KNAPP
zero defect warehouse
Halle 3
Stand 3B03

LogiMAT Daily
Die offizielle Messezeitung

Mittwoch, 15. März 2017 · www.logimat-messe.de

Ausgabe 2/2017

Verlag: huss

Redaktion: LOGISTIK HEUTE – DAS DEUTSCHE LOGISTIKMAGAZIN · LOGISTRA – Das Praxismagazin für Nfz-Fuhrpark und Lagerlogistik

FOTO: JACEK BILSKI

Vertreter von Conbee, Swisslog und Knapp nahmen in drei Kategorien die Auszeichnung Bestes Produkt der LogiMAT 2017 entgegen.

Blick nach vorne

BESTES PRODUKT Mehr Transparenz, mehr Automatisierung und der nächste Entwicklungsschritt in Sachen RFID-Transponder – beim Besten Produkt der LogiMAT setzten sich Zukunftstechnologien durch.

Am Dienstag verkündete Messechef Peter Kazander auf der Eröffnungsfeier der LogiMAT 2017 die drei Sieger der Expertenwahl zum „Besten Produkt" der Messe. Bereits zum 14. Mal hat in diesem Jahr eine Jury aus Wissenschaftlern und Journalisten die zahlreichen hochkarätigen Bewerbungen nach Innovationswert und Effizienzsteigerungspotenzial bewertet. Das „Beste Produkt" der LogiMAT hat sich mittlerweile als eine der begehrtesten Auszeichnungen der Intralogistik etabliert.

In der Kategorie **„Kommissionier-, Förder-, Hebe-, Lagertechnik"** geht der Preis an die **Knapp AG** aus Hart bei Graz, Österreich. Das Unternehmen hat mit dem „Pick-it-Easy Robot" einen vollautomatischen Kommissionierroboter entwickelt, der den „Griff in die Kiste" beherrscht. Der Pick aus dem Behälter war bislang nur von menschlichen Arbeitskräften zuverlässig zu erledigen. Der weiteren Automatisierung waren deshalb Grenzen gesetzt.

Der neue Kommissionierroboter erkennt nun die zu entnehmenden Artikel im Quellbehälter über eine Bilderkennungs- und Bildverarbeitungssoftware. Aus den gewonnenen Informationen berechnet er den idealen Greifpunkt. Anschließend wird der Greifer mithilfe eines Knickarmrobo- *weiter auf Seite 3*

AKTUELLES

Besucherstimmen zur Messe 4
Start-ups auf der LogiMAT 10
Interview des Tages 18
Trendthema: Fördertechnik 28
International News 42
Impressionen vom Messegeschehen 47

SERVICE

Forum: Flexible Intralogistik 22
Hallenplan 24
Impressum 46

TradeWorld 2017 – Die Plattform für moderne Handelsprozesse

E-Commerce und Omnichannel 14
Forum: Fashionlogistik 16

In der **LogiMAT-App** finden Sie weitere Infos. Jetzt im App Store und unter Google Play downloaden.

LET'S **TALK**

DIE EXPERTENRUNDE VON SSI SCHÄFER

Meinungsführer im Gespräch

Heute um 12:00 h, 13:30 h und 15:00 h. Unter anderem mit Interviewgästen von COOP und dem VDMA.

Moderiert von n-tv Journalistin Gesa Eberl.

Expertenrunden auch online: **lets-talk.ssi-schaefer.com/expertenrunde**

HEUTE
in Halle 1,
Stand 1D21

SSI SCHÄFER

95 % WENIGER INVENTUR

Stat Control – Die Spezialisten für sichere Bestände und Kostenminimierung bei der Inventur für Industrie und Handel

- Gerhofstraße 2-8, 20354 Hamburg
- www.statcontrol.net
- info@statcontrol.net
- Tel: +49 40 806097430

Stat Control
Die Inventurexperten

KOMMENTAR

QUÄLEN LOHNT SICH!

Wer sich die Frage stellte, wohin die Reise in der Intralogistik geht, hat darauf in den vergangenen Jahren auf den Messen in Chicago, Shanghai oder Hannover immer vernünftige Antworten bekommen. Und man konnte dort eine ganze Reihe von Innovationen bestaunen. Inzwischen ist es aber so, dass gleich zu Jahresbeginn die Intralogistikwelt nach Stuttgart schielt.

Nicht nur deshalb, weil dort inzwischen mehr als 1.384 Aussteller zeigen, was ihre Produktpalette alles hergibt. Der Weg in die Schwabenmetropole lohnt sich auch deshalb, weil viele Unternehmen mittlerweile ganz gezielt für diese internationale Leistungsschau ihre Innovationen entwickeln. Beispiel: die Zahl der Bewerber für den Preis „Bestes Produkt“. Als Jurymitglied hatte ich dieses Jahr in allen drei Kategorien Dutzende Bewerbungen vorliegen – und damit die Qual der Wahl für mein Votum. Aber es hat sich gelohnt: Ich habe mindestens zwei Hände voll neuer Ideen für künftige Berichte gesammelt.

Apropos Sammlung: Auch in der heutigen Daily-Ausgabe haben wir auf 48 Seiten wieder jede Menge Informationen für Sie zusammengetragen, komprimiert und erläutert. Nur das Laufen durch die Hallen können wir Ihnen nicht abnehmen. Aber der Weg lohnt sich.

Thilo Jörgl, Chefredakteur LOGISTIK HEUTE

ters positioniert. Der Pickprozess wird durch Sensorsysteme überwacht – Fehler werden erkannt und der betreffende Behälter wird zur Kontrolle ausgesteuert.

Der Pick-it-Easy Robot muss von einer Roboterzelle mit Begehungskonzept umschlossen sein. Er eignet sich besonders für langsam- und mitteldrehende Artikel und ist für folgende Anwendungsfälle konstruiert:

- Regionen mit hohen Lohn- und Lohnnebenkosten
- Branchen mit einem empfindlichen, teuren oder luxuriösen Artikelspektrum
- Unternehmen, die eine Fehler- und Fehlerkostenreduktion anstreben
- Unternehmen im Mehrschichtbetrieb
- Arbeitsbereiche mit gleichbleibend hohem Durchsatz

Abhängig von der Auftragsstruktur und den Auslastungsspitzen soll eine Roboterzelle einen oder mehrere manuelle Arbeitsplätze ersetzen. Ersetzt die Roboterzelle beispielsweise zwei Arbeitsplätze im Zweischichtbetrieb, ergibt sich laut Knapp eine Amortisationszeit von 1,5 Jahren.

Sieger der Kategorie **„Software, Kommunikation, IT“** ist die **Swisslog AG** und ihre Idee vom „Condition Monitoring“. Dabei soll die Mechanik von Intralogistik-Neuanlagen mit Sensorik so ausgestattet werden, dass der Zustand aller eingesetzten Elemente durch Messungen, Visualisierung und moderne Analysemethoden stetig überwacht werden kann. Bei der Entwicklung eines innovativen Service-Portfolios, dessen Herzstück das „Condition Monitoring“ ist, wurden Indikatoren, Analysemethoden und entsprechende Visualisierungslösungen entwickelt. Diese sind darauf ausgerichtet, Fehler in der Entstehung zu identifizieren, Schäden an Logistikkomponenten zu diagnostizieren und Handlungsalternativen zur Behebung von Störungen aufzuzeigen.

> Das System kann die Einlagerstrategie eigenständig anpassen

Zusammengefasst sollen die Betreiber von Logistikanlagen durch die permanente Zustandsüberwachung ein Bild davon erhalten, wie ihre Anlage funktioniert. Die Applikation „Automation Visualizer“ etwa liefert ein dreidimensionales Abbild sämtlicher Lagerprozesse in Echtzeit. Die aufgezeichneten Lagerbewegungen können sowohl über einen Monitor am Leitstand als auch über Mobilgeräte dargestellt werden.

Mit der IT-Applikation „Swisslog-Cockpit“ für die Swisslog Software „SynQ“ ist es möglich, vordefinierte Aspekte wie die tatsächliche tägliche Lagerkapazität, die umgeschlagene Tonnage und weitere Parameter sichtbar zu machen. Durch Setzen von Schwellenwerten und zugeordneten Aktionen kann das System eigenständige Entscheidungen treffen und passt zum Beispiel selbstständig die Ein- oder Auslagerstrategie an.

Ein neuer RFID-Transponder der **conbee GmbH** hat sich in der Kategorie **„Identifikation, Verpackungs- und Verladetechnik, Ladungssicherung“** durchgesetzt. Der „conbee LoRa/BLE Hybrid-TAG“ verfügt über eine Reichweite von einem Meter bis zu 25 Kilometer. Der konfigurierbare Tag verfügt über Authentifizierungsfunktionen, ist fälschungssicher und hat 3D-Beschleunigungs- und Bewegungssensoren, die in der Lage sind, Bewegungen, Manipulationsversuche und Positionierungen zu erkennen. Der Tag meldet in einem definierbaren Intervall selbstständig nach Anforderung seine Identifikationsnummer, Temperatur-, Bewegungs- und Beschleunigungsdaten sowie Batteriestatus und Position.

Flexibler Datenfunker

Die dabei verwendete Netzwerktechnologie soll laut Hersteller die Anbindung einer nahezu unbegrenzten Anzahl von Einheiten ermöglichen. Das Netzwerk ist skalierbar, global einzusetzen und optional auf allen Kommunikationsebenen verschlüsselt. Der Transponder liefert GNSS-Positionsdaten, die via Handy oder Gateway-Anbindung ausgelesen werden können. Dabei agiert der Tag ohne SIM-Karte und ist kompatibel mit unterschiedlichster Anwendungs- und Cloud-Software.

Je nach Kundenwunsch kann auch Sensorik aktiviert werden: von Umweltfaktoren wie Licht, Temperatur und Feuchtigkeit bis hin zu Bewegung, Beschleunigung, Neigung und Positionierung. Der Tag arbeitet in einem Temperaturbereich von minus 20 bis plus 60 Grad Celsius. Die Stromversorgung erfolgt über AA-Batterien mit einer Kapazität von bis zu 9.000 mAh. *ts*

Aktuelle Technik steht im

MEINUNGEN Für das Fachpublikum ist die LogiMAT Informationsbörse und Networkingplattform. Die Besucher finden hilfreiche Anregungen und Impulse für anstehende Investitionen.

FOTO:RAINER BARCK

„Für mich ist die LogiMAT ein regelmäßiger Pflichttermin. Eine derart geballte Präsenz von Ausstellern findet sich sonst nirgends. Die Messe ist eine hervorragende Kontaktbörse, um mit Kunden ins Gespräch zu kommen und Angebote zu vergleichen. Überdies stimmen das Messekonzept und die komfortablen Anreiseoptionen."

Thomas Resinger, Vertriebsingenieur Maschinenbau, Wieland Electric GmbH, Bamberg

FOTO:RAINER BARCK

„Meine Kollegen und ich suchen für ein konkretes Investitionsvorhaben nach Neuheiten im Bereich der Fahrerlosen Transportsysteme. Die LogiMAT bietet uns auf kompakter Fläche die komplette Marktübersicht und einen direkten Anbietervergleich. Wir werden hier die Produkte von drei Herstellern auswählen und nach der Messe von ihnen Angebote einholen."

Dominic Geese, Lean Implementer, Adient Interiors Ltd. & Co. KG, Rastatt

„Ich besuche zum zweiten Mal die LogiMAT. Ich wollte mich vor dem Hintergrund einer anstehenden Investition über Fördertechnik im Verpackungssegment informieren – und bin fündig geworden. Hilfreich war dabei, die verschiedenen Lösungsansätze und Optionen der Anbieter hier auf der LogiMAT in praktischen Anwendungen zu sehen und miteinander vergleichen zu können."

Mario Kwirant, Verfahrenstechniker Rehau AG + Co., Rehau

FOTO:RAINER BARCK

„Ausgetretene Pfade verlassen und bei künftigen Investitionen neue Technologien berücksichtigen – vor diesem Hintergrund hat die LogiMAT einen hohen Stellenwert für mein Unternehmen. Ich schaue nach aktueller Technik bei Staplern. Die sind hier in ein bis zwei Hallen konzentriert. Das gibt es sonst nirgendwo."

Meinhardt Maurer, Leiter Fuhrpark, Coca Cola European Partners Deutschland GmbH, Fürstenfeldbruck

FOTO:RAINER BARCK

FOTO:RAINER BARCK

„Für ein anstehendes Projekt haben wir Informationen sammeln und neueste Technologien in Augenschein nehmen wollen. Das ist auf einer Messe besser als über Internet-Vergleiche. Wir haben auf der LogiMAT viele interessante Ideen und Lösungsansätze gesehen und erste Kontakte geknüpft."

Jan Negraschus, PreMaster Robert Bosch GmbH, Immenstadt

FOTO:RAINER BARCK

„Eine derartige Vielfalt an neuen Lösungen und Produkten und so viele interessante Informationen machen die LogiMAT einzigartig. Ich habe vergleichen können, was Kunden, Lieferanten und Wettbewerber anbieten und wichtige Impulse für unsere Betriebsausstattung im Produktionsumfeld erhalten. Die Vorträge zur Kommunikationstechnik auf den Forenflächen waren eine gute Ergänzung."

Andreas Pautz, Abteilungsleiter Fertigungsplanung Kärcher Vertriebs GmbH, Winnenden

Habasit GmbH
info.de@habasit.com
www.habasit.de

Habasit – Solutions in motion habasit

Fokus der Fachbesucher

„Ich bin seit vielen Jahren Besucher der LogiMAT. USP der Messe ist für mich die Konzentration aller Bereiche der Intralogistik. Hier sind alle Kunden und – für einige Projekte, die mein Unternehmen plant – potenziellen Kunden vor Ort."

Rudolf Hämel, Geschäftsführender Gesellschafter LogReal.World, Dortmund

„Wir haben ein Investitionsvorhaben im Verpackungsbereich und uns über entsprechende Hilfsmittel und Fördertechnik informiert. Dafür bietet die LogiMAT mit ihrer Vielfalt an Ausstellern ein gutes Umfeld. Wir haben interessante Lösungen gesehen und sind für unsere Anforderungen fündig geworden."

Andre Rupprecht, Logistiker Getinge Group, Rastatt

„Mein Unternehmen plant den Bau eines neuen Logistikzentrums und ich schaue auf der LogiMAT nach zukunftsfähigen Lösungen im Umfeld von Industrie 4.0, Fahrerlosen Transportsystemen, Augmented Reality und Pick-by-Voice sowie prozessunterstützender Software. Ich bin überwältigt von dem breiten Spektrum, das die Aussteller auf der LogiMAT bieten. Dabei erweisen sich nach meiner Auffassung oft gerade die kleineren Anbieter als Innovationstreiber."

Benjamin Weber, Mitarbeiter Logistics Innovation, IT Systems and Processes bei einem führenden deutschen Automobilzulieferer

„Die LogiMAT bietet hervorragende Gelegenheiten für das Networking mit Lieferanten und Dienstleistern. Zudem bietet die Präsenz von Ausstellern aus allen Marktsegmenten der Intralogistik die Möglichkeit, auch einmal über den Tellerrand der aktuellen Anforderungen zu schauen und sich über die neuesten Technologien zu informieren. Je nach Interesse sind dabei die Informationsveranstaltungen des Rahmenprogramms recht aufschlussreich."

Jürgen Reinbold, Logistikleiter Frei AG, Kirchzarten

DER ANTRIEB
Sicher
Flexibel
International

LogiMAT 2017
Besuchen Sie uns!
Halle 3, Stand 3C17
14.–16.3.2017, Stuttgart

Das Getriebe
- Starke Lagerung
- Geräuscharmer Lauf
- Hohe Leistungsdichte

Der Motor
- Hohe Effizienz
- Weltweite Standards
- Alle Einsatzbedingungen

Die Antriebselektronik
- Steckbarer Feldverteiler
- Einfache Inbetriebnahme
- Skalierbare Funktionalitäten

NORD DRIVESYSTEMS:
- Weiter Leistungsbereich
- Flexible Komplettlösungen
- Hohe Systemeffizienz

DerAntrieb.com

Getriebebau NORD GmbH & Co. KG
Fon +49 (0) 4532 / 289 - 0
info@nord.com

Member of the
NORD DRIVESYSTEMS Group

NORD DRIVESYSTEMS

GASTKOMMENTAR

FOTO: TU MÜNCHEN

Prof. Dr.-Ing. Johannes Fottner, Leiter Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fml), Technische Universität München

Lagersysteme: Wieso die TCO-Betrachtung lohnt

Steht in Unternehmen eine Investition in ein neues Lager- oder Logistiksystem an, so müssen zur Entscheidung über die optimale Lösung eine Vielzahl von Faktoren wirtschaftlicher oder technischer Art berücksichtigt werden. Die neuen Anlagen sollen langfristig einen technisch wie wirtschaftlich optimalen Betrieb gewährleisten.

Dabei gehen die Nutzungszeiten solcher Systeme mit teilweise mehreren Jahrzehnten weit über übliche Abschreibungszeiten hinaus. Die beste Lösung ist somit von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, die sich scheinbar oder tatsächlich widersprechen, zumindest aber gegenseitig beeinflussen.

Lange schon reicht es nicht mehr, die Investition selbst einer Amortisationszeitberechnung zu unterziehen. Bei der wirtschaftlichen Betrachtung stehen die Gesamtkosten, die durch Investition und Betrieb eines solchen Systems während der gesamten Lebenszeit verursacht werden, die sogenannten Total Cost of Ownership (TCO), im Fokus. Diese hängen wiederum von vielen beeinflussbaren oder auch nicht beeinflussbaren Faktoren ab. Teilweise werden die Kosten bereits mit der gewählten Lösung und deren Betriebsparametern festgelegt, teilweise aber auch erst während Betrieb und Instandhaltung.

Um zu einer weitreichend optimalen Lösung zu kommen, muss eine ganzheitliche Betrachtung des Logistiksystems über dessen gesamte Nutzungszeit gemacht werden. Ausschlaggebend sind dabei neben den Anlagenkosten die Personalkosten, Energiekosten, wie auch Instandhaltungs- und Reparaturkosten.

Prof. Dr.-Ing. Johannes Fottner moderiert heute das Forum „Innovative Ansätze zur Betriebskosteneinsparung im Lager“, von 10:00 bis 11:30 Uhr, Halle 1, Forum A.

LOGISTIKPLANUNG 4.0

Logistics meets Virtual Reality

„Virtual Logistics Design based on SAP EWM“, so bezeichnet der SAP-EWM-Generalunternehmer IGZ Ingenieurgesellschaft für logistische Informationssysteme mbH den Einsatz von Virtual Reality (VR)-Technologie zur Unterstützung der Logistikkonzept- und Planungsphase. VR-Technologie ermögliche es, Konzeptvarianten und Planungsergebnisse im virtuellen „Livebetrieb“ noch vor dem Start der Projektrealisierung miteinander zu vergleichen und auszutesten. Erklärtes Ziel dabei: das Schaffen hoch optimierter und auf die individuellen Kundenbedürfnisse perfekt zugeschnittener Prozesse und Funktionsabläufe.

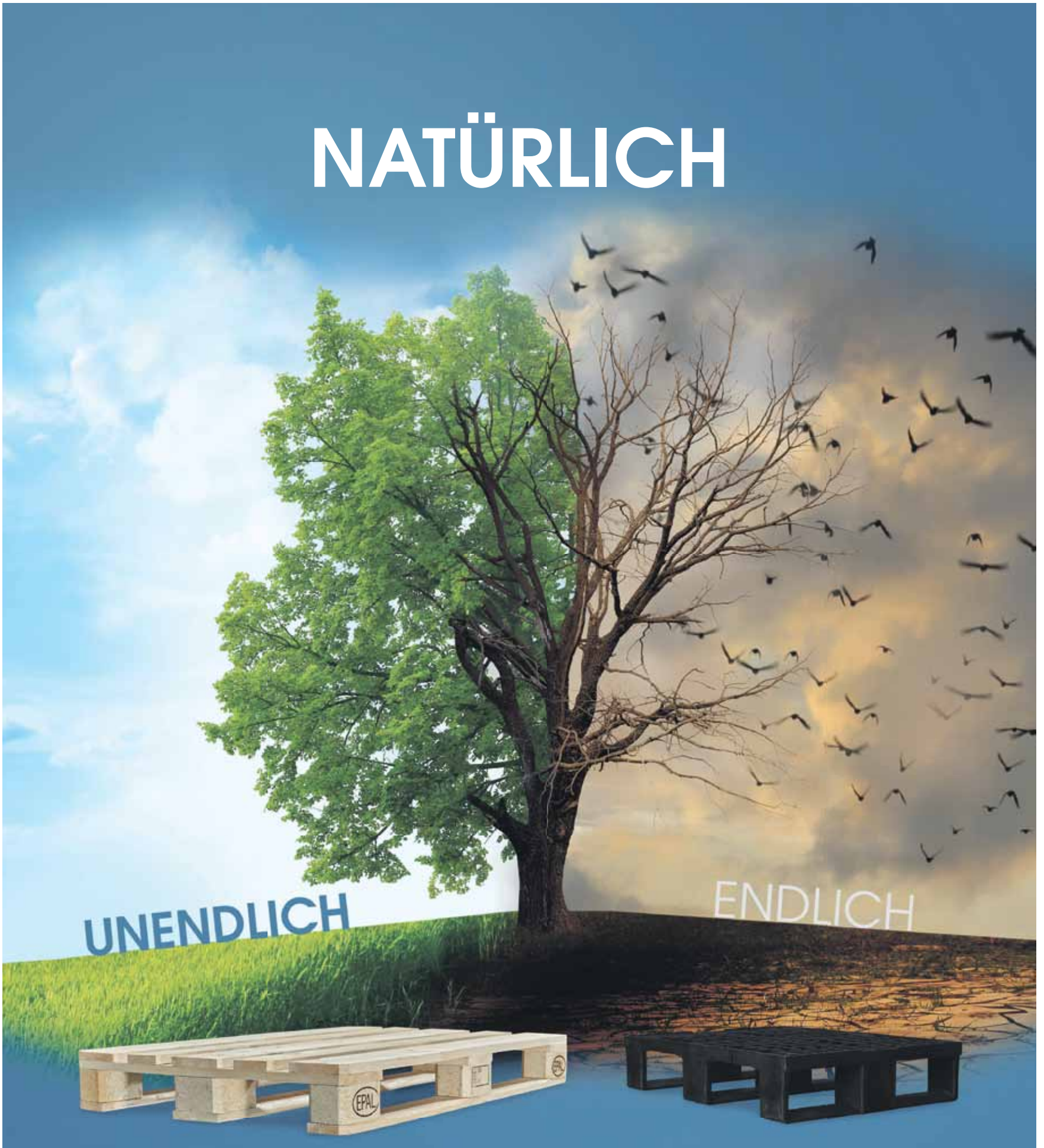
FOTO: MATTHIAS PIERINGER

Beim SAP-EWM-Generalunternehmer IGZ können Messebesucher ein Virtual-Reality-Planungstool ausprobieren.

Als Einsatzbeispiel nennt IGZ den Vergleich unterschiedlicher Kommissioniermethoden, wie etwa das gestengesteuerte Pick-by-Motion- oder Pick-by-Light/Put-to-Light-Verfahren, die von den Anwendern ohne physischen Aufbau des Kommissionierarbeitsplatzes ausprobiert und wie im Praxiseinsatz erlebt werden können. Die Erkenntnisse aus diesem virtuellen Probebetrieb fließen direkt in die Konzeptphase zurück. Die Konfiguration von Arbeitsstationen, deren Anordnung und Infrastruktur, aber auch vollständige logistische Anlagen lassen sich virtuell testen beziehungsweise begehen. Die VR-Planungsapplikation von IGZ steht Besuchern während der gesamten Messedauer für Tests zur Verfügung. *ts*

Halle 1, Stand 1D06

NATÜRLICH



Während eine EPAL Europalette aus nachhaltigen und vollständig nachwachsenden Rohstoffen hergestellt wird, braucht jede Kunststoffpalette einen Teil der unwiederbringlichen Ressourcen auf, die unsere Natur in Millionen von Jahren geschaffen hat.

Gütegemeinschaft Paletten e.V.

EPAL Nationalkomitee Deutschland

PRO HOLZ
www.save-the-world.info

STAND 4 / C02

GOUPIL

Leichtfahrzeuge für
die Schwerindustrie

- 100 % elektrischer Antrieb (Lithium-powered)
- 1200 kg Zuladung
- 135 km Reichweite
- 1000 kg Anhängelast
- 50 km/h max.- Geschwindigkeit

/goupil.deutschland YouTube /ISEKIMaschinenGmbH

Sie finden uns in Halle 8, D 40.

Generalimporteur für Deutschland:
ISEKI-Maschinen GmbH
www.iseki.de

FOTO: THOMAS WÖRLE

Nach der Integration in die Kion Group will Dematic von umfangreichen Synergieeffekten profitieren.

