trockenkonzentrat wird an Dialysezentren ausgeliefert und dort mit Osmosewasser passend zum gewünschten Dialysekonzentrat gemischt.

## Dialysekonzentrate vor Ort vollautomatisch mischen

Die ECOMix Revolution ist die zweite, weiterentwickelte Maschinengeneration der ostfriesischen Medizintechniker zur vollautomatischen Herstellung von Dialysekonzentraten für die Blutwäsche direkt in der Dialyseeinrichtung. Die Geräte werden in hoher Fertigungstiefe



*ECOMix Revolution zur vollautomatischen Herstellung von Dialysekonzentraten direkt im Dialysezentrum (Quelle: Intermedt)*

geht, sind durchdachte Prozesse und eine zuverlässige Dokumentation notwendig. Die erste Maschinengeneration setzte dazu auf Laserscanner und entsprechende Codes. In der weiterentwickelten Variante kommt nun ein Hochfrequenz-RFID-System aus dem Hause Contrinex zum Einsatz. Damit lässt sich der Prozess weiter vereinfachen, durchgängig dokumentieren und gleichzeitig die Prozesssicherheit deutlich erhöhen.

## Informationen per RFID austauschen

Beim Bestelleingang für Trockenkonzentrat werden alle notwendigen Daten im System des Herstellers erfasst und an die Produktion weitergeleitet. Entsprechend dieser Vorgaben wird nach der passenden



Dipl.-Ing. Norbert Matthes,  
Technical Sales Manager



**Contrinex Sensor GmbH**  
Gutenbergstr. 18  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
www.contrinex.de

»» **Anfangs waren die gute Performance, und das Preis-Leistungs-Verhältnis für uns die überzeugenden Faktoren. Mittlerweile kommt dazu, dass sich Tags und Schreib-Leseköpfe in der Alltagspraxis als zuverlässig erwiesen haben.**

*Dipl. Ing. Christoph Dumschat, Geschäftsführer und Gründer,  
Intermedt Medizin & Technik GmbH*

am ostfriesischen Standort hergestellt. Ebenso das Trockenkonzentrat, das aus zugelieferten Komponenten zertifizierter Lieferanten nach vorgegebenen Rezepturen in Pharmaqualität bei Intermedt gemischt wird. Damit von Bestellung über die Lieferung bis hin zur Mischung mit Osmosewasser und schließlich der Anwendung am Patienten nichts schief-

Rezeptur das Trockenkonzentrat hergestellt und in spezielle Behälter, den ECO-Carts, abgefüllt. Direkt bei der Befüllung wird der in diesen Behältern fest integrierte, 9 mm durchmessende RFID-Hochfrequenz Tag des Typs RTP-0090-020 mit dem RFID-Hochfrequenz-Schreib-Lesekopf RLS-1183-020 (18mm Durchmesser) „beschrieben“. Der Tag speichert



die Rezeptur, aber auch weitere Informationen, z.B. wieviel Osmosewasser beim Anwender zugegeben werden muss, um die endgültige Dialyselösung zu erhalten.

Zur Herstellung der Dialyseflüssigkeit wird der Behälter mit dem Trockenkonzentrat beim Anwender über spezielle Schnellkupplungen an das ECOMix Revolution System angeschlossen. In einer der Kupplungen befindet sich ebenfalls ein RFID-Schreib-Lesekopf des Typs RLS-1183-020. Dieser liest alle relevanten Informationen aus dem Transponder aus und gibt nun Anweisung für das weitere Vorgehen. Im Normalfall bedeutet das, dass die Inhaltsstoffe, der Bedarf an notwendigem Osmosewasser und weitere Details angezeigt werden.

### Wenn es nicht normal läuft ...

Üblicherweise werden in einem Dialysezentrum zwei bis drei unterschiedliche Arten an Konzentraten eingesetzt. Nach Mischung mit Osmosewasser wird das fertige Trockenkonzentrat in 860-I-Tanks gelagert. Intermedt empfiehlt für jede Sorte der Dialyseflüssigkeit zwei Vorratstanks vorzusehen, um einen ununterbrochenen Betrieb zu ermöglichen. Wird nun aus Versehen das falsche Trockenkonzentrat geliefert, erkennt die Maschine bei der Kupplung, dass sie dafür keinen geeigneten Tank hat, verweigert den weiteren Prozess und Fehler werden vermieden. Ein anderer Fehler, der auftreten könnte: Ein bereits angeschlossener RFID-Tag wird noch einmal angeschlossen. Die Maschine erkennt das jedoch und bearbeitet die ECOCart nicht. Dadurch, dass ein Tag immer nur einmal ausgelesen werden kann, lassen sich z.B. auch Befüllungen der Behälter durch nicht autorisierte Hersteller vermeiden.

Leere ECOCars gehen zurück zu Intermedt und werden dort nach einschlägigen Vorgaben heiß gereinigt. Nun können sie wieder befüllt und die RFID-Tags neu beschrieben werden. Weil die leeren Behälter für das Trockenkonzentrat immer zum Hersteller zurückgegeben werden,

kann dieser in seinem System auch nachvollziehen, wenn einer beim Anwender im Lager in Vergessenheit gerät. Dipl. Ing. Christoph Dumschat, Geschäftsführer und Gründer der Intermedt Medizin & Technik GmbH erklärt: „Grob gesagt hat das Trockenkonzentrat eine Haltbarkeit von einem Jahr. In der Regel bestellen unsere Kunden acht bis zehn ECOCars auf einmal und verbrauchen diese innerhalb von circa zwei Monaten. Gehen Neubestellungen bei uns ein, erkennt unser System, wenn noch nicht alle Trockenkonzentrat-Behälter aus vorhergehenden Chargen zurückgegangen sind und sich dem Verfallsdatum nähern. Dann weisen wir unsere Kunden darauf hin, noch einmal im Lager nachzuschauen und erst die alten Trockenkonzentrate aufzubrauchen. Das ist ein netter Nebeneffekt des durchgängigen Systems.“

### Sicher und robust

Da Prozesssicherheit in der beschriebenen Anwendung eine wichtige Rolle spielt, war ein wesentliches Kriterium für die Wahl der geeigneten RFID-Technologie ein entsprechendes Passwortkonzept. Die RFID-Tags und -Schreib-Lese-Köpfe von Contrinex sowohl des HF- als auch des NF-Portfolios bieten standardmäßig benutzerdefinierte Passwortschutzfunktionen und damit die geforderte Datensicherheit. Die Tags haben zudem bereits in der Basic Variante die Schutzart IP67 und sind hitzebeständig bis 110 °C. Damit überstehen sie die Heißreinigung der ECOCars klaglos. Zur Integration ins System von Intermedt war außerdem eine einfache Kommunikationslösung ohne zwischengeschalteten Bus gefragt. Das gewählte RFID-System lässt sich über eine RS485-Schnittstelle programmieren. Contrinex stellt eine Dokumentation zur Nutzung des Protokolls zur Verfügung, so dass die Schreib-Leseköpfe unkompliziert via RS485 ins System integriert werden konnten. Wie alle Schreib-Leseköpfe des HF-Systems sind auch die hier eingesetzten ISO/IEC 15693-konform. Schließlich überzeugte den Anwender bei all diesen Vorteilen auch das gute Preis-Leistungs-Verhältnis dieser Lösung.

### In der Praxis bewährt

Das mehrfach patentierte System zur automatischen Herstellung von Dialysekonzentraten vor Ort bringt etliche Vorteile. Da nur das reine Trockenkonzentrat transportiert werden muss und das benötigte Wasser vor Ort beigemischt wird, ist die CO<sub>2</sub>-Emission gegenüber dem Transport der fertigen Mischung um circa 80 Prozent reduziert. Der Einsatz von RFID im Vergleich zum Laser-Scanner der Vorgängerversion, erleichtert das Arbeiten, da der Zwischenschritt des Abscannens entfällt, und macht den Prozess zudem manipulationssicher.

*ident*

### Über Intermedt

Wenn das Leben von Menschen davon abhängt, dass die Dialyse die Funktion ihrer Nieren übernimmt, ist deren bestmögliche medizinische Betreuung zwingend erforderlich. Deshalb hat es sich Christoph Dumschat, Ingenieur und Unternehmensgründer von Intermedt Medizin & Technik GmbH, zum Ziel gesetzt, Ärzten und medizinischem Personal in Dialyseeinrichtungen die erforderliche Technik zur Trockenkonzentrat-Eigenherstellung so zur Verfügung zu stellen, dass sie sich ganz auf die Betreuung ihrer Patienten konzentrieren können. In den Anfängen im Jahr 1997 entwickelte Dipl. Ing. Christoph Dumschat in der heimischen Garage seine Idee zum praxistauglichen Produkt. Nach und nach hat er ein schlagkräftiges innovatives Team um sich gesammelt. Längst hat das Unternehmen die Garage verlassen und im ostfriesischen Ostrhauderfehn optimale Bedingungen für den Ausbau des Unternehmens gefunden. Jüngster Beleg ist die Entwicklung des vollautomatischen Konzentratproduktionssystems „ECOMix-Revolution“, das in Sachen Eigenherstellung von Trockenkonzentraten in der Dialyse wieder neue Maßstäbe für die Zukunft setzt.



## RFID-Ortungssystemlösung im Zentralersatzteillager von Scania

### Gesteigerte Prozesseffizienz und optimiert Abläufe

Bereits seit über zwölf Jahren unterstützt Mieloo & Alexander den bekannten schwedischen Lkw-Hersteller Scania mit seinem umfangreichen RFID-Know-how und der langjährigen Projekterfahrung. Im zentralen Ersatzteilvertriebszentrum von Scania in Opglabbeek, Belgien, wurde das passive UHF-RFID-Ortungssystem von Mojix eingeführt mit dem Ziel, die Prozesseffizienz zu steigern und Abläufe zu optimieren. Das Scania Parts Center umfasst auf über 12.000 qm mehr als 100.000 verschiedene Ersatzteile. 600 Mitarbeiter bearbeiten rund 26.500 Bestellungen pro Tag, die anschließend an die regionalen Ersatzteilzentren und Distributoren weltweit versandt werden sowie an europäische Händler und Distributoren der Marke Scania. Die Umsetzung erweist sich als großer Erfolg.

In seinem zentralen Ersatzteilvertriebszentrum in Opglabbeek, Belgien setzt Scania sowohl auf seine flexiblen und verlässlichen Mitarbeiter als auch auf robuste Prozesse und innovative Technologien. Für eine möglichst schnelle und termingerechte Belieferung von Händlern, Ersatzteil-

zentren und Distributoren weltweit erfolgt der schwedische Lkw-Hersteller das Ziel, die Produktivität zu maximieren und gleichzeitig die Prozessqualität auf einem gleichbleibend hohem Niveau zu halten und weiter zu verbessern. Eine große Herausforderung, denn im Alltag erfordern vor allem sogenannte Überseelieferungen ein hohes Maß an Aufmerksamkeit in den Scania-Vertriebsabteilungen. Häufig werden Ersatzteile für LKW's bestellt, die benötigt werden, um sie schnellstmöglich wieder in Betrieb nehmen zu können. Jede Verzögerung aufgrund

unvollständiger Lieferungen oder fehlerhafter Lieferpapiere ist fatal für das Geschäft. Ein präziser und sachgerechter Beladungsvorgang jeder einzelnen Lieferung ist ausschlaggebend, weshalb sich Scania für den Einsatz von RFID-Technologie und die Investition in ein professionelles System entschieden hat. Verantwortlich für Design, Bau und Implementierung des Projekts ist Mieloo & Alexander. Das Unternehmen entwickelte die RFID-Applikationen, rollte das Mojix-System aus und verantwortet das gesamte Projektmanagement in enger Zusam-

Eiko Gramlich



**Mieloo & Alexander**

Charlottenstr. 75  
40210 Düsseldorf  
[www.mielooandalexander.de](http://www.mielooandalexander.de)





## Das RFID-basierte Echtzeit-Ortungssystem, das die Arbeiter während der Beladung über den Lagerort zugehöriger Stückgüter informiert, trägt erheblich zur Beschleunigung des Vorgangs bei.

menarbeit mit Scania und Mojix Inc. Außerdem betreut das Support-Team von Mieloo & Alexander das System, das seither erfolgreich im Einsatz ist.

Das neue RFID-System verbessert die Abläufe für die Mitarbeiter, indem es den Zielort der Transportgüter (Kolle) angibt, sobald diese das Exportversandlager erreichen. Dies stellt sicher, dass sämtliche Artikel einer Lieferung so nahe wie möglich an der Laderampe platziert werden. Da die Pakete für Exportlieferungen oft verschiedenste Ersatzteile enthalten und unterschiedliche Größen und Maße aufweisen, reicht der Platz vor der Laderampe nicht immer aus. Das RFID-basierte Echtzeit-Ortungssystem, das die Arbeiter während der Beladung über den Lagerort zugehöriger Stückgüter informiert, trägt erheblich zur Beschleunigung des Vorgangs bei.

### Die Technologie

Nach einem umfangreichen Auswahl- und Evaluierungsprozess, einschließlich einer mehrmonatigen operativen

Pilotphase im Jahr 2012, entschied sich Scania für das passive UHF-RFID-Ortungssystem von Mojix. Die STAR-Phased-Array-Antenne deckt den gesamten Exportversandbereich ab und ist imstande, passive UHF-Tags über eine Entfernung 200-Meter-Entfernung mithilfe von Anreger- bzw. Mojix-Antennen zu lokalisieren.

Diese RFID-Antennen sind an den drei Eingangstoren zum Versandbereich verbaut und überwachen alle Kollibewegungen in den und aus dem Bereich heraus. Ein Netz aus 128 dieser Antennen (4 x 4 Meter, in 5 Metern Höhe) deckt das ganze Versandareal ab, um die gelagerten Packstücke zu lokalisieren. Zur Erfassung der Bewegungen an den sechs Laderampen sind ebenfalls RFID-Antennen installiert.

### Der RFID-gestützte Prozess – Vertriebslogistik neu erfunden

Die Transportgüter werden wie bisher ausgewählt und verpackt. ToshibaTec RFID- / Barcode-Drucker erzeugen das

Barcode-Etikett und beschreiben einen Smartrac Frog 3D RFID-Transponder, der in den Barcode-Etiketten enthalten ist. Verpackte und etikettierte Kolle werden dann von Gabelstaplern abgeholt und zum Exportversandbereich gefahren. Die Mojix-Antennen an den Eingangstoren aktivieren die Transponder auf den Staplern, außerdem einen RFID-Transponder, der den jeweiligen Gabelstapler identifiziert.

Die STAR-Antenne lokalisiert die Tags und bestimmt den Übergang der Packstücke vom Exportbereich zur Kommissionierfläche. Gleichzeitig zeigt die RFID-Anwendung auf dem Gabelstapler dem Mitarbeiter über ein Terminal die jeweiligen Versandziele und Abstellbereiche an. Das RFID-System lokalisiert nun jedes einzelne Stückgut. Sollten die Transportgüter für eine Lieferung nicht als Ganzes in dem vorgesehenen Lagerbereich gruppiert werden können (weil beispielsweise während der Kommissionierung nicht ausreichend Lagerfläche vorhanden war), kann der Vorarbeiter die Umbau-Applikation einsetzen, um dem Gabelstaplerführer anzuzeigen, welche Paletten zur Optimierung des Ladevorgangs umgeräumt werden sollen.

Stehen schließlich alle Kolle für eine Lieferung auf den entsprechenden Kommissionierplätzen bereit, wird die Verladung freigegeben. Jetzt kann der Mitarbeiter über das RFID-Programm auf dem Staplerterminal die zugehörige Laderoute auswählen. Wurde eine falsche Route gewählt, erscheint eine Fehleranzeige; ebenfalls wenn Packstücke vom Kundenservice noch nicht freigegeben sind oder ein ADR-Code für Gefahrgut eine spezielle Abwicklung vorschreibt. Sollten die Artikel nicht gefunden werden, können die Mitarbeiter die Kolle-Suchfunktion zum Orten fehlender Güter nutzen. Die Erfassungsrate der RFID-Systeme an den Rampen beträgt 99,8 Prozent, darin eingeschlossen sind rund 15 Prozent der Artikel, die nicht mit dem Stapler transportiert werden können und manuell in die Lkws getragen werden müssen.



## Die optimale Raumlösung

Herausforderung: Das intelligente Wäschedepot

Das sächsische Unternehmen KEMAS bietet als führender Anbieter prozessorientierte Automatenlösungen für Kunden und Mitarbeiter. Die Automaten basieren auf RFID-Technologie. Diese Selbstbedienungslösungen sind optimal für die Textilverwaltung. Die Optimierung des Ablaufprozess ist dennoch notwendig. Potentiale gehen durch die hohe Komplexität noch verloren.

Ein ganzheitliches Sicherheitsmanagement unter Berücksichtigung der Betriebsabläufe ist die Bedingung dafür, dass Krankenhäuser ihren Versorgungsauftrag und Fürsorgepflichten nachkommen. Der Schutz und die Erhaltung der Gesundheit und Leben der Patienten ist nur so gewährleistet. Die Versorgung der Mitarbeiter mit Berufskleidung stellt eine personelle und logistische Herausforderung dar. Ziel ist es, mithilfe von UHF-RFID-Technologie und intelligenten Raumlösungen den Mitarbeitern rund um die Uhr die richtige Menge an Berufskleidung zur Verfügung zu stellen. So können alle Angestellten ihre Zeit für das Kerngeschäft nutzen.

### Ausgangslage: Manuelle Handhabung

Zentrale und personell besetzte Wäscheausgaben sind noch häufig gang und gäbe. Diese sind jedoch oftmals nicht rund um die Uhr geöffnet. Andere

Kati Hollstein

**KATHREIN Solutions GmbH**  
Kronstaudener Weg 1  
83071 Stephanskirchen  
[www.kathrein-solutions.com](http://www.kathrein-solutions.com)



## Die eingebaute RFID-Technologie ermöglicht die zuverlässige Identifikation aller Textilien.

Systeme funktionieren womöglich automatisiert, können aber bei weitem nicht dieselbe Ausgabezeit vorweisen. Zudem ist Wäsche für Mitarbeiter oft Mangelware. Verschiedene Personalgruppen müssen durch Modellvarianten unterschieden werden. Dies verlangt danach, dass jedes Kleidungsstück von der automatisierten Ausgabemaschine identifiziert werden kann. Das gesamte Wäschedepot muss in der Lage sein, Kleidungsstücke und deren Vorrat zu erkennen. So wird die Textilverwaltung zu einem intelligenten Wäschedepot. Dies sollte Engstände, Stoßzeiten, Gewohnheiten der Mitarbeiter, etc. analysieren können und negativen Auswirkungen vorbeugen.

