



Foto: Fraunhofer-Institut

Noch ein Prototyp, doch vielleicht schon bald verbreitete Wirklichkeit: Das Fraunhofer IML hat eine Ball-Transportdrohne entwickelt, die rollen und fliegen kann – mit dem Potenzial, sich selbst im Schwarm zu organisieren.

Superlative und Innovationen

Logistik ohne IT wird es künftig nicht mehr geben. Der „Mensch 4.0“ in einer autonomen Logistikwelt: Auf der Logimat 2016 waren die Weichen dahin bereits gestellt.

Jahr für Jahr ist die Logimat, internationale Fachmesse für Distribution, Material- und Informationsfluss, in Stuttgart gewachsen. Auch 2016 verzeichnet das Branchenereignis respektable Steigerungsraten. Immer mehr Besucher und Aussteller schätzen das Forum als Informationsplattform, Arbeitsmesse und Trendbarometer. Von den Neuerungen profitiert die gesamte Branche – auch die TK-Logistik.

Wettbewerb heißt Dynamik und Dynamik heißt Innovation. So fokussierte die Logimat unter dem Leitspruch „Innovativ agieren – Wandel gestalten“ vor allem auf Neuerungen bei Produkt- und Lösungsangeboten. Drei davon schafften es sogar bis zur Auszeichnung „Bestes Produkt 2016“, einem vom Veran-

stalter ausgelobten Preis, der auf Spitzenleistungen aufmerksam machen soll. Die Beurteilung obliegt einer unabhängigen Jury. In der Kategorie „Kommissionier-, Förder-, Hebe-, Ladetechnik“ freute sich die Still GmbH, Hamburg, über den Preis für ihr neues Kommissionierfahrzeug „Still iGo neo CX 20“. In der Kategorie „Software, Kommunikation, IT“ erhielt die Synfioo GmbH, Potsdam, für ihre Software „360° Transportation Monitoring“ die begehrte Auszeichnung, und im Bereich „Identifikation, Verpackungs- und Verladetechnik, Ladungssicherung“ die Sick Vertriebs-GmbH, Düsseldorf, für ihren „Master Analyzer“, eine Lösung zur Stammdatenerfassung. Alle drei „besten Produkte“ folgen dem Trend der Industrie 4.0, in der Materialflusssysteme immer digitaler, intelligenter und autonomer werden. „Für mich steht fest: Jedes Logistikprodukt wird in Zukunft mit IT verbunden sein“, bekräftigte auf

der Messe auch Professor Michael ten Hompel vom Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML), Dortmund.

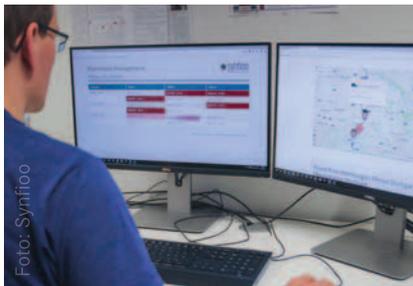
Robotik zieht in die Intralogistik ein

Mit Still zieht Robotik in die Intralogistik ein und dies sogar serienmäßig, sagt der Hamburger Flurförderzeughersteller. Dessen Eigenentwicklung „iGo neo CX 20“ ist ein Kommissionierfahrzeug, das dank intelligenter Robotertechnologie kognitive Fähigkeiten besitzt. Das Fahrzeug kann im Kühlsektor allerdings nur bei Temperaturen bis zu minus zehn Grad eingesetzt werden. Es interagiert mit dem Menschen mit Hilfe eines integrierten Motion-Tracking-Systems, dessen sensorgestütztes Sichtfeld autonome Reaktionen im 360-Grad-Rundum-Modus ermöglicht. Das Gerät kann die gesamte Lagertopologie wahrnehmen. Es folgt seinem Bediener in gebüh-

rendem Sicherheitsabstand, erkennt dessen Absichten anhand seiner Bewegungen und interagiert mit ihm. „iGo neo CX 20“ dient als Transportbegleiter in jedem innerbetrieblichen Umfeld. Es soll bei der Kommissionierung Zeiterparnisse von bis zu 30 Prozent gegenüber herkömmlichen Assistenzsystemen erzielen und die Pickleistung merklich erhöhen.

**Pünktlich trotz Stau:
„360° Transportation Monitoring“**

Dass nicht nur etablierte Unternehmen, sondern auch Start-ups Chancen auf einen Preis haben, zeigt das Beispiel Synfioo aus Potsdam. Das Unternehmen wurde 2015 gegründet und bietet schon heute eines der „besten Produkte“ an: die Software „360° Transportation Monitoring“. Dahinter verbirgt sich eine Rundum-Transportüberwachung, die es Logistikern ermöglichen soll, Warentransfers über die verschiedensten Verkehrsmittel und -routen möglichst reibungslos zu planen und



Um Warentransfers möglichst reibungslos auszuführen, bietet Synfioo die Software „360° Transportation Monitoring“ zur Rundum-Transportüberwachung an.

auszuführen: bestenfalls „just in time“ trotz Störfaktoren. Die Software „360° Transportation Monitoring“ berücksichtigt Stauentwicklungen, Unwettervorhersagen, Wartezeiten an Grenzübergängen und viele weitere Einflüsse auf den Transportwegen, gleicht diese mit der ursprünglichen Planung ab und informiert alle Transportpartner in Echtzeit per Webservice, SMS, mobiler App, E-Mail oder direkt in ein ERP-System. Planer, Fahrer oder Warenempfänger können schnell und effektiv reagieren und Alternativrouten beziehungsweise -betriebsabläufe festsetzen.