ROBOTERTECHNIK

Dematic zeigt Prototyp ARM

Der Intralogistikanbieter Dematic stellt auf der LogiMAT das erste Modell eines Roboters vor, der manuelles Picking in vielen Bereichen ersetzen soll. Angebracht auf dem intelligent navigierenden Flurförderzeug „FlexTruck“, kann der „Automated Robotic Manipulator“ (ARM) vor allem in solchen Umgebungen sinnvoll eingesetzt werden, in denen menschliche Arbeitskräfte widrigen Umständen ausgeliefert sind, zum Beispiel in Kühllagern. Mit Pilotstudien wie dieser will Dematic, sonst vor allem für die Automatisierung größerer Lagerumgebungen bekannt, nun auch auf dem Markt der fahrerlosen Transportsysteme (FTS) Impulse setzen. Der Beta-Test des FlexTruck mit ARM beginnt im April in den USA. Nach der Übernahme durch die Kion Group hat Dematic in Stuttgart ebenfalls die weiteren Schritte zur Integration der Firma Egemin Automation in das eigene Unternehmen bekannt gegeben. Demnach ist geplant, die Eingliederung bis Ende 2017 abzuschließen. Unter dem Strich soll der weltweit größte FTS-Anbieter entstehen. Es werde außerdem derzeit geprüft, ob die Marke Egemin langfristig beibehalten wird. *two*

Halle 1, Stand 1H31

lieber.logisch.lagern

SCHULTE Lagertechnik

www.schulte-lagertechnik.de

INTRALOGISTIK-RUNDE

Dreimal heißt es Let’s TALK

FOTO: JACEK BILSKI

Expertenrunde bei SSI Schäfer: Let’s TALK.

SSI Schäfer präsentiert auch am zweiten Messetag das Dialogforum „Let’s TALK - die Expertenrunde von SSI Schäfer“. LOGISTIK HEUTE ist exklusiver Medienpartner der Veranstaltungsreihe. Moderiert werden die gut 20-minütigen Diskussionen und Live-Interviews von der n-tv-Moderatorin und Journalistin Gesa Eberl. Interessierte können die Talks im Live-Stream im Internet unter „lets-talk.ssi-schaefer.com“ ansehen. Die aufgezeichneten Sequenzen sowie kurze Zusammenfassungen werden auch auf www.logistik-heute.de sowie im Youtube-Channel von LOGISTIK HEUTE veröffentlicht.

Das Programm am Mittwoch, 15. März:
12:00 Uhr: „Relevanz der Branchenkompetenz in der Intralogistik am Beispiel der Fashion-Industrie“
Moderatorin Gesa Eberl diskutiert unter anderem mit Andreas Oy (Vice President Food & Beverage bei SSI Schäfer), einem Vertreter der Loxxess AG und Franz Stöger (Vice President Fashion Industry bei SSI Schäfer).

14:00 Uhr: „Megatrend Digitalisierung – IT in der Intralogistik“
Moderatorin Gesa Eberl spricht mit Franz Bauer-Kieslinger (CEO SSI Schäfer IT Solutions GmbH), Matthias Pieringer (stellv. Chefredakteur LOGISTIK HEUTE) und einem Vertreter von Coop.

15:00 Uhr: „Intralogistik 4.0/Industrie 4.0 – Chancen und Risiken“
Von Moderatorin Gesa Eberl geführte Diskussion zwischen Rainer Buchmann (CEO SSI Schäfer Automation), Thilo Jörgl (Chefredakteur LOGISTIK HEUTE), Sascha Schmel (Geschäftsführer des Fachverbands Fördertechnik und Intralogistik im VDMA) sowie einem Vertreter der KNV Logistik GmbH. *jö*

Halle 1, Stand 1D21

„Wir brauchen endlich verständliche Daten“

Prof. Dr. Michael Hauth, Vorsitzender des Intralogistik-Netzwerk in Baden-Württemberg e. V., erklärt auf der LogiMAT, warum das Silicon Valley in der Intralogistik bald die Macht übernimmt.

LogiMAT Daily: Herr Professor Hauth, wie steht es um die Digitalisierung in der Intralogistik?

Prof. Dr. Michael Hauth: Wir generieren alle möglichen Daten an allen möglichen Geräten. Die können wir aber nicht gemeinsam auswerten, weil jeder Hersteller sein eigenes Format hat. Wenn wir mit Industrie 4.0 die Produktivität steigern wollen, brauchen wir verständliche Daten, also eine vorkenntnisfreie Datenspeicherung. Nur dann kann man Daten als Ware behandeln.

Warum ist das alles so fragmentiert?

Weil alle getrennt laufen. Jeder will aus seinen eigenen Daten Kapital schlagen. Was nicht verstanden wird: Wenn man die Daten nicht interpretieren kann, haben sie keinen Wert. Es kann kein Markt entstehen und das Feld ist offen für die Googles dieser Welt. Die haben große Teams, die nichts anderes tun, als Daten zu analysieren. Wenn wir keine eigene Strategie entwickeln, übernimmt Google vier oder fünf namhafte Hersteller und wir laufen hinterher.

Was wäre so eine Strategie?

Wir müssen diesen Markt selber organisieren und die vorkenntnisfreie Datenspeicherung ermöglichen. Das ist eine gesellschaftliche Aufgabe, weil einzelne Unternehmen damit überfordert sind. Deshalb die Aufforderung an die Politik, diesen Markt zu organisieren. Sowohl informationell als auch rechtlich. Im Ergebnis müssen Daten handelbar werden.

Wie soll dieser Handel funktionieren?

Es gibt dafür verschiedene Techniken. Eine davon ist Blockchain. Damit kann man genau solche sensiblen Transaktionen absichern und sicherstellen, wie die Daten verwendet werden.

Wie viel Zeit haben wir noch?

Zwei Jahre. Das ist der Zeithorizont, bis es jemand aus dem Silicon Valley macht. Die nötigen Technologien zur Datenharmonisierung hat Google schon im Einsatz. Wir müssen also schnell sein. Da kommt es nicht auf das letzte Byte an, sondern auf den Willen. Anwender, Hersteller, Hochschulen und Politik müssen zu einer gemeinschaftlichen Lösung kommen. Deshalb müssen die Firmen sich selber organisieren, etwa im Intralogistik-Netzwerk Baden-Württemberg.

Das Gespräch führte Tobias Schweikl.

Prof. Dr. Michael Hauth, Vorsitzender des Intralogistik-Netzwerks Baden-Württemberg, auf der LogiMAT 2017.

FOTO: TOBIAS SCHWEIKL

Die Halbpalette „Heilbronn“ feiert auf der LogiMAT 2017 Messepremiere.

FOTO: SANDRA LEHMANN

PALETTEN

Lidl setzt auf Heilbronn

Die Greencycle GmbH, ein Tochterunternehmen der Schwarz-Gruppe, zu der Lebensmittelhändler wie Lidl und Kaufland gehören, nutzt die LogiMAT 2017 für eine Messepremiere. Die Kunststoff-Halbpalette „Heilbronn“ soll eine Alternative zur Holzpalette „Düsseldorf“ bieten und ist nach Angaben von Greencycle besonders für den Einsatz im Lebensmitteleinzel- sowie im Getränkehandel geeignet.

Die Palette wurde von der Greencycle GmbH zusammen mit Cabka IPS zunächst für den Gebrauch im eigenen Haus entwickelt, steht nach Angaben des Herstellers aber auch anderen Unternehmen innerhalb eines Poolsystems zur Verfügung. Das Unternehmen möchte die Leistungsschau auch dazu nutzen, geeignete Partner für die externe Nutzung ihrer Palettenneuheit zu akquirieren. Ein integrierter RFID-Transponder soll es den Nutzern ermöglichen, den Ladungsträger jederzeit zu tracken und damit die Steuerung des Palettenpools zu vereinfachen. Das beziehe sowohl Inventuren und Palettenschwund als auch rechtzeitige Meldungen zu Beschädigungen mit ein. Wie Greencycle auf dem Messegelände bekannt gab, sind derzeit 1,5 Millionen Paletten beim Discounter Lidl im Einsatz. Die Einführung beim SB-Warenhaus Kaufland ist für die kommenden Wochen geplant. *sln*

Halle 3, Stand 3B31

LogiMAT 2017

Besuchen Sie uns!

9.00 – 17.00 Uhr

Halle 6, Stand 6C77

Die ATEGE bietet weltweit maßgeschneiderte Logistik- und Transportlösungen. Mit einer starken Präsenz in Europa und in China und einem dedizierten globalen Partnernetzwerk bieten wir Speziallogistik für den Automobil- und Maschinenbau-, die Chemie- und Pharmaindustrie sowie für die internationale Speditions- und Zollabwicklung.

Wir waren damals schon so global wie heute und sind heute noch so persönlich wie zur Gründung im Jahre 1872. Die ATEGE mit Hauptsitz in Frankfurt ist mit 17 Standorten und 300 Mitarbeitern in Deutschland vertreten.

Wir gewährleisten tagtäglich mit unserer Erfahrung und unserem Engagement, dass unsere Kunden die persönliche Betreuung, maßgeschneiderten Lösungen und erstklassigen Dienstleistungen erhalten, die für den Namen ATEGE stehen.

Sie interessieren sich für Lösungen in der Kühlkettenlogistik im Bereich der pharmazeutischen und medizintechnischen Industrie oder Transportlösungen für temperaturempfindliche und verderbliche Güter? Sprechen Sie uns in der Halle 6 am Stand 6C77 direkt an. Wir freuen uns auf Sie.

Kontaktdaten

E-Mail: info.de@gondrand-logistics.com
pharma.de@gondrand-logistics.com
Tel.: +49 (0) 69 450 06 10

GONDRAND ATEGE GmbH
www.gondrand-logistics.com

FOTO: VEGE/FOTOLIA

Frachten wie auf einem Marktplatz anbieten und finden: Das soll die Plattform Cargo-Bee möglich machen.

Fracht 4.0

SOFTWARE Cargo-Bee Solutions bietet Verladern und Transporteuren eine Plattform, um Geschäfte abzuschließen und Leerkilometer zu reduzieren – auf Knopfdruck und ohne Papierkram.

Frachten vergeben oder nachfragen wie auf einem Marktplatz oder an der Wertpapierbörse? Genau das soll die Cloudplattform Cargo-Bee möglich machen. Das Start-up mit Sitz in Hamburg arbeitet seit rund einem Jahr an der digitalisierten Vergabe von Teil- und Vollladungen an Transportunternehmen aller Art. Dabei sollen sowohl Verlader als auch Transporteure freie Kapazitäten und Frachten zur Verfügung stellen können und miteinander ins Geschäft kommen – auf Knopfdruck und ohne lästige Medienbrüche. „Kernanliegen von Cargo-Bee ist es, die mit der Fracht verbundenen administrativen Prozesse zu digitalisieren und vom Vertragsabschluss bis hin zur Rechnungslegung möglichst viele Schritte automatisch abzubilden. Wenn gewünscht, für mehrere Hundert Frachten auf einmal“, erklärt Georg H. Völker, Geschäftsführer des jungen Unternehmens. „Unser Service soll Kunden außerdem helfen, durch Vernetzung Leerkilometer zu reduzieren und der Zettelwirtschaft, die in diesem Bereich häufig noch an der Tagesordnung ist, ein Ende setzen“, so Völker weiter.

Dementsprechend läuft bei Cargo-Bee, bis auf den gesetzlich vorgeschriebenen Frachtbrief, alles ohne Papier. Wer einen Auftrag oder Platz im Lkw angeboten hat, wird per SMS oder E-Mail-Pushnachricht über mögliche Interessenten informiert und kann das Geschäft über ein mobiles Endgerät oder über den PC abschließen. Ähnlich wie auf Marktplätzen findet mit dem Vertragsabschluss ein Clearing statt. Das heißt, der Auftrag ist für andere Interessenten nicht mehr einsehbar und kann folglich auch nicht doppelt vergeben oder mehrfach angeboten werden. So möchte das Unternehmen mehr Transparenz in den Abläufen gewährleisten und unnötige Doppelarbeit vermeiden. „Gleiches gilt natürlich für die Durchführung von Transporten. Wir verfolgen über unsere Software jede Ladung, die über die Plattform vergeben wurde, in Echtzeit und halten Versender und Empfänger immer auf dem Laufenden. Dadurch sollen unsere Kunden mehr Planungssicherheit gewinnen“, sagt der Geschäftsführer.

Dazu gehört für den Gründer, der zuvor auch für Logistik- und Transportunternehmen tätig war, ein hohes Maß an Rechtssicherheit: „In der Vergangenheit gab es vor allem beim Empfang von Ladungen oder bei der Schadensregulierung immer wieder Ärger. Deshalb haben wir mit dem Cargo-Bee-Doppeltoken eine digitale Sicherheitssystematik entwickelt. Dieser enthält Informationen zur Sendung, Geodaten und Geräte-ID und muss sowohl vom Versender als auch beim Empfänger gescannt werden, um den Auftrag offiziell abzuschließen. Die gescannten Daten werden mit den gespeicherten Daten abgeglichen. So stellen wir sicher, dass alles korrekt abgelaufen ist“, betont Völker. Ist der Auftrag erfolgreich abgeschlossen, erhält Cargo-Bee 0,5 Prozent der Vertragssumme als Provision. Kommt kein Deal zustande, gehen die Hamburger leer aus.

Damit die Nutzer das eigene Unternehmen schneller digitalisieren können, bietet Cargo-Bee neben der Plattform auch Hardware an. Über den Business-Partner Deutsche Telekom können Kunden des Start-ups mobile Endgeräte und Datenvolumen zu attraktiven Konditionen anfordern. *Sandra Lehmann*

Halle 6, Stand 6C61

PREMIERE FÜR JUNGUNTERNEHMEN

Die 15. LogiMAT bietet erstmals auch Start-ups die Gelegenheit, sich auf einer gemeinsamen Ausstellungsfläche einem internationalen Fachpublikum zu präsentieren. Der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderte Gemeinschaftsstand steht unter dem Motto „Innovation made in Germany“ und soll jungen Unternehmen den Weg in internationale Märkte ebnen sowie den Export neuer Verfahren und Produkte unterstützen.

Die Nachwuchsfirmen nutzen die Messe, um den Besuchern ihre Ideen einer vernetzten Intralogistik der Zukunft vorzustellen. So etwa das Start-up Cargo-Bee Solutions, das die Auftragsvergabe zwischen Verladern und Transporteuren digitalisiert. *sln*

START-UPS AUF DER LOGIMAT

Am Gemeinschaftsstand „Innovation made in Germany“ stellen sich auf der LogiMAT zehn Unternehmen vor:

- Conbee GmbH
- Cargo-Bee Solutions GmbH
- Inveniox GmbH
- Shipcloud GmbH
- Blue Inductive GmbH
- Born Stahlbau GmbH & Co KG
- Sandax GmbH
- WeSpot GbR
- Rubicon Automation GmbH
- UTLS-Systems GmbH & Co. KG

Halle 6, Stand 6C61

FOTO: THOMAS WÖHRLE

Mehrmals am Tag können sich Besucher über aktuelle AutoID-Lösungen informieren.

AIM TRACKING & TRACING THEATRE

Industrie 4.0 zum Anfassen

Der Industrieverband AIM lädt auf der LogiMAT gemeinsam mit Industriepartnern in das sogenannte Tracking & Tracing Theatre (T&TT) ein – ein Szenario mit beispielhaften Prozessabläufen in Produktion, Materialfluss und Logistik. In verschiedenen Einzelschritten wird hier gezeigt, wie bewegte Objekte mit AutoID-Techniken wie RFID, Barcode, 2D-Code, RTLS (Real-Time Locating Systems) oder Sensoren verfolgt werden. Darüber hinaus wird der standardisierte Datenfluss für AutoID-Geräte gemäß der Industrie-4.0-Referenzarchitektur dargestellt. Mehrmals täglich können Messebesucher an geführten Rundgängen durch das T&TT teilnehmen. Partner sind die Unternehmen Avus Services, Deister Electronic, Falkenhahn, Fraunhofer IPMS, Logopak Systeme, Pepperl + Fuchs, Prologis Automatisierung und Identifikation und RFID Direct. *two*

Halle 4, Stand 4F02

INTRALOGISTIK

LogiMAT China 2017

Die Intralogistik boomt – und das weltweit. Deshalb veranstaltet die EUROEXPO Messe- und Kongress-GmbH neben der Messe in Stuttgart auch noch eine LogiMAT in Asien. Die LogiMAT China 2017 findet vom 20. bis 22. Juni in der chinesischen Metropole Nanjing statt. Nanjing ist die Hauptstadt der Provinz Jiangsu und nach Shanghai die zweitgrößte Stadt Ostchinas. Die Region ist spezialisiert auf die fünf Schlüsselindustrien Elektro, Fahrzeugbau, Petrochemie, Eisen/Stahl und Energie. Die LogiMAT China belegt im Nanjing International Exhibition Centre die Halle 1 mit einer Gesamtfläche von 10.000 Quadratmetern. Insgesamt rechnet der Veranstalter mit rund 100 Ausstellern. „Die LogiMAT China liegt in einer Region, die ähnlich wie Stuttgart stark von Industrie geprägt ist. Und ähnlich wie in Stuttgart werden wir in Nanjing den Einzugsbereich nach und nach vergrößern“, so Messechef Peter Kazander. „In den vergangenen Jahren haben wir uns einen Ruf als hervorragende Arbeitsmesse und Informationsplattform geschaffen.“ Auch in China wird ein Rahmenprogramm aus Fachforen organisiert. Die Themen: Pharma, Automotive, E-Commerce, Mode, Kühllogistik sowie Nahrungsmittel & Getränke. Vor Ort als Keynote Speaker sind Prof. Dr. Johannes Fottner, Professor für Technische Logistik am Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik an der TU München, und Prof. Dr. Michael Henke, Institutsleiter am Fraunhofer IML und Inhaber des Lehrstuhls für Unternehmenslogistik der Fakultät Maschinenbau an der TU Dortmund. Partnerorganisationen sind das Fraunhofer IML, das ISM Institute for Supply Management China sowie der „Industry 4.0 Club“. *ts*

Ein Stapler der mitdenkt, fährt fast von selbst.

JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.

Leading through intelligence: der neue Hochregalstapler EKX mit noch ergonomischerem Bedienkonzept. Der perfekte Arbeitsplatz, damit Ihre Fahrer ihr Bestes geben können.

Erfahren Sie mehr unter:
www.jungheinrich.de/ekx

Besuchen Sie uns
in Halle 9, Stand 9B05.

FOTO: JACEK BILSKI

Fabian Denninger und Jessica Dosch von Würth präsentieren den iPLACER.

AUTO-ID

RFID-gestützte Regale

Die Würth Industrie Service GmbH & Co. KG zeigt das kleine, batteriebetriebene Modul „iPLACER“. Es ist ein Bestandteil der bei Würth eingesetzten RFID-Technologie und soll die automatisierte Nachbestellung von C-Teilen verbessern. Das System wird exklusiv auf der LogiMAT präsentiert. Als Workplace-Variante wird das Modul direkt am Arbeitsplatz installiert. Durch RFID-Tags, die an Würth-Kleinladungsträgern oder an den Würth-Kleinstbehältern angebracht sind, wird beim Vorbeiführen des leeren Behälters am Drop off Point automatisch eine Bestellauslösung generiert.
Das mobile Modul, die Order-Point-Variante, kann an beliebigen Stellen montiert werden. Leere Behälter werden durch die Leseeinheit erfasst. Eine dritte Möglichkeit zur Nutzung bietet die Flow-Rack-Version. Dabei werden zwei der Module an einem Durchlaufregal befestigt. Dadurch dokumentiert der Kunde Wareneingänge und -ausgänge. *mb*

Halle 1, Stand 1J67

LAGERNAVIGATION

Natürliche Orientierung

Der Staplerhersteller Toyota Material Handling präsentiert auf der LogiMAT mit „Natural Navigation“ eine neue Navigationslösung aus der Autopilot-Baureihe. Natural Navigation nutzt Orientierungspunkte wie Wände oder Regale, um die eigene Position zu berechnen. Das neue System soll eine Alternative zu Systemen sein, deren Scanner sich an eigens angebrachten Reflektoren an den Regalen orientieren. Die Geräte der Autopilot-Serie von Toyota unterstützen beide Varianten. Durch die neue Generation des Laserscanners können die Geräte in einer bekannten Umgebung sowie einem mit Reflektoren ausgestatteten Lager fahren. Laut Toyota vollzieht sich der Navigationswechsel während der Fahrt nahtlos. Nach der Präsentation auf der LogiMAT 2017 soll Natural Navigation ab Mai in allen Modellen der Autopilot-Reihe installiert sein. *mb*

Halle 6, Stand 6F05

FOTO: JACEK BILSKI

Automatisierte Flurförderzeuge können sich künftig leichter orientieren.

SMARTE LOGISTIK

Vernetzte Systeme

Unter dem Motto „Smarte Logistik ist heute“ hat die PSI Logistics GmbH, Berlin, im Vorfeld der LogiMAT 2017 den 3. PSI Logistics Day veranstaltet. Mehr als 100 angemeldete Gäste aus Wirtschaft und Forschung diskutierten die Themen Automation und Digitalisierung. Demonstriert wurde etwa das Anwendungsbeispiel „Smart Parcel“. Dabei kommunizieren Module des Transport Management Systems „PSItms“ mit IoT-Chips. Ziel ist, Pakete und deren Zustände transparent zu verfolgen. Präsentiert wurde auch eine Konzeptskizze zur E-Mobilität. Durch die intelligente Vernetzung von Hard- und Software sollen die Ladeströme bei sich durchsetzender E-Mobilität entzerrt werden. „E-Lkw und -Transporter ziehen große Mengen an Strom aus dem Netz und können das Netz überlasten, wenn zu viele Fahrzeuge gleichzeitig nachgeladen werden“, so PSI-Geschäftsführer Dr. Giovanni Prestifilippo.

Als einer der namhaften Referenten skizzierte Volker Stich, Geschäftsführer des FIR an der RWTH Aachen, in seiner Key Note die Anforderungen smarter Logistik. „Informations- und Materialflüsse verschmelzen zunehmend“, resümierte Stich. *rb*

Halle 7, Stand 7D76

VANDERLANDE

Zuverlässiger Partner für Logistikprozessautomation mit Mehrwert

Erfahren Sie, wie die Automation Ihres DC das Leben leichter und schneller macht!
Besuchen Sie uns vom 14. bis 16. März auf der Logimat 2017 in Stuttgart und erleben Sie, wie wir gemeinsam mit Ihnen Ihre Prozesse untersuchen, Lösungen ausarbeiten, liefern und Ihr operatives Geschäft kontinuierlich verbessern.

› **vanderlande.com**

LogiMAT 2017
Meet us at stand no. 1J21

MOVING YOUR BUSINESS FORWARD

MEZZANINE® GmbH Europe

MEZZANINE® International Group

Willkommen bei Mezzanine Europe GmbH

Ihr europäischer Lieferant von Zwischengeschossen ist vor Ort in Köln eingetroffen.

Nach 25 Jahren möchten wir uns gerne erneut vorstellen.

Mezzanine International, der führende Anbieter von hochwertigen und zukunftssicheren Zwischengeschossen für multinationale Unternehmen, hat in Köln offiziell **Mezzanine Europe GmbH** eröffnet.

Mezzanine Europe GmbH ist auf die Lieferung von integrierten Zwischengeschossen spezialisiert und hat ihren Geschäftsbetrieb jetzt offiziell aufgenommen – mit besonderem Augenmerk auf ihrer neuen und leistungsstarken Lösung Mezzanine7® mit einzigartigem, UltraSTEEL®-patentiertem Profil.

Rufen Sie doch gleich einmal den Technical Sales Director **Jürgen Nieswand** an, um zu erfahren, wie Sie mit Mezzanine7® die Kapazität und künftige physische Flexibilität Ihrer Industrie- und Handelssysteme erhöhen können – von E-Fulfillment und Einzelhandel bis hin zu Lagerung, Vertrieb und Produktion.

Die Zukunft der Zwischengeschosse hat begonnen!

Jürgen Nieswand Dipl.-Ing. VDI
Technical Sales Director

+49-171-1456778
j.nieswand@mezzanine-europe.de
www.mezzanine-europe.de

7x STRONGER

Mezzanine Europe GmbH, Bismarckstr, 47, D-53604 Bad Honnef, Deutschland

MEZZANINE 7®

FOTO: EUROEXPO

TradeWorld 2017

E-COMMERCE Die TradeWorld erweitert als Kompetenz-Plattform für optimale Prozesse im digitalen Handel erneut die Intralogistikmesse LogiMAT.

Bereits zum vierten Mal ist auf der LogiMAT ein strategisches Kompetenzfeld für E-Commerce und Omnichannel integriert. Die TradeWorld 2017 ist als Plattform für optimale Prozesse im digitalen Handel insbesondere in Halle 6 auf den Ausstellungsflächen rund um das TradeWorld-Fachforum angesiedelt. Präsentiert werden innovative Konzepte für die Gestaltung, Steuerung und vernetzte Digitalisierung in den Bereichen Beschaffung, Onlineshop und Vermarktung, Payment, Software, Intralogistik, Versand, Fulfillment, Retoure und Aftersales. Viele LogiMAT-Aussteller präsentieren außerdem neben ihren klassischen intralogistischen Produkten und Systemen zunehmend auch Lösungen und Services für einen reibungslosen Ablauf digitalisierter Handelsaktivitäten.