### IoT-Lösung übernimmt von Bestückung bis Entsorgung

Eine Raumlösung bietet mit ihrer umfangreichen Konfigurierbarkeit viele Lösungsansätze. Die eingebaute RFID-Technologie ermöglicht die zuverlässige Identifikation aller Textilien. Diese

IoT-Lösung von Kathrein wird einfach in den jeweiligen Raumlösungen installiert. Zum Einsatz kommen dabei der ARU-3400-Reader mit integrierter 65-Grad-Weitbereichsantenne von Kathrein. Ergänzt werden diese Reader durch die Wide Range 70° Antenne, um eine hohe Erfassungsquote auch bei der Bestückung in Wäschecontainern sicherzustellen. Voraussetzung für die Textilmanagementlösung ist, dass jedes einzelne Textil mit einem UHF-RFID-Label gekennzeichnet ist. Diese wird an den Versorgungspunkten bei Bestückung, Entnahme, Rückgabe und Entsorgung identifiziert. Durch einfache Konfigurationen der Anlagen bleibt das Raumsystem sehr flexibel hinsichtlich der Entnahmebedingungen für die Mitarbeiter. Die beschriebene IoT-Lösung lässt sich in verschiedene Richtungen technisch und organisatorisch erweitern. Berechtigungen, Mitteilungen, Lese-

punkte, Datenauswertungen und weitere Funktionen können einfach in das System implementiert werden.

### Intelligentes Wäsche-Management-System

Durch RFID-Technologie trägt das Wäsche-Management-System erheblich zur Vereinfachung und Rationalisierung der täglichen Arbeit bei. Eine Verfügbarkeit frischer Textilien rund um die Uhr wird sichergestellt. Eine zuverlässige und transparente Datenerfassung ist gewährleistet und ermöglicht, den Textileinsatz optimal zu steuern. Zugleich ist der Zutritt über ein Berechtigungsmanagement lösbar. Das zentrale Wäschelager wird zum intelligenten Bekleidungsdepot. Eine Echtzeit-Inventur über den Textilbestand ist jederzeit möglich. Detaillierte Aussagen über Textillebensdauer und vereinfachte Ausgaben sind weitere Vorteile einer Echtzeit-Transparenz.



# Automatisierte Gepäckverfolgung von Fluggesellschaften

Zebra steigern die Effizienz und Kundenzufriedenheit an 14 griechischen Inselflughäfen



Zebra Technologies Corporation gab bekannt, dass ENGIE Fabricom, ein Anbieter multitechnischer Lösungen und Dienstleistungen, den Mobilcomputer TC56 von Zebra für die automatisierte Gepäckabfertigung einsetzt, um die Produktivität und Genauigkeit zu steigern.

Als die Fraport AG, die Betreibergesellschaft des Flughafens Frankfurt am Main, 14 griechische Inselflughäfen erwarb, veröffentlichte sie eine Ausschreibung für eine automatisierte Gepäckverfolgungslösung. Diese musste den Vorschriften der International Air Transport Association (IATA) entsprechen, die die Fluggesellschaften verpflichtet, das Gepäck vom Check-in bis zum Be- und Entladen zu verfolgen. Bisher verfügten die meisten kleineren Flughäfen über keine Tracking-Lösung. PHI DATA, ein Zebra-Partner, arbeitet seit über 15 Jahren mit ENGIE Fabricom zusammen und empfahl den Mobilcomputer TC56 von Zebra sowie die SOTI MobiControl Enterprise Mobility Management Lösung. ENGIE Fabricom implementierte zudem eine

Tracey Wong

**Zebra Technologies**  
www.zebra.com



»» **Wir haben uns für den TC56 Mobilcomputer von Zebra entschieden, weil er zuverlässig ist, speziell für Unternehmen entwickelt wurde und dabei die Benutzerfreundlichkeit eines Smartphones im Consumer-Stil besitzt.**

*Peter Gheysels, ENGIE Fabricom*

eigene cloudbasierte Anwendung zum Scannen von Gepäckstücken und integrierte diese in die TC56 Mobilcomputer.

„Wir haben uns für den TC56 Mobilcomputer von Zebra entschieden, weil er zuverlässig ist, speziell für Unternehmen entwickelt wurde und dabei die Benutzerfreundlichkeit eines Smartphones im Consumer-Stil besitzt“, sagt Peter Gheysels, Sales Manager, Infra – Airport Systems, ENGIE Fabricom. „Wir haben 330 TC56-Geräte mit unserer Softwareanwendung zur Gepäckverfolgung ausgestattet. Dies trägt dazu bei, die Gesamteffizienz und Kundenzufriedenheit zu steigern, indem es zu jedem



Zeitpunkt einen genauen Echtzeitüberblick darüber gibt, welches Gepäck geladen wurde.“

Auf jedem der lokalen griechischen Flughäfen, die diese Lösung nutzen, sind ca. 30 Mobilcomputer im Einsatz, die simultan Informationen scannen und sofort an ein zentrales System zur Echtzeitüberwachung und Fernverwaltung weiterleiten. Ein fünfjähriger Zebra OneCare Service-Vertrag wird dazu beitragen, dass der Geschäftsbetrieb unterbrechungsfrei verläuft. „Wir haben mit unserem Partner PHI DATA zusammengearbeitet, um eine Lösung anzubieten, die den Flughäfen einen Leistungsvorsprung verschafft“, sagt Jan Steenssens, Channel Sales Manager, Belgien, Zebra Technologies. „Unsere Produkte sind so konzipiert,

dass sie die Anforderungen von ENGIE Fabricom erfüllen, indem sie die Produktivität und Genauigkeit der Gepäckabfertigung optimieren, was wiederum die Kundenzufriedenheit fördert.“

Zu den Vorteilen der Lösung gehört die Versorgung der Gepäckabfertiger am Flughafen mit Echtzeitinformationen, damit diese stets wissen, ob Gegenstände fehlen und wann die Verladung abgeschlossen ist. Zusätzlich haben die Passagiere die Gewissheit, dass ihr Gepäck sicher mit dem richtigen Flug ankommt.

*ident*

## Handheld Group: Robuster All-in-One Computer NAUTIZ X2



Die Handheld Group, führender Hersteller robuster mobiler Computer, hat größere Neuerungen für den robusten Handcomputer Nautiz X2 angekündigt. Ein neuer Prozessor, ein größerer Speicher und ein aktualisiertes Betriebssystem machen aus dem Nautiz X2 ein noch schnelleres und leistungsstärkeres All-in-One-Gerät. Aber der Preis bleibt – auch bei diesen Neuerungen.

Der Nautiz X2 ist für Unternehmen ein schlanker und kompakter Mobilcomputer, der gegen Feuchtigkeit, Staub, ext-

reme Temperaturen und mögliche Stürze gut geschützt ist und alle täglichen Aufgaben meistert. „Ein brandneuer Prozessor und ein neues Betriebssystem verleihen dem Nautiz X2 eine noch beeindruckendere Geschwindigkeit und Leistung und ergänzen seine High-End-Ästhetik und -Haptik.“, erläutert Johan Hed, Produktmanager bei Handheld. „Der Nautiz X2 bietet außerdem Zubehör mit echtem Mehrwert, mit dem die Mitarbeiter mobil bleiben, wie eine Docking-Station für Fahrzeuge oder höhere Effizienz mit einem Pistolengriff.“

“Die Konstruktion mit Schlüsselfaktoren wie Technologie, Materialien und Nutzbarkeit bei gleichzeitig niedrigen Kosten ist eine dauernde Herausforderung, die wir zu meistern versuchen,” erläutert Johan Hed. “Der Nautiz X2 ist vollgepackt mit Funktionen und jetzt sogar noch leistungsstärker. Da wir den neuen Nautiz X2 zum gleichen niedrigen Preis wie bisher anbieten, bietet er sogar einen noch größeren Mehrwert.”

[www.handheldgroup.com/de](http://www.handheldgroup.com/de)

### SIC Marking: XXL-Box mit besonders großem Markierfeld

Wie es zur Entwicklung der neuen Lasermarkierstation XXL-Box kam, erklärt Eric B., Marketing- und Verkaufsleiter bei SIC MARKING, einem der weltweit führenden Anbieter von Lösungen zur industriellen Markierung und Rückverfolgung: „Nach dem großen Erfolg der kompakten Lasermarkierstationen L-BOX und XL-BOX wurden wir immer wieder gebeten, ein Gerät mit einem größeren Markierfeld anzubieten, um auch große Teile beschriften zu können.“ Die XXL-BOX ist in 3 Grundgrößen und zu einem sehr konkurrenzfähigen Preis erhältlich. Damit stellt das neue Gerät eine ideale Ergänzung des bestehenden Angebots an Lasermarkierstationen von SIC MARKING dar, denn nun hat das Unternehmen für alle nur erdenklichen Konfigurationen immer die passende Lösung parat. Wie der Name schon sagt, überzeugt die neue XXL-BOX durch ein besonders großes Markierfeld mit bis zu 520 mm Höhe.



### cab Produkttechnik: cabPROTECT, Datensicherheit beim Etikettendruck

In modernen Produktionen arbeiten Kennzeichnungssysteme autark, kommunizieren untereinander, mit Leitrechnern oder einer Anlagensteuerung. Die Sicherheit der Daten ist ein Schlüsselthema. Das Integrieren von Komponenten, deren Administration und Authentifizierung stellt die IT im Unternehmen vor sensible Aufgaben. cab Druck- und Etikettiersysteme SQUIX, MACH 4S, EOS, AXON, HERMES Q, PX Q und IXOR bieten im Standard Funktionen, um Daten im Netzwerk angemessen zu schützen.

Alle aktuellen cab Drucksysteme basieren auf der gleichen Elektronik. Sie verfügen über eine identische Druckersprache, dieselben Schnittstellen und Speicher. Jede Weiterentwicklung des Betriebssystems oder der Treiber ist sofort in jedem Gerät verfügbar. Das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen erfolgt PIN-geschützt.





## 4logistic: Nächste Generation robuster Staplerterminals

4logistic, innovativer Hersteller von Panel PCs für Logistik und Produktion sowie Logistkarbeitsplätzen, gibt die Veröffentlichung der MS8 MK3 Staplerterminal-Serie bekannt. Die speziell für den harten Einsatz in der Logistik entwickelten Panel PCs bieten einen robusten Aufbau sowie eine moderne Architektur.



Die neuen MS8 MK3 Staplerterminals kombinieren leistungsfähige Prozessortechnologie, aber auch industrietaugliche Robustheit. Ausgestattet sind die Geräte mit einem energieeffizienten Intel Atom x5-E3940 Quad-Core CPU und bis zu 8 GB DDR3L Arbeitsspeicher. Selbst für leistungshungrige Applikationen, sowie alle üblichen Logistikanwendungen, liefern die Computer mehr als ausreichend Leistung. Ein integrierter Industrie-SSD-Speicher mit bis zu 512 GB liefert blitzschnelle, zuverlässige Performance. Das lüfterlose, robuste Aluminiumgehäuse wurde für den rauen Logistikeinsatz entwickelt. Es ist nach IP65 staub- und wasserdicht. Dank der Bautiefe von rund 5 cm lassen sich die Geräte in beengten Fahrzeugkabinen ideal montieren. Bei dauerhaftem Einsatz im Freien können ebenfalls die Anschlüsse IP65-geschützt werden.

[www.4logistic.de](http://www.4logistic.de)

## topsystem Systemhaus: Datenübertragung für Bluetooth-Headsets

Auf dem Hardware-Markt zeichnet sich in den letzten Jahren ein ganz klarer Trend hin zum Betriebssystem Android ab. Und seitdem der Support von Windows CE abgekündigt wurde, steigt die Nachfrage nach einer sicheren Alternative auch im industriellen Umfeld stetig. Die EPG erweitert ihr Hardware-Portfolio für die Voice-Logistik deshalb um einen mobilen Sprachcomputer auf Android-Basis: Der Voxter Elite + Android verfügt über neueste technologische Standards und stellt eine höchstpräzise Datenübertragung sicher. Damit ist auch die Nutzung von Bluetooth-Headsets als kabellose Alternative im Pick-by-Voice-



Prozess einfach möglich. Die Kombination aus Voxter Elite + Android und den Lydia Bluetooth Headsets bietet eine zuverlässige Kombination für Voice-Anwendungen, selbst in anspruchsvollen industriellen Umgebungen.

Mit dem neuen Voxter® Elite + Android in Kombination mit Bluetooth Headsets geht das Unternehmen auf den Bedarf nach einem zuverlässigen Betriebssystem in Verbindung mit einer kabellose Headset-Variante ein. Kunden erhalten darüber hinaus eine sichere, fortschrittliche und zukunftsfähige Alternative für die mobile Datenerfassung per Sprache. Sie profitieren mit Android Industrial + von einer deutlich stabileren und präziseren Spracherkennung auch in anspruchsvollen Umgebungen.

[www.lydia-voice.com](http://www.lydia-voice.com)

all about  
automation

REGIONAL – KOMPAKT – KOMPETENT



# FACHMESSEN FÜR INDUSTRIE AUTOMATION

jetzt gratisticket sichern!

essen

9. + 10. sept 2020

messe essen

[automation-essen.de](http://automation-essen.de)



Code: D4sZXBEs

chemnitz

23. + 24. sept 2020

messe chemnitz

[automation-chemnitz.de](http://automation-chemnitz.de)



Code: CCvgSQu2

Messen von:



part of:



## Advantech: POC-624 ein medizinisches Hochleistungsterminal

Advantech stellt den POC-624 vor - ein 24-Zoll-Point-of-Care-Terminal (POC), das für eine breite Palette von Anwendungen im Gesundheitswesen konzipiert ist. Die Ausstattung mit einem Intel® Core™ i5/i7-8665UE-Prozessor der 8. Generation macht den POC-624 zu einem leistungsstarken, ultradünnen Terminal, das eine Steigerung der Betriebseffizienz in Krankenhäusern, ambulanten Versorgungseinrichtungen und Pflegeheimen ermöglicht. Der POC 624 erfüllt die Sicherheitsanforderungen der Norm IEC 60601 für medizinische Geräte, ist benutzerfreundlich und bietet eine verkürzte Produkteinführungszeit, da es den einschlägigen Verordnungen im Gesundheitswesen entspricht.



Der POC-624 zeichnet sich durch ein lüfterloses Design aus und verfügt über ein umgebungsfest abgedichtetes, speziell für diesen Zweck entwickeltes Kunststoffgehäuse, das eine regelmäßige Desinfektion mit einer Vielzahl von Desinfektions- und Reinigungsmitteln erlaubt, sodass ein strenges Hygienemanagement gewährleistet werden kann. Darüber hinaus ist das gesamte System entsprechend der Schutzart IP54 gegen das Eindringen von Wasser und Staub geschützt (Frontplatte IP65), was die Sicherheit für die Benutzer erhöht sowie das Infektionsmanagement zusätzlich stärkt.

[www.advantech.com](http://www.advantech.com)

## Bluhm Systeme: Neue Tinten zur Erfüllung von steigenden Kundenanforderungen

Der Kennzeichnungsanbieter Bluhm Systeme GmbH aus Rheinbreitbach erweitert sein Tintenportfolio für Continuous-Inkjet-Drucker aus der Linx 8900 Serie um zwei weitere spezielle Tinten. Die



neue schwarze Linx Retort-Tinte 1077 ist speziell für den Einsatz unter typischen Sterilisations- und Retorten-Nassverfahren ausgelegt. Dank der Spezialformel der Tinte können Linx Tintenstrahldrucker Beschriftungen auch durch dünne Öl- oder Fettschichten aufbringen. So zeichnet sie sich nach der Verarbeitung durch eine gute Haftfestigkeit, eine gute Farbübertragungsbeständigkeit sowie eine hervorragende Widerstandsfähigkeit und Lesbarkeit auf den verschiedensten Materialien aus.

Für Produktionsumgebungen, in denen der MEK-Bestandteil beschränkt ist, gibt es die schwarze Linx Allzwecktinte 3203. Diese schnell trocknende Tinte wurde so formuliert, dass sie ein breites Spektrum von Kundenbedürfnissen abdeckt. Ursprünglich als schwarze Allzwecktinte formuliert, um die Anforderungen der japanischen Richtlinie über organische Lösungsmittel zu erfüllen, weist diese Tinte Eigenschaften auf, die weltweit nützlich sind. Sie enthält kein MEK und liefert trotzdem die gute Druckqualität und ausgezeichnete Haftung, die von typischen MEK-basierten Tinten erwartet wird.

[www.bluhmsysteme.com](http://www.bluhmsysteme.com)

## proLogistik: Flexibler Edelstahl-Touch-PC



Mit dem neuen „pro-V-pad Steel IP69k“ erweitert proLogistik sein Portfolio im Bereich Industrie- Touch-PCs. Der neue IPC aus der pro-V-pad Steel- Serie hat ein vollständig geschlossenes und wasserdichtes Edelstahlgehäuse. Mit der zertifizierten Schutzart IP69k ist der IPC ideal einsetzbar in hygienisch sensiblen Umgebungen wie der

Lebensmittelherstellung, sowie pharmazeutischen -/ und klinischen Anwendungen.

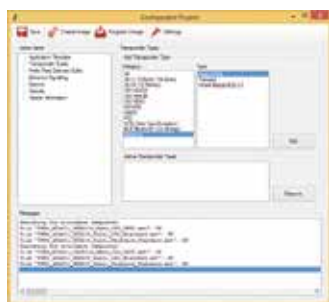
Die Edelstahl-Touch-PCs aus dem Hause proLogistik erfüllen strengste Hygieneanforderungen und überzeugen mit Schutzarten von IP65 bis zu IP69k. Die korrosionsbeständigen Edelstahlgehäuse aus V2A/V4A widerstehen scharfen Reinigungsmitteln sowie sauren oder alkalischen Desinfektionsmitteln. Ausgestattet mit kapazitiver Multitouch-Technologie, gehärteter und entspiegelter Schutzscheibe, bietet diese Terminalserie eine komfortable und intuitive Bedienbarkeit. Umfangreiche Ausstattungsmerkmale neuester Technologien wie Bluetooth 5.0, WIFI 6 oder NFC sind ebenso vorhanden wie USB 3.0, LAN, sowie seriellen Schnittstellen (RS232). Prozessoren der 8th Generation Intel Core i Serie sind kundenseitig wählbar, um somit eine wirtschaftliche und performante Lösung sicherzustellen.