Das Onlinegeschäft ist momentan eines der wichtigsten Wachstumsfelder im Handel. Bei ansonsten stagnierenden Einzelhandelsumsätzen vermeldete der Branchenverband bevh für den deutschen Onlinehandel im abgelaufenen Jahr erneut ein Umsatzwachstum von rund zwölf Prozent. Parallel dazu hat sich Omnichannel – also die ganzheitliche Ansprache der Kunden über alle Vertriebs- und Kommunikationskanäle hinweg – zum neuen Handelsstandard entwickelt. An vorderster Stelle liegen hier Services wie Click & Collect und die In-Store-Rückgabe von Onlinebestellungen. Aber auch Omnichannel-Funktionen wie Online-Verfügbarkeitsanzeigen und In-Store-Bestellmöglichkeiten werden von den Kunden immer öfter eingefordert. *ts*

Forum T, Halle 6: 10:00 – 11:30 Uhr

Ihr erfolgsentscheidender Vorteil auf der letzten Meile

Wunsch und Realität in der E-Commerce-Logistik

FOTO: VERSANDHAUSBERATER

Moderation:
Barbara Bergmann, Chefredakteurin Versandhausberater & Leitung FID Branchen, Bonn

Diskutanten:
Prof. Dr.-Ing. Ralf Bogdanski, Professor für nachhaltige Unternehmensführung und Logistik an der TH Nürnberg Georg Simon Ohm

Bernd Kratz, Geschäftsführender Gesellschafter der EMA GmbH, Fichtelberg, und Mitgesellschafter der Institut des Interaktiven Handels GmbH (IDIH)

Michael Löhr, Geschäftsführer der tiramizoo GmbH, München

Denis Niezgoda, Projektmanager, DHL Customer Solutions & Innovation, Bonn

Forum T, Halle 6: 14:00 – 15:30 Uhr

Cross-Channel und weitere Trends der Fashionlogistik

Wie geht die Fashionlogistik mit aktuellen Herausforderungen um?

FOTO: VUP

Moderation:
Prof. Dr. Franz Vallée

14:00 – 14:15 Uhr
Trends in der Fashionbranche und Auswirkungen auf die Logistik
Prof. Dr. Franz Vallée, VuP GmbH, Vallée und Partner, Beratung für Logistik & IT, Münster

14:15 – 14:35 Uhr
Cross-Channel in der Fashionlogistik aus der Sicht eines Logistikdienstleisters
Jan Weber, CEO, MEYER & MEYER Holding GmbH & Co. KG

14:35 – 14:55 Uhr
Abbau von Barrieren zwischen Online- und Stationärem Handel
Florian Wenning, Logistik, Ernsting's family GmbH & Co. KG

14:55 – 15:15 Uhr
Effizientes Retourenmanagement für den Cross-Channel in der Fashionlogistik
Gerald J. Corbae, CEO / Geschäftsführer, Atelier Goldner Schnitt GmbH

15:15 – 15:30 Uhr
Podiumsdiskussion
mit allen Teilnehmern

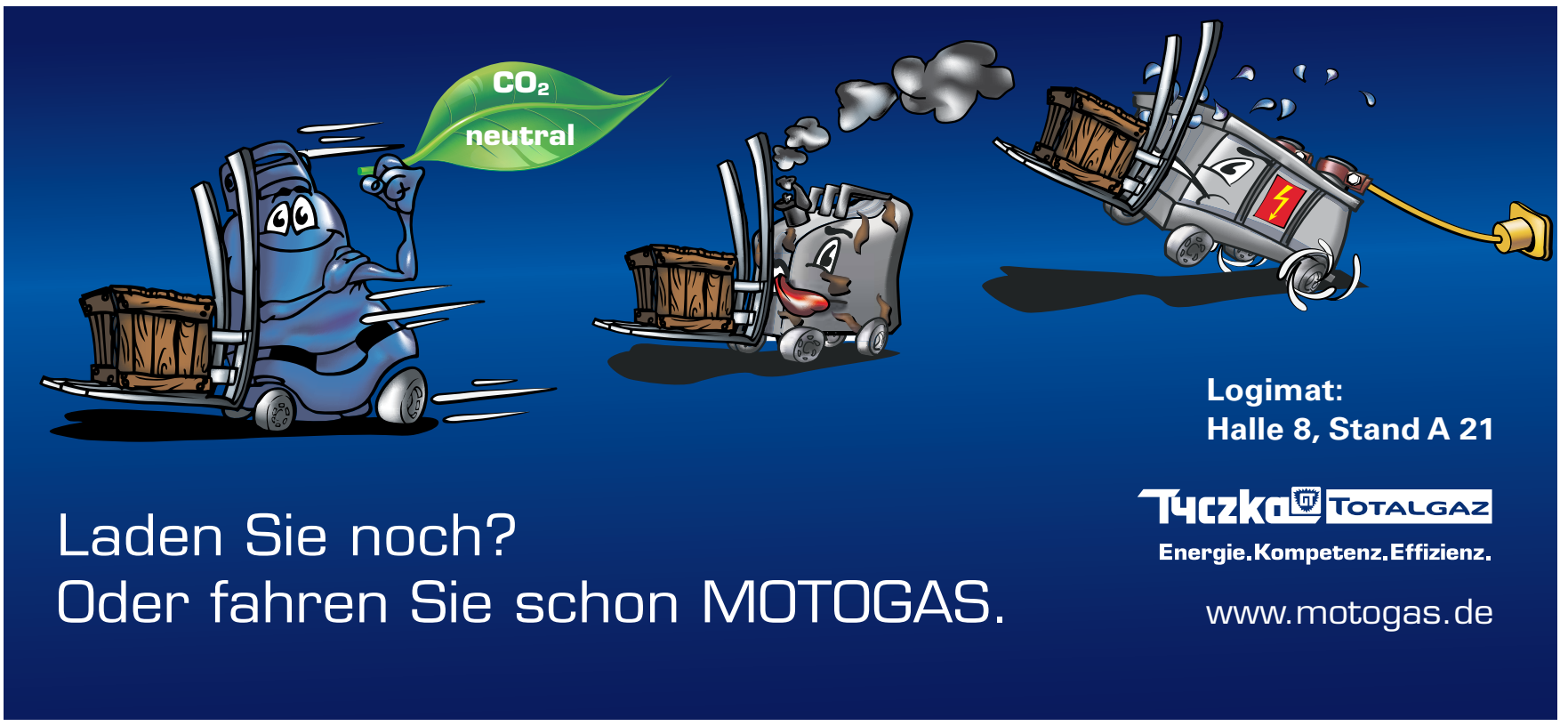


FOTO: BLURAZ/FOTOLIA.COM

Shipcloud möchte für reibungslose Versandprozesse sorgen.

LOGISTIK-IT

Besser bündeln

Der Lösungsanbieter Shipcloud präsentiert an seinem Messestand ein platt-form- und cloudbasiertes Angebot zur Bündelung mehrerer KEP-Dienstleister und Transporteure, das die Zusammenarbeit zwischen Händlern und Versendern verbessern soll. Der Service der Hamburger, der für den B2B-Versandhandel entwickelt wurde, bietet nach Unternehmensangaben eine einheitliche Schnittstelle zu allen gängigen Versanddienstleistern. Für die Abwicklung werden die Etiketten der jeweiligen Versender automatisch aus dem Shop- oder Warenwirtschaftssystem ausgedruckt. Anschließend können die Pakete in Echtzeit nachverfolgt werden. *sln*

Halle 6, Stand 6C61

RETOUREN

Röntgenblick für bessere Passform

Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS, das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS sowie das Fraunhofer-Entwicklungszentrum für Röntgentechnik EZRT und die Mifitto GmbH zeigen auf der diesjährigen TradeWorld in Stuttgart eine gemeinsam verbesserte Version eines 3D-Fußscanners.

Das Gerät, das vom Softwarespezialisten Mifitto und dem Fraunhofer EZRT entwickelt wurde, soll sowohl die Innenmaße von Schuhen als auch die Fußgröße des Kunden vor dem Kauf so exakt erfassen, dass passformbedingte Retouren vermieden werden können. Im Rahmen eines Entwicklungsprojektes am offenen Nürnberger Innovationslabor „Josephs“ wurde die Technologie nach Fraunhofer-Angaben nun optimiert. Zur Weiterentwicklung des Produktes seien in der Forschungsphase neben Experten auch Besucher des Labors eingebunden worden, die das Gerät vor Ort auf seine Alltagstauglichkeit getestet haben.

Das Vorgehen soll das Risiko von Misserfolgen im Markt verringern und gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass aus einer Technologie ein erfolgreiches Produkt wird. Wie das Fraunhofer SCS mitteilt, wurde durch die Angaben der Tester das Aussehen des Gerätes verändert und seine Bedienung noch mehr an die Bedürfnisse des Kunden angepasst. An den beiden Ständen der beteiligten Forschungspartner können Interessierte das Ergebnis dieser Optimierung in Augenschein nehmen und den Scanner vor Ort selbst testen. *sln*

Halle 6, Stand 6D52/6C53

Microsoft Dynamics

Lagerverwaltungssysteme
ERP & CRM
für Handel &
Logistik
Bestands- &
Einkaufsoptimierung
Versandoptimierung

IT's for you.
Halle 7 | Stand 7B64

SIEVERS GROUP

„Wir müssen an den Ursachen von Retouren arbeiten“

Vor welchen Herausforderungen die Fashionlogistik aktuell steht, darum geht es heute ab 14:00 Uhr im TradeWorld-Forum „Cross-Channel und weitere Trends der Fashionlogistik“ in Halle 6. Moderator Prof. Dr. Franz Vallée gibt einen ersten Überblick.

LogiMAT Daily: **Was sind die größten Herausforderungen in der Modelogistik?**

Prof. Dr. Franz Vallée: In kaum einer Branche ist das Umfeld so dynamisch wie in der Mode. Durch eine zunehmende Anzahl der jährlichen Kollektionen sowie der Anzahl unterschiedlicher Artikel in jeder einzelnen Kollektion nimmt die Variantenvielfalt exponentiell zu. Der Kunde wünscht Individualisierung bei stetiger Sortimentsverfügbarkeit und kurzen Lieferzeiten.

Für die Unternehmen gestaltet es sich immer schwieriger, Verkaufsprognosen zu entwickeln. Sie leiden unter hohen Beständen, die fortlaufend Kosten verursachen. Durch täglich neue Wettbewerber mit aggressiver Vertriebsstruktur und den Währungskursveränderungen hat die Branche mit starken Strukturveränderungen zu kämpfen.

Prof. Dr. Franz Vallée, Vorstand des Instituts für Prozessmanagement und Logistik (IPL) an der Fachhochschule Münster

Der Vertriebskanal „Kauf- und Warenhäuser“ geht zurück, der Anteil der online beschafften Textilien steigt Jahr für Jahr. Es werden sowohl bei den Produkten als auch den Prozessen zunehmend höhere Anforderungen an die Nachhaltigkeit gestellt. Wer erfolgreich sein will, muss die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen, um die steigenden Verbraucheranforderungen zu erfüllen.

Wie weit ist die Verschmelzung der einzelnen Vertriebskanäle?

Der Kunde kann heute seinen Kaufprozess bereits kanalübergreifend gestalten. Durch „Reverse Showrooming“ – virtuelle Umkleidekabinen – soll der Kunde zukünftig sogar animiert werden, den Kanal zu wechseln.

In der Umsetzung allerdings hapert es bei vielen Unternehmen noch. Erst vor Kurzem habe ich bei meiner Tochter erlebt, wie sie bei einem in den Niederlanden ansässigen Modelabel online Kleidung bestellt hat. Es passten nicht alle Artikel, wie das beim Onlinekauf ja häufig der Fall ist. Da die Marke auch einen eigenen Store in Münster hat (kein Shop-in-Shop-Prinzip), wollten wir die Waren dort zurückgeben. Die Ware konnte nicht angenommen werden, sodass wir für die Retoure ein separates Paket zurück zum „Onlineshop“ in die Niederlande schicken mussten.

Welche Rolle spielt die Integration der Retourenlogistik?

Die Integration der Retourenlogistik gehört weiterhin mit zu den größten Herausforderungen des E-Commerce allgemein und für die Fashion-Branche im Speziellen. Aber neben Prozessoptimierung und der Verschmelzung der Vertriebskanäle ist es wichtig, an den Ursachen für die Retouren zu arbeiten. Die Kunden wissen beim Kauf häufig nicht, ob Produkte passen.

Um Retouren zu vermeiden, könnte etwa bei Schuhen eine 3D-Vermessung des Innenraums über die Größenangaben hinaus wichtige Informationen liefern, um die Passgenauigkeit zu antizipieren. Über IT-Systeme werden Kundeninformationen verknüpft, um die Schuhauswahl zu unterstützen.

Weitere hilfreiche Funktionen sind virtuelle Proberäume (Augmented Reality), kundenindividuelle Ansichtsoptionen sowie die Integration von Bewertungs- und Erfahrungsblogs (Social Commerce).

Wann wird es keine kostenlosen Retouren mehr geben?

Rechtlich ist es längst zulässig, die Kosten für die Rücksendung auf den Kunden abzuwälzen. Aber keiner möchte damit anfangen. Solange die großen Handelshäuser kostenlose Retouren anbieten, wird sich nichts ändern. Wie es geht, zeigen die Plastiktüten. Nach einer Selbstverpflichtung der Händler, bezahlen heute die Kunden in den meisten Läden für Tragetaschen.

MARSCHALL
Seit 1924

MARSCHALL GmbH & Co. KG
Etiketten + Drucksysteme
Hebbelstr. 2-4
D-32457 Porta Westfalica
fon +49(0)5731.7644-00
wb@marschall-pw.de

HALLE 1 STAND 1F14

Unser Service für Sie:
☑ Persönliche Beratung
☑ Wartung und Service
☑ Kompetenz
☑ Qualität

Neu-vorstellung
DP4plus
Industrie-Themodrucker
bis zu 300 mm/sec.
105,6mm Druckbreite

ETIKETTEN
Eigene Etikettenproduktion!
www.marschall-pw.de
DRUCKSYSTEME

Ohne Digitalisierung geht es nicht

E-COMMERCE Wer online nicht sichtbar ist, existiert im Internet-Zeitalter nicht – diese Erkenntnis gilt besonders auch für den Handel. Stationäre Händler müssen sich deshalb digitalisieren und vernetzen, um den Zugang zu den Kunden nicht zu verlieren.

FOTO: MATTHIAS HELL

Die Online-City Wuppertal von Atalanda ist ein Musterbeispiel für Handelsdigitalisierung und Vernetzung.

Wie finden Konsumenten heute zu den gewünschten Produkten? Zumeist über das Internet. Doch während hier Google für viele Jahre eine zentrale Rolle einnahm, hat inzwischen Amazon als Produktsuchmaschine dem Internet-Giganten den Rang abgelaufen – für den etablierten Handel eine brandgefährliche Entwicklung: Wer jetzt nicht mit seinem Angebot, seinen Produkten und seinen Preisen im Netz sichtbar ist, verschwindet aus der Wahrnehmung der Kunden und verliert damit früher oder später auch seine wirtschaftliche Existenz.

Gerade für kleine und mittlere Händler ist es allerdings eine beinahe unlösbare Aufgabe, im Netz in Sachen Sichtbarkeit mit den Großen mitzuhalten. Eine wichtige Lösung ist die Digitalisierung des eigenen Angebots und die Vernetzung mit anderen Händlern, wie sie zunehmend unter dem Banner des Local Commerce auf lokalen Einkaufsplattformen, Rabattportalen und Online-Branchenbüchern stattfindet. „Der lokale Online-Marktplatz wird sich im Werkzeugkasten des modernen Handelsmarketings etablieren“, ist sich Innovationsberater und Handelsexperte Andreas Haderlein sicher. „Er ist so etwas wie die infrastrukturelle Grundleistung eines Standortes, der zielführenden Digitallösungen nicht nur hinterherhinken möchte, sondern sie proaktiv gestalten möchte. Kundenbindungselemente, wie bereits etablierte Gutscheinsysteme, Cashback-Lösungen der Sparkasse oder auch Location-based Services lassen sich leicht an diese Infastruktur anbinden.“

Lokale Marktplätze

Eine führende Rolle unter den lokalen Marktplätzen nimmt inzwischen der Technologieanbieter Atalanda ein. Vor allem durch die Partnerschaft mit dem Pilotprojekt „Online City Wuppertal“ konnte Atalanda zeigen, welche Zugkraft die Digitalisierung von Angeboten und die Vernetzung stationärer Händler entwickeln kann. „Wir beobachten vor allem, dass die Kunden sich online informieren und dann so gut wie fast immer im Geschäft kaufen. Experten nennen das den ROPO-Effekt. Wir bezeichnen Atalanda deshalb intern auch als die ROPO-Maschine“, berichtet Firmengründer Roman Heimbold. Inzwischen ziehe die Digitalisierung der Angebote und die Einrichtung von Services wie Click & Collect oder Online-Verfügbarkeitsanzeigen immer größere Kreise. „Wir freuen uns darüber, da dadurch auch die technischen Voraussetzungen geschaffen werden, an Marktplätzen wie Atalanda teilnehmen zu können.“

Auch Thilo Grösch vom Local-Commerce-Start-up LocaFox sieht einen unaufhaltsamen Trend zu Handelsdigitalisierung: „Die großen internationalen Player sorgen immer mehr dafür, dass die Kunden nach der vollen Einsicht in lokale Preise und Bestände verlangen. Google mit seinen ‚Local Inventory Ads‘ und ‚Store Pages‘ oder auch Zalando mit der Same-Day-Lieferung aus lokalen Geschäften sind Beispiele dafür, dass stationäre Händler in Zukunft immer mehr Plattformen haben, auf denen sie ihr Inventar anbieten können.“

Kanäle verknüpfen

Auch der E-Commerce-Pionier eBay versucht mit Pilotprojekten in Mönchengladbach und Diepholz zu zeigen, wie kleinere Städte ihren lokalen Einzelhandel mit Omnichannel-Maßnahmen wettbewerbsfähig halten. „Es geht uns dabei um echte Umsatzchancen für die Händler. Bei eBay profitieren sie von der nationalen und internationalen Reichweite unseres Online-Marktplatzes“, erklärt Steven Marks, Head of Shipping & Local bei eBay in Deutschland. Vor allem drei Faktoren seien gut geeignet, um die Chancen stationärer Händler zu verbessern: die Nutzung von Warenwirtschaftssystemen, um Online- und Offlinehandel zu synchronisieren, die freie Wahl zwischen Versandmöglichkeiten und der Abholung über Click & Collect sowie auf der organisatorischen Seite eine enge Zusammenarbeit von Handel, Wirtschaftsförderung und Stadtmarketing. „Es geht darum, die Kanäle intelligent miteinander zu verknüpfen“, so der eBay-Manager. *Matthias Hell*

DAS WESENTLICHE IM BLICK.

Der neue Linde Roadster:
Optimale Sichtverhältnisse.
Keine Kompromisse.

Durch die innovative Fahrzeugkonstruktion ohne A-Säule und das Panorama-Schutzdach bietet der Linde Roadster eine revolutionär gute Rundumsicht. Überzeugen Sie sich selbst.

→ www.linde-mh.de

FOTO: SMART FACTORY / FOTOLIA

Die Logistik durchläuft derzeit einen grundlegenden Wandel.

Herausforderungen der Digitalisierung

INTERVIEW Dr. Götz Wehberg, Partner beim Prüfungs- und Beratungsunternehmen Deloitte und Logistik-4.0-Experte, erklärt im Interview, welche Herausforderungen die Digitalisierung mit sich bringt und wie Logistiker neue Geschäftsmodelle aus diesem Trend entwickeln können.

LogiMAT Daily: **Herr Dr. Wehberg, welche Herausforderungen kommen durch Industrie-4.0-Technologien auf den Wirtschaftsbereich Logistik zu?**

Dr. Götz Wehberg: Zum einen muss Industrie 4.0, die ja bisher immer vorrangig auf die Fertigung bezogen wurde, weitergedacht und auf die gesamte Wertschöpfungskette bezogen werden. Vernetzung bis hin in die Logistik ist dafür ein elementarer Bestandteil. Zum anderen geht es auch für Logistiker zunehmend darum, aus der Digitalisierung neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Nicht nur, um selbst wettbewerbsfähig zu bleiben, sondern auch, um die bereits digitalisierten Industrien mit dazu passenden Lieferkonzepten zu unterstützen. Ein gutes Beispiel dafür ist die Chemielogistik. Hier müssen etwa Additive-Hersteller für Lack in der Lage sein, bei Modellwechseln eng abgestimmt mit dem Prozessingenieur des OEM individuell angepasste Lösungen an die Lackierstraße zu liefern, um Prozesse effizienter zu machen. Und das in einem immer kürzeren Time-to-Market-Fenster.

In welche Richtung kann ich als Logistikdienstleister oder als Industrie- und Handelsunternehmen mein Geschäftsmodell denn verändern?

Digitalisierung eröffnet neben Herausforderungen ja auch Chancen für den Wirtschaftsbereich. So können Logistikdienstleister oder auch Supply Chain Manager aus Industrie und Handel völlig neu denken, was ihre Leistungen betrifft. Wenn es zum neuen Kernelement meiner Strategie wird, nicht mehr in erster Linie ein Produkt zu liefern, sondern die Leistungsfähigkeit meines Kunden zu steigern, dann kann ich danach künftig auch die Preise ausrichten. Zusätzlich ist Performanz inzwischen durch Sensorik zur messbaren Größe geworden. Man bietet also Mehrwert, den man dem Kunden gegenüber zweifelsfrei nachweisen kann.

> „Industrie 4.0 muss auf die gesamte Wertschöpfungskette bezogen werden.“

Wie entwickelt man denn neue Geschäftsmodelle im Sinne von Industrie 4.0?

Das ist ein sehr kreativer und individueller Prozess, für den es keine Blau-

Effizienter kommissionieren mit Pick by Light
Mehr Flexibilität. Mehr Sicherheit. Mehr Geschwindigkeit.
KBS Industrieelektronik GmbH KBS
Weitere Informationen unter www.kbs-gmbh.de
Halle 1 • Stand 1G41

pausen gibt. Sonst würden sich viele Unternehmen nicht so schwer damit tun. Allerdings haben sich in den vergangenen Jahren einige Muster etabliert, an denen man sich orientieren kann. Dabei handelt es sich häufig um bewährte Geschäftsmodelle aus dem B2C- und B2B-Bereich, die man auf das eigene Spezialgebiet anpassen kann. Beispiele dafür sind etwa Crowd-Sourcing, Open Innovation oder sogenannte Long-Tail-Strategien, bei denen man den Großteil seines Umsatzes nicht mehr mit Bestsellern macht, sondern mit Nischenprodukten und mit individualisierten Angeboten.

„Um neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, muss man Zeit und Geld investieren."

Was empfehlen Sie Unternehmen, die in Sachen digitale Geschäftsmodelle noch am Anfang stehen?

In solchen Situationen bietet es sich zunächst an, die gesamte Kreativität eines Unternehmens zusammenzuführen und ein konsolidiertes Projektportfolio zu erarbeiten. Das hilft zu erkennen, was für Möglichkeiten die Digitalisierung in speziellen Geschäftsfeldern bietet. Um aus diesem Ideenpool eine tatsächlich neue Strategie zu entwickeln, muss man Zeit und Geld investieren. Unternehmen, die glauben, so etwas ginge nebenbei und mit möglichst geringen Personalressourcen, irren sich. Ich empfehle deshalb in solchen Fällen oft, den etablierten Geschäftszweig von der Ideenschmiede zu trennen und in einen Inkubator oder ein Start-up auszulagern. Das bietet die Möglichkeit, die Entwicklung auch mal mit unkonventionellen Ansätzen voranzutreiben. Unternehmen sollten dabei allerdings nicht vergessen, dass trotz aller Kreativität zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle vor allem eines nötig ist: Ahnung vom jeweiligen Business und davon, wie man damit Geld verdient. Geschäfts-Know-how und Industrie 4.0 sinnvoll zusammenzubringen, macht letztlich den Erfolg aus.

Dieses Vorgehen bindet viele Ressourcen und erfordert Kapital. Haben kleine und mittelständische Unternehmen da nicht automatisch einen Nachteil?

Nein, nicht zwangsläufig. Konzerne sind nicht natürlicherweise Systemführer. Kleinere Unternehmen verfügen über weniger Instanzen, die sich mit einer neuen Idee auseinandersetzen müssen. Das macht sie agiler und schneller – zwei wichtige Faktoren, wenn es um Industrie 4.0 oder auch Logistik 4.0 geht. Erfolgskritisch ist außerdem die Pionierrolle. Behaupten wird sich also dasjenige Unternehmen, dem es gelingt, ein marktfähiges Konzept als Erstes umzusetzen.