[www.prologistik.com](http://www.prologistik.com)



## Elatec: Erweitertes Development Kit

Für Anbieter von Identifikationslösungen, die Multifrequenz- und Multi-standard-RFID-Reader von Elatec verwenden, steht ab sofort mit DevPack 4.01 ein sehr komfortables Development Kit bereit. Sicherheit und Konfigurierbarkeit der TWN4-RFID-Lesegeräte sind nochmals deutlich verbessert. Herzstück des Software-Development-Kits ist das Konfigurationsmodul AppBlaster Tool. Dieses erlaubt jetzt die Lesegeräte für ein englisches, französisches und deutsches Tastaturlayout zu konfigurieren.



In der zentralen Konsole werden zum Ein- und Auslesen von Karten die Ausgabeformate (dezimal/hexadezimal) und Ausgabeprotokolle festgelegt. Hier erfolgt die Auswahl der unterstützten Transponder, die Verwaltung des Transponder-Speichers und der Feedback-Signale für Benutzer (visuell und/oder akustisch). Die Sicherheitsarchitektur wurde von den Elatec-RFID-Spezialisten um eine weitere Sicherheitsebene erweitert. Firmware-Images können jetzt mit selbst gewählten Schlüsseln kryptografisch vor unbefugten Änderungen geschützt werden. Die Freischaltung von Leseroptionen ist per Fern-Upgrade möglich.

[www.elatec.com](http://www.elatec.com)

## CRETEC: Multitalent im präzisen Teile-Handling

Die zunehmende Digitalisierung und gesteigerte Ansprüche in der Leistungsfähigkeit von Komponenten und Modulen der Automatisierung erfordern einen bestmöglichen Funktionsumfang für optimale Flexibilität. Die Cretec GmbH hat seit Februar 2020 die Generalvertretung für den Vertrieb des Teile-Zuführsystems FlexiBowl von der italienischen Firma ARS in Deutschland übernommen. In Kombination unterschiedlicher Roboter/Cobots und mit leistungsstarkem Vision-System können mit FlexiBowl viele komplexe Aufgabenstellungen mit häufigem Produktwechsel und hoher Flexibilität nachhaltig gestaltet werden.



Die Rotationsscheibe ist in unterschiedlichen Farben, Texturen und Graden der Oberflächenhaftung erhältlich. Integriert ist die Hintergrund- oder Oberlichtbeleuchtung mit Infrarot, Rot oder Optionen von Weiß. Weitere Möglichkeit ist die Installation der von Cretec entwickelten LED-Platinen mit beliebigen geometrischen Anordnungen. Sie können einzeln individuell sowohl als Dauerlicht oder Blitzlicht angesteuert werden und bieten das ganze RGB Spektrum. Das integrierte Vision-System liefert präzise Teil- und Positionsdaten bezüglich Geometrie, Oberflächeneigenschaften, Materialbeschaffenheit und Gewicht für den sicheren Griff mit dem Roboter.

[www.cretec.gmbh](http://www.cretec.gmbh)

## SensoPart: Der Alles-Erkennen



SensoParts neuer Laser-Lichttaster FT 55-RLHM mit Hintergrundausblendung (HGA) detektiert beliebige Oberflächen und erkennt kleinste Objekte mit beeindruckender Sicherheit. „Detect all“ heißt eine der Betriebsarten von SensoParts neuem HGA-Sensor, und das ist durchaus wörtlich zu verstehen. Denn der FT 55-RLHM kommt mit jeder Art von Tastgut zurecht, egal ob metallisch spiegelnd, transpa-

rent oder schwarz vor schwarzem Hintergrund. Der Sensor reagiert auf sämtliche Abweichungen bezüglich einer vorgegebenen Referenz – sei es ein veränderter Objekt-Abstand, eine unterschiedliche Oberflächenbeschaffenheit oder sogar ein ausspiegelnder Laserstrahl.

In diesem Modus hat der Sensor keine Blindzone, d.h. Objekte werden ab 0 mm detektiert. Auch sehr kleine Teile werden im definierten Erfassungsbereich sicher detektiert, ebenso Objekte unter extremen Winkeln. Zusätzlich zum Abstandswert kann der FT 55-RLHM auch die vom Tastgut remittierte Energie mit in die Auswertung einbeziehen. Die hohe Detektionssicherheit des FT 55-RLHM lässt sich des Weiteren zur Stapelhöhenkontrolle von Teilen und zur Erkennung von Mehrfachlagen nutzen, etwa bei Kartona-genstapeln. Dabei erkennt der Sensor automatisch, ob zu viele oder zu wenige Lagen vorhanden sind.

[www.sensopart.com](http://www.sensopart.com)

## PROFIBUS: Ortungsstandard für die Industrie

Das Hightech-Unternehmen TRUMPF führt gemeinsam mit rund 60 Partnern einen Standard für industrielle Ortungstechnologien ein. Der neue Industriestandard „omlox“ ermöglicht, alle vorhandenen Technologien wie UWB, BLE, RFID, 5G oder GPS zu integrieren und stellt die Ortungsdaten über eine einheitliche Schnittstelle bereit. „Unternehmen sollten ungeachtet der aktuellen Situation die Zukunft fest im Blick behalten und ihre digitalen Anwendungen ausbauen. Ein gemeinsamer Standard für Ortungslösungen vereinfacht die Logistik enorm und sorgt für Effizienzgewinne in der digitalen Fertigung“, sagt Thomas

Schneider, Entwicklungsgeschäftsführer bei TRUMPF Werkzeugmaschinen. „omlox“ lässt sich ab sofort weltweit nutzen. Zu den unterstützenden Industriepartnern gehören Unternehmen aus ganz Europa, Asien und den USA. Ziel der Initiatoren ist es, Industriekunden den Einsatz von Hardware und Software verschiedener Hersteller zu erleichtern.

Für die globale Weiterentwicklung des „omlox“-Standards übergeben die Initiatoren das Vorhaben an die PROFIBUS Nutzerorganisation. Zu den Initiatoren von „omlox“ zählen die Softwareanbieter und IT-Dienstleister GFT, T-Systems



und AWS, die Anbieter sensorbasierter Lösungen SICK AG und Pepperl+Fuchs AG, das Forschungsinstitut CEA Leti, der Anbieter für Indoor-Navigationsdienste Heidelberg Mobil und der Lokalisierungsanbieter BeSpoon. Mittlerweile unterstützen rund 60 Unternehmen das Vorhaben.

[www.profibus.com](http://www.profibus.com)

## GeBE: Thermodrucker in KEBA Paketautomaten S&K Solutions: e-shelf-labels

GeBE Elektronik und Feinwerktechnik liefert jetzt kundenspezifisch angepasste Thermodrucker ihrer Serie GeBE-COMPACT Plus für die KePol FS-09 Paketautomaten der KEBA AG aus Österreich. Diese Selbstbedienungsstationen für Päckchen & Co sind für den Outdoorbereich weltweit ausgelegt und ermöglichen Versandunternehmen und Kunden das Aufgeben bzw. Abholen verschiedenster Sendungen rund um die Uhr, an sieben Tagen die Woche. In enger Zusammenarbeit mit dem Automatisierungsexperten aus Österreich wurde bei GeBE der gewünschte Thermodrucker mit Presenter speziell für die Erfordernisse dieser Anwendung angepasst. Die Automaten sind für einen weiten Temperaturbereich von -25°C bis +45°C spezifiziert. Somit war es Voraussetzung, dass der eingebaute Belegdrucker auch unter wechselnden klimatischen Einflüssen jeden seiner Druckjobs zur Zufriedenheit erledigt. Der Zuschlag von KEBA ging an den GeBE-COMPACT Plus Drucker mit Presenter, der sich auch in unterschiedlichen Automaten anderer Anwendungsbereiche als Beleg- oder Ticketdrucker bewährt.



Der GeBE-COMPACT Plus Einbaudrucker erledigt die Belegausgabe dauerhaft zuverlässig und die Überwachung mittels verschiedener Statusanzeigen stellt den Betrieb des hochkomplexen Druckersystems sicher. Obligatorische Serviceeinsätze wie Papierwechsel werden gemeldet und sind so rechtzeitig und kostensparend planbar.

[www.gebe.net](http://www.gebe.net)



Um seine Kunden im Rahmen der Mehrwertsteuersenkung ab dem 1. Juli bis zum 31. Dezember 2020 zu unterstützen, bietet e-shelf-labels kundenorientierte Lösungen mit elektronischen Etiketten an. Einzelhändler können so Kosten und Zeit sparen, indem sie die Vorteile der digitalen Infrastruktur mit elektronischen Preisschildern nutzen und durch die Verknüpfung mit dem Warenwirtschaftssystem alle Artikelpreise im Geschäft digital mit nur wenigen Klicks zu ändern. Sechs Monate lang weniger Mehrwertsteuer, um die Kaufkraft der Kunden zu fördern - Für Handelsketten kann diese Corona-bedingte temporäre Absenkung der Mehrwertsteuer angesichts der Neu-Beschriftung aller Preisschilder zunächst viel Arbeit und hohe Kosten verursachen. Diese Problematik löst sich mit dem Einsatz digitaler Preisschilder, auf denen Preisinformationen innerhalb weniger Sekunden aktualisiert werden können, wie von selbst. Mit der Implementierung digitaler Preisschilder in die Ladengeschäfte, können Preisinformationen sofort auf die temporäre Senkung der Mehrwertsteuer angepasst werden. Die elektronischen Etiketten sind über eine Schnittstelle an das Warenwirtschaftssystem angebunden und übernehmen so automatisch Änderungen wie die der Mehrwertsteuer auf jedes einzelne Preisschild.

[www.e-shelf-labels.de](http://www.e-shelf-labels.de)



## Zebra Technologies: Robuste mobile Computer

Zebra Technologies präsentiert erste Android™ 10 -Mobilcomputer der Enterprise-Klasse: die TC21/TC26, TC52x/TC57x und MC3300x. Die Geräte enthalten einen integrierten Scanner und spezielle, durch Mobility DNA ermöglichte Softwarefunktionen. Sie sind für Aufgaben in den Bereichen Einzelhandel, Transport und Logistik (T&L), Außendienst und Lagerhaltung konzipiert.

Die mobilen Computer TC21/TC26 von Zebra bieten die erforderliche Langlebigkeit sowie Funktionen und Zubehör für den Unternehmenseinsatz zu einem attraktiven Preis, um die Produktivität zu steigern. Ausgestattet mit den branchenweit umfassendsten und leistungsfähigsten Software-Tools eignen sie sich für kleine und mittlere Unternehmen (KMUs), Einzelhändler und Außendienstleister.

Die mobilen Computer TC52x/TC57x der nächsten Generation basieren auf den branchenführenden TC52/TC57 Touch-Computern, die täglich mehr als zwei Millionen Mal im Einsatz sind. Sie verfügen über einen der schnellsten Prozessoren und ein dynamisches Display für eine verbesserte Lesbarkeit von Texten und für Videoübertragungen. Die Geräte verfügen bereits über Bezahlfunktionen.

[www.zebra.com](http://www.zebra.com)

## IMAGO Technologies: FastCodeReader mit integrierter Zeilenkamera

Der FastCodeReader von IMAGO ist auf hohe Prozessgeschwindigkeiten von bis zu 800m/min. spezialisiert und arbeitet auch bei hohen Fördergeschwindigkeiten zuverlässig und mit hohen Leseraten. Die integrierte Zeilenkamera mit schmalen und langen Bildern ist auf die Bedürfnisse langer und einzelner Codezeilen auf Verpackungen, Folien und Paketen optimiert (Bildgröße z.B. 300x500 Pixel).

Der FastCodeReader ist für vielfache Aufgaben geeignet: Er liest (OCR) Zahlen, Buchstaben und Zeichen und Codes beliebiger Schriftarten, wie z.B. Serien-, Chargen-, Produktnummern, Mindesthaltbarkeitsdatum oder ganze Adressdateien. Darüber hinaus bewertet er die Qualität, Korrektheit und Übereinstimmung mit den Vorgaben (OCV) von beispielsweise Barcodes oder QR-Codes. Dabei geht das Können des FastCode Readers weit über die Eigenschaften eines OCR/OCV Readers hinaus, indem er auch Logos und Grafiken liest und verifiziert. Die Intelligenz der integrierten VisionCam erlaubt es sogar, unterschiedliche Daten z.B. Code, Texte und Logos gleichzeitig zu identifizieren.

[www.imago-technologies.com](http://www.imago-technologies.com)

## Vanderlande: HOMEPICK

Als Teil der nächsten Generation an skalierbaren Lösungen bringt Vanderlande HOMEPICK auf den Markt. Diese Lösung sorgt für die nahtlose Integration der innovativen Systeme, intelligenten Software und Life-Cycle-Services des Unternehmens, um ein hochmodernes Konzept zur Unterstützung von Handelsaktivitäten im Lebensmittelbereich bereitzustellen. HOMEPICK ermöglicht die schnelle und effiziente Abwicklung von Online-Lebensmittelbestellungen.



Im Wesentlichen basiert HOMEPICK auf einer Ware-zur-Person-Kommissionierlösung, die ADAPTO, das einzigartige, automatisierte Ein-/Auslagersystem (AS/RS) mit 3D-Shuttle-Technologie von Vanderlande, nutzt. Das einheitliche Systemdesign ist modern und unkompliziert und bietet eine erstklassige Benutzerfreundlichkeit. Dank ADAPTO sowie der modularen Arbeitsstationen ist HOMEPICK aufgrund seiner Skalierbarkeit auch zukunftssicher. Die sequenzierten Auftragsflüsse stellen die korrekte Reihenfolge pro Auslieferstrecke und die maximale Liefertreue sicher, was zu erheblichen Zeit- und Kosteneinsparungen führt.

[www.vanderlande.com](http://www.vanderlande.com)

## iDTRONIC: C9 RFID Handheld Terminal Serie

Die RFID Handheld C9 Serie ist ab sofort mit Android 10 verfügbar. Die neueste Android 10 „Q“ Version beinhaltet zahlreiche Verbesserungen im Bereich der Sicherheit. Der WLAN-Sicherheitsstandard WPA3 wurde optimiert. Die Zugriffsrechte von installierten Apps lassen sich dank neuer Optionen besser verwalten und kontrollieren. Neueste IoT Bestimmungen wurden auf das neue 5G Netz angepasst. Alle Smartphones mit Android 10 können mit dem neuen Desktop Modus an entsprechenden Monitoren betrieben werden. Die C9 RFID Handhelds sind in drei verschiedenen Varianten verfügbar. Es werden ein C9 Handheld und eine zugehörige GUN Version und ein Tablet angeboten. Die smarten Geräte sind auf die neusten Industrie 4.0 und IoT Applikationen abgestimmt.

Sie unterstützen das Mobile Device Management (MDM) System: „Android for Work“ und alle anderen Enterprise Mobile Management (EMM) Systeme. Der leistungsstarke Cortex A73 2.0 GHz Octa-Core Prozessor bietet ausreichend Performance-Power für verschiedenste Anwendungen. Der integrierte 2 GB Arbeitsspeicher und 16 GB Speicherkapazität ist optional auch mit 4 GB ROM und 64 GB RAM erhältlich.

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

## DENSO WAVE EUROPE: Intelligente Grundstückssicherung

Der Zone-D kann die Position von sich bewegenden Objekten präzise erkennen und ermöglicht so die zuverlässige Sicherung aller Arten von Grundstücken. Wird der Zone-D mit weiterem Equipment zur Grundstückssicherung, wie beispielsweise PTZ Kameras, Leuchten oder Sirenen verbunden, kann er Signale an das vernetzte Equipment senden und dieses aktivieren, sobald er ein verdächtiges Objekt erfasst hat. Der Laser Sensor ist in der Lage, zwischen Menschen, Tieren, Autos und weiteren Objekten zu unterscheiden. Dank seiner Filterfunktion können Fehlalarme vermieden werden. Zudem kann er Objekte im Dunkeln oder bei starken Lichtverhältnissen von 100.000 Lux erkennen. Sogar Regen oder Nebel stellen kein Problem dar.



Der Zone-D erfasst Oberflächen von etwa 60 mal 30 Metern. Diese können in verschiedene Zonen eingeteilt und individuell konfiguriert werden. Zum Beispiel kann eine grüne Zone als sichere Zone definiert werden, in der kein Alarm ausgelöst werden muss. Benötigt eine Zone jedoch besonderen Schutz, kann diese als rote Zone definiert werden, in der sofort ein Alarm aktiviert wird, sobald ein Einbrecher sie betritt. Bis zu 13 verschiedene Zonen können definiert werden, sodass je nach Bedrohungsstufe die entsprechenden Maßnahmen ergriffen werden können.

[www.denso-wave.eu](http://www.denso-wave.eu)

## Unitronic: Neue LoRa-Sensoren

Die Unitronic GmbH, Entwicklungsdienstleister und Distributor aus Düsseldorf und Mitglied des schwedischen Technologiekonzerns Lagercrantz Group AB, erweitert erneut sein Sensor2Cloud-Portfolio. Ab sofort vertreibt Unitronic die Sensormodule mit LoRa-Schnittstelle des chinesischen IoT-Spezialisten Ursalink. Im Vertrieb sind aktuell die AM100-, UC11- und EM500-Sensoren. Die robusten Sensoren von Ursalink ergänzen perfekt unser Sensor2Cloud-Portfolio und eignen sich für Anwendungsgebiete wie Kühlkettenüberwachung, Feuchtigkeitsdetektion in Gewächshäusern und Klimaanlagesteuerung sowie Smart-City Anwendungen.



Ursalink ist ein globaler Anbieter von M2M-Hardware, dessen Ziel es ist, den Prozess der Datensammlung, -speicherung und -abfrage für Intelligenz in der Cloud zu vereinfachen. Mit der Entwicklung und dem Vertrieb von Hardware und Diensten unterstützt Ursalink Unternehmen, die digitale Transformation in ihren Prozessen einzuführen und liefert dafür stabile Konnektivität für sämtliche IoT-Projekte.

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

## Turck: IP67-SPS mit direkter Cloud-Anbindung



Turck hat mit der TBEN-L-PLC jetzt die weltweit erste IP67-Steuerung für den industriellen Einsatz vorgestellt, die nicht nur eine CODESYS-SPS an Bord hat, sondern

auch eine direkte Cloud-Anbindung ermöglicht und dank Multiprotokoll-Technologie gleichzeitig über verschiedene Ethernet-Protokolle kommunizieren kann. Im Dual MAC Mode bietet das robuste Blockmodul zwei IP-Adressen und kann so entweder über einen Port eine Verbindung zum Automatisierungsnetzwerk herstellen und über den zweiten Port eine davon sicher getrennte Internet-Verbindung zur Cloud oder – wenn keine Cloud-Anbindung erforderlich ist – in zwei Ethernet-Netzen kommunizieren, zum Beispiel als Profinet Device und als Profinet, Ethernet/IP oder Modbus TCP Master.