Wie gut sind deutsche Supply Chain Manager aus Industrie und Handel in diesen Prozessen aufgestellt?

Das ist unterschiedlich. In Beratungsgesprächen zur Digitalisierung der Supply Chain stellen wir häufig fest, dass etliche Unternehmen zunächst einmal an ihrer generellen Lieferkette feilen müssen, bevor wir überhaupt über Logistik 4.0 diskutieren können. Das fängt bei einer handwerklich vernünftigen Logistiksegmentierung an und geht weiter mit der Überwachung der eigenen Prozesse. Stimmt es hier nicht, macht ein Schritt in Richtung Vernetzung keinen Sinn. Aber auch Unternehmen, die ihre Hausaufgaben gemacht haben, müssen erstmal umdenken. Geht es um die Schaffung neuer Geschäftsmodelle, darf man die Logistik auf keinen Fall isoliert betrachten. Nur im Zusammenspiel mit der Fertigung oder auch dem Handel kann die Logistik das Wettbewerbspotenzial, das ihr die Digitalisierung bietet, voll ausspielen. Das betrifft sowohl Unternehmen, in denen Logistik zur Kernleistung gehört, als auch Firmen, wo Logistik wichtiges Differenzierungsmerkmal ist – also dazu beiträgt, Kunden zu binden oder Serviceleistungen zu erfüllen.

Industrie 4.0 steht noch immer unter dem Generalverdacht, Arbeitsplätze zu zerstören – auch in der Logistik. Müssen wir uns Sorgen machen?

Sicherlich sind Automatisierung und Digitalisierung Faktoren, die unsere Arbeitswelt tiefgreifend verändern. Und ja, an einigen Stellen wird das Arbeitsplätze kosten. Industrie 4.0 bietet allerdings auch genügend Möglichkeiten, neue Arbeitsfelder zu eröffnen. Die Auswertung großer Datenmengen ist ein Beispiel dafür, weil hiermit zukünftig Geld verdient wird. Während die Bedienung von Anlagen oft in den Hintergrund rückt, können verschiedene Spielarten der Datenanalyse neue Geschäftsmodelle generieren. Allerdings fehlt den meisten Unternehmen aktuell noch das entsprechende Know-how dafür.

„Industrie 4.0 bietet genügend Möglichkeiten, neue Arbeitsfelder zu eröffnen."

Was können Unternehmen tun, um hier den Anschluss nicht zu verlieren?

Um entsprechende Talente anzulocken, müssen Unternehmen in erster Linie Vorbild sein. Haben digitale Prozesse die hauseigene Kultur und insbesondere das Personalmanagement bereits durchdrungen, fühlen sich digitalaffine Bewerber am richtigen Platz. Immer wichtiger wird auch das Talentmanagement. Dazu muss ich aber zunächst einmal den Status quo feststellen. Sprich: Welche Qualifikationen sind zukünftig für mein Geschäft erfolgskritisch und welches Potenzial habe ich dafür bereits in meiner Mitarbeiterschaft? Anschließend muss man sich einen Weg überlegen, wie man dieses Leistungsvermögen heben kann. Ein Beispiel dafür ist die Deutsche Post DHL, die das Talentmanagement bereits vor einigen Jahren zur Chefsache erklärt hat. Die Digitalisierung der Supply Chain funktioniert nicht ohne entsprechende Experten, die man aber außerhalb des Konzerns nicht so schnell findet.

Das Gespräch führte Sandra Lehmann.

ZUR PERSON

FOTO: DELOITTE

Dr. Götz Wehberg ist Partner beim Prüfungs- und Beratungsunternehmen Deloitte am Standort Düsseldorf. Dort ist er hauptsächlich für die Bereiche Strategy & Operations sowie Merger & Acquisitions zuständig. Innerhalb seiner Beratertätigkeit liegt Wehbergs Fokus auf Supply Chain Management und Industrie 4.0 sowie im Bereich der Prozess- und Chemieindustrie.

Der diplomierte Kaufmann schloss zunächst ein Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster ab und promovierte anschließend im Fach Supply Chain Management.

Wehberg unterrichtet an der Universität zu Köln sowie an der Internationalen Hochschule Bad Honnef Bonn zum Thema Logistik 4.0.

FOTO: GUENTER SCHMIED / BMW

Smart Transportation Robot: BMW testet die Geräte aktuell in Wackersdorf.

Intelligente Lastenträger

FTS Auf der LogiMAT 2016 hat der Autobauer BMW Group zusammen mit dem Fraunhofer IML den autonomen Transportroboter STR/5 vorgestellt. Inzwischen fährt im Standort Wackersdorf eine Flotte mit zehn Fahrzeugen.

Rückblick: 8. März 2016, Eröffnungstag der LogiMAT 2016. Noch bevor das LOGISTIK HEUTE-Fachforum „Neue Transportroboter“ in Halle 1 um 14:30 Uhr beginnt, sind alle Stühle belegt. Grund? Auf dem Podium sitzen nicht nur Vertreter des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML und die Intralogistikanbieter Bito-Lagertechnik Bittmann, MIR sowie SSI Schäfer, um über Fahrerlose Transportsysteme (FTS) zu reden, sondern auch Thomas Dose. Er ist der Leiter des BMW Group Innovationsparks und des Verpackungszentrums Wackersdorf. Und an diesem Tag berichtet der Vertreter des bayerischen Autobauers erstmals öffentlich über das Projekt STR/5. Die Abkürzung steht für Smart Transportation Robot, die Ziffer für die Traglastklasse 500 Kilogramm.

Dose erklärt den Zuhörern des Forums, warum der Autokonzern kein etabliertes FTS eines Intralogistikanbieters gekauft hat, sondern im Herbst 2016 in Zusammenarbeit mit dem Dortmunder Fraunhofer IML ein Fahrzeug in nur wenigen Wochen selbst entwickelte. „Wir haben kein auf dem Markt vorhandenes System gekauft, weil es keines gibt, das unsere Anforderungen erfüllt hat“, erläutert Dose.

Die größten Herausforderungen in der Entwicklung seien die geringe Bauhöhe von nur 220 Millimetern sowie die Tragkraft von 500 Kilogramm gewesen, so der Manager. Der autonome Transportroboter, der während der LogiMAT auch am Stand des Fraunhofer IML zu sehen gewesen war, verfügt über eine autonome Navigation sowie 3D-Kameratechnik mit Objekterkennung. Das Gerät kann laut der BMW Group sowohl in das Leitsystem integriert als auch als Stand-alone-Lösung eingesetzt werden.

Dose betont auf dem Podium, dass einmal Dutzende Fahrzeuge an diversen Konzern-Standorten zum Einsatz kommen sollen. „Das Interesse aus den anderen Standorten ist sehr groß“, so der Automobilist. Das Gerät sei auch Teil der neuen Strategie, die unter anderem den Aufbau von sehr flexiblen Standorten (Flex-Hubs) verfolgt. Eine Sache stellt der Vertreter des Autobauers auch gleich klar: Verkäuflich ist das Fahrzeug nicht – die BMW Group stelle in den kommenden Monaten eine Flotte nur für sich selbst her.

Zahlreiche Sensoren

Ortstermin am Standort Wackersdorf, gut neun Monate nach der LogiMAT 2016. Im Gebäude 53 steht Dose in einem Gang, wo große Kartonboxen für die Motorrad-CKD-Montage gepackt werden. „Bike in the Box“ nennt BMW dieses System. Dose blickt an diesem trübnassen Dezembertag mit wachen Augen auf ein gelbes Fahrerloses Transportfahrzeug (FTF) des Typs STR/5, das mit einem hochtönigen Piepen um die Ecke biegt und mit Schrittgeschwindigkeit auf eine lila Gitterbox zusteuert und diesen nur 25 Zentimeter hohen Großladungsträger unterfährt.

Ein Mitarbeiter löst per Fußdruck den Hub-Mechanismus aus. Wie von Geisterhand gesteuert, fährt der Roboter die leere Gitterbox dorthin, wo sie als Nächstes gebraucht wird. „Sehen Sie, es klappt mit unseren Fahrzeugen“, sagt Dose und kann sich die Freude über das Intralogistikgerät made in Wackersdorf nicht verkneifen. Geister tragen in Wackersdorf natürlich nicht dazu bei, dass die smarten Prozesse laufen – vielmehr jede Menge Sensoren- und Funktechnologie.

Wer von der Technologie etwas sehen will, muss seinen Blick vom Boden auf etwa drei Meter Höhe richten. An Säulen hängen weiße Kästchen mit Antennen für die Funksteuerung der Roboter. „Wir arbeiten ständig an der Verbesserung

der Algorithmen“, sagt Stefan Metka, Projektleiter für die Fahrzeuge. Auf 20 Zentimeter genau bewegen sie sich durch die Halle. Beim Unterfahren der Großladungsträger geht es dann auf den Zentimeter genau – hier kommt die Kameratechnik zum Einsatz.

Ein weiteres interessantes Detail: Der Autobauer plant, Rückläufer-Batterien aus dem 2013 vorgestellten Elektroauto i3 in die STR/5 einzubauen. Vorteil: Die Lithium-Ionen-Akkus haben im Vergleich zu Blei-Säure-Batterien ein niedriges Gewicht, hohe Leistung und sind schnell zu laden. Der Autobauer setzt sich das Ziel, dass ein eineinhalb Stunden lang geladener Akku den Roboter eine ganze Schicht lang fahren lassen muss.

> „Geschlossene Systeme stehen für uns nicht zur Debatte.“
>
> **Thomas Dose, Leiter BMW Innovationspark und Verpackungszentrum Wackersdorf**

Dose und den Innovationsexperten im Konzern ist beim STR/5 eines besonders wichtig: Die Flotte besteht aus offenen Schnittstellen, damit die Geräte in die anderen Systeme integriert werden können. Der Autohersteller signalisiert Intralogistikanbietern gebetsmühlenartig, dass folgende Regel gilt: Geschlossene Systeme, mit denen so mancher Intralogistikspezialist seine Kunden langfristig an sich binden will, stehen für den Autobauer auf dem Weg in Richtung Industrie 4.0 nicht zur Debatte.

Dritter Prototyp

Dose berichtet beim Reportagetermin über weitere Details aus dem Projekt. Zum einen wollen die Ingenieure demnächst den dritten Prototypen bauen, der sich von Nummer zwei vor allem in einem Punkt unterscheidet: Statt einer Fünfpunktauflage soll das Gerät eine Dreipunktauflage erhalten. Der Vorteil: So könnte es auch leichte Steigungen schaffen. Dose denkt schon laut darüber nach, wie Robotor bald vom Hof über eine kleine Steigung in die Halle fahren könnten.

Überhaupt denkt Dose schon an viele weitere Schritte. Schon Ende 2017 soll die Technologie seiner Ansicht nach so ausgereift sein, dass das Auf- und Abnehmen der Boxen ohne Hilfe von Menschen über die Bühne geht. Dann wäre das Gesamtsystem teilautonom. Solche Tests sollen unter anderem im Werk Regensburg ablaufen, wo demnächst die STR/5 im Zusammenspiel mit anderen Systemen erprobt werden. Für 2018 hat sich Dose zum Ziel gesetzt, dass vollautonome Fahrzeuge ohne Steuerung sich ihren Weg selbst durch die Gassen suchen.

Experten fragen sich natürlich, wie teuer diese Intralogistikproduktion made by BMW im Vergleich zu ähnlichen Systemen ist, die auf dem Markt sind. Eine genaue Antwort will Dose nicht geben – nur so viel: „Ziel war, dass uns die Geräte in etwa die Hälfte von dem kosten, was wir auf dem Markt dafür bezahlen müssten. Und in diesem Zielkorridor sind wir.“ Auch wenn Dose heute nicht genau vorhersagen kann, wie schnell die Entwicklung dieses Projekts läuft, so hat er doch eine Vorstellung von der Zukunft in Wackersdorf. Seine radikale Traumvorstellung: eine komplette Halle ohne Hochregale und Stapler – dafür flexibel einsetzbare Transportroboter und Kommissioniertische.

Apropos Zukunftspläne: Ein paar Intralogistikexperten rund um Doses Kollegen Marco Prüglmeier, Projektleiter Innovation und Industrie 4.0 in der BMW Group Logistik, haben sich den 15. März 2017 im Kalender rot markiert. An diesem Tag wollen sie, wie schon im Vorjahr, auf die LogiMAT kommen und sich in den Hallen nach den neuesten Intralogistikangeboten umsehen. Prüglmeier & Co. werden ein besonderes Augenmerk auf Themen wie autonome Routenzüge, Augmented-Reality-Datenbrillen, IT und FTS legen. Der ein oder andere Aussteller wird es sich wohl nicht verkneifen können, die BMWler zu fragen, wie es denn so laufe – mit der Produktion der STR/5. *jö*

FOTO: BRADL

LogiMAT-Fachforum Transportroboter 2016: BMW-Vertreter Thomas Dose (2. v. re.) sprach dort erstmals öffentlich über das STR/5-Projekt von BMW.

RÄDER-VOGEL®
FOR BETTER WHEELS AND BETTER SERVICE

Entdecken Sie RV-COMPOUND®
HEUTE: 12.10 – 12.30 Uhr
Forum E, Halle 9

Oder besuchen Sie uns in Halle 8, Stand 8B11

Einfach
und effizient

Das neue 2-Farb Druckersystem C500 druckt gleichzeitig zweifarbig

- ✓ Keine vorgedruckten Etiketten mehr notwendig
- ✓ Drucken Sie Warnhinweise und produktspezifische Informationen parallel
- ✓ Ihr Vorteil: Mehr Flexibilität und höhere Effizienz

Mehr Informationen unter www.logopak.com

Logopak®

Forum E, Halle 9:
Ab 10:00 Uhr stellen Experten Ansätze für eine flexible Intralogistik vor

Logistik für Losgröße-1-Produktion

FOTO: EUROEXPO

FACHFORUM Experten zeigen Logistikkonzepte für eine Produktion mit hoher Variantenvielfalt sowie Lösungsansätze für andere intralogistische Herausforderungen.

Der traditionelle IFT-Tag des Instituts für Fördertechnik und Logistik der Universität Stuttgart (IFT) steht unter dem Leitmotiv „Innovation, Future, Technology“. Das Fachforum behandelt in vier Vortragssequenzen wichtige Themen der Intralogistik. Die erste Sequenz beschäftigt sich mit der effizienten Gestaltung manueller Kommissioniersysteme. Diese bieten eine hohe Flexibilität zu geringen Investitionskosten. Die drei Vorträge der Sequenz liefern konkrete, wissenschaftlich fundierte Ansätze zur Planung und Optimierung solcher Systeme.

Die zweite Vortragssequenz rückt die Effizienzsteigerung intralogistischer Prozesse in den Fokus. Eine höhere Effizienz kann sowohl durch die Optimierung von Primärkomponenten als auch durch neuartige Automatisierungssysteme erreicht werden. So stellt beispielsweise die effiziente Zuführung von Bauteilen just-in-sequence hohe Anforderungen an die intralogistischen Prozesse.

Nicht nur im Bereich der Automobilindustrie hat in den vergangenen Jahren die Variantenvielfalt drastisch zugenommen. Im Grunde wird bereits heute die Stückzahl eins produziert, bisher allerdings mit getakteten Systemen und Prozessen. Das IFT hat innerhalb des Universitätsgroßprojekts „ARENA2036“ neuartige wandlungsfähige und flexible Produktionslogistikkonzepte für die Losgröße eins entwickelt. Diese werden in der dritten Vortragssequenz vorgestellt und diskutiert.

Die vierte Vortragssequenz stellt neue Entwicklungen bei den IT-Technologien vor und gibt eine Übersicht.

Anknüpfend an die zweite und dritte Sequenz zeigt das IFT ein neuartiges, mobiles und automatisches Kleinteilelager auf seinem Stand in Halle 6 (Stand 6A51). Dieses basiert auf einem Riegelkonzept für Kleinladungsträger und soll eine zielgenaue Ware-zum-Mann-Belieferung ermöglichen. *ld*

Forum E, Halle 9: 10:00 – 16:00 Uhr

IFT-Tag

Fachforum des Instituts für Fördertechnik und Logistik der Universität Stuttgart

Moderation:
Prof. Dr. Karl-Heinz Wehking, Leiter des Instituts für Fördertechnik und Logistik (IFT), Universität Stuttgart

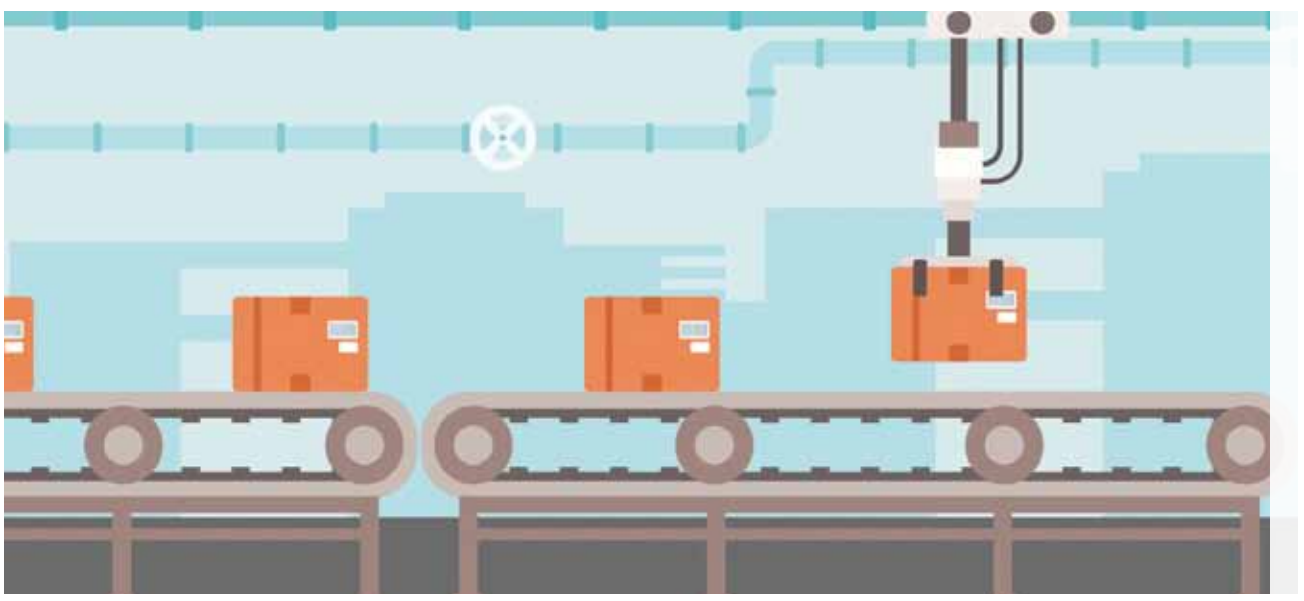
Matthias Hofmann, akad. Mitarbeiter, IFT;
Bernd Dolk, Verkaufsleiter OEM Inland – Österreich, Räder-Vogel Räder- und Rollenfabrik GmbH & Co. KG

10:00 Uhr
„Exzellenz in der manuellen Kommissionierung“
Matthew Stinson, Abteilungsleiter Logistik, IFT;
Thomas Reppahn, Leiter Zentrales Prozess- und Produktmanagement Logistik, Schenker Deutschland AG;
Andreas Paul, Leiter Logistik, Klosterfrau Berlin GmbH

11:30 Uhr
„Automatisierte Handhabungs- und Kommissioniertechnik“
Markus Schröppel, stellv. Institutsleiter, IFT;

13:30 Uhr
„Flexible Produktionslogistik“
Julian Popp, akad. Mitarbeiter, IFT;
Heiko Dornemann, Geschäftsbereichsleitung Verpackungslogistik/Behältermanagement, kd-projekt-consulting gmbh;
Ramin Yousefifar, akad. Mitarbeiter, IFT

15:00 Uhr
„IT in der modernen Intralogistik“
Markus Müllerschön, Vice President Sales, Viastore Software GmbH
Christof Ziegler, Business Development Manager, Topsystem Systemhaus GmbH



TUP.COM

DR. THOMAS + PARTNER
Warehouse Management Solutions
Die Software-Manufaktur
Besuchen Sie uns auf der LogiMAT
Halle 7, Stand 7A27

LogiMAT 2017

Logistik-Start-ups in Zahlen

42

Logistik-Start-ups gab es 2016 laut der Managementberatung Oliver Wyman in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

FOTO: DENISMAGILOV/FOTOLIA

5

Tage dauert es Experten zufolge, bis ein neues Start-up entsteht.

FOTO: FOTOGESTOEBER/FOTOLIA

11

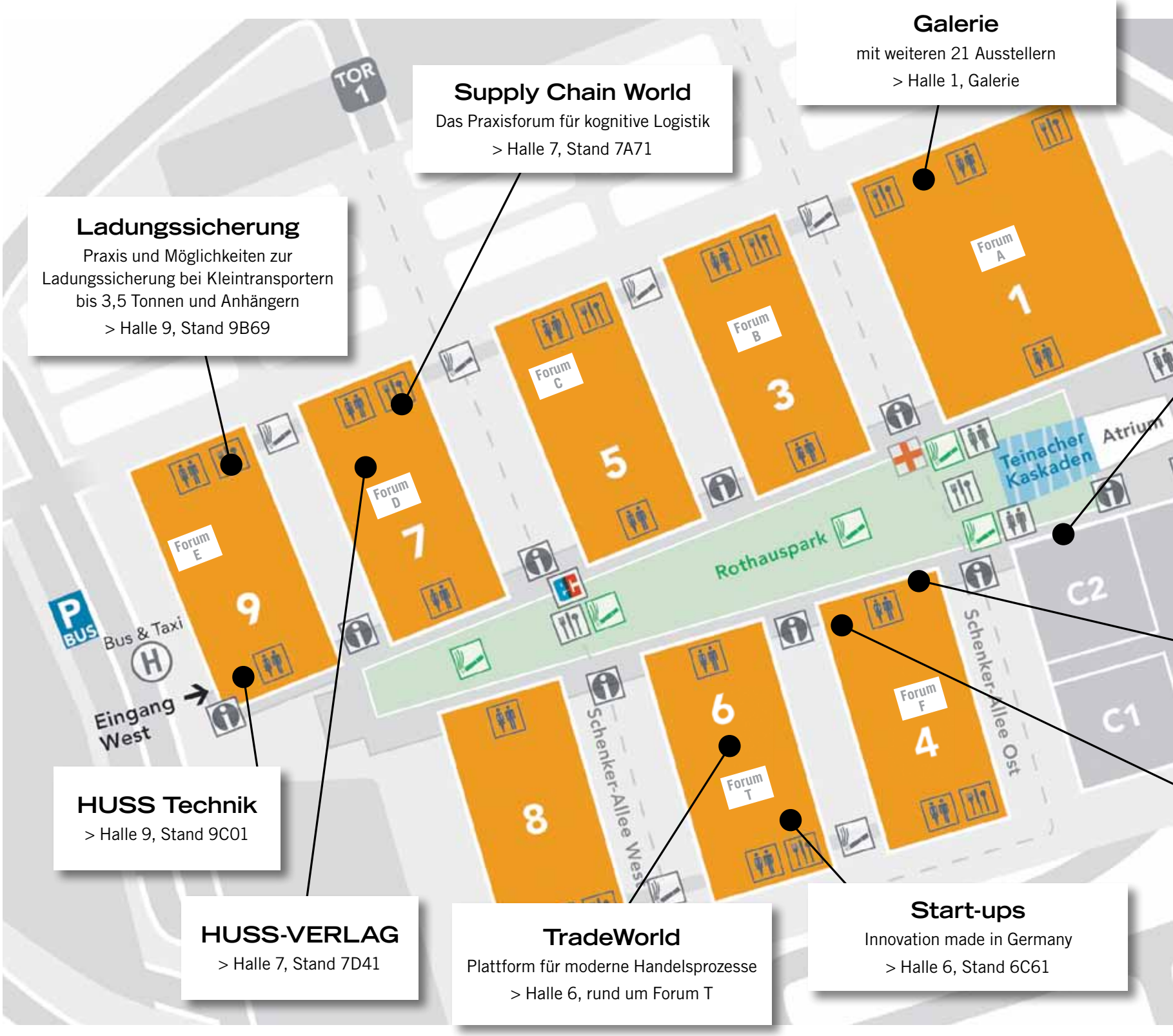
Milliarden US-Dollar wurden seit 2007 in Logistik-Start-ups investiert, so Experten.

distriSORT®

LogiMAT 2017
Halle 3 | Stand C70

www.distrisort.de

Bitte fragen Sie nach den E-Commerce Lösungen



Galerie
mit weiteren 21 Ausstellern
> Halle 1, Galerie

Supply Chain World
Das Praxisforum für kognitive Logistik
> Halle 7, Stand 7A71

Ladungssicherung
Praxis und Möglichkeiten zur Ladungssicherung bei Kleintransportern bis 3,5 Tonnen und Anhängern
> Halle 9, Stand 9B69

HUSS Technik
> Halle 9, Stand 9C01

HUSS-VERLAG
> Halle 7, Stand 7D41

TradeWorld
Plattform für moderne Handelsprozesse
> Halle 6, rund um Forum T

Start-ups
Innovation made in Germany
> Halle 6, Stand 6C61

FORUM A, HALLE 1

10:00 – 11:30 Uhr
Innovative Ansätze zur Betriebskosten-einsparung im Lager

11:45 – 14:15 Uhr
Aussteller präsentieren neue Produkte und innovative Konzepte

14:30 – 16:00 Uhr
Die neue VDI 3590

16:15 – 16:45 Uhr
Aussteller präsentieren neue Produkte und innovative Konzepte

FORUM B, HALLE 3

10:00 – 14:15 und 16:15 – 16:45 Uhr
Aussteller präsentieren neue Produkte und innovative Konzepte

14:30 – 16:00 Uhr
Das schlanke Lager

FORUM C, HALLE 5

10:15 – 16:45 Uhr
Aussteller präsentieren neue Produkte und innovative Konzepte

Info-Terminal

WC

Raucherbereich

Essen + Trinken

Geldautomat

Sanitäter

Haltestelle

FORUM D, HALLE 7

10:00 – 11:30 Uhr
Das Ende vom dezentralen Supermarkt?