Mit der Möglichkeit der direkten Anbindung an Turcks Cloud Solutions unmittelbar an der Maschine macht die IP67-Steuerung nicht nur zusätzliche Edge-Gateways überflüssig, auch die Projektierung wird für den Anwender deutlich vereinfacht. Dezentrale und vernetzte Automatisierungskonzepte lassen sich so mit minimalem Installations- und Kostenaufwand realisieren.

[www.turck.com](http://www.turck.com)



## i.safe MOBILE: Feature Phone für explosionsgefährdete Umgebungen

i.safe MOBILE bringt das derzeit performanteste Feature Phone mit internationaler Ex-Zulassung (ATEX, IECEx, NEC) für hochempfindliche Umgebungsbedingungen (Zone 1/21) auf den Markt. Das hochwertige, robuste Kunststoffgehäuse des bis ins Detail durchkonzipierten IS330.1 ist nach IP68 und der Militärnorm MIL-STD-810G zertifiziert und damit wasser- (bis zu 1 Stunde in einer Wassertiefe bis zu 2 Metern) und staubdicht sowie

vor Erschütterungen und Vibrationen geschützt. Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal des IS330.1 ist die zukünftige Unterstützung von MCPTT (Mission Critical Push To Talk), wodurch es hervorragend für den Einsatz als „Funkgerät“ in 4G/LTE-Netzwerken geeignet ist. Die MCPTT-Funktionalität ist Voraussetzung für den Einsatz des Gerätes bei z.B. Polizei, Feuerwehr oder Rettungsdiensten, wo eine sichere, hochverfügbare digitale Sprechfunkver-

bindung essentiell ist. Neben den wichtigen ATEX- und IECEx-Normen für Explosionsschutz erfüllt das IS330.1 auch die hohen Leistungs- und Kommunikationsanforderungen für den Einsatz in der Automatisierung, Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge (IoT). Der leistungsfähige Qualcomm Snapdragon SDM660-Prozessor mit acht Rechenkernen sorgt in Zusammenarbeit mit dem 4 GB Arbeitsspeicher für ein extrem flottes Rechentempo.



[www.isafe-mobile.com](http://www.isafe-mobile.com)

## Ericsson: Neue 5G-Antennenlösungen für das mittlere Frequenzband



Geringer Platz an Mobilfunkstandorten ist eine große Herausforderung für Mobilfunknetzbetreiber mit 5G-Ambitionen. Daher kombinieren die AIR-Produkte Elemente der Radioeinheit mit passiver sowie aktiver Antennentechnologie in einer Lösung, wodurch die Standortkosten und die Komplexität gesenkt werden. Gleichzeitig erhöhen sich Leistung und Einsatzmöglichkeiten. An den Standorten wird kein zusätzlicher physischer Platz benötigt. Wenn Mobilfunknetzbetreiber Massive MIMO verwenden, kann mit den neuen Lösungen Mid-Band 5G schnell und in größerem Maßstab eingesetzt werden.

Per Narvinger, Head of Product Area Networks, Ericsson sagt: "Es ist ein Platzproblem. An manchen Mobilfunkstandorten ist Größe buchstäblich alles. Mobilfunknetzbetreiber weltweit haben oft nur begrenzte Möglichkeiten, den von der Netzausrüstung genutzten Platz zu optimieren. Sie benötigen Lösungen, die in bestehende Standorte passen und dennoch eine hohe Leistung bieten. Mit den Lösungen Hybrid AIR und Interleaved AIR können wir unseren Kunden helfen, die Vorteile von 5G Massive MIMO schnell einer größeren Zahl von Endnutzern zugänglich zu machen. Diese Markteinführung zeigt auch die Effektivität der voll integrierten Kathrein-Mobilfunkantennenprodukte in unserem Ericsson-Radioportfolio."

[www.ericsson.com/5G](http://www.ericsson.com/5G)

## Siemens: Lesegerät Simatic MV560 X

Siemens erweitert die High-End-Serie Simatic MV500 an optischen Lesegeräten um Simatic MV560 X. Das Gerät bietet mit 5,3 Megapixeln die höchste Auflösung in der Produktfamilie. Wie auch das Modell MV560 U verfügt MV560 X über zwei getrennte Ethernet-Ports und einen Arbeitsspeicher von 2 Gigabyte. Wegen der hohen Bildauflösung eignet sich das neue Gerät sehr gut zum Lesen besonders kleiner Codes in großen Bildfeldern beziehungsweise von vielen Codes auf großen Objekten. Darüber hinaus können mit Simatic MV560 X völlig neue Applikationen realisiert werden – auch auf schnell laufenden Produktionslinien.



Wie für Simatic MV560 U steht auch für das neue Lesegerät Simatic MV560 X der Scan-Mode zur Verfügung, durch den sich Bildaufnahme und Bildverarbeitung trennen lassen. Hierzu wird eine Bilderserie direkt auf dem Lesegerät gespeichert. Diese gespeicherte Bilderserie ermöglicht auch bei sich schnell bewegenden Objekten eine zuverlässige Lesung. Zudem verbessert der vergrößerte Speicher die Diagnose, da größere Mengen an Diagnoseinformationen, wie zum Beispiel Fehlerbilder, bereitgestellt werden können. Das erhöht die Anlagenverfügbarkeit.

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

## ICS Group: Webshop für Infektionsschutzsysteme und Hygieneartikel

Unter der Domain [www.corona-exit.shop](http://www.corona-exit.shop) können Kunden der ICS Group (ICS) ab sofort innovative und preislich attraktive Plug-&-Play-Lösungen für den Infektions- sowie Gesundheitsschutz direkt einkaufen. Unter den Top-Produkten führt ICS beispielsweise das „ICS Körpertemperatur-Screeningsystem“, mit dem Unternehmen mögliche Fiebrerkrankungen von Mitarbeitern automatisiert und vollständig anonymisiert erkennen und den Zutritt in Eingangsbereichen optional steuern. Ein weiteres Lösungshighlight ist der „ICS Corona Contact Tracker“, der auf einfachste

Weise die Einhaltung individuell definierbarer Abstandsregeln (auch: Social Distancing) im Unternehmen sicherstellt und die Kontaktnachverfolgung im Falle von Infektionen oder festgestellter Krankheitssymptome lückenlos sowie datenschutzkonform gewährleistet.

Des Weiteren sind Hygiene-Säulen in verschiedenen Materialien und Designs mit beispielsweise Desinfektionsmittelspendern und Hygieneartikel-Halterungen wunschgerecht konfigurierbar. Abgerundet wird das Produktportfolio durch Hygieneartikel, wie unter anderem Gesichtsmas-



ken, Schutzvisiere oder Handschuhe. ICS gewährleistet im Online-Direktvertrieb verfügbare und individuell anforderungsgerechte Lösungen, den sicheren Einkauf sowie kurze Lieferzeiten.

[www.ics-group.eu](http://www.ics-group.eu)

## Schreiner MediPharm: Flexi-Cap und Booklet-Label

Für eine internationale Phase-III-Studie an einem neuen Immunglobulin setzt CSL Behring auf eine neuartige Labelkombination von Schreiner MediPharm: Mit einer speziellen Flexi-Cap-Variante, die das Vial komplett ummantelt, und einem Booklet-Label für mehrsprachige Produktinformationen, werden die Vials mit den zu testenden Präparaten zuverlässig verblindet. CSL Behring verwendet für die klinische Studie durchsichtige Gefäße mit einer Flip-Off-Kappe. Da Verum und Placebo optische Unterschiede aufweisen, müssen die Behälter mit den Testpräparaten verblindet werden – denn für die Studienteilnehmer darf keinesfalls erkennbar sein, was sie einnehmen oder verabreicht bekommen.



Schreiner MediPharms CTS-Experten entwickelten hierfür eine Spezialkombination aus der Folienkappenlösung Flexi-Cap und einem Booklet-Label. Zur Verblindung der Vials werden zwei opak bedruckte, silberne Folienkappen verwendet. Eine Kappe umschließt den Verschluss und den oberen Teil des Gefäßes. Die Flip-Off-Kappe wird dabei nicht abgedeckt, sodass das Vial einfach geöffnet werden kann, ohne die Verblindung zu beeinträchtigen. Die zweite Kappe bedeckt den unteren Teil des Gefäßes sowie den Boden. Fixiert werden die beiden Kappen mit einem mehrseitigen Booklet-Label, das die umfassenden Produktbeschreibungen in verschiedenen Sprachen liefert. Die Konstruktion aus Kappen- und Booklet-Label wird manuell mit speziellen Applikationshilfen aufgebracht und ist flexibel auf unterschiedliche Vialgrößen und -formen adaptierbar.

[www.schreiner-group.com](http://www.schreiner-group.com)

## SICK: Codeleser für Miniaturcodes

Der Trend hin zu Losgröße 1 treibt Entwicklungen im Bereich der Automatisierung von Fertigungsprozessen. Um trotz individueller Produkte kurze Durchlaufzeiten zu sichern und wettbewerbsfähig zu produzieren, liefert SICK passende Sensorlösungen, wie den neuen Lector61x.



Der kleinste kamerabasierte Codeleser misst gerade einmal 30mmx40mmx50mm und ergänzt die Lector-Serie für das Erfassen von 1D-, 2D- und Stapelcodes. Diese werden neben der Logistik- und Automobilbranche für die Rückverfolgung von Bauteilen vor allem in der sensiblen und miniaturisierten Elektronik- und Solarindustrie bei der Elektronik-Komponenten-, Geräte- und Leiterplatten-Identifikation eingesetzt sowie für die Datumcode-Inspektion, Serialisierung und Packungsinhaltskontrolle in der Konsumgüterindustrie eingesetzt.

Dank kompaktem Gehäuse mit geleiteter Steckereinheit lässt er sich in Produktionslinien mit begrenztem Raum ideal einbauen. Der Lector61x zeichnet sich durch herausragende Leseigenschaften bei sehr kleinen Codes, schlechter Qualität und kurzen Leseabständen aus. Selbst für das menschliche Auge nicht mehr erkennbare Codes kann der Lector61x noch lesen. Sein leistungsstarker DPM-Decoder liest mittels intelligenter Decodier-Algorithmen auch gelaserte oder genadelte Codes fehlerfrei – sogar bei schwachen Kontrasten, Verschmutzung oder geringer Codequalität.

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



# Kulturkampf in der IT: „Automation-First“ gegen „Cloud-First“

Schon längst nutzen die meisten Unternehmen flexible Cloud-Technologien, um ihre IT zu modernisieren. Die Cloud-Angebote sind mittlerweile schon so weit ausgereift, dass viele Organisationen sogar einer „Cloud-First“-Strategie folgen. Das heißt, dass sie von vorneherein eher Cloud-Dienstleistungen nutzen, anstatt eigene Systeme anzuschaffen. Die meisten Unternehmenslenker und IT-Manager wännen sich bei ihren Bemühungen zur Modernisierung mit dieser Strategie auf der sicheren Seite. Beim genauen Hinsehen fällt jedoch auf, dass der Schritt in die Cloud gut vorbereitet sein muss, damit Organisationen nicht veraltete Prozesse mit in die Cloud nehmen - und somit einen Teil der gewünschten Verbesserungen zunichtemachen.

Viele Organisationen glauben, dass sie sich einfach nur für einen passenden Cloud-Anbieter entscheiden müssen, sobald sie sich für den Schritt in die Cloud entschieden haben. In der Realität ist die Entscheidung deutlich komplexer, als nur Preise und Funktionen von Cloudanbietern zu vergleichen. Abseits dieser sicherlich wichtigen Parameter, für oder wider die eine oder andere Cloud, ist es für Organisationen jedoch wichtig, ihre Prozesse so zu gestalten, dass sie in der gewählten Cloud-Umgebung immer reibungslos funktionieren, insbesondere dann, wenn sich die Anforderungen ändern.

## »» Automatisierung ist ein wichtiger Zwischenschritt auf dem Weg zu einer Cloud-First-Strategie. ««

Vor der Cloud waren es IT-Teams gewohnt ihre eigenen Systeme selbst zu verwalten. Die tagtäglichen Aufgaben bestanden darin, diese anzuschaffen, zu installieren, zu lizenzieren, regelmäßig zu patchen und bei Bedarf upzugraden. Sind die Systeme selbst jedoch in der Cloud, verschiebt sich das Aufgabengebiet dieser Teams von der Systemverwaltung in Richtung Datenmanagement. Dieses hat sich neben der sicheren Bereitstellung von IT-Dienstleistungen als eines der wichtigsten Aufgabenfelder der IT herauskristallisiert. Die meisten IT-Teams verstehen dies prinzipiell auch, sehen die Automatisierung jedoch eher als mittel- bis langfristiges Ziel der strategischen Modernisierung an. Außerdem sind viele IT-Teams eher die Verwaltung von Systemen gewohnt, als modernes Datenmanagement. Sinnvoller für die Modernisierungen wäre es jedoch, zuerst zu Automatisieren und anschließend in die Cloud zu migrieren, wo auch die automatisierten Prozesse einfach auf der neuen Plattform funktionieren. Dass ein solcher „Automation-First“-Ansatz, also zuerst an Automation zu denken, in den

meisten Fällen nicht umgesetzt wird, liegt vor allem an der fehlenden Kultur in den IT-Abteilungen der Unternehmen. „Automation-First“ ist also ein sinnvoller Zwischenschritt, der vor dem Schritt in die Cloud gegangen werden sollte.

Im Kern geht es bei einem Automation-First-Ansatz darum, sich auf Veränderungen in der Zukunft vorzubereiten. Ein hoher Grad an Automatisierung macht das Datenmanagement damit zukunftssicher, flexibler und einfacher zu verwalten. Um jedoch einen hohen Grad an Automatisierung zu erlangen, muss das höhere Management einer Organisation mit an Bord sein, um den Weg dorthin zu bereiten. Es muss eine Kultur der Automatisierung aktiv unterstützt werden, die gemeinsam mit allen Mitarbeitern, inklusive der IT, wachsen muss, die an den Prozessen beteiligt sind. Somit ist „Automation-First“ ein wichtiger Wegbereiter für viele Unternehmen auf dem Weg in die Cloud.



Rob Mellor, VP und GM EMEA



**WhereScape**

[www.wherescape.com](http://www.wherescape.com)

WE SHAPE  
THE FUTURE OF  
SMART MOBILITY

## Die Zukunft für Smarte Mobilität

### Fokus auf Smarte Konnektivität

ELTEC hat sein Produktportfolio fokussiert und seine Strategie rund um Smarte Konnektivität mit den Zielmärkten Schienen- und Straßenverkehr neu ausgerichtet. Dies spiegelt sich auch in der neu gestalteten Website ([www.eltec.de](http://www.eltec.de)) wider, die gerade online gegangen ist.

Digitalisierung ist der Schlüssel für Zuverlässigkeit, Sicherheit und Effizienz des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs. Die Verfügbarkeit stabiler und sicherer Mobilfunk- und WLAN-Dienste mit höchsten Bandbreiten ist unabdingbar für eine hohe Kundenattraktivität geworden. ELTEC schafft hier die technischen Voraussetzungen in einem anspruchsvollen Umfeld. Die digitalen Netzwerklösungen des Unternehmens umfassen Komponenten für die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Land, stabile und sichere Internetzugänge, Passagier-Infotainment in Echtzeit sowie Schnittstellen zur Infrastruktur für vorausschauende Wartung und Flottenmanagement. Die Anforderungen an stabile Verbindungen und nahtlose Kommunikation steigen stetig an. Surfen im Internet, Streamen von Videos und Fahrgast-Infotainment generieren immer größere Datenmengen, die per Mobilfunk und WLAN an immer mehr Fahrgäste übertragen werden müssen. Auch die Möglichkeiten von Predictive Maintenance oder Sicherheitsanwendungen erhöhen das Datenaufkommen. ELTEC setzt Standards für zuverlässige und stabile Kommunikation

Daniela Linz

**ELTEC Elektronik AG**  
Galileo-Galilei-Str. 11  
55129 Mainz  
[www.eltec.de](http://www.eltec.de)



mit modernsten Übertragungstechnologien und Lösungen „Made in Germany“.

### Passagier-WiFi

Für WLAN im Zug, der S- und U-Bahn oder Straßenbahn werden mit ELTEC-Produkten Übertragungsraten von bis zu 1,7 Gbit/s und eine ausgezeichnete Verbindungsqualität pro WLAN-Access-Point möglich. Mit neuesten Übertragungstechnologien für höchste Bandbreiten können bis zu 1024 Endgeräte pro Access-Point mit einem optimalem Highspeed-WLAN-Empfang versorgt werden. Weitere Features der WLAN-Access-Points sind u.a. ein Ultra-Weitbereichsnetzteil für jede Art von Zug; ein kompaktes Baumaß für kleinste Einbausituationen; ein robustes, wartungsfreies Design; EN 50155-Konformität; Remote-Konfiguration und automatisierte Updates sowie integrierte Cyber Security für Zugriffs- und Datensicherheit.

### Fahrzeug-Land-Verbindung

Hochleistungs-Router und -Gateways von ELTEC ermöglichen eine verlässliche Plattform für Echtzeit-Informationssysteme und moderne mobile Anwendungen, wie eine stabile und performante Fahrzeug-Land-Verbindung. Der Datenaustausch zwischen Schienenfahrzeugen oder Bussen und Cloud oder landseitigem Server erfolgt in Echtzeit über das Mobilfunk-Netzwerk für einen umfassenden Überblick und kürzeste Reaktionszeiten. Modernste Übertragungstechnologie wie LTE, 5G und WLAN sorgen für höchsten Durchsatz, während länderspezifische Mobilfunk-/WLAN-Standards und multiple

SIM-Karten für Multiprovider-Support eine hohe Flexibilität bieten. Weitere Features der Router und Gateways entsprechen den Wireless-Access-Points von ELTEC.

### Monitoring und vorausschauende Wartung

Die Verfügbarkeit der Fahrzeugflotte kann durch Zustandsüberwachung der Sensorik signifikant erhöht werden. Das spart Zeit und Kosten. ELTEC bietet die Infrastruktur für Echtzeit-Monitoring – für höchste Qualität auf der Schiene oder Straße und volle Kostenkontrolle. Mit aktuellsten Informationen über den Zustand der Fahrzeugelektronik lassen sich Serviceintervalle optimieren und deutlich reduzieren. Durch Echtzeit-Überwachung und datenbasierte Entscheidungsfindung kann eine vorausschauende Wartung und ein bedarfsgerechter Service implementiert werden. Die Datenlogger von ELTEC sammeln und analysieren die Betriebsdaten für die automatische Steuerung und Optimierung der Logistikprozesse.

### Produkt-Portfolio

Mit einem dedizierten Produkt-Portfolio adressiert ELTEC die Anforderungen für Smarte Mobilität in den Märkten Schienen- und Straßenverkehr sowie Wireless-Outdoor-Kommunikation. Die Bahn-Produkte sind EN 50155-konform, für Automotive-Anwendungen sind die Produkte E1 zertifiziert. Railway WLAN-Access-Points ermöglichen schnelles, stabiles und sicheres WLAN für Passagiere und Mitarbeiter. Dabei werden für bis zu 1024 Clients pro Access-Point hohe Bandbreiten unterstützt. Router und Gateways gewährleisten stabile, sichere und breitbandige LTE/5G- sowie WLAN-Verbindungen für optimale Netzabdeckung und Zug-Land-Verbindungen als All-in-one-Lösung. Datenlogger sammeln und analysieren vielfältige Sensor- und Betriebsdaten in Echtzeit für vorausschauende Wartung und übermitteln diese an übergeordnete Serversysteme.

*ident*

# Gedruckte Elektronik ist im Alltag angekommen

Die neue OE-A Roadmap zeigt, wie flexible Elektronik weltweit Innovationen in den wichtigsten Industriebereichen ermöglicht

Die organische und gedruckte Elektronik hat sich zu einem Weltmarkt von mehr als 35 Milliarden Dollar entwickelt. Während OLED-Displays derzeit die größte Rolle spielen, wird in den kommenden Jahren ein starkes Wachstum bei weiteren Anwendungen wie NFC/RFID, Sensoren, Wearable Electronics sowie in den Bereichen Automobil und Medizin erwartet.

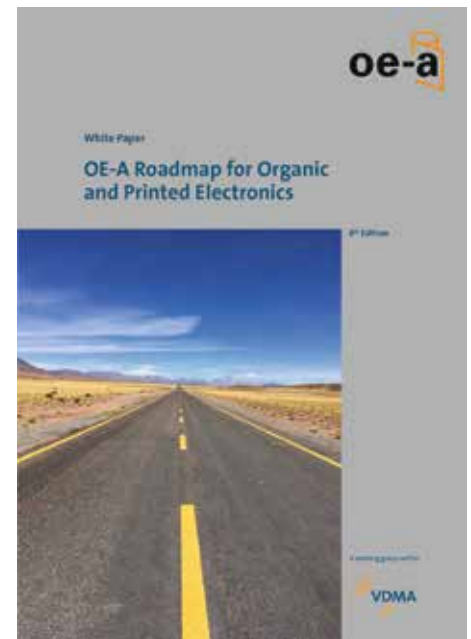
Diese Trends spiegelt auch die kürzlich veröffentlichte achte Ausgabe der Roadmap der OE-A (Organic and Printed Electronics Association), einer Arbeitsgemeinschaft im VDMA wider. Die revolutionäre Technologie der organischen und gedruckten Elektronik eröffnet stetig neue Einsatzgebiete und hat sich in vielen Bereichen bereits etabliert. Vom Internet der Dinge (IoT) über Unterhaltungselektronik und Gesundheitswesen, der Automobilindustrie, smarten Verpackungen bis hin zu Gebäuden: Gedruckte Elektronik kommt weltweit inzwischen in zahlreichen Produkten und Branchen zum Einsatz. Beschränkte sich zum Beispiel der Einsatz gedruckter Elektronik in der Automobilbranche vor wenigen Jahren noch auf Sitzbelegungssensoren und OLED-Rücklichter, findet die Technologie hier nun immer mehr Anwendungen, etwa in Form von Touch-Sensoren oder Heizfolien. Diese fortgeschrittene Reife der gedruckten Elektronikbranche trägt das aktuelle White Paper „OE-A Roadmap for Organic and Printed Electronics“ Rechnung. Hierin haben die Experten der OE-A erstmals neben den neuesten Entwicklungen auch detaillierte kurz-, mittel-

und langfristige Vorhersagen für die oben genannten Industriesektoren erarbeitet.

## Hybridsysteme ermöglichen neue Anwendungen

Gedruckte Elektronik ist eine Ergänzung zur klassischen Elektronik, die neue Anwendungen ermöglicht, da sie zusätzliche technische und gestalterische Freiheit bietet. Eine wichtige, in der OE-A Roadmap identifizierte Weiterentwicklung sind Hybridsysteme, die gedruckte und klassische Siliziumbasierte Komponenten kombinieren. Diese Kombination kann insbesondere im Internet of Things, für Smart Labels und auch im Gesundheitswesen eingesetzt werden. „Produkte, die beide Technologien vereinen, werden stark dazu beitragen, dass sich gedruckte Elektronik weiter auf dem Markt etabliert und neue Anwendungen entstehen“, erläutert Hecker. Herausforderungen meistern, um die Branche weiter zu entwickeln.

Darüber hinaus zeigt das White Paper Herausforderungen auf, die noch zu überwinden sind, um in weiteren Anwendungsfeldern den Durchbruch zu schaffen. „Bei den Funktionsmaterialien wurden in den letzten Jahren große Fortschritte erzielt. In Zukunft kommt gedruckte Elektronik aber auch verstärkt auf dreidimensionalen Oberflächen, wie auch in Kleidungsstücken oder als intelligentes Pflaster auf der



### Organic and Printed Electronics Solutions in Important Industry Sectors

**Automotive:** OLED lighting for rear lights and interior human-centric lighting; flexible and OLED displays for side mirror replacement and HMI; sensors for seat occupancy and hands-on detection; seamless integration of touch sensors for HMI; in-vehicle electronics for new interior design; printed heating coils for electric vehicles



**Consumer Electronics:** Flexible and flexible displays for smart phones / tablets / wearables; curved touch surfaces with sensing & signage for white goods; smart wearables and textiles; OLED lighting; flexible TV



**Healthcare:** Smart medical packages for therapy monitoring; patches for therapy and vital parameter monitoring; sensors for O<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub> body marker diagnosis; OLEDs for light therapy; smart wound treatment and bandages



**Printing & Packaging:** Low cost & low power displays for price labels; smart labels for brand protection and cross-media interactions; smart packaging with autonomous sensors; printed and hybrid NFC & RFID; lighting



**Smart Buildings:** Sensors for material monitoring, energy management (solar, smart windows) and wellbeing (humidity, CO<sub>2</sub>); energy autonomous devices; heating elements; BOPV, OLED lighting



**Internet of Things:** Optimized maintenance of buildings, machinery parts and in the mobility sector by structural health monitoring, energy autonomous devices, smart labels for logistics and consumer protection; environmental monitoring



Haut zum Einsatz. Das bedeutet, dass Materialien wie auch die Substrate und Verkapselungen dehnbar sein müssen. Hier besteht noch erheblicher Entwicklungsbedarf“, erklärt Hecker. Um die Massentauglichkeit zu steigern, sind zudem weitere Fortschritte bei Optimierung und Skalierung der Fertigungsprozesse, Ausbeute, und Standardisierung nötig. Die OE-A Roadmap ist dabei ein wichtiger Kompass für Industrie, Politik und Wissenschaft bei der Entwicklungs- und Produktplanung.

Sophie Isabel Verstraelen



#### OE-A

Lyoner Str. 18  
60528 Frankfurt  
<https://oe-a.org/en/>



Wenn Maschinen hohe Sicherheits- und Umwelthanforderungen oder gesetzliche Vorgaben einhalten müssen, ist es zwingend notwendig, ein sicheres Produktumfeld zu gewährleisten.



## Wege aus der Fälschungsfalle

Intelligentes Ersatzteilmanagement sagt Plagiaten den Kampf an

Die Maschinenbaubranche ist rückläufig. Ein beachtlicher Umsatzanteil wird mit dem Verkauf von Original-Ersatzteilen und den dazu passenden Servicedienstleistungen erwirtschaftet. Gleichzeitig sind 71 Prozent der Unternehmen im deutschen Maschinen- und Anlagenbau von Produktpiraterie bei ihren Ersatzteilen betroffen. Der geschätzte Schaden in der Branche beläuft sich auf 7,3 Milliarden Euro jährlich (VDMA Studie Produktpiraterie 2018). Schreiner LogiData hat jetzt ein ganzheitliches, auf RFID basierendes Konzept entwickelt, das die Hersteller vor dem Einsatz von Fälschungen schützt.

Plagiate und günstigere Nachbauten sind schuld am Umsatzrückgang der Maschinen und Ersatzteilhersteller. Noch schlimmer: Der Einsatz von gefälschten Ersatzteilen birgt erhebliche Gefahren für den Benutzer der Maschinen, die Maschinenteknik oder die Umwelt. In vielen Fällen können gewohnte Qualitätsstandards und Laufzeiten nicht eingehalten werden. Das

führt zu Imageschaden oder sogar dem Verlust des Marktvorsprungs. Die Folgen der Nutzung von gefälschten oder nachgebauten Ersatzteilen zeichnen sich häufig schleichend und über einen längeren Zeitraum hinweg ab. Zuerst stagnieren die Umsätze der Ersatzteile, dann sinken sie – trotz gleichmäßigem Verkauf der dazugehörigen Maschinen.

tige Verschlüsselung in der Lage sind, mit einem RFID-Reader in der Maschine sicher zu kommunizieren. Um die höchste Sicherheit zu gewährleisten, wird die Codierung auf dem Label in einer sicheren, NASPO zertifizierten Produktion durchgeführt. Durch die sichere Erkennung der unterschiedlich verschlüsselten Originale in jeder Maschine, kann der Hersteller Laufzeiten oder Freigabeebenen weltweit verwalten und individuelle Entscheidungen zu jedem Material treffen. Der Einsatz von Plagiaten kann so nahezu vollständig verhindert oder zumindest sicher dokumentiert werden. Wird Fremdmaterial eingesetzt, läuft die Maschine beispielsweise lang-

Frank Linti



**Schreiner LogiData**

Bruckmannring 22  
85764 Oberschleißheim  
[www.schreiner-group.com](http://www.schreiner-group.com)

### Sichere eindeutige Kennzeichnung der Ersatzteile

Die Basis des Konzepts besteht aus RFID-Etiketten, die auf den Einsatzort optimiert und durch eine hochwer-

Das RFID-Ersatzteilmanagement hilft, den Einsatz von Fremdmaterial in der Maschine sicher zu erkennen.

»» Wie kann der Maschinenbau dieser Tendenz entgegenwirken? Die Lösung ist das ganzheitliche, auf der RFID-Technologie basierende Konzept von Schreiner LogiData. ««

samer, um Fehler zu vermeiden. Darüber hinaus kann der Hersteller durch die genaue Dokumentation seine Garantieleistungen einstellen, wenn sehr häufig unspezifische, nicht originale Materialien verwendet werden. Bereits genutzte Materialien können nicht erneut eingesetzt werden, da die intelligenten Produkte bereits vom System erfasst und entwertet wurden.

### Automatisierte Materialbeschaffung

Mit dem Lösungskonzept von Schreiner LogiData wird der Materialdurchlauf und der Materialbestand an jeder Maschine erfasst und kann in Echtzeit weltweit kommuniziert und verwaltet werden. Dadurch kann der Maschinenhersteller am jeweiligen Maschinenstandort die Ersatzteilbestände verwalten. Ist der Mindestbestand erreicht, wird der Hersteller via E-Mail darüber informiert

und kann den Bestand umgehend wieder auffüllen. Das sichert zum einen die Absätze der Originalteile beim Hersteller und reduziert gleichzeitig die Kosten in der Verwaltung aller Beteiligten, da keine Kommunikation mehr zum gesamten Bestellungsprozess geführt werden muss.

### Weltweite Prüfung der Originalität

Bei dem Einsatz von RFID-Labels auf den Ersatzteilen können auch einzelne Ersatzteile lückenlos in den Kontrollprozess eingebunden werden. Servicedienstleister oder Kunden können die Teile mit mobilen, industrietauglichen Lesegeräten oder Mobiltelefonen weltweit auf Originalität prüfen. Dazu werden die Daten vom RFID-Label auf einer sicheren Datenbank abgefragt und in Echtzeit ausgebucht. Ein weiteres Auftauchen bereits aus-

gebuchter Datensätze würde als Info „Plagiat“ eindeutig in Echtzeit dem Anfragenden kommuniziert.

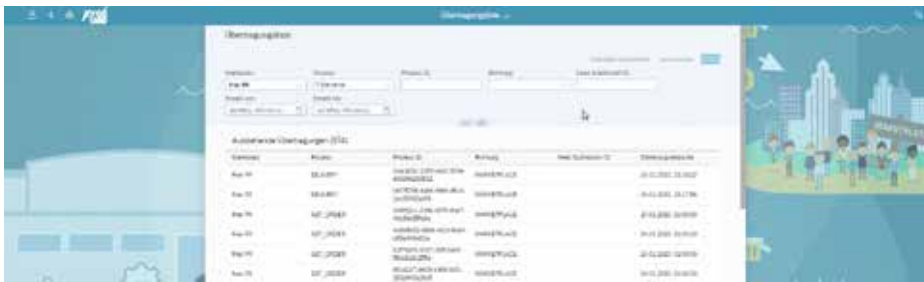
### Durchgängige Prozesslösung aus einer Hand

Für eine Gesamtlösung in dieser Dimension ist es wichtig, alle laufenden Prozesse in der Produktion der Ersatzteile und der Logistikkette in Echtzeit prüfen zu können. Die Lösung von Schreiner LogiData umfasst eine lückenlose RFID-basierende Erfassung der Materialien über die Aufbringung der RFID-Label, den Produktionsdurchlauf und die Qualitätskontrolle bis hin zur Überwachung in der Logistik über die komplette Supply Chain.

*ident*

# Cloud-Lösungen optimieren den E-Commerce auf Online-Marktplätzen

Verbindung von Online-Plattformen mit SAP



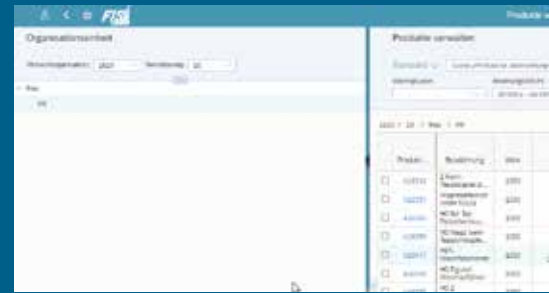
Große Online-Verkaufsplattformen, wie Amazon oder Ebay liegen bei der Produktsuche inzwischen vor den Suchmaschinen. Hier präsent zu sein, eröffnet riesige Absatzpotenziale. Doch der wachsende Erfolg bedeutet für Handelsunternehmen gleichzeitig eine große Herausforderung: Es gilt Verkaufsprozesse schnell, effizient, und in Echtzeit abzuwickeln, um den Kunden maximalen Komfort und auch Liefersicherheit zu bieten. Die direkte Marktplatzanbindung des ERP über das SAP-System schien aber bisher nicht über Standardprozesse umsetzbar. Die französische Re-In Retail International GmbH hat dieses Problem jetzt mittels FIS/TradeFlex, über Standardprozesse gelöst.

Es steht außer Frage, dass Marktplätze viele Vorteile mit sich bringen. Große Reichweiten, Artikelauswahl, Werbemöglichkeiten, Service und Versandangebot sind nur einige Punkte, die diesen Vertriebsweg, sowohl im B2C als auch im B2B, interessant machen. Trotz vieler Vorteile birgt der Umfang des Verkaufsprozesses einige Herausforderungen, die mit Standardlösungen des SAP-Systems kaum mehr zu bewältigen sind. Die Re-In Retail International GmbH betreibt seit 2008 verschiedene Online-Shops in den Bereichen Unterhaltungselektronik, Haushaltsgeräte, Modellbau und Technik und ist mit diesen Sortimentsbereichen bereits erfolgreich auf

über 15 Marktplätzen, über Eigenentwicklungen, vertreten. Auf Frankreichs bekanntem Marktplatz Fnac, welcher eine ähnliche Mechanik aufweist wie der weltbekannte Marktplatz Amazon, listet Re-In Retail über FIS/TradeFlex rund 45.000 Angebote, die Kunden bestellen, bezahlen aber auch retournieren und stornieren können.

## Integrative SAP-Anbindung von Marktplätzen

Zentrale Bereiche im E-Commerce lassen sich mit dem ERP-System von SAP gut abwickeln. Geht es jedoch an den Handel auf Marktplätzen, stoßen viele Aggregatoren an ihre Grenzen. „Die größte Herausforderung liegt vor allem darin, dass es bisher nicht möglich ist, Marktplätze über SAP-Standardprozesse direkt an zu binden.“ weiß Florian Kohler, Head of Data Analytics bei Re-In Retail International GmbH. Oft werden Schnittstellen in Eigenregie konzipiert,



was natürlich enorme Entwicklungs- aber auch nachgelagerte Betreuungskapazitäten bindet. Die Folge ist, dass ab einer gewissen Anzahl an Anbindungen, der weitere Ausbau des bestehenden Marktplatzportfolios nicht mehr ohne weiteres möglich ist, ergo die Skalierbarkeit darunter leidet. Ohne Schnittstellen kann auch ein direkter Informationsfluss nicht gewährleistet werden. Wie wichtig jedoch ein dynamischer Echtzeit-Datenfluss ist, zeigt der Bereich der übertragenen Bestände: Laufen weitere Bestellungen bei bereits leeren Beständen ein, müssen diese wieder storniert werden, was negative Bewertungen nach sich zieht und für Unzufriedenheit beim Kunden sorgt.

## Cloudbasierte Middleware

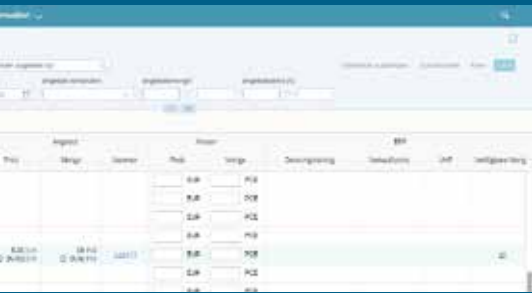
Für die Re-In Retail International GmbH stand fest, dass eine digitale Lösung gefunden werden muss, um die Verkaufsprozesse, ohne zusätzliche Entwicklerressourcen, für weitere Marktplätze automatisiert abwickeln zu können. Zusammen mit der FIS Informationssysteme und Consulting GmbH wurde nun ein Pilotprojekt gestartet, bei dem das SAP-System von Re-In über die cloudbasierte Middleware FIS/TradeFlex an den Marktplatz Fnac angebunden wurde. FIS/TradeFlex agiert dabei als Schnittstelle zwischen Marktplatz und SAP-System und steuert alle anfallenden Prozesse des Verkaufs. Damit ergibt sich ein großes Potenzial für Verkäufer auf Online-Marktplätzen. Mitarbeiter können entlastet werden und sich wieder der strategischen Ausrichtung des Unternehmens widmen, während die gesamte Anbindung an Marktplätze weitestgehend automatisiert abläuft.