11:45 – 16:45 Uhr
Aussteller präsentieren neue Produkte und innovative Konzepte

FORUM E, HALLE 9

10:00 – 16:00 Uhr
IFT-Tag

12:45 – 13:15 und 16:15 – 16:45 Uhr
Aussteller präsentieren neue Produkte und innovative Konzepte

FORUM F, HALLE 4

10:00 – 12:00 Uhr
Verpackung 4.0 – Die Zukunft der Verpackung

12:15 – 13:45 und 15:30 – 16:00 Uhr
Aussteller präsentieren neue Produkte und innovative Konzepte

14:00 – 15:30 Uhr
Auto-ID als Industrie 4.0-Enabler

FORUM T, HALLE 6

10:00 – 11:30 Uhr,
Ihr erfolgsentscheidender Vorteil auf der letzten Meile

11:45 – 13:45 und 15:45 – 16:15 Uhr
Aussteller präsentieren neue Produkte und innovative Konzepte

14:00 – 15:30 Uhr
Cross-Channel und weitere Trends der Fashionlogistik

TGW @ LOGIMAT 2017

Erleben Sie Virtual und Augmented Reality-Anwendungen sowie Omni-Channel-Lösungen hautnah. Besuchen Sie uns und erfahren Sie, wie TGW als Systemintegrator Ihre Performance steigern und gleich-zeitig Ihre Total Cost of Ownership senken kann.

LogiMAT Stuttgart | Halle 5 | 5D55.

TGW LIVING LOGISTICS

www.tgw-group.com

FOTO: JACEK BILSKI

Mit dem iGo neo CX 20 (vorne im Bild) hat Still ein Produkt zur Mensch-Maschine-Kollaboration vorgestellt – auch als Basis für Industrie-4.0-Projekte.

Auf Schritt und Tritt

FLURFÖRDERZEUGE Für den „iGo neo CX 20“ hat Still auf der vergangenen LogiMAT den Preis für das beste Produkt in der Kategorie „Kommissionier-, Förder-, Hebe-, Lagertechnik“ erhalten. Mittlerweile gibt es die ersten Praxisprojekte.

In der Welt von Industrie 4.0 wird die gesamte Logistik zukünftig sehr viel stärker vernetzt und hoch skalierbar sein. Zahlreiche Systeme, wie etwa Flurförderzeuge, kommunizieren untereinander, indem sie Daten austauschen. Sie entlasten den Menschen da, wo monotone, immer wiederkehrende Tätigkeiten ausgeführt werden müssen. Dadurch sorgen sie dafür, dass Prozesse effizienter und sicherer werden.

„Nehmen wir beispielsweise die Kommissionierung“, sagt Christian Fischer, Leiter Produktmanagement Business & Automation Solutions beim Hamburger Intralogistikanbieter Still. „Es wäre durchaus denkbar, dass der Mensch der Maschine irgendwann nicht mehr folgt, sondern lediglich kommissioniert, und das Fahrzeug fährt dann autonom zum Warenausgang.“ Dies wäre laut Still die logische Weiterentwicklung des ersten autonomen Kommissionierfahrzeugs „iGo neo CX 20“, das auf der vergangenen LogiMAT den Preis für das beste Produkt in der Kategorie „Kommissionier-, Förder-, Hebe-, Lagertechnik“ erhalten hat. Es folgt zwar heute schon autonom dem Bediener, aber dieser muss das Fahrzeug noch bei allen Prozessschritten bis zum Warenausgang begleiten.

„Nachdem wir im März 2016 den iGo neo CX 20 der Öffentlichkeit präsentiert hatten, hat ein wahrer Ansturm an Interesse und Neugier auf das Thema der Robotik in der Intralogistik eingesetzt“, so Fischer. In den darauf folgenden Monaten wurden zahlreiche Tests und Vorführungen bei Kunden durchgeführt, um die Vorteile des innovativen Fahrzeugs live zu demonstrieren. „Derzeit sind aufgrund des durchweg positiven Feedbacks und des hohen Interesses im Markt bereits 70 weitere Kundenvorführungen geplant und der iGo neo CX 20 ist quasi ausgebucht“, sagt Fischer. „Daher baut Still die Demo-Flotte kontinuierlich weiter aus, um der großen Nachfrage nach Vorführungen Rechnung zu tragen.“ Parallel dazu hat Still das Feedback der Kunden und Fahrer aufgenommen und die Software des Fahrzeugs kontinuierlich weiterentwickelt. Eine neue Version ist seit Ende Februar auf dem Markt. Diese ermöglicht es, noch kundenindividuellere Einstellungen vornehmen zu können.

> Hindernisse werden autonom umfahren

Maschine folgt Mensch

Der iGo neo CX 20 folgt dem Kommissionierer bei der Arbeit auf Schritt und Tritt und fährt je nach Wunsch bis zur ersten oder zweiten Palettenposition vor. Das Fahrzeug lässt dem Bediener den Vortritt und hält autonom den Abstand zum Regal – mindestens 50 Zentimeter –, den der Kommissionierer ihm vorgibt. Sowohl Umgebung als auch Personen im Umfeld sind umfassend geschützt. Wie ein autonomer Teamkollege interagiert dieses intelligente Kommissionierfahrzeug mit dem Bediener. Und der kann während des Betriebs frei um das Gerät herum agieren.

Das innovative Gerät wird quasi zum „zweiten Schatten“ des Bedieners und passt sich dessen Arbeitsrhythmus intuitiv an. Da der autonome Helfer Fahren und Lenken übernimmt und dem Bediener dabei stets den Vortritt lässt, kann sich dieser ganz auf seine Arbeit konzentrieren. Das ungehinderte und fehlerfreie Picking rückt ganz in den Mittelpunkt der Tätigkeit. Dies erhöht die Kommissionierleistung deutlich und reduziert Pickfehler. Die beim manuellen Fahren notwendigen Laufwege gehören damit ebenso der Vergangenheit an, wie das zeitaufwendige

FAHRERLOS
Unsere Fahrerlosen Transportsysteme laufen
24 Stunden am Tag. Egal ob Früh-, Spät- oder Nachtschicht.
MLR
LogiMAT 2017
Halle 9 / Stand A45
Besuchstermin:
www.mlr.de/logimat

Auf- und Absteigen. Das autonom im Lager agierende Flurförderzeug verfügt über eine lasergestützte Umgebungserkennung, mit der die gesamte Lagertopologie erkannt wird. Diese Innovation steht für ein bisher nicht gekanntes Plus an Prozesssicherheit und Effizienz durch die Möglichkeiten des intuitiven Kommissionierens und schließt die Lücke zwischen Robotik und Intralogistik.

Sicherheit durch Sensoren

Für Sicherheit sorgen die Bewegungsverfolgungssensoren, die eine Unterscheidung zwischen Bediener, weiteren Personen und Hindernissen sicherstellen. Regale oder Hindernisse werden entweder umfahren oder das Gerät stoppt, wenn der Weg komplett blockiert ist. Fährt ein langsameres Fahrzeug voraus oder entsteht ein Stau, wird die Geschwindigkeit der Situation angepasst.

Ist der Weg wieder frei, schließt der iGo neo CX 20 automatisch auf. Er erkennt und passiert leere Regalfächer. Querwege werden erst nach Bedienerfreigabe überquert. Der Bediener kann frei entscheiden, ob er das Gerät manuell oder autonom einsetzen möchte. Ein LED-Signal zeigt an, ob das Fahrzeug im autonomen oder manuellen Betrieb arbeitet. Ein weiteres optisches Signal gibt Aufschluss über seine Orientierungsrichtung.

Bei Würth im Einsatz

Die enge Zusammenarbeit mit den Kunden und die aktiv begleiteten Testphasen haben bereits erste Verkaufserfolge gebracht. So hat in einem aktuellen Test des Experten und IFOY-Jurymitglieds Theo Egberts der Still iGo neo CX 20 eine Effizienzsteigerung von bis zu 47 Prozent gegenüber Standardfahrzeugen erreicht – dies sei absolute Bestleistung im Markt. Und nachdem im Januar das Handelsunternehmen Würth im Still-Werk in Hamburg ein Fahrzeug in Betrieb genommen hat, gab es kurz danach einen Auftrag für drei Fahrzeuge bei der Firma L.I.T. in Bremen. Weitere Angebotsphasen laufen aktuell noch. „Wir setzen damit auch hier unser Credo, innovative und kundenorientierte Produkte zu entwickeln und zur Marktreife zu treiben, konsequent und erfolgreich um“, so Fischer.

Und nicht nur die Kunden, auch die Bediener seien vom „neo“ überzeugt. „Die Kommissionierer waren bereits nach einem halben Tag mit dem Fahrzeug und der neuen Arbeitsweise vertraut, oft wurde sogar eine recht persönliche Bindung zu diesem aufgebaut und es bekam Kosenamen“, sagt Fischer. „Auch berichteten die meisten Mitarbeiter, dass sie sich am Ende einer Schicht fitter fühlten als zuvor.“ Der iGo neo CX 20 sei allseits als wirkliche Innovation wahrgenommen worden und er bietet Anknüpfungspunkte für weitere Gespräche – natürlich auch auf der diesjährigen LogiMAT. *twö*

Halle 8, Stand 8B41

FOTO: JACEK BILSKI

Auf der LogiMAT 2017 zeigt der Intralogistik-Spezialist Still weitere autonom fahrende Flurförderzeuge. Die Vision ist, Materialflüsse im Lager flexibel zu teilautomatisieren. Mensch und Maschine sollen Hand-in-Hand arbeiten.

Ganzheitliche Auto-ID-Lösungen für jede Herausforderung

In Zeiten digitaler Vernetzung und zunehmend komplexen Lieferketten sollte man sich auf einen Partner verlassen, der nur eines im Blick hat: Ihre Prozesse. Unsere ganzheitlichen Auto-ID-Lösungen vereinen hochinnovative Hardware, wie die intelligente VICAM 3S, intuitive Software und ein weltweites Servicenetzwerk für Logistik ohne Kompromisse. **VITRONIC – The Auto-ID Solution**

www.vitronic.de

kardexgroup

Mit flexiblen Intralogistik-bausteinen in die Automation

Modular Reality

LogiMAT 2017

Besuchen Sie uns auf der LogiMAT in Stuttgart vom 14.-16.03.2017. Halle 1 Stand 1H51

Automatisierung leicht gemacht:

Selbständige, intelligente Module, die untereinander vernetzbar und beliebig erweiterbar sind.

Vorteile auf einen Blick:

- Einfacher Einstieg
- Unbegrenzt ausbaufähig
- Schnelle Realisierung
- Transparente Prozesse

Ihre individuelle Lösung auf Basis intelligenter Module.

Erfahren Sie mehr bei unserem Fachvortrag „Modular Reality – mit flexiblen Intralogistikbausteinen in die Automation“ am 15.März um 13:45 Uhr in Forum A, Halle 1

www.kardex.com
info@kardex-mlog.com
info.remstar.de@kardex.com

Durchgängig automatisiert

FÖRDERTECHNIK Die Hersteller richten ihr Angebot auf maximale Flexibilität bei wechselnden Geschäftsprozessen unter Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge aus. Robotik und Fahrerlose Transportfahrzeuge prägen die aktuellen Neuvorstellungen.

Vernetzung, Flexibilität und die Automatisierung der Prozesse bestimmen die Entwicklungstrends in der Intralogistik. Mit den E-Commerce-Anforderungen zur Einzelstückkommissionierung, der Digitalisierung von Informationen sowie der Entlastung bei den Personalkosten sind die Entwicklungstreiber seit einigen Jahren bereits identifiziert. Die rasanten technologischen Entwicklungen etwa in den Bereichen Sensorik und Bildverarbeitung bieten den Maschinen- und Anlagenbauern allerdings eine Vielzahl neuer Komponenten und Instrumente, mit denen sie die Systeme kontinuierlich optimieren und neue Produkte und Systemlösungen generieren.

Entsprechend das Portfolio, das die Hersteller auf der LogiMAT 2017 in den Hallen 1, 3 und 5 präsentieren. „Die Automatisierung und die damit verbundene Verstetigung des Materialflusses setzt echte Rationalisierungspotenziale frei und ermöglicht höhere Umschlagleistungen“, erklärt Hans-Georg Förster, Geschäftsführer Förster & Krause GmbH (Stand 3C47). „Das ist gerade für Unternehmen, die wachsen wollen, ein guter Grund für den Einstieg in die automatisierte Materialflusstechnik.“

Darüber hinaus geht es um die Wettbewerbsfähigkeit und eine zukunftsfähige Auslegung der Prozesse. Die Konzepte der Zukunftsprojekte Industrie 4.0 und Internet der Dinge (IoT) weisen in diesem Zusammenhang die Richtung. Allein: Es sind Zukunftsprojekte. Viele Faktoren darin sind bislang lediglich in der Theorie angelegt. So werden die Systeme, Lösungen und Anlagenlayouts auf weitgehende Wandelbarkeit ausgelegt.

> „Die Automatisierung ermöglicht höhere Umschlagleistungen.“
>
> **Hans-Georg Förster, Geschäftsführer Förster & Krause**

„Flexibilität und Vernetzung bedingen, dass Systeme mit möglichst geringem Aufwand an Zeit und Investment an neue Geschäftsfelder, Veränderungen bei Auftrags- und Artikelstrukturen oder neue Prozesse angepasst werden können“, erläutert Heimo Robosch, Executive Vice President Knapp AG (Stand 3B03).

Und: Was die Technologieentwicklungen bei der Umsetzung von Industrie 4.0 und IoT heute bereits zulassen, wird von den Maschinen- und Anlagenbauern umgehend in ihre Lösungen eingebunden. Entsprechend prognostiziert Robosch die nachhaltigsten Veränderungen, die in den kommenden Jahren die Intralogistik prägen werden, für die drei Kernbereiche innerbetrieblicher Transport, Lagerung und Kommissionierstrategien: „Bei den innerbetrieblichen Transporten erwarten wir durch die sich schneller verändernden Geschäftsprozesse unserer Kunden eine Verschiebung in Richtung autonome, intelligente Systeme. In der Lagerung wird sich der Siegeszug von regalgebundenen Shuttlesystemen fortsetzen. Bei optisch geführten Systemen geht der Trend von Ware-zur-Person in Richtung Ware-zu-Roboter.“ Der Roboter als Kollege im Lager – mit Live-Demonstration des Kommissionierroboters „Pick-it-Easy Robot“, der sich auch nachträglich in Intralogistiksysteme integrieren lässt, zeigt Knapp, dass Robotik zu einer besseren Verteilung der Auftragslast und einer Steigerung der Produktivität um das bis zu Vierfache führen kann.

Roboter kommissionieren

Die Einbindung neuester Technologien wird den Robotereinsatz noch weiter in die Fläche bringen. „Der Pickprozess bei Kleinteilen wird zukünftig durch Roboter mit 3D-Kameraerkennung durchgeführt“, prognostiziert Klaus Tersteegen, Geschäftsführer SSI Schäfer

FOTO: JACEK BILSKI

Immer mehr Hersteller nutzen Virtual-Reality-Brillen, um ihre Anlagen zu visualisieren.

Knickarmroboter als Kommissionierer bei Knapp: Ware-zum-Roboter-Systeme werden Realität.

FOTO: JACEK BILSKI

(Stand 1D21). Mit einem zweiten Stand in der Softwarehalle 7 (7D49) unterstreicht das Unternehmen zudem den hohen Stellenwert, den die IT in der Intralogistik einnimmt. „Warenströme werden zugleich zu Datenströmen, die digital perfekt ausgewertet werden können“, so Tersteegen. „SSI Schäfer antwortet auf die Herausforderungen der Digitalisierung mit dem Ausbau und der Bündelung der IT-Kompetenz in der SSI Schäfer IT Solutions GmbH.“ In dem neu eingerichteten „IT-Powerhaus“ beschäftigt der Systemanbieter mittlerweile mehr als 1.000 Softwareexperten.

Hardwareseitig beherrschen in den automatisierten Lagerregalanlagen Shuttlesysteme die Prozesse. SSI Schäfer stellt unter anderem das Einebenen-Shuttlesystem „Cuby“ vor. Es besteht aus einem Regal, mindestens einem Heber, einem Shuttle pro Lagerebene, einem Shuttle-Kran auf der Rückseite, den Wartungsbühnen sowie der Steuerung und Lagersoftware. Das Shuttle für Behälter und Kartons bis 35 Kilogramm verfügt über ein skalierbares Hebersystem mit Doppelstockfunktion. Die einzigartige Nutzung der Regaltiefenauflage zur Führung des Lastaufnahmemittels (LAM) ist zum Patent angemeldet.

Mitwachsende Technik

Die TGW Logistics Group GmbH (Stand 5D55) zeigt mit ihrem „Flash-Pick-System“ eine Gesamtlösung für automatisierte Einzelstückkommissionierung. Das modulare, skalierbare System soll die Anforderungen nach Flexibilität und mitwachsenden Lösungen erfüllen. Im Lagerkubus sind bis zu 25 Meter hohe Shuttlegassen eingerichtet, die von „TGW Stingray-Shuttles“ versorgt werden. Herzstück ist der Hochleistungs-Kommissionierarbeitsplatz „TGW PickCenter“, der von der flexiblen Fördertechnik „KingDrive“ mit Waren versorgt wird.

Die SMB International GmbH (Stand 1A20) präsentiert eine nachrüstbare Kompaktlagerlösung für Paletten, die eine Raumnutzung von bis zu 95 Prozent bieten soll. Transporteinheit darin: das „Truck-Shuttle-System“. Vertikalförderer transportieren die Paletten zu den Pufferstrecken der Lagerebenen. Von dort werden sie mit integrierten „Truck-Shuttle-Systemen“ in die Lagerkanäle geleitet.

Bei den innerbetrieblichen Transporten erwächst dem herkömmlichen Stapler mit Fahrerlosen Transportfahrzeugen mittlerweile ein ernst zu nehmender Konkurrent. Das gilt gleichermaßen für Behälter- wie für Palettentransporte. „Wer bei automatisierten Produktionsabläufen und der Vernetzung der einzelnen logistischen Komponenten in der Intralogistik zukunftssicher investieren will, kommt an Fahrerlosen Transportsystemen nicht vorbei“, urteilt Markus Kölsch, Leiter Unternehmenskommunikation bei der MLR Gruppe (Stand 9A45). Das Segment ist lukrativ und – Stich-

FÖRDERTECHNIK IM LAGER

Technologie	Einsatzgebiet	Vorteile	Nachteile
RBG mit herkömmlichem Lastaufnahmemittel	· automatische Lager · einfach-/doppeltiefe Lagerung · hohes Artikelspektrum	· schneller Zugriff auf Einzelprodukte · hohe Verfügbarkeit durch ausgereifte Technik	· gassengebunden
RBG mit Lastaufnahmemittel Shuttle (schienengeführt)	· autom. Kanallager · vielfach tiefe Lagerung · geringes Artikelspektrum	· hoher Durchsatz · hohe Raumnutzung/ Lagerdichte · hohe Verfügbarkeit durch ausgereifte Technik	· gassengebunden · langer Zugriff auf Einzelprodukte (Abhängigkeit zur Artikelverteilung)
Klassische Fördertechnik	· hoher Durchsatz · wenige Quell-/ Zielstellen	· günstige Erstinvestition · bewährte Technik · Sequenzierung · Förderstrecke fungiert auch als Puffer	· verbauter Raum · eingeschränkte Flexibilität · Flaschenhals-Leistungselemente (Eckumsetzer etc.)
FTF (frei verfahrbar)	· mittlerer Durchsatz · lange Strecken · verschiedene Quell-/ Zielstellen	· hohe Flexibilität bei Streckenführung und Skalierbarkeit · komfortabler Einstieg durch nachrüstbare Lösungen	· kostenintensive Erstinvestition · komplexe Technik

Quelle: eigene Recherche

identplus®
3D INVENTORY TRACKING

INTRALOGISTIK 4.0
DAS 3D STAPLER-LEITSYSTEM MIT ORTUNG PER LASER JETZT PARTNER WERDEN!

WELTNEUHEIT

SPRECHEN SIE UNS AN IN HALLE 7 STAND 7F57

identpro®
Material Tracking Innovations

Ein Unternehmen der Dr. Wack Holding.
Camp-Spich-Str. 4 | D-53842 Troisdorf
www.identpro.de

Shuttlesysteme liegen nach wie vor im Trend.

wort „Schwarmintelligenz“ und selbst organisierende Förderzeuge mit dezentraler Intelligenz – es bildet eine Basis für Industrie 4.0 und das Internet der Dinge. Folglich bieten auch die Hersteller die autonomen Fahrzeuge nicht nur für Behälter-, sondern auch für den Palettentransport.

Autonom unterwegs

Die Begrifflichkeit Fahrerloses Transportsystem (FTS) umfasst dabei neben den Fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF) auch einen Leitrechner, der die Anlage steuert und die Schnittstelle zur IT-Infrastruktur bildet, gegebenenfalls Installationen zur Navigation sowie die Ladestationen für die Batterien der Fahrzeuge. Dabei reichen die Fahrzeugkonzepte von automatisierten, mobilen Transportgabeln über fahrerlose Förderzeuge, modifizierte Standardfahrzeuge und FTF mit Gabelhubwagen bis hin zu Schwerlasttransportern mit Tragfähigkeiten von 1,4 bis 80 Tonnen.

Diese Vielfalt sowie die zunehmende Attraktivität unter Kostenaspekten steigern die Nachfrage. „Die Unternehmen haben entdeckt, dass FTS nach oben skalierbar sind, sich in wenigen Jahren auszahlen und ein wirksames Mittel gegen steigende Löhne bieten“, so Kölsch. „Wir erwarten, dass die Nachfrage nach Fahrerlosen Transportsystemen anhält.“

SSI Schäfer hat für das Segment der automatisierten Palettentransporte 2015 die Mehrheitsbeteiligung an dem belgischen FTS-Hersteller MoTuM N.V. übernommen. Die Egemin Automation (Stand 1G64), der Automatisierungsexperte der Kion Group, ist durch seine Nähe zu den Konzernschwestern Still und Linde per se nah an der Technologie. In Stuttgart präsentiert Egemin neben vollautomatischen Lager- und Distributionssystemen mit FTF der „E'gv-Standard“-Reihe (Egemin Guided Vehicle) das automatisierte Palettenhandling. Mit der „E'gv-Hybrid“-Reihe fokussiert der Anbieter darüber hinaus die High-End-Automatisierung von Lagerfahrzeugen insbesondere der Konzernschwester Still.

Auch in den klassischen Geschäftsfeldern wird Fördertechnik gezeigt

Weitere Neuerungen und Optimierungen zeigen die Fördertechniker aber auch in ihren klassischen Geschäftsfeldern. Die Quick Move GmbH (Stand 1J80) zeigt eine neue, patentierte Fördertechnik, mit der sich eine beliebige Förderstrecke im dreidimensionalen Raum erstmals ohne Übergabe an andere Fördersysteme gestalten lässt. Kardex Remstar und Kardex Mlog (Stand 1H51) demonstrieren intelligent verknüpfte Intralogistiklösungen mit vernetzten Anwendungen von Wareneingang über Lagerung und Kommissionierung bis hin zur Warenausgabe. Die Blume-Rollen GmbH (Stand 3B77) präsentiert den neuen Linearsorter „BLUsorter“ mit Behälterübergabe- und -übernahmestation für Behälter mit einem Gewicht bis 31,5 Kilogramm an ein FTF. Mit einem Senkrechtförderer für den kontinuierlichen Horizontal-Vertikal-Transport zeigt die Nerak GmbH Fördertechnik (Stand 1G26) eine Alternative zu Schrägförderbändern. Ein umlaufendes Bandsystem mit Gummiblockketten sorgt für geräuscharmen Lauf mit einer Förderleistung von bis zu 3.000 Stück pro Stunde.

Die Quick Move GmbH (Stand 1J80) stellt das neue Fördersystem „Quick Move“ vor, das sowohl als Stetig- wie auch als Unstetigförderer für standard- oder kundenspezifische Werkstückträger mit Gewichten bis 15 Kilogramm ausgeführt werden kann. *Rainer Barck*

PICK-BY-VISION: DATENBRILLEN-GLOSSAR

Head-up-Display (HUD – wörtlich: „Kopf-oben-Anzeige“): Informationen werden in das Sichtfeld projiziert, ohne dass der Nutzer seine Blickrichtung ändern muss (etwa bei Einblendungen auf die Pkw-Frontscheibe). Das Bild wird von einem Mikrodisplay erzeugt und über ein Prisma in das Blickfeld des Benutzers projiziert. Der Betrachter sieht gleichzeitig den realen Hintergrund und die eingeblendeten Informationen.

Head-Mounted-Display (HMD – wörtlich: „am Kopf befestigte Anzeige“): Ein Werkzeug zur Visualisierung gemischter Daten. Das visuelle Ausgabegerät wird dabei auf dem Kopf getragen und erfasst die Blickrichtung des Benutzers kontinuierlich mithilfe eines Orientierungssensors oder einer integrierten Kamera. Die Informationen bleiben unabhängig von der Körperposition sowie Drehung des Kopfes immer im Sichtfeld.

See-Through-Display: Die Darstellung kann wie beim HUD den realen Hintergrund mit einem virtuellen Bild überblenden („optical see-through“). Das Bild wird auf ein durchsichtiges Display vor einem oder beiden Augen (Brille) dargestellt. Der Betrachter sieht gleichzeitig den realen Hintergrund und die eingeblendeten Informationen. Durch den Einsatz einer Kamera, die auch auf dem HMD angebracht ist, können reale Bilder erfasst und mit virtuellen gemischt werden („video see-through“).

monocular: Bildausgabe auf ein Display vor einem Auge

binocular: Bildausgabe auf Displays vor jedem Auge

Tracking: Die Einbindung von Kamerasystemen beim Einsatz von Datenbrillen ermöglicht es, Position und Richtung einer Person im Raum zu bestimmen und entsprechende Auswertungen anzubinden. Ein arbeitsrechtlich brisantes Thema.

BESUCHEN SIE UNS IN DER HALLE 7 / STAND 7C21

Your Vision of Logistics

proLogistik
. . . die Erfahrung zählt

LogiMAT 2017

www.proLogistik.com

– Branchenspezifische Lagerverwaltungssysteme
– Live-Präsentation Pick-by-Voice & Software-Module
– Visualisierung und Simulation Ihres Lagers
– Hotspot-Analyse
– Interaktiver SOS-Assistant
– Industrietaugliche Hardware

WIE VIELE SCANNER HABEN WIR HEUTE VERSANDT?

Ein weiteres Zeichen, dass Sie Apex brauchen

Versehen passieren. Aber wenn sie zu oft passieren besteht die Gefahr, dass Mitarbeiter für die Geräte, die sie benutzen, nicht verantwortlich gemacht werden. Die automatisierten Schließfachanlagen AXCESS™ 6100 stärken das Verantwortungsbewusstsein, indem sich jedes Gerät zurückverfolgen lässt. Entdecken Sie, wie das funktioniert, unter **ApexSupplyChain.com/AssetManagement**.

Apex #WahreGeschichte

BESUCHEN SIE UNS
STAND #3A80
LogiMAT

Erleben Sie die Möglichkeiten

apex® Supply Chain Technologies

DEAM-1039 TS15.1 | ISS 1/17

© 2017 Apex Industrial Technologies LLC. Alle Rechte vorbehalten. Apex Supply Chain Technologies und seine Marke sind eingetragene Marken; und AXCESS sind eingetragene Warenzeichen von Apex Industrial Technologies LLC.

MATERIALFLUSS

Drei Systeme in einem

Der Fördertechnikhersteller Denipro AG präsentiert die neue „denisort“-Technologie anhand einer Demonstrationsanlage, auf der sich ein kompletter Order-Fulfillment-Prozess abbilden lässt. Das System soll im Bereich Warendistribution ohne lästige Übergänge auskommen. Es kann laut Hersteller drei Prozesse bei kontinuierlichem Materialfluss durchführen: Fördern, Sortieren und Kommissionieren. Die auf der LogiMAT präsentierte Anlage soll simultan eingehende Waren empfangen und einlagern, Bestellungen realisieren, zum Versandbereich transportieren und gleichzeitig Retouren wieder ins System einspeisen können. Diese Multifunktionalität erhöhe nicht nur die Prozesssicherheit und die Zuverlässigkeit, sondern spare auch Betriebs- und Wartungskosten ein. Außerdem verspricht Denipro-CEO Jens Kirchhoff einen weiteren Einsparungseffekt: „Wir haben bis zu zehn Prozent weniger Reibwiderstand, dadurch weniger Abreibung und Verschleiß gegenüber herkömmlicher Fördertechnik mit Gleitreibung.“
Aus diesem Grund brauche der neue Förderer nur wenige Antriebe. Das System verbrauche weniger Energie und stoße weniger CO_2 aus.
Zudem soll die Anlage vergleichsweise leise und damit angenehm zu bedienen sein. Der Kippmechanismus sei so konstruiert, dass die Produkte sanft entladen werden. Die Produkte fallen nicht aus den Schalen, sondern rutschen ihrem Ziel entgegen. Zudem bestehe die Möglichkeit der doppelseitigen Entladung: Die Schale lasse sich sowohl nach rechts als auch nach links kippen und öffnen. *ld*

Halle 3, Stand 3C03

FOTO: DENIPRO

Der Denipro-Sorter soll simultan Bestellungen zum Versandbereich transportieren und Retouren wieder ins System einspeisen können.

FOTO: EXPRESSO

Das weiterentwickelte lift2move-System von Expresso hebt Lasten von bis zu 225 Kilogramm.

HANDHABUNGSTECHNIK

Schneller auf Höhe

Die Expresso Deutschland GmbH zeigt auf der LogiMAT 2017 ihr überarbeitetes Vorschub-Handlingsystem „lift2move“. Der Kasseler Hersteller hat bei seinem mobilen Hebe- und Handhabungssystem das Fahrwerk optimiert und einen programmierbaren Positioniercontroller eingeführt. Das manuell geführte und elektrisch verstellbare System ist nach dem Baukastenprinzip konzipiert und arbeitet mit Lasten von bis zu 225 Kilogramm.
Neuerungen sind dabei ein konstruktiv überarbeitetes Sicherheitsfahrwerk und ein neuer Positioniercontroller zum automatischen Anfahren programmierter Hubhöhen. Der Anwender kann dabei die per Fernsteuerung bedienbare Advanced Lift Control (ALC) auf sechs verschiedene Positionen der Lastaufnahme voreinstellen.
In der Praxis sieht das so aus: den lift2move an das Regal oder an die Maschine stellen, per ALC die Zielposition automatisch anfahren, die Last (Lagerbox, Folienrolle, Fass) aufnehmen, zum Empfängerort transportieren und dort per ALC wieder millimetergenau übergeben.
Beim Hubmast kann der Anwender zwischen verschiedenen Masthöhen (bis 3.000 mm) und Hubwegen (bis 2.400 mm) wählen. Für besonders lange Hubwege gibt es auch einen Teleskopmast mit eigenem Antrieb. *ts*

Halle 6, Stand 6F60

INTRALOGISTIK-IT

Modulare Lagersoftware

In diesem Jahr präsentieren sich die Softwarespezialisten der Dr. Thomas + Partner GmbH & Co. KG (TUP) aus Karlsruhe erneut auf einem neu gestalteten Messestand. Das Augenmerk liegt dabei auf der Lagerverwaltung „TUP Warehousing Solution“. Die modular aufgebaute Software kann durch Bausteingruppen individuell erweitert werden. Das soll eine maßgeschneiderte Anpassung an die Bedürfnisse und Geschäftsprozesse des Kunden ermöglichen.
Die detaillierte Kenntnis der Lagertopologie in Verbindung mit der aktuellen Streckenbelegung sind laut Unternehmensangabe die Stärken des TUP-Materialflussrechners. Die Echtzeitinformationen ermöglichten es dem System, die Güter auf dem effizientesten Weg durch das Lager zu schicken. Dank des zugrunde liegenden SAIL-Standards sollen auch neue Anlagenteile nahtlos in die produktive Umgebung integriert werden können.
Mit der Wissensplattform www.logistikknowhow.com stellt TUP zudem ein Online-Lexikon rund um die Themen Intralogistik, E-Commerce, Distributions- und Produktionslogistik zur Verfügung. *ts*

Halle 7, Stand 7A27

AUGMENTED REALITY

360 Grad im Lager

Die TGW Logistics Group GmbH mit Sitz im österreichischen Wels nimmt Besucher der LogiMAT mit auf eine Reise in die virtuelle Welt. Der Anbieter von schlüsselfertigen Logistikanlagen gewährt Einblicke in seine Augmented-Reality-Anwendungen und Omnichannel-Lösungen.
Servicetechniker nutzen mittlerweile Augmented Reality Tools vor Ort in den Kundenanlagen. Sie können sich unter anderem über sogenannte Smart Glasses direkt mit den Teams der Hotline verbinden. So können die Back-Office-Experten laut TGW die Prozesse beschleunigen und vereinfachen. Insgesamt sollen mit der Anwendung die Stillstandzeiten auf ein Minimum reduziert und die Qualität der Wartungen im Livebetrieb gesteigert werden.
Besucher können sich auch zum „FlashPick“-System für automatisierte Einzelstückkommissionierung informieren. Das modulare System ermöglicht laut TGW kürzere Durchlaufzeiten und die Kombination von unterschiedlichen Vertriebskanälen, Auftragsstrukturen sowie rasche Artikel- und Sortimentswechsel. *ld*

Halle 5, Stand 5D55

FOTO: TGW

Dank Augmented Reality Tools von TGW verbinden sich Servicetechniker über sogenannte Smart Glasses direkt mit den Teams der Hotline.

KOMMISSIONIERUNG

Mehr Übersicht

Neue Blickfangleuchten und Anzeigen sollen bei KBS Industrieelektronik die Pick-by-Light-Kommissionierung noch effizienter machen. Das Unternehmen zeigt auf der Messe die neuen Module der besonders kompakten Produktfamilie „PTF-S“. Das System eignet sich speziell für den Einsatz in stark verdichteten Regalsystemen, etwa beim Kommissionieren von Kleinteilen an Montagearbeitsplätzen.
Die neuen Module unterscheiden sich von den aktuellen der gleichen Serie durch die neue ovale und deutlich größere Blickfangleuchte. Die „Dual LED“-Leuchte ist mittig geteilt und kann dadurch entweder in einer der sieben verfügbaren Farben leuchten oder in zwei verschiedenen Farben gleichzeitig. Sie soll die bisherige runde Leuchte mit Richtungspfeilen allmählich ersetzen.
Außerdem präsentiert KBS die neue Anzeige „PTF-12M-1“ mit zwölfstelligem alphanumerischem Display mit DOT-Matrix. Sie eignet sich als Zonenanzeige oder für die Darstellung von Lauftexten. *ts*

Halle 1, Stand 1G41

FOTO: KBS INDUSTRIEELEKTRONIK

Die neue Zonenanzeige von KBS verfügt über ein zwölfstelliges alphanumerisches Display und kann Lauftexte darstellen.

SWISS QUALITY FOR YOU

Stöcklin

Hauptsitz CH
info@stoecklin.com
+41 (0)61 705 81 11

Niederlassung DE
info-de@stoecklin.com
+49 (0)2713 17 93 0

Stöcklin Logistik | www.stoecklin.com

SCHWERPUNKT-NEWS: AUTO-ID

Enabler für Industrie 4.0

Für das Internet der Dinge braucht es eine Unmenge an Daten und damit die Einbindung von Technologien wie Sensorik, Radio Frequency Identification (RFID) und Real-Time Location Systeme (RTLS), aber auch Bluetooth und Near Field Communication (NFC).

Die Ausstellerangebote zum Thema AutoID auf der LogiMAT 2017 demonstrieren die Einbindung aktueller Technologieentwicklungen in die Kennzeichnung und Erfassung von Objekten und Informationen. „Der Barcode und seine Weiterentwicklungen zum 2D- und 3D-Code bilden die Keimzellen für standardisierte Daten-, Informations- und Warenflüsse, auf deren Grundlage wir heute Zukunftsprojekte wie Industrie 4.0 und das Internet der Dinge formen und realisieren“, sagt etwa Peter Kazander, Geschäftsführer des LogiMAT-Veranstalters Euroexpo Messe-und Kongress-GmbH, München. Mit der Erfindung des Barcodes vor mehr als 65 Jahren begann die Etablierung von Strukturen und Geschäftsprozessen, die bis heute die AutoID prägen. Sie bildeten und bilden die Grundlage, auf der die AutoID-Branche neue Technologien wie Sensorik, Radio Frequency Identification (RFID) und Real-Time Location Systeme (RTLS) sowie die jüngsten Entwicklungen aus den Bereichen der Bluetooth und Near Field Communication (NFC) einbindet und zu neuen Lösungen insbesondere für die Intralogistik verknüpft. Die automatisierten Datensammler sind in dieser Hinsicht so etwas wie das Rückgrat des Internets der Dinge und damit von Industrie 4.0. Was in dieser Hinsicht aktuell möglich ist, zeigt auf der LogiMAT 2017 erneut das Tracking & Tracing Theatre des **Industrieverbands AIM**. Anhand beispielhafter Prozessabläufe in Produktion, Materialfluss und Logistik wird dort gezeigt, wie sich bewegte Objekte mithilfe von AutoID-Technologien wie RFID, Barcode, 2D-Code, RTLS und Sensoren verfolgen lassen. Das ebenfalls vom AIM moderierte Forum „AutoID als Industrie-4.0-Enabler“ (Stand 4/C51) zeigt am zweiten Messetag zudem neue Aspekte und Praxisbeispiele zur Digitalisierung von Materialfluss und Logistik auf.

Halle 4, Stand 4F05

Die Aussteller der diesjährigen LogiMAT runden das Bild mit innovativen Exponaten und Lösungen ab. Beispiel DWS (Dimensionieren, Wiegen, Scannen). Die **Vitronic Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH** präsentiert die neueste Generation der Zeilenkamera „Vicam 3S“ als Herzstück ihrer DWS-Systeme vor. Die 45 Zentimeter breite Kamera verfügt über eine integrierte Auswerteeinheit und ermöglicht damit sowohl Plug & Play- als auch Stand-alone-Betrieb. Das System liest, verarbeitet und übermittelt die Produktdaten noch während ihres Durchlaufs.

Halle 3, Stand 3D10

Andere Aussteller wie etwa die **Heidler Strichcode GmbH** (Halle 4, Stand 4C05) oder die **Framos GmbH** (Halle 3, Stand 3A06) fokussieren bei der kombinierten Volumen- und Gewichtserfassung die Lichttechnik. Heidler zeigt mit dem neu entwickelten „Product-Cube LightGrid“ eine Apparatur, in der Objekte beliebiger Form mit den Höchstmaßen 855 x 640 x 640 Millimeter (L x B x H) durch zwei hochpräzise arbeitende Lichtgitterpaare innerhalb von Sekunden exakt vermessen werden. Vier Präzisionswägezellen erfassen parallel das Gewicht von bis zu 50 Kilogramm. Framos stellt mit dem Volumenlichtgitter „VLG“ und dem „Framos Static Dimensioner“ exakte dreidimensionale Dimensions- und Gewichtsmessung mit direkter Datenübertragung in Lager-, ERP- und Versandsysteme sowie nahtloser Weiterverarbeitung in Echtzeit vor.

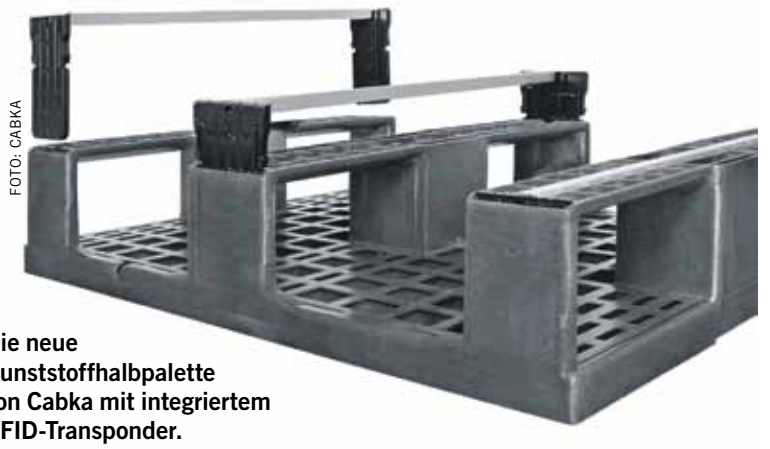


FOTO: CABKA

Die neue Kunststoffhalbpalette von Cabka mit integriertem RFID-Transponder.

FOTO: VITRONIC DR.-ING. STEIN BILDVERARBEITUNGSSYSTEME

Die neue Zeilenkamera Vicam 3S von Vitronic.

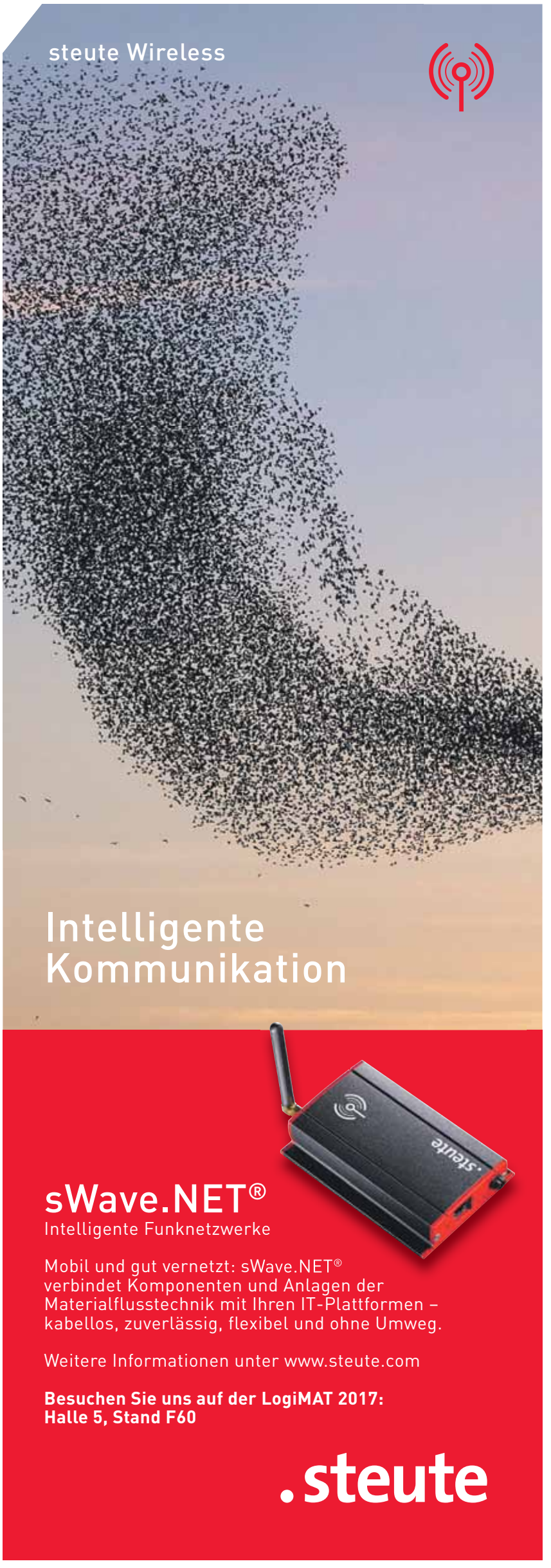
Der ProductCube LightGrid von Heidler Strichcode.

Hoch im Kurs steht bei AutoID-Anwendungen nach wie vor die Radio Frequency Identification (RFID).
Der Geschäftsbereich ProTech der **Schreiner Group GmbH & Co. KG** veröffentlicht auf der LogiMAT einen neu erschienenen „Leitfaden Mehrweg-Transportbehälter mit RFID“. Er beschreibt die Anforderungen, Spezifikationen und Produktlösungen für Mehrweg-Transportbehältnisse und soll Betreibern von Mehrwegbehältersystemen Orientierung für die Ausstattung mit RFID bieten.
Halle 4, Stand 4G15

Die **Cabka Group GmbH** hat „als künftigen Standard für Produktionsbetriebe“ eine neue Heilbronner Halbpalette (HHP) entwickelt. Der Clou: Die Palette ist mit RFID-Tag ausgestattet. Das erlaubt Lageristen und Zulieferer eine einfache Rückverfolgung ihrer Sendungen und die Optimierung des Lieferkettenmanagements.
Halle 3, Stand 3B31

Unter anderem die taiwanesische **Giga-TMS Inc.** (Halle 4, Stand 4F26) und die **Microsensys GmbH** (Halle 4, Stand 4F02) stellen RFID-Lösungen für die lückenlose Kühlkettenüberwachung vor.
Der „TL10“ von Giga-TMS ist ein halb passiver UHF-Datenlogger, der den Transport und die Lagerung von temperaturempfindlichen Produkten durch einen hochauflösenden Temperatursensor überwacht. Die Kombination mit einer Standard-RFID-Schnittstelle ermöglicht die Realisierung effektiver Tracking & Tracing-Lösungen.
Gleiches gilt für das „Telid-RFID-System“ von Microsensys. Ein breites Portfolio an passiven RFID-Sensor-Transpondern und semi-passiven RFID-Sensor-Datenloggern liefert schnellen Nachweis über die Gewährleistung vorgeschriebener Sensorwerte innerhalb eines definierten Zeitraums.

Das Telid-RFID-System von Microsensys.



TORWEGGE
STARK
FLEXIBEL
AUTONOM
TORsten
Halle 8
Stand 8A11
IFOY nominee
IFOY AWARD
international forklift truck of the year 2017
www.torwegge.de

MEHRWEGESTAPLER

Sperrige Lasten in engen Gassen

Die Hubtex Maschinenbau GmbH & Co. KG stellt ihren neuen Elektro-Mehrwege-Seitenstapler „FluX“ in den Mittelpunkt des Messeauftritts. Durch seine Mehrwegelenkung transportiert das Fahrzeug lange Lasten wie ein konventioneller Mehrwegestapler seitlich. Aufgrund seiner kompakten Rahmenlänge kann der Stapler in Querfahrt, aber auch als Frontstapler zum Handling von Paletten eingesetzt werden.
Das patentierte Lenksystem HX ermöglicht einen fließenden Übergang von der Quer- in die Längsfahrt. Die permanente Allradlenkung erlaubt kleine Wenderadien in allen Fahrtrichtungen. Die Bedienung erfolgt über das Lenkrad, einen Joystick sowie ein Multifunktionsdisplay. Ein hydraulischer Niveauausgleich sorgt für den ständigen Bodenkontakt des Vierrad-Fahrwerks. Das soll Vibrationen reduzieren und den Fahrkomfort steigern. Durch seine EL-Bereifung ist der FluX für den kombinierten Innen- und Außeneinsatz geeignet.

FOTO: HUBTEX

Der Elektro-Mehrwege-Seitenstapler FluX von Hubtex kann sowohl zum Langguthandling in Querfahrt als auch als Frontstapler zum Handling von Paletten eingesetzt werden.

Der FluX ist erhältlich in Tragfähigkeitsklassen von 3.000 beziehungsweise 4.000 Kilogramm. Die Fahrtgeschwindigkeit mit dem Elektroantrieb beträgt in Längs- und Querfahrt bis zu zwölf km/h. Das Unternehmen verspricht im Vergleich zum kombinierten Einsatz von Front- und Seitenstaplern eine Zeitersparnis von rund 20 Prozent. *ts*

Halle 8, Stand 8B02

LADETECHNIK

Stapler effizienter nutzen

Bei der österreichischen Fronius Perfect Charging, der Ladetechniksparte der Fronius International GmbH, können sich Besucher über das Laden von Antriebs- und Starterbatterien informieren.
So hat das Unternehmen seine „Selectiva“-Ladegerätfamilie um mehrere neue Modelle in den Leistungsklassen 2,0 kW und 3,0 kW erweitert. Die Ladegeräte sind für Antriebsbatterien mit 24 und 48 Volt Spannung ausgelegt. Der Fronius-eigene „Ri“-Ladeprozess soll dabei die Überladung reduzieren, die sowohl für Energieverluste wie auch für die schädliche Erwärmung der Batterie verantwortlich ist.
Mit dem Informations- und Managementsystem „Cool Battery Guide Easy“ stellt Fronius zudem eine Möglichkeit vor, den Batteriepool besser auszunutzen. Eine Steuereinheit in Verbindung mit einem LED-Streifen an jedem Ladegerät führt dabei den Benutzer intuitiv zu der Batterie, die bereits am längsten vollgeladen ist.
Mit der „Switch Box“ präsentiert das Unternehmen auch eine Lösung, mit der Batterien bei längerer Lagerzeit dauerhaft aufgeladen bleiben. Die Umschaltbox lässt sich mit einem Batterieladegerät der Selectiva-Serie verbinden und bietet Anschlüsse für bis zu zehn Batterien, die nacheinander geladen werden. Auf dem Messestand zeigt Fronius darüber hinaus seine Brennstoffzellen- und Lithium-Ionen-Lösungen. Seine Beratungskompetenz will Fronius bei Themen wie den neuen Energieeffizienzgesetzen, Green Logistics oder der Entscheidung zwischen Diesel- und Elektrostaplern unter Beweis stellen. Bei der Ausstattung und dem Betrieb normgerechter Batterieladeräume und -stationen berät das Unternehmen ebenfalls. *ts*

Halle 8, Stand 8C76/79

FOTO: FRONIUS

Fronius berät auch bei Planung, Aufbau und Inbetriebnahme der nötigen Ladeinfrastruktur für Batterien.