Claudio Endres



**FIS Informationssysteme  
und Consulting GmbH**  
Röthleiner Weg 1  
97506 Grafenrheinfeld  
www.fis-gmbh.de





Bestellnr.	Bestelltyp	Bestelldatum	Bestellzeitpunkt	Bestellwert	Status	Bestellart	Bestellort
00000000	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000001	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000002	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000003	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000004	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000005	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000006	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000007	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000008	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000009	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000010	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000

Bestellnr.	Bestelltyp	Bestelldatum	Bestellzeitpunkt	Bestellwert	Status	Bestellart	Bestellort
00000011	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000012	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000013	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000014	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000015	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000016	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000017	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000018	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000019	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000
00000020	STANDARD	12.12.2020	12.12.2020	100,00	COMPLETED	STANDARD	00000

## Direkter Informationsfluss

Wichtig für Verkäufer ist die durchgängige Anbindung der Marktplätze an das ERP-System von SAP. Alle Schritte im Verkaufsprozess müssen sich so automatisieren lassen und das ohne eigenen Entwicklungsaufwand, um der hohen Anzahl an Bestellungen gerecht zu werden und den Kunden weiterhin geringe Lieferzeiten zu garantieren. Nur mit einem direkten Informationsfluss und der wechselseitigen Kommunikation ist es heute möglich den Herausforderungen als Verkäufer auf einer Online-Handelsplattform zu begegnen. Die tiefe Integration der Marktplätze mit dem SAP-System sorgt für eine End-to-End Prozessabdeckung: Von der Artikelauswahl bis zur Zahlung und Retoure.

Informationen können direkt aus SAP gewonnen und diesem ebenso im Umkehrschluss zur Verfügung gestellt werden. Die wechselseitige Kommunikation läuft vollkommen automatisiert, ohne Entwicklerkapazitäten binden zu müssen. So werden Aufträge direkt von den Marktplätzen abgeholt, in der Cloud abgekapselt gespeichert und das komplette Verwaltungsmanagement Richtung SAP-System übernommen.

Auch die Prozesse, wie Lieferung, Faktura bis hin zum Retoureneingang in SAP laufen durch die APIs vollkommen automatisiert ab. Zudem hat eine solche Schnittstelle mit tiefer Integration in das SAP-System den Vorteil, dass alle Informationen zu einem Posten, wie zum Beispiel Rechnungen, in der Cloud hinterlegt sind. Sobald am Marktplatz eine Auszahlung an den Verkäufer erfolgt, werden die offenen Posten im SAP-System ausgeglichen.

» Endlich hatten wir die Lösung gefunden, um die Anbindung von Marktplätze an die SAP-Standardprozesse zu realisieren. «

Da eine Zahlung vom Marktplatz an den Verkäufer in der Regel zahlreiche Posten enthält, sparen Verkäufer durch die automatisierte Zuordnung und den Ausgleich der offenen Posten erheblichen manuellen Aufwand in der Buchhaltung. Die Rechnungsnummer ermittelt FIS/TradeFlex dabei selbst und übermittelt diese ans SAP-System passend zur Auftragsnummer.

## Smarte Integration überzeugt auf der ganzen Linie

Schon bei der ersten Vorstellung von FIS/TradeFlex bei Re-In Retail International waren die Entscheider von den automatisierten und tiefen Prozessintegrationen so begeistert, dass eine Zusammenarbeit schnell beschlossene Sache war. „Endlich hatten wir die Lösung gefunden, um die Anbindung von Marktplätze an die SAP-Standardprozesse zu realisieren und das sogar noch viel umfassender als wir es uns zunächst vorgestellt hat-

ten.“ so Kohler. Der Marktplatz Fnac ist das Pilotprojekt in der Zusammenarbeit von FIS/TradeFlex und Re-In Retail International und wurde mit großem Erfolg zur Zufriedenheit aller abgeschlossen. Im zweiten Quartal 2020 ist bereits die Live-Setzung von Amazon und Otto geplant.

*ident*



# Kennzeichnung ohne Kompromisse

## 45 Jahre cab Produkttechnik

Es braucht Leidenschaft und Beharrlichkeit, um aus einer Idee ein global agierendes Unternehmen zu formen. Klaus Bardutzky besitzt beides. Im Frühjahr 1975 begann er Bauelemente und Fertigungsmittel für Auftraggeber aus der Elektronikindustrie zu entwickeln. Obendrein konstruierte er Nadeldrucker für die Kennzeichnung. cab war geboren.

Heute ist cab europaweit der größte Hersteller von Etikettendrucksystemen. Niederlassungen in sieben Ländern und 820 Vertriebs- und Servicepartner sorgen für hohe Verfügbarkeit von Geräten, Ersatzteilen und Manpower. Die Produktionsstätte im thüringischen Sömmerda verlassen jedes Jahr Tausende neue Etikettendrucker, Etikettierer, Etikettenspender und Beschriftungslaser. Anwender sind Global Player, kleine und mittelständische Betriebe weltweit in allen Produktionssparten, Büros und Verwaltungen, im Handel und in den

Dienstleistungen. Seit 1999 ist der Hauptsitz der cab im Technologiepark Karlsruhe, dem Standort für Hightech-Unternehmen in der Region. An der Spitze zeichnet Alexander Bardutzky für den Vertrieb der Produkte, das Marketing, Personal und Rechnungswesen verantwortlich. Sein Vater Klaus ist bis heute eine Schlüsselfigur in der Produktentwicklung.

### Allrounder

Automatisierte Prozesse, Vernetzung und fortlaufend neue Regularien treiben die Nachfrage nach Kennzeichnung an. Im Automobilsektor sichert sie die Rückverfolgbarkeit von Bauteilen bis zur kleinsten Schraube, in der Logistik planmäßige Zustellung. Typenschilder an Elektrogeräten verweisen 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. Lebensmittel informieren über Inhaltsstoffe und Textilien über bestmögliche Pflege. „Jede Branche stellt spezifische Anforderungen. Jede Aktivität einer Wertkette gibt eigene Rahmenbedingungen vor“, so Alexander Bardutzky: „Dennoch sind die Schlüssel Anliegen unserer Kunden im Grundsatz dieselben. Informationen, ob auf Etiketten gedruckt oder als Direktmarkierung auf Bauteilen oder Werkstücken, müssen eindeutig lesbar sein. Unsere bereitgestellte Hardware muss am Einsatzort einwandfrei funktionieren.“ cab bietet beides: Geräte vom einfachen Tischdrucker bis zum modularen System zur Integration in automatische Produktionsanlagen, stabil konstruiert und hochwertig verarbeitet.

### Zukunft prägend

Lange bevor das „Internet der Dinge“ und die „smarte Fabrik“ Begriffe für die Verzahnung der Produktion mit Informations- und Kommunikationstechniken wurden, waren cab Drucksysteme auf Geräteintelligenz, Interaktion mit Maschinen und Komponenten und schnelle Verarbeitung von Druckaufträgen ausge-

Guntram Stadelmann



**cab Produkttechnik**

**GmbH & Co KG**

Wilhelm-Schickard-Str. 14

76131 Karlsruhe

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

## »» Jede Branche stellt spezifische Anforderungen. Jede Aktivität einer Wertkette gibt eigene Rahmenbedingungen vor. ««

Alexander Bardutzky, Geschäftsführer cab



legt. Spitzenzeiten resultieren aus dem Zusammenspiel aus intelligenter Firmware, cab-eigener Programmiersprache mit schlankem Code und der performanten CPU. Sind mehrere cab Geräte in einem Netzwerk aktiv, lassen sich diese zentral überwachen und konfigurieren. Die Aktualisierung der Firmware, Speicherkartenverwaltung sowie die Datensynchronisation sind von einem Ort aus möglich. Ein OPC UA-Server und -Client ist in die Firmware integriert. Der Server ermöglicht die Konfiguration und Überwachung des Druckers und die Aufbereitung dynamischer Druckdaten über eine definierte Programmierschnittstelle. Mit dem integrierten Client können direkt Datenfelder von anderen OPC UA-fähigen Maschinen ausgelesen und auf dem Etikett platziert werden, ohne die Notwendigkeit einer zusätzlichen Softwarekomponente.

### Durchgängiges Konzept

An den Geräten der aktuellen Generation werden dieselben Displays, Datenschnittstellen und Druckköpfe verbaut. Damit verfügen alle Typen über einheitliche Ansteuerung, Bedienung und dieselben Ersatzteilkomponenten. Die hohe Verfügbarkeit von Ersatzteilen verlängert die Lebensdauer der Geräte. Vielfach verrichten sie ihre Arbeit auch nach 20 oder mehr Jahren noch einwandfrei. cab hat die Architektur seiner Geräte an optimierter Anwendung ausgerichtet. Die

schlanke Bauweise der HERMES beispielsweise ermöglicht es, diese Systeme überall in Fertigungslinien zu integrieren. Verändert sich das zu kennzeichnende Produkt oder die Größe eines Etiketts, lässt sich das Modul für die Etikettenübergabe vom Druckmodul abkoppeln und mit wenigen Handgriffen ein neues montieren. Ob ein Etikett automatisch angeedrückt, aufgerollt oder angeblasen werden soll, über Eck, auf Rundmaterialien wie Kabel oder Rohre, im Durchlauf oder Stillstand auf einem Transportband – cab bietet für jede Anwendung eine Lösung. Das ist so am Markt einzigartig.

### Unberührte Wege

Beim Etikettendruck stand-alone ohne angeschlossenen Rechner hat cab Pionierstatus. Ebenso gehörte man zu den ersten, die eine klappbare Druckerabdeckung mit transparentem Sichtfenster anboten. Durch dieses lässt sich der Status der Verbrauchsmaterialien beobachten. Das umfassende Gerätezubehör schließt Vorrichtungen zum Auf- oder Abwickeln von Etikettenmaterial, Schneidmesser zum Vereinzeln oder Stapler zum Aufschichten der Etiketten ein. Als mit dem GHS ein weltweit einheitliches System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien verabschiedet wurde, waren die cab Drucker der XC-Serie die ersten, die zweifarbigen Etikettendruck in einem Arbeitsgang ermöglichten. Das

bedeutet für die Kunden, nicht länger vorbedruckte Etiketten in hoher Anzahl auf Lager vorhalten zu müssen. Werden Etiketten nur teilweise bedruckt, wird die Thermotransferfolie während des Etikettentransports angehalten. Diese Sparautomatik senkt den Materialverbrauch deutlich.

### Made in Germany

In Deutschland gefertigte Produkte zeichnen sich aus durch hohe Qualität: Das sagen laut aktueller Studie der Wirtschaftsförderungsgesellschaft des Bundes nach wie vor mehr als vier Fünftel aller befragten Auslandsmitarbeiter. Daneben werden Zuverlässigkeit und Langlebigkeit attestiert. cab stellt die Kompetenzen für die komplette Prozesskette aus Elektronik, Mechanik und Software im Haus bereit. Seit 30 Jahren werden alle mechanischen sowie Kunststoffbauteile der Geräte in Sömmerda gefertigt. Dort verteilen sich die Produktion und das Lager auf drei Hallen und 10.000 qm Fläche. Fortlaufend weiterentwickelte Ausrüstung am Standort schafft die Voraussetzung, auch komplexe Kennzeichnungssysteme mit hoher Fertigungstiefe wirtschaftlich zu produzieren. Investitionen in die Mitarbeiter, Gebäude und Maschinen werden aus eigenen Mitteln gestemmt, Gewinne in das Unternehmen reinvestiert.

ident



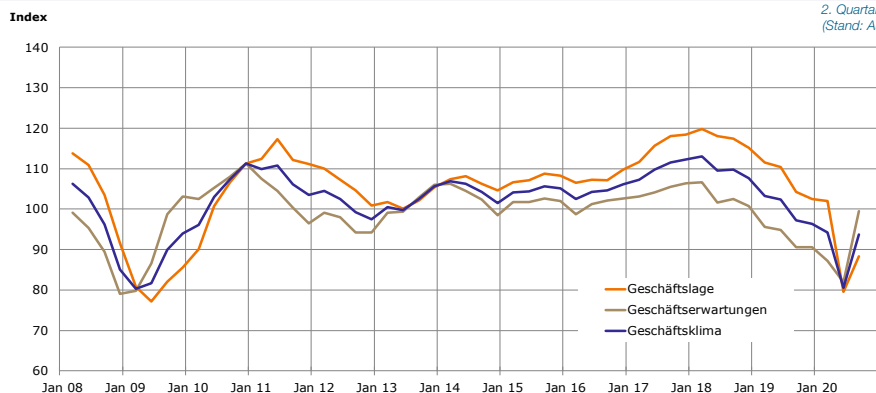
# ifo-BVL-Logistikindikator

## Ergebnisse der ifo Konjunkturumfragen im 3. Quartal 2020

### Gesamtindikator

BVL<sup>7</sup>

2. Quartal 2020  
(Stand: August)



Das Geschäftsklima der deutschen Logistikwirtschaft erholt sich seit dem Corona-Tief im April kontinuierlich. Der Indikator lag im August bei 94,8 Punkten und somit etwas höher als noch im Vormonat (92,7) – es war nun bereits die vierte Verbesserung des Geschäftsklimas in Folge. Dies geht aus den monatlichen Erhebungen zum Logistik-Indikator hervor, die das ifo Institut im Auftrag der Bundesvereinigung Logistik e.V. (BVL) im Rahmen seiner Konjunkturumfragen durchführt. Der Optimismus kehrt in die Logistikwirtschaft zurück – die positiven Geschäftserwartungen überwogen im zweiten Quartal wieder.

Logistikdienstleister berichteten von nachgebender Nachfrage und zeigten sich mit ihren Auftragsbeständen größtenteils unzufrieden. Die Geschäftslage wurde jedoch von einem geringeren Anteil der Unternehmen als ungünstig eingestuft. Allerdings blickten sie auch mit Zuversicht auf die Entwicklungen in den kommenden Monaten. Der Geschäftsklimaindikator verbesserte sich im negativen Bereich. Auch im Bereich der Logistikanwender aus Handel und Industrie überwogen die zuversichtlichen Zukunftsperspektiven. Die Geschäftslage wurde zwar auch im August negativ beurteilt, allerdings verbesserte sie sich im Laufe der vergangenen drei Monate zusehends. Das Geschäftsklima verbesserte sich erneut – blieb aber auch im August noch im negativen Bereich. Der Indikatorwert

erreichte mit 99,3 Punkten allerdings auch nahezu wieder das Niveau von vor der Krise (Februar: 101,2 Punkte).

Die Corona-Pandemie und die Maßnahmen zur Eindämmung haben die deutsche Wirtschaft in die mit Abstand tiefste Rezession ihrer Nachkriegsgeschichte gestürzt. Das Bruttoinlandsprodukt ist nach einem Rückgang im ersten Vierteljahr 2020 in Höhe von 2,0 % im zweiten Vierteljahr noch einmal um 9,7 % geschrumpft. In Folge der deutlich sinkenden Neuinfektionszahlen wurden die Shutdown-Maßnahmen mittlerweile gelockert oder für manche Wirtschaftsbereiche ganz aufgehoben. Damit gilt als sicher, dass die konjunkturelle Talfahrt gestoppt wurde und die Erholung der wirtschaftlichen Aktivität einsetzte. Hohe Unsicherheit besteht indes über das Tempo und die Dauer der Erholung. Neben dem weiteren Infektionsverlauf und den damit einhergehenden staatlichen Eindämmungsmaßnahmen rührt diese Unsicherheit von der Geschwindigkeit, mit der die Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen wieder zulegt.

Dabei spielen unter anderem dauerhafte Verhaltensänderungen von Verbrauchern und Unternehmen eine Rolle. Viele Anbieter der davon betroffenen Dienstleistungen dürften daher mit strukturellen Anpassungen konfrontiert sein, die einen spürbaren Anstieg von Unternehmensinsolvenzen wahrscheinlich werden lassen. Insgesamt aber hat sich die Stimmung unter den deutschen Unternehmen seit ihrem Tiefpunkt im April deutlich verbessert. In vielen Wirtschaftsbereichen liegt das Geschäftsklima bereits wieder nahe am Vorkrisenniveau. Auch das exportorientierte Verarbeitende Gewerbe dürfte allmählich von der sich bessernden konjunkturellen Lage in den wichtigsten Abnehmerländern profitieren. Darauf deutet unter anderem die kräftige Erholung bei den ifo Exporterwartungen hin. Nicht zuletzt bedingt durch die niedrige Produktion an Waren und Dienstleistungen während des Shutdowns dürften damit insgesamt die Zuwachsraten beim Bruttoinlandsprodukt im dritten und vierten Quartal kräftig ausfallen. Dennoch wird die Wirtschaftsleistung im Durchschnitt dieses Jahres voraussichtlich um etwa 5 % niedriger sein als im Jahr 2019.

Auch am Arbeitsmarkt hat die Corona-Krise tiefe Spuren hinterlassen. Die Zahl der Arbeitslosen ist bis Juni saisonbereinigt auf 2,94 Mio. Personen und damit auf den höchsten Wert seit der Eurokrise gestiegen. Seither geht die Arbeitslosigkeit nur langsam zurück. Das ifo Beschäftigungsbarometer deutet allerdings darauf hin, dass sich der Rückgang in den kommenden Monaten etwas beschleunigen dürfte. Vor allem bei den Dienstleistern und im Baugewerbe wird im August erstmals wieder mehrheitlich mit Neueinstellungen gerechnet. Auch die Anzahl der Kurzarbeiter, die offiziellen Angaben zufolge im April bei knapp 6 Mio. Beschäftigten lag, sinkt nur langsam. Nach den jüngsten Ergebnissen ifo Konjunkturumfragen nahmen im August noch 37 % der befragt Unternehmen Kurzarbeit in Anspruch; im April lag dieser Wert bei 50 %.

Ulrike Grünrock-Kern



**Bundesvereinigung Logistik  
(BVL) e.V.**

Schlachte 31  
28195 Bremen  
www.bvl.de

ident

# Wie kollaborative Roboter die Produktivität im Warehouse steigern

Warehouse-Betreiber stehen vor großen Herausforderungen: Der rasant zunehmende E-Commerce führt zu tiefgreifenden und schnell einsetzenden Veränderungen der Supply Chain.

Die steigende Anzahl von Stock Keeping Units (SKU), der Trend zu Einzelbestellungen sowie individuell angepassten Produkten erfordert immer kleinteiligere, aber hochpräzise Kommissionierprozesse, die sich mit der manuellen Kommissionierung nur schwer umsetzen lassen. Gleichzeitig wird es für Fulfillment-Betreiber immer schwieriger, qualifizierte Mitarbeiter zu gewinnen und im Unternehmen zu halten. Ein weiteres Problem: Während saisonaler Spitzen müssen häufig zusätzliche Mitarbeiter temporär engagiert werden, die aber



Jürgen Heim,  
Director of Sales Europe



## 6 River Systems

Lyoner Str. 20  
60528 Frankfurt am Main  
<https://6river.de>

## »» Cobots steigern die Effizienz und senken gleichzeitig die Kosten im Fulfillment. ««

erst nach mehreren Tagen oder sogar Wochen das geforderte Produktivitätslevel erreichen. In Kombination mit einer veralteten Lagerinfrastruktur führt dies dazu, dass Automatisierungslösungen immer mehr in den Fokus geraten. Dabei sind drei Aspekte einer automatisierten Fulfillment-Lösung entscheidend für den Erfolg: Die Systeme müssen modular und skalierbar sein, damit schnell und flexibel auf Änderungen von Menge und Nachfrage reagiert werden kann. Sie sollten zu kontinuierlichen Verbesserungen wie der Steigerung der Auslastung und Wertschöpfung führen und letztlich schnell zu implementieren sein, ohne dass der laufende Betrieb unterbrochen werden muss. Kollaborative Roboter (Cobots) eignen sich optimal dafür. Sie erfüllen diese Kriterien, steigern die Effizienz im Lager und stellen so sicher, dass die Kosten sinken.

Im Vergleich zur manuellen Kommissionierung können Cobots die Produktivität der Mitarbeiter um das Zweibis Dreifache steigern. Beispielsweise nutzt der kollaborative Kommissionierroboter Chuck maschinelles Lernen und KI, um auf Grundlage der aktuellen Aufträge die Lagerwege in Echtzeit zu optimieren. Das System führt die Mitarbeiter zu den Lagerplätzen und leitet sie durch ihre Aufgabe. So werden lange Wege zwischen den Kommissionierbereichen und zwischen den Picks während der Kommissionierung innerhalb der jeweiligen Bereiche reduziert. Dabei verursachen Cobots weniger als die Hälfte der Kosten herkömmlicher Automatisierungslösungen wie Shuttles,

Sorter oder Conveyor und sind gleichzeitig wesentlich flexibler in ihrer Auslegung. Die Lösungen benötigen keine neue Infrastruktur – bestehende Regale und Layouts werden weiter genutzt. Da sie nicht fest im Lagerlayout verbaut sind, lassen sich in Spitzenzeiten zusätzliche Roboter flexibel hinzufügen. Ein weiterer Vorteil: Die Bedienung ist so intuitiv, dass neue Mitarbeiter innerhalb von 15 Minuten produktiv mit den Systemen arbeiten können.

Kollaborative Robotik bietet Logistikern viele Vorteile und wird in den nächsten Jahren eine der am weitesten verbreiteten Automationslösungen der Intralogistik sein.

*ident*

6 River Systems wurde 2015 in Waltham, Massachusetts, gegründet. Das Unternehmen ist Teil des globalen Handelsunternehmens Shopify und bietet eine führende kollaborative Robotik-Fulfillment-Lösung an. Die Gründer Jerome Dubois und Rylan Hamilton waren zuvor im Management bei Kiva Systems (heute Amazon Robotics). Die 6-River-Systems-Lösung ist an mehr als 50 Standorten in den USA, Kanada und Europa im Einsatz und kommissioniert wöchentlich mehrere Millionen Produkte für Unternehmen wie DHL, XPO Logistics, Lockheed Martin, CSAT Solutions, ACT Fulfillment und Office Depot.



## AIM-D e.V.

Deutschland – Österreich – Schweiz

Verband für Automatische  
Datenerfassung,  
Identifikation (AutoID),  
und Mobile Datenkommunikation  
[www.AIM-D.de](http://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](http://www.AIM-D.de)  
[www.AIMglobal.org](http://www.AIMglobal.org)  
[www.AIMEurope.org](http://www.AIMEurope.org)  
[www.RFID.org](http://www.RFID.org)  
[www.RAINRFID.org](http://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](mailto: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](http://www.aim-d.de).

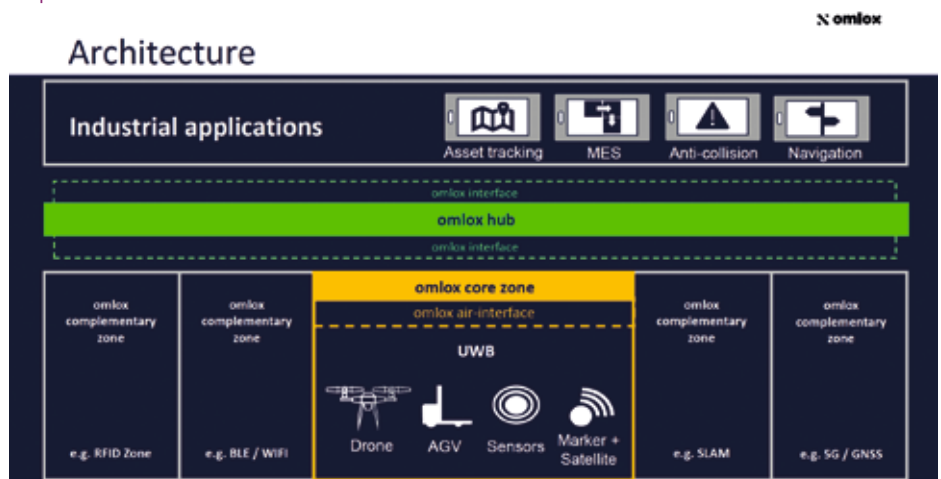
### AIM-D e.V. – ein starker Partner auch in Krisenzeiten

Die Auswirkungen der Corona-Krise – die uns alle wahrscheinlich noch lange begleiten wird – sind allseits bekannt. Für die Wirtschaft im Allgemeinen und die AutoID-Branche im Besonderen bedeutet das: vernetzen, zusammenrücken, kooperieren – also: gemeinsam stark sein! (Nur dann klappt es nämlich auch im 'tagesgeschäftlichen Wettbewerb'...)

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Automatisierung und Digitalisierung sowie immer wichtiger werdenden Aufgaben im Zusammenhang mit Tracking & Tracing (Stichwort: Social Distancing und Echtzeit-Ortung) kommt der AutoID-Branche möglicherweise eine Schlüsselrolle bei der Gestaltung des „new normal“ unserer Wirtschaft zu. Wir möchten Sie deshalb zum Gespräch mit uns einladen, um zu sondieren, welche Vorteile auch Sie und Ihr Unternehmen davon haben könnten, in der AIM-Community verankert zu sein. Entsprechend würden wir uns sehr über Ihre Kontaktaufnahme freuen! [info@aim-d.de](mailto:info@aim-d.de)

### Omlox

AIM und Omlox planen zukünftig eine Intensivierung des Austauschs mit der Zielperspektive einer echten Kooperation: Omlox ist ein Interessensverbund verschiedener Unternehmen, der sich für einen „Open Locating Standard“ engagiert – also für Hersteller- und Technologie-unabhängige, interoperable RTLS-Systeme (Real-Time Locating Systems) auf der Basis von z.B.: UWB, Wi-Fi, GPS, 5G, RFID und BLE. <https://www.omlox.com/home>



### AIM Europe – Interoperabilität europäischer Road Toll-Systeme

Auf Initiative verschiedener AIM-Mitglieder und von RAIN RFID hat sich eine Arbeitsgruppe zur Interoperabilität europäischer Road Toll-Systeme konstituiert, der es insbesondere um die Einbeziehung von RFID im Allgemeinen und RAIN RFID im Besonderen (passiv UHF) in die bestehenden und geplanten Systeme geht, damit einer Vereinheitlichung und grenzüberschreitenden Nutzung besagter Systeme nichts mehr im Weg steht. Ende Juni haben dazu diverse Telefonkonferenzen stattgefunden – und bis Oktober 2020 haben die EU-Mitgliedsstaaten noch Zeit, ihre Position für eine Aktualisierung der entsprechenden EU-Direktive einzureichen. Weitere Informationen unter: [info@aim-d.de](mailto:info@aim-d.de)



## EU-RFID-Frequenzharmonisierung

Nach einer Telefonkonferenz von Anwendern und Anbietern der AutoID-Branche mit dem Bundesministerium für Wirtschaft in Berlin Ende Mai ist gegenwärtig ein Argumentationspapier für die Belange der AutoID-Branche in Vorbereitung. Anregungen und „starke Argumente“ können gerne jederzeit bei AIM eingereicht werden. Weitere Informationen unter: [info@aim-d.de](mailto:info@aim-d.de)

Dort können Sie auch den zusammen mit Partnern erarbeiteten Letter of Support (LoS) beziehen, um die Harmonisierung der RFID Reader Channels in den Frequenzbereichen 870-876 und 915-921 MHz in eine Richtung zu treiben, die für eine vereinheitlichte globale RFID-Nutzung in der Logistik und für Industrie 4.0 erforderlich ist.

Die gemeinsamen Anstrengungen der Industriepartner und ihrer Interessensvertretungen müssen endlich dazu führen, dass nach der erfolgreichen Umsetzung der Europäischen Entscheidung (EU 2018/1538) aus dem Juli 2018 Ende letzten Jahres in Österreich nun auch die sog. *Squeeze Option* der Europäischen Kommission ohne Abänderung in nationales Recht in Deutschland und den Niederlanden umgesetzt wird.

## AIM-Arbeitskreise (AK)

Mitwirkende in den Arbeitskreisen sind AIM-Mitglieder, Allianzpartner sowie geladene Experten und Gäste. Tagesordnungen und Protokolle stehen im Internet im geschützten Mitgliederbereich; Termine unter „Events“.

### AK Optical Readable Media (ORM) und Datenstrukturen

Unter der Leitung von Wolfgang Weber, Pepperl+Fuchs bearbeitet der AK gegenwärtig 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 vom BSI, AIM Dot Code und QR Rectangular. Der Termin für die nächste Telefon-

Konferenz bzw. das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

### AK Systemintegration (SI)

Unter der Leitung von Bernd Wieseler, Hans Turck GmbH & Co. KG geht es thematisch u.a. um die Fortschreibung und Weiterentwicklung der Companion Specification, die Ausweitung Richtung Sensor-Tags, Sensorvernetzung (Zusammenarbeit mit einer IO-Link-Arbeitsgruppe der OPC Foundation), die Cloud-Fähigkeit von AutoID Devices und Sicherheitsaspekte. Gegenwärtig wird die Companion Specification fortgeschrieben; auch der erfolgreiche Workshop „Interoperabilität“ (zusammen mit Unternehmen der Automatisierungsbranche), der bereits zweimal stattgefunden hat, ist erneut für Q4-2020 oder Q1-2021 in Planung – nicht zuletzt, weil die beiden vorangegangenen Termine eindrucksvoll gezeigt haben, wie fruchtbar die Zusammenarbeit zwischen der AutoID- und Automatisierungs-Branche auf der Arbeitsebene ist und wie gut die Systeme interagieren. Der Termin für die nächste Telefon-Konferenz bzw. das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

### AK European RFID Expert Group (EREG/RFID)

Leitung: Dr. Erhard Schubert, Winckel. Auf der AK-Agenda steht neben der Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis „Technik“ des VDA (Verband der Automobilindustrie e.V.) zum Thema „KLT“ (Kleinladungsträger) immer noch die Umsetzung der Novellierung der EU-Funkanlagenrichtlinie: Radio Equipment Directive, die Diskussion der Ergebnisse der Brüsseler Entscheidung zur RFID-Frequenzharmonisierung (s.o.) aus dem Sommer 2018 und ihren Auswirkungen für die RFID-Stakeholder. Zu WEEE finden sich weiterführende Informationen im Internet im geschützten Mitgliederbereich. Der Termin für die nächste Telefon-Konferenz bzw. das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

### AK Near Field Communication (NFC)

Leitung: Sylvo Jäger, Microsensus. Das NFC White Paper liegt mittlerweile vor. Neben der kontinuierlichen Anpassung

dieses White Paper gilt es, neue Themen (insbesondere im industriellen Umfeld) für den AK zu erschließen und die Zusammenarbeit mit dem NFC Forum zu intensivieren. Der Termin für die nächste Telefon-Konferenz bzw. das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

### AK Real Time Locating Systems (RTLS)

Leitung: Dr. Jens Albers, CovIQ. Im Zuge der Neukonzeption des Arbeitskreises wird RTLS (Echtzeit-Ortung) nun aus der Perspektive von Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge betrachtet. Im Zentrum der gegenwärtigen Diskussion steht entsprechend die Betrachtung von RTLS als Gesamtsystem bestehend aus Hardware, Software und Applikation. Der Termin für die nächste Telefon-Konferenz bzw. das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

### AK AutoID und Security (AS)

Leitung: Markus Ruppert, Kobil und Martin Zappe, ICS. Dieser AK beschäftigt sich mit typischen Identifikationsprozessen und möglichen Angriffsszenarien auf Hardware (AutoID Devices), Software, Schnittstellen (Access Points) und ihre systemischen Umgebungen. Dazu laufen im Moment Sondierungsgespräche mit einschlägigen Partnern, die zu AIM komplementäre Interessen am Thema haben: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), Fraunhofer SIT, TH Wildau, Plattform Industrie 4.0 u.a. Mittlerweile wurde ein umfassendes Dokument mit wichtigen Links, Institutionen, Gesetzen und Partnern erarbeitet. (Dieses steht allen AIM-Mitgliedern zur Verfügung!) Der Termin für die nächste Telefon-Konferenz bzw. das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

### 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. Das letzte AK-Treffen fand am 23.01.2020 bei Harting in Espelkamp statt: Dort wurde an den konkreten Arbeitspaketen weitergearbeitet, deren Zielperspektive in einem

AIM White Paper besteht. Das nächste AK-Treffen ist für den 14.10.2020 in Raunheim bei Frankfurt in Planung. Es würde also am Vortag des AIM-Herbstforums 2020 stattfinden (s.u.) und so den Interessenten eine optimierte Zeit- und Reiseplanung ermöglichen.

## +++ Ausblick +++

### AIM-Herbstforum 2020

14.-15.10.2020

Ort: Raunheim (Frankfurt)

Mitte Oktober trifft sich die AIM-Community wieder zum jährlichen Herbstforum – dieses Mal auf Einladung von 6 River Systems in Frankfurt. Dort steht am Vorabend ein Networking Dinner auf dem Programm; am Donnerstag werden dann zunächst die Mitgliederversammlung und die turnusgemäßen Vorstandswahlen nachgeholt und über die Verbandsarbeit berichtet. Danach präsentieren interessante Gäste Vorträge; geplant sind u.a. Beiträge zur Digitalisierung und Künstlichen Intelligenz (KI).

### RFID & Wireless IoT tomorrow 2020

Wie auch im letzten Jahr wird AIM auch in 2020 wieder umfassend Flagge auf dieser internationalen Kongressmesse hissen, die 2019 alle Aussteller- und Besucher-Rekorde gebrochen hat und entsprechend ambitionierte Ziele für 2020 ausgegeben hat. AIM wird wieder einen Gemeinschaftsstand einrichten – und unter den Ausstellern und Referenten finden sich ebenfalls zahlreiche AIM- und RAIN-Mitglieder; und das nicht nur aus dem AIM-DACH-Bereich. AIM selbst wird am ersten Tag in der Session "Wireless IoT Technology" mit einem Vortrag zum Themenkomplex „Wireless IoT

Technologies represented by AIM members“ durch Frithjof Walk vertreten sein.

### LogiMAT 2021

09.-11.03.2021 / Messe Stuttgart

Auch für 2021 plant AIM wieder einen AIM-Gemeinschaftsstand auf der LogiMAT! Das beliebte Tracking & Tracing Theatre sowie das AIM-Expertenforum (wie auch alle anderen Foren) können für 2021 aufgrund der Corona-Regeln für Messen leider nicht geplant werden.

AIM freut sich, dass trotz der Corona-bedingten Absage der LogiMAT 2020 bereits jetzt viele Mitglieder ihr Interesse für 2021 artikuliert und entsprechend Reservierungen vorgenommen bzw. bereits gebucht haben. Interessenten wenden sich bitte an: [info@aim-d.de](mailto:info@aim-d.de)

### Connections Summit (AIM / RAIN / NFC Forum) / KW 25 Juni 2021 / Helsinki (Finnland)

Der ursprünglich für Mitte Juni 2020 geplante *Connections Summit* wäre der zweite seiner Art nach 2018 gewesen – und als solcher eine Gemeinschaftsveranstaltung von AIM, RAIN RFID und dem NFC Forum. Networking, Synergien, Kooperationen sowie gemeinsame Sitzungen und Projekte hätten erneut im Zentrum dieser globalen Veranstaltung gestanden. Weitere Informationen zu dem aufgrund von Corona ins nächste Jahr verschobenen *Connections Summit* folgen zu gegebener Zeit.

## Termine 2020

### 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.

### Endgültige Absage / 2020:

09.-11.09.2020

RFID Journal Live! 2020

Orlando (Florida / USA)

<https://www.rfidjournallive.com>

14.-15.10.2020

AIM-Herbstforum 2020 (inkl. Vorstandswahlen)

Gastgeber/Sponsor: 6 River Systems / Ort: Raunheim (Frankfurt/Main). Weitere Informationen: [info@aim-d.de](mailto:info@aim-d.de)

27.-28.10.2020

RFID and Wireless IoT tomorrow 2020 / Darmstadt

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

24.-26.11.2020

Absage der SPS Smart Production Solutions Nürnberg - jetzt stattdessen als virtuelles Meeting „SPS Connect“

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

09.-10.12.2020

AIM & RAIN Virtual Meeting

Nachdem dieses Jahr Corona-bedingt die Präsenzveranstaltungen ausfallen mussten (u.a. der *Connections Summit* / s.o.) laden AIM und RAIN nun zu einer virtuellen Konferenz ein, die neben Präsentationsmöglichkeiten auch solche für Sponsoren und Aussteller bietet.