INDUSTRIE 4.0

Digitale Intralogistik

Unter dem Motto „Bereit für die Zukunft, die Mensch und Maschine, Realität und Virtualität intelligent miteinander verknüpft“ präsentiert sich die Swisslog AG. Im Fokus stehen Software und Smart Data sowie die Kombination und Simulation logistischer Systeme.
Wie effizient Intralogistiktechnologien, etwa Shuttlesysteme, die Kompaktlagerlösung „AutoStore“ oder auch das „CarryPick“-System interagieren können, erlebt der Besucher laut Swisslog „live“: zum Anschauen und zum Anfassen. Dazu stellt die zur Kuka-Gruppe zählende Swisslog AG zum Beispiel „AutoStore plus“ vor, eine Kombination aus Behälter- und Shuttlelager, die durch ein SAP-System gesteuert wird.
Auch präsentiert der Intralogistikanbieter erstmals seine Software „SynQ – Synchronized Intelligence“ einem breiten Fachpublikum. SynQ ist Swisslog zufolge die Weiterentwicklung von „WM 6“ und setzt den Grundstein für datengetriebene Automatisierungslösungen.
Ergänzt um ein neues Palettenshuttle namens „PowerStore“ und eine neue automatisierte Technik zur Karton- und Behälterkommissionierung – „Automated Case Pick“ – soll in Stuttgart logistische Vielfalt „made by Swisslog“ erfahrbar werden.
Als weiteren Teil des realitätsgetreuen Exponats kündigt Swisslog zudem das neue „AIP“ an. Die Abkürzung steht für „Automated Item Pick“ und bezeichnet eine Robotikanwendung in der Einzelstückkommissionierung.
Die Technologie aus der Kuka- und Swisslog-Schmiede ermöglicht es nach Unternehmensangaben, dass auch unterschiedliche Produkte aus einem Behälter gegriffen werden können. Dazu arbeitet das neue „AIP“ mit einem 2D/3D-Vision-System. Dieses erkennt die Dimensionen der Objekte selbsttätig und gibt deren Daten an die Greiftechnik weiter.
„AIP“ ist darauf ausgelegt, „Hand in Hand“ mit dem Menschen oder auch autark zu arbeiten. *mp*

Halle 1, Stand 1B51

FLURFÖRDERZEUGE

Ferngelenkte Stapler

Der Flurförderzeughersteller Linde Material Handling GmbH, Aschaffenburg, stellt seine Neuerungen zusammen mit den Vertriebspartnern Schöler Fördertechnik AG, Rheinfelden, und Hofmann Fördertechnik GmbH, Neckarsulm, vor. Einen Schwerpunkt bildet die Flotte an Lithium-Ionen-Modellen. Diese umfasst neben Nieder- und Hochhubwagen, Kommissioniergeräten und Schleppern auch Gegengewichtsstapler.
Zum Thema Digitalisierung und Vernetzung zeigt Linde die Flottenmanagementsoftware „connect:“ sowie Software- und Simulationstools für die Planung von Materialflusslösungen. Außerdem wird die App „Mobile Service Manager“, welche die Wartung und Service der Fahrzeuge erleichtern soll, zu sehen sein.
Im Bereich Automatisierung zeigt Linde zum ersten Mal dem breiten Publikum den semiautomatischen Niederhubkommissionierer „N20 OptiPick“. Dieser soll Lagerarbeitern unnötige Wege zwischen Fahrzeug und Regal ersparen. Dazu dient ein smartes Armband als Fernsteuerung. Der Lagerarbeiter erteilt auf dem Armband individuell einstellbare Fahrbefehle, worauf sich das Fahrzeug autonom in einem zuvor festgelegten Abstand parallel zum Regal bewegt und je nach gewählter Entfernung anhält. Kleinere Hindernisse soll es dabei umfahren. Erreicht das Gerät das Ende des Regalgangs, bleibt es laut Linde automatisch stehen. Intelligente Sensoren, ein um das Fahrzeug laufender Fußschutz, Notausschalter sowie eine mehrfarbige Leuchte sollen die Sicherheit gewährleisten.
Auch mehrere neue Fahrerstand- und Fahrersitz-Hubwagen und Doppelstockbelader von Linde sollen ihren ersten Auftritt auf der Messe in Stuttgart haben. Diese sollen nochmal kompakter sein als die Vorgängermodelle und teilweise mit der neuen Bedieneinheit „Tip Control“ ausgestattet sein. Diese besteht aus einem Haltegriff mit integrierten Bedienelementen, über die der Mitarbeiter mit Daumen und Zeigefinger Fahr- und Hubfunktionen ansteuern kann. *ld*

Halle 8, Stand 8B21

FOTO: LINDE MH

Die Lithium-Ionen-Modelle bei Linde umfassen neben Nieder- und Hochhubwagen, Kommissioniergeräten und Schleppern auch Gegengewichtsstapler.

WÄGETECHNIK

Robustes Zählwerk

Bizerba zeigt auf der LogiMAT sein Angebot an Lastaufnehmern, darunter den in Trocken- und Nassbereichen einsetzbaren Single-Point-Lastaufnehmer „iL Economy 300 F/SP Type2“. Er ist mit Schutzarten bis zu IP69 zertifiziert. In Kombination mit Wägeterminals ist er auch zum Zählen, Dosieren, Rezeptieren, Prüfen und Kommissionieren geeignet. Es gibt ihn künftig in zwei neuen Größen: Mit den Lastplattenmaßen 200 x 160 Millimeter und einer Bauhöhe von 56 plus 15 Millimeter verwiegt er Waren bis zu 200 Kilogramm. Das gleiche Gewicht fasst die größere Variante mit 600 x 600 Millimeter Lastplatte auf 91 plus 15 Millimeter.

Der Lastaufnehmer kommt in zwei Versionen: Für trockene Umgebungen ist der verzinkte Lastaufnehmer mit einer Aluminium-Wägezelle und einer Edelstahllastplatte ausgerüstet. Bei dem Modell für Nassbereiche kommt sowohl für die Träger als auch die Wägezelle Edelstahl zum Einsatz. Werden individuelle Etiketten benötigt, lässt sich das dank der Integration des Label-Designers direkt aus der Bizerba-Industriesoftware „BRAIN2“ heraus gestalten. Das Etikett wird dabei über die grafische Benutzeroberfläche am PC entworfen und am Bildschirm als Vorschau angezeigt. Neben Texten und Logos lassen sich auch Barcodes einbinden.

Im Fokus bei Bizerba steht unter anderem die dynamische Durchlaufwaage CWL-L.

FOTO: BIZERBA

Im Fokus bei Bizerba stehen außerdem die dynamische Durchlaufwaage „CWL-L“ sowie Industriesoftware mit erweiterten Funktionen für Logistikunternehmen. Als Durchlaufwaage innerhalb der CWL-Serie ist der CWL-L speziell für die Anforderungen der Logistikbranche konzipiert. Selbst bei hohen Geschwindigkeiten bis zu 3,1 m/s oder hohen Lasten liefert das Modell präzise Wägeergebnisse. *ts*

Halle 3, Stand 3B60

FOTO: METALMECCANICA SPAGGIARI

Das halbautomatische Shuttlesystem Minidouble transportiert Paletten von bis zu 1.500 Kilogramm.

SHUTTLE-SYSTEME

Platzsparende Palettenlagerung

Seine neuesten Entwicklungen in Sachen Automatisierungstechnik für die Intralogistik zeigt die italienische Spaggiari-Group auf der LogiMAT. Auf dem Messestand im Einsatz soll unter anderem das halbautomatische Shuttlesystem „Minidouble“ präsentiert werden. Das System transportiert Gewichte von bis zu 1.500 Kilogramm und soll Paletten besonders platzsparend einlagern können. Seine Bauhöhe beträgt laut Hersteller nur 160 Millimeter. Metalmeccanica Spaggiari ist seit 1976 in der Intralogistik tätig und wird von der Inhaberfamilie Spaggiari geleitet. Das Unternehmen ist spezialisiert auf mehrachsige Automatikkräne, automatisierte Lagersysteme sowie Shuttlesysteme. *ts*

Halle 3, Stand 3C61

The Smarter Choice für
ETIKETTENDRUCKER

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

/// www.tscprinters.com

LogiMAT 2017
14.-16. März
Neue Messe Stuttgart
Halle 6, Stand 6C15

TSC
The Smarter Choice.

VERPACKUNG

Draußen geschützt

Auer Packaging, ein Hersteller von Kunststoffboxen und -verpackungen, stellt auf rund 200 Quadratmetern Neuheiten aus den Bereichen Transport und Logistik aus. Gezeigt werden neben den bereits auf dem Markt erhältlichen stapelbaren und lebensmittelechten Schraubdosen und aufeinander abgestimmten Systemboxen auch eine neue Schutzkofferserie für den Outdoor-Gebrauch. Die Schutzkoffer, die für Nutzer aus unterschiedlichen Bereichen, wie etwas Dienstleistung oder Handwerk geeignet sein sollen, werden auf dem Messegelände in Stuttgart live dem Publikum vorgeführt und können bereits vor der geplanten Markteinführung im Herbst 2017 in Augenschein genommen werden. *sln*

Halle 4, Stand 4B51

FOTO: AUER PACKAGING

Der Verpackungsspezialist Auer Packaging zeigt eine neue Schutzkofferserie für den Outdoor-Gebrauch.

FLURFÖRDERZEUGE

Vernetzte Intralogistik

Unter dem Motto „Connectivity for your Business“ stellt die Jungheinrich AG, Hamburg, ihre Lösungen für die Herausforderungen der Intralogistik 4.0 vor. Auf einem 800 Quadratmeter großen Messestand können Besucher Flurförderzeuge, Logistiksysteme und Software im Einsatz erleben. Jungheinrich will auf der Messe unter anderem den neuen Elektro-Mitfahr-Deichselhubwagen ERE vorstellen. Er soll mit einer für seine Klasse sehr hohen Umschlagleistung punkten. Ebenfalls ausgestellt wird der EMD 115i: Das mit einer Lithium-Ionen-Batterie angetriebene Fahrzeug bezeichnet Jungheinrich als den kürzesten Universalstapler der Welt. Er ist für den IFOY 2017 nominiert. Zudem stellt Jungheinrich mit dem neuen ETV Q20/Q25 einen Mehrwegestapler für enge Räume vor. Dieser soll dank verstellbarer Gabelzinken Lasten von bis zu zwölf Meter Breite flexibel bis auf 10,7 Meter Höhe anheben können.

Auch Fahrerlose Transportfahrzeuge sind auf dem Jungheinrich-Stand angekündigt. Der automatisierte Schlepper EZS 350a sei besonders für die Erledigung von standardisierten Transportprozessen in der Produktionsversorgung geeignet und lasse sich einfach in bestehende Strukturen integrieren. Der Vertikalkommissionierer EKS 215a soll durch seine freitragenden Gabeln für den Transport von Sonderladungen und geschlossenen Paletten besonders gut gerüstet sein. Er kann nach Auskunft von Jungheinrich auch im Mischbetrieb mit manuellen Fahrzeugen und Fußgängern eingesetzt werden.

Den Herausforderungen der Intralogistik 4.0 will Jungheinrich auch mit seinem Warehouse Management System (WMS) begegnen. Die Software soll durch modulare Erweiterbarkeit an die Kundenbedürfnisse angepasst werden können.

Sein Flottenmanagementsystem ISM Online hat Jungheinrich dieses Jahr um die Module Zugangssteuerung, Batteriemanagement und Wartungsmanagement erweitert. Mit digitalen Lösungen wie Indoor-Ortung von Fahrzeugen sowie Funktionen wie StartSafe will Jungheinrich weitere Impulse bei der Optimierung von Prozessen und der Steigerung der Sicherheit setzen. *ld*

Halle 9, Stand 9B05

FOTO: JUNGHEINRICH

Der automatisierte Schlepper EZS 350a von Jungheinrich ist besonders für die Erledigung von standardisierten Transportprozessen in der Produktionsversorgung geeignet.

Tel. 0 64 32 / 91 39-710
Fax 0 64 32 / 91 39-711
vertrieb@ico.de
www.ico.de
ICO INNOVATIVE COMPUTER SEIT 1982
Innovative Computer GmbH • Zuckmayerstr. 15 • 65582 Diez

LogiMAT 2017
Besuchen Sie uns in Halle 7 / Stand 7B18

21,5“ HYGROLION 191F
EDELSTAHLGEHÄUSE MIT IP66-SCHUTZ
• Intel® Celeron® J1900 SoC 2.0GHz
• Kapazitiver Touchscreen
• 4GB RAM / 60GB SSD
• 2x GLAN, WLAN, 2x USB, RS232/422/485
inkl. MwSt. 2973,81 | exkl. MwSt. 2499,-
Art.Nr. Bssh21

8“ NEWLAND NQ800
RUGGED TABLET MIT 2D SCANNER UND IP67-SCHUTZ
• Intel® Atom™ Z3735F 4C 1.33GHz
• 2GB RAM
• 32 GB Speicher
• WLAN, BT, UMTS, GPS, USB, 2 Kameras
inkl. MwSt. 891,31 | exkl. MwSt. 749,-
Art.Nr. Tabn81

4“ NEWLAND MT65 BELUGA
2D AREA IMAGER MIT IP65-SCHUTZ
• 1.3GHz Quad Core CPU
• 1024 MB Flash-Speicher
• UMTS, GPRS, GPS, BT,
• Batch-Mode, LTE, Wifi
inkl. MwSt. 653,31 | exkl. MwSt. 549,-
Art.Nr. Bcpt62

wir liefern auch nach Österreich und in die Schweiz

FLURFÖRDERZEUGE

Halbautomatische Hochregalstapler

Die Crown Equipment Corporation mit Hauptsitz in New Bremen in den USA präsentiert neue Produkte und Lösungen im Bereich Materialfluss. Mit dem neuen Elektro-Hubwagen „WP 3010“ ergänzt Crown seine „WP 3000“-Serie um ein 275 Kilogramm schweres Gerät. Der Hubwagen soll nach Herstellerangaben besonders wendig sein und bis zu 1,6 Tonnen tragen können. Er lässt sich in einer Transportbox unterhalb eines Lkw mitnehmen und ist mit Stahlabdeckungen gegen Kollisionen geschützt.
Ebenfalls ausgestellt wird die neue Generation des Multifunktionsfahrzeugs „Wave“. Die „WAV 60“-Serie ist seit Mai 2016 auf dem Markt und ist für den IFOY Award 2017 nominiert. Ein Mensch bedient das Fahrzeug im Stehen. Das Besondere dabei ist, dass sich die Ladefläche und die Bedienplattform samt Bediener fünf Meter in die Höhe heben lassen, ähnlich wie bei einer Hebebühne. Das soll sogar während der Fahrt möglich sein.
Für die Hochregalstapler der „TSP“-Serie stellt Crown mit den RFID-basierten „Auto Fence“ und „Auto Positioning“ Steuerungssysteme für halbautomatisierte Stapler vor. Crown schreibt, dass Auto Fence den Fahrzeugbetrieb in der Nähe von Gefahrenstellen kontrolliere, während mit Auto Positioning die Fahr- und Hubfunktionen für den effizientesten Weg zwischen dem Fahrzeug und seinem Ziel automatisiert werden können.
Im Bereich der Lithium-Ionen-Geräte präsentiert Crown nun auch 48-Volt-Geräte wie Schubmaststapler der „ESR 5200“-Serie. *ld*

Halle 8, Stand 8A03

FOTO: CROWN

Für die Hochregalstapler der TSP-Serie stellt Crown mit Auto Fence und Auto Positioning neue Steuerungssysteme vor.

LAGERTECHNIK

Regale für jeden Prozess

Der Lagertechnikhersteller Franz X. Rauscher KG zeigt verschiedene Regalsysteme inklusive begehbarer Bühne. Im Fokus steht die Produktlinie „P50“, die vor allem in großen komplexen Anlagen im E-Commerce zum Einsatz kommt. Mit einer zweistöckigen und 4,40 Meter hohen Konstruktion für Fachboden- und Hängeware inklusive begehbarer Bühne und Kommissionierregalen belegt das System über die Hälfte der Standfläche. Darin sollen eine LED-Beleuchtung, Gitter- und Spanplattenbühnenbelag inklusive flexiblen Trenn-, Rück- und Seitenwänden sowie Schrägfachböden verbaut sein.
Den Rest des Messestandes teilen sich die Systeme „P90“ und „P30“. Das System P90 mit seinen 90 Millimetern Profilstärke für schwere Lasten ist dieses Jahr erstmals auf der LogiMAT. Es präsentiert sich als aufgebautes Palettenregal mit Durchlaufrahmen und Gitterauflagen.
Das P30 ist für leichte Anwendungen mit kleinteiliger Logistik oder für Start-up-Unternehmen, die ein mitwachsendes Einsteigersystem suchen, gedacht. Das P30 soll in einem thekenähnlichen Block sein Sortiment an Schubladen, Lagerkästen und Klemmtrennwinkeln zeigen. *ld*

Halle 1, Stand 1G15

MEHRWEGESTAPLER

Sicher in engen Gassen

Combilift, der irische Hersteller von multidirektionalen Gabelstaplern, Schubgabelstaplern und Straddle Carriers stellt einige Modelle seiner Geräte für das Langgut-, Paletten- und Container-Handling aus. Neu ist der „Combi-CS“, ein Deichsel-Frontstapler mit kompakten Dimensionen, der in besonders schmalen Gängen arbeiten kann. Seine Tragfähigkeit liegt bei 1.000 Kilogramm bei einem Lastschwerpunkt von 500 Millimetern. Das Design soll besonders die Sicht auf Gabeln, Ladung und Arbeitsumgebung verbessern.
Ein wesentliches Merkmal des Staplers ist der von dem Unternehmen selbst entwickelte und patentierte Mehr-Stellungs-Deichselkopf mit elektronischer Lenkung und integriertem Anzeigenbildschirm. Beim Platzieren und Herausnehmen der Ladungen in engen Gängen kann das angetriebene Hinterrad von links oder rechts gesteuert werden. Der Bediener steht so an der Seite statt zwischen dem Gerät und den Regalen. Das soll das Zerquetschungsrisiko minimieren.
Größere Modelle des Herstellers werden ebenfalls ausgestellt, darunter die multidirektionalen Stapler der C-Serie mit Tragfähigkeiten von 2,5 bis zu 25 Tonnen.
Die Schmalgangfähigkeit seiner „Aisle Master“-Reihe zeigt Combilift in Live-Vorführungen. Diese Gelenkstapler sind für den Schmalgangeinsatz mit Paletten oder längerer Ladung und sowohl für den Innen- als auch den Außeneinsatz konzipiert. Sie sind mit verschiedenen Chassisbreiten sowie mit Treibgas- oder Elektroantrieb erhältlich und bieten Tragfähigkeiten bis zu 2,5 Tonnen und Hubhöhen bis zu 15 Meter. *ts*

Halle 9, Stand 9D41

FOTO: COMBILIFT

Der Deichsel-Frontstapler Combi-CS von Combilift kann in besonders schmalen Gängen arbeiten.

AUTOMATISIERUNG

Autonomes Transportgerät

Die autonome Variante des Hub-Fahr-Wagens „TORsten“ der Torwegge GmbH & Co. KG ist für den IFOY Award 2017 nominiert. Das FTS transportiert je nach Ausführung bis zu sieben Tonnen schwere Güter omnidirektional und mit bis zu 0,8 Meter pro Sekunde. Das System soll Fließbänder ersetzen oder als Routenzugfahrzeug eingesetzt werden. Auf der LogiMAT in Stuttgart zeigt das Unternehmen das aktuelle Design und die 360-Grad-Sensorik, die die Sicherheitstechnik optimiert. Integrierte Navigations- und Sicherheitsscanner erkennen Personen und andere Hindernisse, sodass diese umfahren werden können. Auf einem Parcours am Messestand können Interessierte die Funktionen des FTS live erleben.
Zudem stellt das Unternehmen Komponenten aus den Bereichen Räder/Rollen und Fördertechnik aus. Als Anbieter von Förder-, Handhabungs- und Transporttechnik entwickelt Torwegge ganzheitliche Transportsysteme für den innerbetrieblichen Materialfluss. *ts*

Halle 8, Stand 8A11

FOTO: TORWEGGE

Das autonome Transportgerät TORsten ist für den IFOY Award 2017 nominiert.

ENTDECKE
DIE NEUE
LEICHTIGKEIT!

Scaglia INDEVA versteht sich als Markt- und Technologieführer auf dem Gebiet der Konstruktion und der Herstellung von Handhabungsgeräten für Industriebetriebe.

Wir bieten Lösungen für die einfache Bedienung: vielseitig, innovativ, ergonomisch.

LogiMAT 2017
14.-16. März 2017
Messe Stuttgart
Halle 6, Stand 6F61

GROUP Scaglia 1838
INDEVA
INTELLIGENT DEVICES FOR HANDLING

Scaglia INDEVA GmbH
Esslinger Straße 26 ▪ 73249 Wernau
Deutschland
Telefon +49 7153 55049-0
Fax +49 7153 55049-69
E-Mail info@de.indevagroup.com
www.indevagroup.de

Join the **fastest growing market** worldwide

LogiMAT China

Added-value event

International Trade Fair for
Distribution, **Materials Handling** and **Information Flow**

20 – 22 June, 2017

Nanjing International Expo Centre

Industry 4.0 meets Made in China 2025

Meet us in hall 5/5H01

+86-21-5081-0233
+49-89-32391-253
www.logimat-china.com

Looking to the future

BEST PRODUCT More transparency, more automation and the next step in the development of RFID transponders – technologies of the future were the most impressive when it came to selecting the Best Product at the LogiMAT.

On Tuesday, at the opening ceremony of the LogiMAT 2017, trade fair manager Peter Kazander announced the three winners selected by experts for the "Best Product" award at the fair. Now for the 14th time, this year a jury consisting of scientists and journalists assessed numerous high-quality applications, based on their innovative value and potential to boost efficiency. The "Best Product" at the LogiMAT has meanwhile become established as one of the most coveted awards in the world of intralogistics.

In the category "Order picking, Conveying, Lifting, Storage technology", the award goes to Knapp AG, based in the town of Hart near Graz in Austria. With its "Pick-it-Easy Robot", the company has developed a fully automatic order picking robot that excels at bin picking, a task that had previously only been performed reliably by human staff. For that reason, further automation had been somewhat limited.

The new order-picking robot now recognises the items it needs to select from a source container by means of image recognition and image processing software. Using the information it has collected, the device calculates the ideal point to grab each item. The gripper is then positioned with the help of an articulated robot. The picking process is monitored by sensor systems. Any errors are recognised and the source container in question is steered to a manual station for checking.

The Pick-it-Easy Robot must be enclosed by a robotic cell equipped with an access concept. It is particularly suitable for slow- to medium-moving items and designed for the following applications:

- Regions with high wage and ancillary costs
- Sectors that handle a range of sensitive, expensive or luxury items
- Companies looking to reduce errors, defects and the costs they generate
- Companies either operating or intending to operate a multiple-shift system
- Workplaces where a constantly high throughput rate is called for

Depending on the order structure and workload spikes, a robotic cell needs to be able to replace one or more manual labour jobs. If, for example, it replaces two employees in a two-shift operation, the payback period is around 18 months, according to Knapp.

Current status information

Winner in the "Software, Communication, IT" category is Swisslog AG with its "Condition Monitoring" idea. With this innovation, the mechanics of new intralogistics systems can be equipped to constantly monitor the condition of all elements involved by means of measurements, visualisation and state-of-the-art analysis methods.

IMAGE: BILSKI

The winners of this year's Best Product at the LogiMAT.