<https://www.aimglobal.org/uploads/1/2/4/5/124501539/aim-and-rain-virtual-meeting-final.pdf>

## Termine 2021

25.02.-03.03.2021

Interpack 2021 / Düsseldorf

<https://www.interpack.de>

09.-11.03.2021

LogiMAT 2021 / Stuttgart

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

17.-19.03.2021

AIM-Frühjahrsforum 2021

Gastgeber / Sponsor: GS1 Germany / Ort: Köln / Weitere Informationen: [info@aim-d.de](mailto:info@aim-d.de)

27.-29.04.2021

RFID Journal Live! 2021 Phoenix (Arizona / USA)

<https://www.rfidjournallive.com>



### FIRMENINDEX



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

Ihr direkter Kontakt zum Verlag:  
Tel.: +49 6182 9607890  
E-Mail: [pohl@ident.de](mailto:pohl@ident.de)

ACD Elektronik GmbH  
ALMEX GmbH  
alparoll  
ARGOX Europe GmbH  
Balluff GmbH  
beic Ident GmbH  
BIXOLON Europe 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  
CipherLab GmbH  
Cognex Germany Inc.  
Datalogic Automation S.r.l.  
deister electronic 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  
HID Global GmbH  
iDTRONIC 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.  
RadioForce GmbH  
REA Elektronik GmbH  
RFID Konsortium 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  
SMARTRAC Technology GmbH  
THE TAG FACTORY B.V.  
TT Network Integration Europe GmbH  
TSC Auto ID Technology EMEA GmbH  
Hans Turck GmbH & Co. KG  
Zebra Technologies Germany GmbH

### PRODUKTINDEX

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

Lokalisierung (RTLS) | Telematik  
Mobile IT | Tablet | Terminal  
NFC | Bluetooth (BLE) | Datenfunk  
Optische Identifikation  
RFID Schreib-/Lesesystem | Hardware  
RFID Transponder | Chips | Software  
Sensorik | Automatisierung  
Sicherheitssystem | Chipkarte

Systemintegration | Beratung  
Verband | Institution | Messe  
Verbrauchsmaterial | Zubehör  
2D Code Leser | Direktmarkierung





## 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

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



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



Produkte brauchen  
Kennzeichnung



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



**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




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




Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

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



**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




Barcodes Made Easy

**Godex Europe GmbH**  
Industriestraße 19  
42477 Radevormwald  
Germany

Tel.: +49 2195 59599-0  
Fax: +49 2195 59599-69  
infoGE@godexintl.com  
www.godexintl.com

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



**Wilh. Dreusicke GmbH & Co. KG**  
Rohdstr. 17 • 12099 Berlin  
Tel.: 030 / 755 06 -261  
Fax: 030 / 752 07 11  
www.dreusicke.de  
info@dreusicke.de

**Druckwalzen und  
Antriebsrollen für  
Etikettendrucker**




**Ingram Micro Distribution GmbH**  
Weberstraße 2  
49134 Wallenhorst

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

www.ingrammicro-dcpo.de  
www.ingrammicro.de



**SATO Europe GmbH**  
Waldhofer Str. 104, 69123 Heidelberg  
Germany

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



**CL4NX  
Series**

**BEYOND EXPECTATIONS**  
www.satoeurope.com



**Schneider-Kennzeichnung GmbH**  
Lehmfeldstr. 7  
70374 Stuttgart

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



The Smarter Choice.

**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



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



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

**COGNEX****Cognex Germany Inc.**Emmy-Noether-Str. 11  
76131 KarlsruheVertrieb: +49 721 958 8052  
Support: +49 721 911 42 73  
(Deutsch/Englisch)

www.cognex.com

 **Newland****Newland EMEA  
Niederlassung D-A-CH**Dr.-Hermann-Neubauer-Ring 5a  
63500 Seligenstadt  
DeutschlandTel.: +49 6182 82916-0  
Email: info@newland-id.de  
Web: www.newland-id.de **LOFTWARE**  
ENTERPRISE LABELING SOLUTIONS**Loftware GmbH**  
Römerstrasse 39 78  
Hüfingen, GermanyPhone: +49 771-8978-4250  
Fax: +49 771-8978-4251  
https://www.loftware.com  
https://vimeo.com/174354495**Etikett | Label |  
Produktionsanlage** **cab**  
we identify you**Produkte brauchen  
Kennzeichnung**www.cab.de  
Tel.: +49 (0) 721 / 6626-0**www.ident.de** **DATALOGIC**  
EMPOWER YOUR VISION**Datalogic S.r.l.**Niederlassung Central  
Europe  
Robert-Bosch-Str. 28  
63225 LangenTel.: +4961039971300-0  
Fax: +49 6151 9358-99marketing.de@datalogic.com  
www.datalogic.com **PULSA**  
POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE

... Ihre kompetente Value-Add Distribution

**Distribution | Reseller** **BlueStar****BlueStar Europe Distribution B.V.**Zweigniederlassung Deutschland  
Rietstraße 15  
78050 Villingen-SchwenningenTel. +49 (0) 7721 20 26-30  
Fax +49 (0) 7721 4033330  
drotzinger@bluestarinc.com**POS-/Auto-ID Distribution** **SENSOPART****SensoPart  
Industriesensorik GmbH**Nägelsestr. 16  
D – 79288 GottenheimTel. + 49 7665 94769–0  
Fax + 49 7665 94769–730E-Mail info@sensopart.de  
Web www.sensopart.com**DENSO**  
**DENSO WAVE****DENSO WAVE  
EUROPE GmbH**Parsevalstr. 9 A  
40468 DüsseldorfTel.: 0211 / 540 138 – 40  
E-Mail: info@denso-wave.eu  
Web: www.denso-wave.euAnsprechpartner:  
Kaber Kolioutsis **ZEBRA****Zebra Technologies Germany GmbH**Ernst-Dietrich-Platz 2  
40882 RatingenTel.: +49 695 007 3865  
germany@zebra.com  
www.zebra.com**Barcodesoftware |  
Prüfgerät** **SCHNEIDER**  
KENNZEICHNUNG**Schneider-Kennzeichnung GmbH**Lehmfeldstr. 7  
70374 StuttgartTel. +49 711 95 39 49 11  
Fax +49 711 95 39 49 59  
www.schneider-kennzeichnung.de **CAREMA****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 **INGRAM**  
MICRO**Ingram Micro Distribution GmbH**Weberstraße 2  
49134 WallenhorstTelefon: + 49 54 07/ 83 43 - 0  
Fax: + 49 54 07/ 83 43 - 50  
E-Mail: dcpos@ingrammicro.dewww.ingrammicro-dcpos.de  
www.ingrammicro.de **herpa  
print****herpa print GmbH**Wilfried Lentzsch  
Niedermiebach 71  
53804 MuchTel.: +49 2245 9163-0  
E-Mail: info@herpa-print.de  
Internet: www.herpa-print.de**handheld****Handheld Germany**Martin-Oberndorfer-Straße 5  
83395 Freilassing  
DeutschlandTelefon: +49 (8654) 779570  
sales@handheldgermany.com  
www.handheldgroup.com/de**www.ident.de** **MARSCHALL**  
Seit 1924**MARSCHALL GmbH & Co. KG**  
**Etiketten + Drucksysteme**Hebbelstr. 2-4 • D-32457 Porta Westfalica  
fon +49(0)5731.7644-0  
info@marschall-pw.de**www.marschall-pw.de**

**schreiner**  
LogiData

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

Telefon 089 31584-4147  
info@schreiner-logidata.com  
[www.schreiner-logidata.com](http://www.schreiner-logidata.com)

**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](http://www.schneider-kennzeichnung.de)

**TSC**  
The Smarter Choice.

**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](http://www.tscprinters.com)

**Das  
Anbietersverzeichnis  
Online  
[www.ident.de](http://www.ident.de)**

**CV**

**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](http://www.carl-valentin.de)

**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](http://www.be-pmg.de)

**PULSA**  
POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE



... Ihre kompetente Value-Add Distribution

**Kennzeichnung**



**Thermotransfer-  
Etikettendruck**

**alpharoll**

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

Telefon 0241 903 903 9  
info@alpharoll.com  
[www.alpharoll.com](http://www.alpharoll.com)

**Bluhm  
Weber  
Group** **BLUHM  
systeme**

**Know-how im industriellen  
Kennzeichnungsbereich**

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

**Bluhm Systeme GmbH**  
[www.bluhmsysteme.com](http://www.bluhmsysteme.com)  
info@bluhmsysteme.com  
Telefon: +49 (0) 2224/7708-0

**Produkte brauchen  
Kennzeichnung**

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

**Das  
Anbietersverzeichnis  
Online  
[www.ident.de](http://www.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](http://www.dynamic-systems.de)

**kortho**  
coding competence

- Barcodedrucker
- Barcodeleser/Scanner
- Kennzeichnung
- Systemintegration/Beratung

**Kortho Kennzeichnungssysteme  
Vertriebs-GmbH**

Karl-Schurz-Straße 2-4  
D-33100 Paderborn  
Tel. +49 (0) 5251 / 52 11-5  
Fax +49 (0) 5251 / 52 11-70  
E-Mail: info@kortho.de

**KENNZEICHNUNGSLÖSUNGEN  
DIE LAUFEN!**

Novexx Solutions GmbH  
Ohmstr. 3 | 85386 Eching  
T +49 (0) 81 65 925-0  
solutions@novexx.com

**NOVEXX**  
SOLUTIONS

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

**Logopak**

**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](http://www.logopak.de)  
[www.logopak.com](http://www.logopak.com)

**Dreusicke**

**Wilh. Dreusicke GmbH & Co. KG**  
Rohdestr. 17 • 12099 Berlin  
Tel.: 030 / 755 06 -261  
Fax: 030 / 752 07 11  
[www.dreusicke.de](http://www.dreusicke.de)  
info@dreusicke.de

**Druckwalzen und  
Antriebsrollen für  
Etikettendrucker**



**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](http://www.rea-verifier.com)



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

**TSC**  
The Smarter Choice.

**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](http://www.tscprinters.com)



# Mediaform®

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



www.mediaform.de

**Kommissionierung |  
Voice System**

# ACD GRUPPE

**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

**Logistiksoftware |  
WMS | SAP**

# movis

mobile vision

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

**Mobile IT | Tablet |  
Terminal**

# ACD GRUPPE

**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

# aitronic

**Mobile Datenerfassung**

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

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

# ALMEX



**ALMEX GmbH**  
Stockholmer Allee 5  
30539 Hannover  
Germany

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

# be!c

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

# BIXOLON®

**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@bixon.de  
www.bixonone.com

www.casio-solutions.de



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

# CASIO®

www.ident.de

# IDTRONIC

PROFESSIONAL RFID



**RFID Mobile Terminals**  
Visit us online: www.idtronic-rfid.com

# CIPHER LAB



**CipherLab Europe**  
Cahorslaan 24  
5627 BX Eindhoven  
The Netherlands

Tel.: +31-402990202  
http://www.cipherlab.eu

# handheld

**Handheld Germany**

Martin-Oberndorfer-Straße 5  
83395 Freilassing  
Deutschland

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



# PRIMELCO

SYSTEM DEVICE

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

**Primelco System Device AG**  
Neuhofstrasse 25  
CH-6340 Baar  
Tel: +41 41 766 27 27  
Fax: +41 41 766 27 20  
E-Mail: pos@primelco.ch  
Web: www.primelco.ch

# FEIG

ELECTRONIC



www.feig.de



**Robust und leistungs-  
fähig: Android Handhelds  
von Point Mobile**

www.pointmobile.co.kr

# proLogistik

**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

# PULSA

POS-AUTO-ID-DIGITAL SIGNAGE



PULSA GmbH

Besuch Sie uns  
www.pulsa.de

... Ihre kompetente Value-Add Distribution

# ZEBRA

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

Tel.: +49 695 007 3865  
germany@zebra.com  
www.zebra.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](http://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: Oliver Pütz-Gerbig  
oliver.puetz-gerbig@balluff.de  
[www.balluff.de](http://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](mailto:info@sensopart.de)  
Web [www.sensopart.com](http://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](mailto:simatic-ident.industry@siemens.com)  
[www.siemens.de/optische-identifikation](http://www.siemens.de/optische-identifikation)

RFID Schreib-/Lesesystem |  
Hardware

**ACD  
GRUPPE**

**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](mailto:vertrieb@acd-elektronik.de)  
Web: [www.acd-gruppe.de](http://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: Oliver Pütz-Gerbig  
oliver.puetz-gerbig@balluff.de  
[www.balluff.de](http://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](mailto:scorpion@bressner.de)  
Tel.: +49 8142 47284-70  
Fax: +49 8142 47284-77  
Web: [www.bressner.de](http://www.bressner.de)

**DENSO**  
DENSO WAVE

**DENSO WAVE  
EUROPE GmbH**

Parsevalstr. 9 A  
40468 Düsseldorf

Tel.: 0211 / 540 138 – 40  
E-Mail: [info@denso-wave.eu](mailto:info@denso-wave.eu)  
Web: [www.denso-wave.eu](http://www.denso-wave.eu)

Ansprechpartner:  
Kaber Kolioutsis

Das  
Anbietersverzeichnis  
Online  
[www.ident.de](http://www.ident.de)

**deister  
electronic**

**deister electronic GmbH**  
Hermann-Bahlsen Str. 11  
30890 Barsinghausen

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

E-Mail: [info.de@deister.com](mailto:info.de@deister.com)  
[www.deister.com](http://www.deister.com)

**DYNAMIC**  
SYSTEMS GMBH

Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

Tel.: +49 (0)8153/9096-0

E-Mail: [info@dynamic-systems.de](mailto:info@dynamic-systems.de)  
[www.dynamic-systems.de](http://www.dynamic-systems.de)

**ELATEC**  
RFID Systems

**ELATEC GmbH**  
Zeppelinstraße 1  
82178 Puchheim  
Deutschland

Tel.: +49 89 552 9961-0  
[info-rfid@elatec.com](mailto:info-rfid@elatec.com)  
[elatec.com](http://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](mailto:michael.e.wernle@meshed-systems.com)

[www.meshedsystems.com](http://www.meshedsystems.com)

**FEIG  
ELECTRONIC**



[www.feig.de](http://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](http://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](mailto:info@microsensys.de)  
Web [www.microsensys.de](http://www.microsensys.de)

**RADIOFORCE**

IoT / RFID / Sensorik  
HW & SW Lösungen



**RadioForce GmbH**

Hauptstraße 15  
85395 Attenkirchen  
Tel.: +49 8168 997818 0  
Fax: +49 8168 997818 8  
[www.radioforce.net](http://www.radioforce.net)

**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](mailto:simatic-ident.industry@siemens.com)  
[www.siemens.de/rfid](http://www.siemens.de/rfid)



**RFID KONSORTIUM**

INTELLIGENTER. BEWEGEN.  
AUTO ID IN NEUER DIMENSION

**RFID Konsortium GmbH**

Schwalheimer Straße 60  
61169 Friedberg-Dorheim  
Tel.: +49 6031 772968 0  
Fax: +49 30 6031 772968 44  
www.rfid-konsortium.de  
info@rfid-konsortium.de



**DYNAMIC**  
SYSTEMS GMBH

Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

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



**RADIOFORCE**

IoT / RFID / Sensorik  
HW & SW Lösungen



**RadioForce GmbH**  
Hauptstraße 15  
85395 Attenkirchen  
Tel.: +49 8168 997818 0  
Fax: +49 8168 997818 8  
www.radioforce.net

Sensorik |  
Automatisierung

**BALLUFF**

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

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



**SMART Technologies ID GmbH**  
Tichelweg 9  
D-47626 Kevelaer

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

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



RFID | 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



**SMARTRAC TECHNOLOGY GMBH**

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

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



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

[www.smart-tec.com](http://www.smart-tec.com)

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



**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



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.: +49 6103 9971300-0  
Fax: +49 6151 9358-99

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



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



**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




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



Your Global Automation Partner

**Hans Turck GmbH & Co. KG**

Witzlebenstr. 7  
45472 Mülheim an der Ruhr

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

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

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

Systemintegration |  
Beratung**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-D e.V.**

Richard-Weber-Str 29  
68623 Lampertheim

www.aim-d.de

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



Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

Tel.: +49 (0)8153/9096-0

E-Mail: info@dynamic-systems.de

www.dynamic-systems.de

**Siemens AG**

Process Industries and Drives  
Process Automation

SIMATIC Ident  
RFID-Systeme für Produktion  
und Logistik

Postfach 4848  
90026 Nürnberg

Tel: 0911/895-0  
simatic-ident.industry@siemens.  
com  
www.siemens.de/rfid

**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

**SUPPLY CHAIN TECHNOLOGIES**

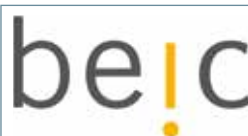
Full-service RFID-Systemintegration

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

2D Code Leser |  
Direktmarkierung**beic Ident GmbH**

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

**ident** MARKT

Platzieren Sie Ihr Unternehmen an der passenden Stelle

Themenplan **ident** 2020

Themen unter Vorbehalt

<b>ident</b>	Anwendungsgebiet	Technologieschwerpunkt	Messen und Veranstaltungen
<b>5 / 2020</b> 19. Oktober	<b>Sensorik &amp; Kennzeichnung</b> SPS Spezial Optische Identifikation	Gesundheitswesen Spezialetiketten RFID Reader	Vision (10.11.-12.11.), Medica (16.11.-19.11.) EXCHAiNGE/Hypermotion (17.11.-18.11.) SPS (24.11.-26.11.)
<b>6 / 2020</b> 23. November	<b>Auto-ID Innovationen 2020</b> Highlights 2020 Spezial Kennzeichnung	Scanner (Barcode/RFID) Warehouse Management Voice Systeme	LogiMAT 2020 EuroCIS 2020

Aufgrund der aktuellen Situation können wir Ihnen momentan keinen  
Terminkalender als auch Veranstaltungsberichte präsentieren.

Aktuelles und Informationen finden Sie unter: [www.ident.de](http://www.ident.de)

# ABONNEMENT

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

# ident

## 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  
Huckarder Str. 12, 44147 Dortmund  
Tel.: +49 231 847960-35,  
E-Mail: mail@raum-x.de, Web: www.raum-x.de

Herstellung:  
Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Bezugsbedingungen:  
Jahresabonnement Euro 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.  
2020 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

## 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:

Ident Verlag & Service GmbH  
Durchstraße 75  
44265 Dortmund, Germany

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



ident.de

# Industrie-4.0-Generator! RFID-Systemlösungen



Einfachste Anwendung in Produktion und Logistik durch intelligente Systemkomponenten und Mischbetrieb von HF und UHF

Vielseitig einsetzbar durch HF- und UHF-Schreib-Lese-Köpfe und Datenträger bis IP69K für Standard- und Spezialanwendungen – auch im Ex-Bereich

Leichte Implementierung in nahezu jede Feldbus- oder Ethernet-Infrastruktur durch intelligente RFID-Block-I/O-Module und Gateways in IP67 und IP20 – auch CODESYS-programmierbar