The manufacturer has incorporated indicators, various analysis methods and the respective visualisation solutions in developing an innovative service portfolio with "Condition Monitoring" as its centrepiece. These technologies are adjusted to identify errors as they emerge, to diagnose any damage that may occur to logistics components, and suggest alternative actions to remedy malfunctions.

In a nutshell, permanent condition monitoring is designed to provide operators of logistics systems with a picture of how their system is functioning. For example, the application "Automation Visualizer" provides a three-dimensional image of all warehouse processes in real-time. The stock movements displayed by the tool can be either shown on a screen installed at the control station or on mobile devices such as smartphones or tablets. The IT application "Swisslog Cockpit" for the Swisslog software "SynQ" makes it possible to visualise predefined aspects, such as the actual daily warehouse capacity and the volume of tonnage turned over as well as other performance parameters.

The determining of threshold values and respectively defined actions enable the system to make independent decisions. For instance, it independently adapts to the stock replenishment or picking strategy, depending on the condition of the system as a whole.

Flexible data transmitter

A new RFID transponder from conbee GmbH has won the award in the "Identification, Packaging and Loading technology, Load securing" category. The "conbee LoRa/BLE Hybrid-TAG" works within a range from between one metre and 25 kilometres. The configurable tag is equipped with authentication functions, is tamper-proof and has 3-D acceleration and motion sensors that are capable of recognising movements, attempted tampering, and positionings. Depending on requirements, at predefinable intervals, the tag independently reports its identification number and data on temperature, movement and acceleration as well as its battery status and position.

According to the manufacturer, the network technology deployed makes it possible to connect to a practically unlimited number of units. The network is scalable, can be used globally, and optionally encrypted at all levels of communication. The transponder provides GNSS position data that can be read via a smartphone or a gateway connection. The tag does not require a SIM card and is compatible with a wide variety of applications and cloud software.

Depending on customer needs, sensors can be activated to detect parameters including environmental factors such as light, temperature, humidity, motion, acceleration, angle and positioning. The tag works at temperatures ranging from minus 20 to plus 60 degrees Celsius and is powered by AA batteries with a capacity of up to 9,000 mAh. *ts*

IMAGE: VEGE/FOTOLIA

The Cargo-Bee service is designed to help customers cut down empty mileage through connectedness.

Freight 4.0

SOFTWARE Cargo-Bee Solutions offers shipping agents and haulage companies a platform to transact business and reduce empty mileage.

Assigning or inquiring about cargo just like at a marketplace or a stock exchange? That's exactly what the cloud platform Cargo-Bee is making possible. The Hamburg-based start-up has been working for around one year on digitally assigning partial and full loads to transport companies of all kinds. In this system, both shipping agents and haulage companies have the opportunity to make their capacities and cargoes available and transact business with one another – at the push of a button and without annoying media disruption. "The core concern of Cargo-Bee is to digitise the administrative processes connected with the cargo, and display as many steps as possible in the process automatically, from concluding a contract to invoicing. For several hundred cargoes at one time, if required," explained Georg H. Völker, managing director of the fledgling company. "Furthermore, our service is designed to help customers cut down empty mileage through connectedness and put an end to the paper chase," Völker continued.

Accordingly, Cargo-Bee is offering a completely paperless process, except for the legally required bill of lading. Players who have offered an order or loading space in a truck are informed via SMS or e-mail about possible interested parties and can then transact business using a mobile device or a PC. Similar to a marketplace, clearing takes place together with the conclusion of a contract. In other words, the order is then no longer accessible to other interested parties and cannot therefore be assigned twice or offered more than once. With this method, Cargo-Bee Solutions wants to provide greater transparency in the processes and avoid unnecessary duplication of effort. "The same thing is true, of course, for the transportation as well. Via our software we can monitor each load that is assigned via the platform in real-time and keep both shipper and recipient well informed at all times," said the managing director.

The founder sees how the system provides a high degree of legal certainty: "In the past there was often a lot of trouble, particularly when receiving shipments or settling claims. For this reason, with the Cargo-Bee double token we have developed a digital security system. It contains information on the shipment, geodata, and device ID and must be scanned by both the shipper and the recipient in order to officially close the order. The scanned data are then compared with the stored data. That's how we make sure that everything has been done correctly," Völker emphasised. Once the order has been successfully concluded, Cargo-Bee receives 0.5 per cent of the contract amount as commission. If no business is transacted, the Hamburg-based company does not earn anything.

To enable users to digitise their companies more quickly, Cargo-Bee is offering not only the platform, but the corresponding hardware as well. Via the business partner Deutsche Telekom, customers of the start-up can order mobile devices and data volumes at attractive prices. "In the goods forwarding sector, connectedness is only an advantage if everyone gets involved and we want to make that easier, especially for smaller companies," explains Völker.

The boss of the start-up company recently initiated a new round of financing to drive the idea. Above all, he is looking to profit from the currently favourable start-up climate in the logistics sector. "At the moment we are highly optimistic." *Sandra Lehmann*

DEBUT FOR START-UP ENTERPRISES

Now in its 15th year, for the first time the LogiMAT is giving start-ups the opportunity to present themselves to an international audience of professionals at a joint stand. The initiative is being promoted by the Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi) under the motto „Innovation made in Germany“ and is designed to pave the way for young companies to enter international markets and support the export of new processes and products.

The young companies use the trade fair to introduce their ideas of future networked intralogistics. Like the start-up Cargo-Bee Solutions, which digitises the awarding of orders between shipping agents and haulage companies. *sln*

START-UPS AT THE LOGIMAT

At the joint stand „Innovation made in Germany“ ten companies will be presenting themselves at the LogiMAT:

- Conbee GmbH
- Cargo-Bee Solutions GmbH
- Inveniox GmbH
- Shipcloud GmbH
- Blue Inductive GmbH
- Born Stahlbau GmbH & Co KG
- Sandax GmbH
- WeSpot GbR
- Rubicon Automation GmbH
- UTLS-Systems GmbH & Co. KG

Hall 6, stand 6C61

xetto
Dein Lastathlet

xetto® bewegt, hebt, verlädt und fährt überall mit hin. Wenn Sie auch Zeit und damit Geld sparen wollen:
www.xetto.de/logimat

Jetzt kostenloses Ticket sichern.

AUGMENTED REALITY

360 degrees in the warehouse

TGW Logistics Group GmbH, based in Wels, Austria, is taking visitors to the LogiMAT on a journey into the virtual world. The vendor of turnkey logistics systems wants to give visitors some insight into its world of Augmented Reality applications and omnichannel solutions. Among other things, the Augmented Reality tools can directly connect service technicians with the hotline teams via so-called Smart Glasses. According to TGW, this enables the back office experts to both accelerate and simplify processes. The application is designed to reduce overall downtimes to a minimum and improve the quality of real-time maintenance work. Visitors can also gather information on the "FlashPick" system for automated individual item stock picking. According to company sources, the modular system reduces processing times and makes it possible to combine various sales channels, order structures and rapidly change the items and the range of goods. *ld*

Hall 5, stand 5D55

IMAGE: TGW

AUTOMATION

Automated guided vehicle

IMAGE: TORWEGGE

The automated version of the "TORsten" lifting drive unit from Torwegge GmbH & Co. KG has been nominated for the IFOY Award 2017. Depending on the version, the DTS is capable of transporting goods weighing up to seven tonnes omnidirectionally at a top speed of 0.8 metres per second. The system is designed to replace conveyor belts and for use as a tugger train vehicle. At the LogiMAT 2017 in Stuttgart, the manufacturer is showcasing the latest design and the 360-degree sensor system that optimises the safety technology. Integrated navigation and safety scanners recognise people and other obstacles so that they can be avoided. Anyone interested can experience the DTS and its functions live on a parcour at the trade fair stand.

The manufacturer is also showcasing its range of components in the field of wheels and castors as well as its materials handling technology. As a provider of materials handling, handling and transport technology, Torwegge develops comprehensive transport systems for in-house material flows. *ts*

Hall 8, stand 8A11

Präzision in Highspeed

Dynamische Durchlaufwaage CWL-L

LogiMAT 2017

14.3.–16.3.17
Stuttgart
Halle 3
Stand 3B60

Bizerba Interactive

Einfach integrierbar
Speziell entwickelt für die Anforderungen der Logistikbranche bieten Ihnen die eichfähigen Check- oder Catchweigher mit hoher Schutzart präzise Wägeergebnisse bei Highspeed-Geschwindigkeiten bis 3,1 m/s. Die inklusive Software sorgt für ein effizientes Konfigurieren und Paramentrieren Ihres individuellen Modells.

www.bizerba.com

Weitere Informationen
Hohe Leistung und eine breite Palette von Lösungen und Ausstattungsvarianten.

BIZERBA

GROUND CONVEYORS

Connected intralogistics

Under the motto "Connectivity for your business", Jungheinrich AG is presenting its solutions on an 800-square-metre trade fair stand where visitors can experience ground conveyors, logistics systems and software in everyday use. Among other devices, Jungheinrich is displaying its new ERE electric pedestrian pallet truck, which is reported to have a very high handling capacity for its class. The EMD 115i will also be on display at the fair: Jungheinrich describes the lithium-ion battery-powered vehicle as the shortest universal stacker of its class in the world. It has been nominated for the IFOY 2017. Furthermore, Jungheinrich is presenting its new ETV Q20/Q25, an electric multi-directional reach truck. Jungheinrich is looking to tackle the challenges of Intralogistics 4.0 with its Warehouse Management System. With its modular expandability, the software can be adapted to suit widely varying customer requirements. This year, Jungheinrich has expanded its ISM Online fleet management system to include modules for access management, battery management and maintenance management. With digital solutions such as indoor vehicle tracking and functions such as StartSafe, Jungheinrich wants to create additional impulses in terms of optimising processes. *ld*

Hall 9, stand 9B05

INTRALOGISTICS IT

Modular warehouse software

This year, the software specialists from Karlsruhe-based company Dr. Thomas + Partner GmbH & Co. KG (TUP) will again be at the fair with a newly designed stand. The focus will be on the "TUP Warehousing Solution" warehouse management software. The modular design of the software means it can be expanded to suit changing needs by adding module groups, enabling it to be fully tailored to suit customers' requirements and business processes. According to the manufacturer, the strengths of the TUP material flow calculator are its detailed knowledge of the warehouse topology in conjunction with the current route configuration. The real-time information enables the system to transport goods through the warehouse using the most efficient path. The underlying SAIL standard also makes it possible to seamlessly integrate new system components in the productive environment. Moreover, with its knowledge platform at www.logistikknowhow.com TUP has created an online lexicon on the topics of intralogistics, e-commerce, distribution and production logistics. *ts*

Hall 7, stand 7A27

GROUND CONVEYORS

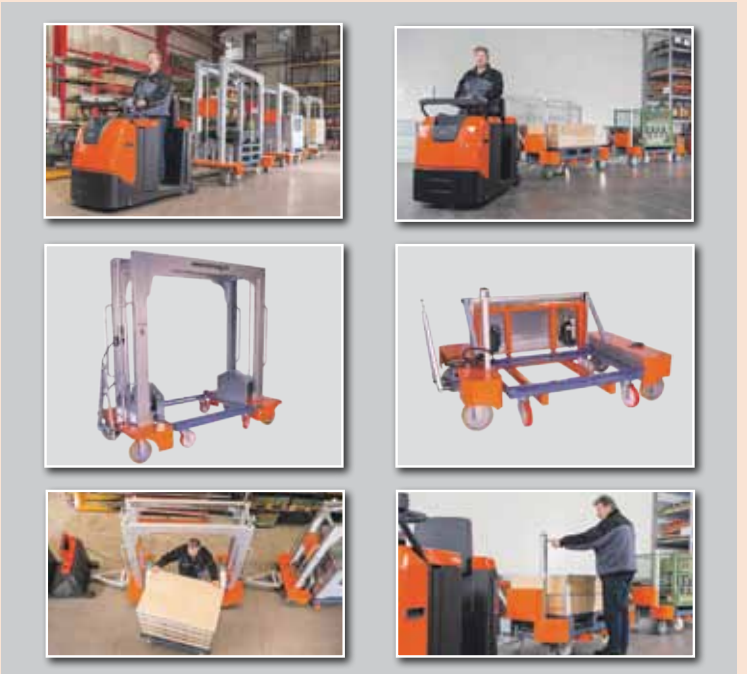
Semi-automatic reach trucks

The Crown Equipment Corporation, domiciled in New Bremen, USA, is presenting new products and solutions for improving the flow of materials. With the new "WP 3010" electric pallet truck, Crown is supplementing its "WP 3000" series with a model that weighs 275 kilograms. According to the manufacturer, the pallet truck is extremely nimble and able to carry up to 1.6 tonnes. It can be transported in a specially designed box underneath a truck and is protected from collision by steel coverings.
A new generation of the multi-functional vehicle "Wave" will also be exhibited. The "WAV 60" series was launched onto the market in May 2016 and has been nominated for the IFOY Award 2017. The vehicle is operated manually from a standing position. The unusual thing about it is that the loading area and the operating platform can be lifted up to five metres above the ground, together with the operator, similar to a lifting platform. That is even reported to be possible when the vehicle is moving along the ground. For its "TSP Series" reach trucks, Crown is presenting its RFID-based "Auto Fence" and "Auto Positioning" control systems for semi-automated forklifts. *ld*

Hall 8, stand 8A03

Schwere Lasten sicher heben und bewegen

Flexible Transportanhänger für die innerbetriebliche Logistik
Individuelle Lösungen - Made in Germany



JUNG Hebe- und Transporttechnik GmbH
Biegelwiesenstraße 5-7 · D-71334 Waiblingen
Tel. 07151 / 30393-0 · Fax 07151 / 30393-19
info@jung-hebetechnik.de

JUNG Hebe- und Transporttechnik GmbH

www.routenzug.de

Wir stellen aus: **LogiMAT Stuttgart** · Halle 6, Stand 6A05 · 14. bis 16.03.2017

Gut –
ist uns nicht gut genug!

Lackierstraße eines chinesischen Automobilherstellers

Besuchen Sie uns auf der
LogiMAT 2017
Halle 6, Stand A 09
14.–16. März 2017

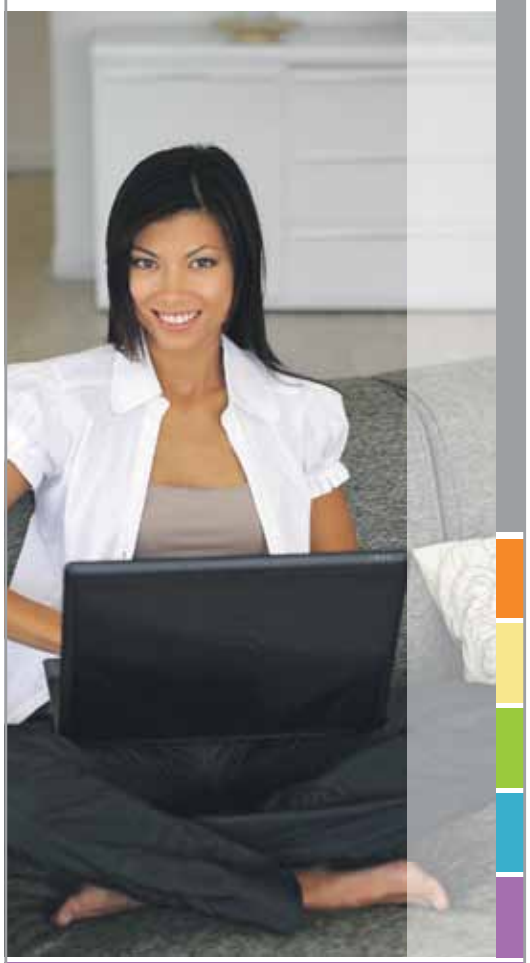
Das Kettenzugprogramm ST zählt weltweit zu den markantesten und umfangreichsten Angeboten. Tausendfach im rauen Einsatz, kraftvoll, zuverlässig und anspruchslos. – Das geht noch besser. Unsere Ingenieure und Techniker geben sich nicht so leicht zufrieden. Sehen Sie das Ergebnis auf der LogiMAT 2017 in Stuttgart. Entdecken Sie unsere neueste Weiterentwicklung des Kettenzugs ST von STAHL CraneSystems.

Partner of Experts

www.stahlcranes.com

STAHL CraneSystems

Die clevere Alternative



Ihr Zuhause während des Messeaufenthalts in Stuttgart.

Hotelapartments mit Küchenzeile, reichhaltigem Frühstücksbuffet und Hotelservice zum günstigen Preis.

Nur 9 km vom neuen Messegelände und dem Stuttgart-Airport entfernt.

STEINENBRONN
RESIDENZ
APARTMENTHOTEL

Tel. 0049(0)7157-7360
www.residenz-hotel.de

member of
The LIVING HOTELS

After Work: Top Restaurants in Stuttgart

Alte Kanzlei, Schillerplatz 5A – Schwäbisch & International / Swabian and international cuisine
Amadeus, Charlottenplatz 17 – Schwäbisch & International / Swabian and international cuisine
Amici, Lautenschlagerstraße 2 – Italienisch, Bar & Clublounge / Italian food, bar and club lounge
Cavos, Lautenschlagerstraße 20 – Griechisch, Lavasteingrill / Greek food, lava stone grill
Christophorus, Porscheplatz 5 – im Porsche-Museum / in the Porsche Museum
Calwer Eck, Calwer Straße 31 – Schwäbisch & selbst gebraute Biere / Swabian food and self-brewed beers
Cube, Kleiner Schloßplatz 1 – Designer-Location / designer location
Da Franco, Calwer Straße 32 – Ristorante & Trattoria / Italian restaurant and trattoria
Délice, Hauptstätter Straße 61 – Mediterrane Gourmetküche / Mediterranean gourmet cuisine
Die Zirbelstube, Schillerstraße 23 – Sternekoch Denis Feix / with star chef Denis Feix
El Greco, Leuschnerstraße 17 – Griechisch / Greek food
Fässle, Löwenstraße 51 – Nouvelle Cuisine / nouvelle cuisine
Gaststätte zum Paulaner, Calwer Straße 45 – Bayerisch / Bavarian food
Ochs'n Willi, Kleiner Schloßplatz 4 – Schwäbisch / Swabian food
Olivo, Arnulf-Klett-Platz 7 – Französische Sterneküche / French star cuisine
Origami, Hauptstätter Straße 61 – Asiatisch, Sushi / Asian food, sushi
Pier 51, Löffelstraße 22 – Steaks und Meeresfrüchte / steaks and seafood
Restaurant 5, Bolzstraße 8 – Gourmetrestaurant & Bar / gourmet restaurant and bar
Restaurant 87, König-Karl-Straße 87 – American Burger / American burgers
Schlesinger, Schloßstraße 28 – Schnitzel, Spätzle & Bier / schnitzel, spaetzle and beer
Sophie's Brauhaus, Marienstraße 28 – Rustikal, eigenes Bier / rustic-style, craft beer
Speisemeisterei, Schloss Hohenheim – Ein Michelin-Stern / one Michelin star
Top Air, Flughafen Stuttgart, Terminal 1, Ebene 4 – Gourmetküche / gourmet cuisine
Udo's Snack, Calwer Straße 23 – Burger & Fast Food / burgers and fast food
Weinstube Am Stadtgraben, Am Stadtgraben 6 – gehobene deutsche Küche / fine German cuisine
Weinstube Trollinger, Rotebühlstraße 50 – Steaks vom Holzkohlegrill / charcoal-grilled steaks

S-Bahn Stuttgart

Details: http://mobil.vvs.de

Abfahrt / departure			
5:08	5:18	5:38	5:48
6:08	6:18	6:38	6:48
usw.	usw.	usw.	usw.
21:08	21:18	21:38	21:48
22:08	22:18	22:38	22:48
23:08	23:18	23:38	23:48
00:08	--	00:38	--

Ticket*		
Kurzstrecke		1,30 €
Einzelticket	1 Zone	2,40 €
	2 Zonen	2,80 €
	3 Zonen	4,00 €
	4 Zonen	5,10 €

* Rabatt beim Kauf per Handy

Fahrdauer bis / travel time to	
in Min.	**Haltestelle**
	Flughafen/Messe (Gleis 2)
2	Echterdingen
4	Leinfelden
7	Oberaichen
9	Rohr
12	Vaihingen
14	Österfeld
16	Universität
22	Schwabstraße
23	Feuersee
25	**Stadtmitte**
27	**Hauptbahnhof**
31	Bad Cannstadt
34	Nürnberger Straße
36	Sommerrain
38	Fellbach
41	Waiblingen

LogiMAT Daily

Herausgeber: Christoph Huss
Redaktion: Tobias Schweikl *ts*, (verantw.), Rainer Barck *rb*, Max Brandt *mb*, László Dobos *ld*, Thilo Jörgl *jö*, Sandra Lehmann *sln*, Matthias Pieringer *mp*, Johannes Reichel *jr*, Thomas Wöhrle *twö*

Redaktionskontakt (während der Messe):
Telefon: 0711/18560-6453
E-Mail: logimat-daily@huss-verlag.de

Fotos: Jacek Bilski
Assistenz: Martina Bodemann, Sebastian Polcyn
Grafik/Layout: Sabine Barck, Ingemar Statnik
Übersetzung: Thomas Cullen, English Language Service München

Anzeigen: Gabriele König (verantw.), Annamaria Gögler, Melanie Lohmaier
Vertrieb: Silvio Mende
Druck: Druckzentrum Neckar-Alb GmbH & Co. KG, Burgplatz 5, 72764 Reutlingen
Verlag:
HUSS-VERLAG GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 5, 80807 München
Postanschrift: 80912 München
Telefon: 089/32391-0
Fax: 089/32391-416
Internet: www.huss-verlag.de
Geschäftsführung: Christoph Huss, Bert Brandenburg, Rainer Langhammer

Nachdruck: Die Zeitschrift und alle in ihr veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages vervielfältigt, bearbeitet, übersetzt oder verbreitet werden. Unter dieses Verbot fallen insbesondere die gewerbliche Vervielfältigung per Kopie, die Aufnahme in elektronische Datenbanken und die Vervielfältigung auf elektronische Speichermedien. Die mit dem Namen des Verfassers gekennzeichneten Abhandlungen stellen in erster Linie die persönliche Meinung des Verfassers dar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung. Anspruch auf Ausfallhonorare, Archivgebühren und dergleichen besteht nicht. Mit dem Autorenhonorar ist auch die verlagsseitige Verwertung, Nutzung und Vervielfältigung des Beitrages in Form elektronischer Medien z.B. einer CD-ROM und einer Aufnahme in Datenbanken abgegolten. Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe gekürzt zu veröffentlichen. Für Ratschläge übernehmen Verlag und Autoren keine Garantie und Haftung bei Personen-, Sach- und Vermögensschäden sowie deren Folgen. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Für alle Preisausschreiben und Wettbewerbe ist der Rechtsweg ausgeschlossen. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München.

Foto: Sebastian Polcyn

Virtuelle Staplerfahrten auf der LogiMAT.

Blick aufs Ganze: Halle 1 bildet den Markt der Fördertechnik ab.

Foto: Jacek Bilski

Flexible Automatisierungslösungen sind eines der Messehighlights.

Foto: Jacek Bilski

Volles Haus: Messechef Peter Kazander eröffnet die LogiMAT 2017.

Foto: Jacek Bilski

Foto: Jacek Bilski

Die Aussteller laden zum Mitmachen ein.

Pfiffig: Das Zebra-Model wirbt für einen Barcode-Anbieter.

Foto: Sebastian Polcyn

Ausgelassen: Am Abend wurde auf einen erfolgreichen ersten Messetag angestoßen.

Foto: Jacek Bilski

Vorhang auf: Die LogiMAT begrüßt ihre Besucher bei strahlendem Sonnenschein.

Foto: Jacek Bilski

Prost: feucht-fröhliche Mensch-Maschine-Interaktion mit Weizenbier.

Foto: Jacek Bilski

KÖRBER LOGISTICS

WIR AGIEREN DIGITAL VERNETZT. FÜR IHREN MEHRWERT.

Unsere Stärke:
Wir setzen Intra- und Extralogistiklösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette für Sie um. Ganzheitlich komplett oder mit den passenden Bausteinen an jeder Schnittstelle.

Unser Portfolio:
– Führende Produktlösungen für das Warehouse und für die Smart Factory.
– Hohe Kompetenz in der Systemintegration.
– Herausragende Software-Kompetenz.

Unser Plus:
Wir übernehmen mit passgenauen IT-Lösungen die digitale Steuerung und Vernetzung aller Prozesse in der Lieferkette. Als Bestandteil einer Systemintegration oder als herausgelöstes Software-Projekt für Ihre Anforderungen.

Nutzen Sie den Mehrwert einer starken Verbindung: Körber Logistics mit den Tochterunternehmen Aberle, Aberle Software, Efacec Handling Solutions, Inconso, Langhammer und Qubiqa Logistics für die Digital Supply Chain.

LogiMAT 2017

Besuchen Sie uns auf der LogiMAT 2017

VOM 14. – 16. MÄRZ

Halle 1 | Stand 1C16
Halle 7 | Stand 7D55