**Bedarfsgerecht und effizient:
Tecto Refrigo Deckenaggregate**



Als führender Hersteller von innovativen Kühllösungen stellt Viessmann mit der neuen Aggregateserie Tecto Refrigo die Kältetechnik von morgen vor und vereint Leistungsfähigkeit, ökologische Energieeffizienz und intelligente Features mit neuem Design. Die neuen Deckenaggregate aus der Tecto Refrigo Baureihe weisen eine hohe Systemeffizienz auf und gewährleisten niedrige Betriebs- und Lebenszykluskosten über die gesamte Nutzungsdauer.

- Hohe Energieeffizienz – kühlt bei vergleichbaren Leistungsangaben der Hersteller bis zu 60% mehr Kühlraum als marktüblich
- Verbesserte Lager- und Temperatursicherheit der Waren
- Konform mit der EU-F-Gase-Verordnung
- Kurze Amortisationszeiten

Weitere Informationen finden Sie unter www.viessmann.de/kuehlsysteme





Foto: A. Klinkhammer

Klinkhammer aus Nürnberg bietet mit „KlinCAT“ ein neues Mehrebenen-Shuttle an, das auch im Tiefkühlager eingesetzt werden kann.

Stammdatenerfassung leicht gemacht

Sensortechnologie 4.0 von der Sick-Vertriebs GmbH, Düsseldorf, überzeugte die Logimat-Jury in Gestalt des „Master Analyzers“. Das neue Gerät ist, so der Anbieter, eine Kombination aus modernem, ergonomischem Design im Zusammenspiel mit modularer Sensorik und innovativem Datenmanagement. Es soll zur einfachen, standardisierten Erfassung und Pflege von Artikelstammdaten wie zum Beispiel Größe, Gewicht und Artikelnummer einschließlich Bildaufnahme eingesetzt werden. Die Anwendungsgebiete reichen unter anderem von der Erfassung der Daten im Wareneingang, der Schaffung von

Transparenz in Lieferkettenprozessen und der Optimierung von Lagerflächen über die Stauraumverbesserung bis hin zur Datenerfassung für den Versand.

Hybrid aus RBG und Shuttle

Rationalisierung, Kostenersparnis und die Steigerung der Produktivität in der innerbetrieblichen Logistik lauteten die Prämissen, die die Logimat-Preisträger zu erfüllen hatten. Vergleichbare Resultate erzielen aber auch andere Unternehmen, die hier beispielhaft vorgestellt werden: So stellte die Nürnberger Klinkhammer Group auf der Messe ein neues Mehrebenen-Shuttle unter dem Namen „KlinCAT“ vor, einen in Leichtbauweise ausgeführten Hybriden zwischen Regal-

bediengerät (RBG) und Shuttle. Ausdrücklich auch für TK-Anwendungen geeignet, soll dieser die Leistungsvorteile der Shuttle-Technologie mit der Kosteneffektivität von RBGs kombinieren. „KlinCAT“ erfülle hohe Kapazitätsanforderungen mit einer vergleichsweise geringen Anzahl an Lagerfahrzeugen und einer überschaubaren Komplexität im Regalstahlbau sowie in der Gesamtsteuerung. Das Antriebskonzept sei energieeffizient, der Platzbedarf moderat.

Sortierpuffer optimiert Beladung von LKWs

Einen sehr schnellen Return on Investment verspricht Kardex Mlog aus Neuenstadt am Kocher mit seinem auf der Logimat erstmals präsentierten Warenausgangsautomaten „MSequence“. Auch für ein TK-Umfeld geeignet, stellt diese Neuheit einen vollautomatischen „Just-in-Time-Sortierpuffer“ für Paletten dar. „MSequence“ kommt in der Verladezone zum Einsatz und dient der Vorsortierung und Kommissionierung von LKW-Ladungen. Das Baukastensystem besteht aus Regalen in verschiedenen Größen und Tiefen, einem Regalbediengerät, angeschlossener Fördertechnik sowie einer modernen S7-Steuerung inklusive Software. Die vollautomatische Verladebereitstellung an bis zu gleichzeitig drei Verladetoren soll, so Kardex, praktisch fehlerfrei erfolgen.

KälteConcept GmbH
 Verlängerte Goethestraße 9
 08209 Auerbach
 Tel. 0049 (0) 3744 183080
 Mail info@kaelteconcept.de
 Web www.kaelteconcept.de

**Natürlich.
Effizient.**



Energieeffiziente Tiefkühl- und Schockfrostanlagen mit natürlichen, umweltfreundlichen Kältemitteln wie CO₂, NH₃ und R723

- bis zu 40 % Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen R404A-Kälteanlagen
- Raumtemperaturen bis -50°C
- hohe Gefriergeschwindigkeit, kurze Frostzeit, bessere Produktqualität
- Reduzierung des Gewichtsverlustes durch Produktaustrocknung
- bis zu 20 % geringerer Platzbedarf
- Möglichkeit der Förderung von 25 % der Nettoinvestitionskosten



© friedrich™ - GrafikDesign.de - Fotos: © KälteConcept

Fördertechniken folgen individuellem Kundenwunsch

Auf Logistik-Bausteine setzt auch SSI Schäfer aus Neunkirchen. Das Unternehmen stellte auf der Messe erstmalig seinen neuen Fachvertrieb für modulare Behälter- und Palettenförderertechnik vor: „SSI Schäfer Logistik Module (SLM)“ sei branchenübergreifend und für jegliche Unternehmensgröße geeignet. Es steht dem Kunden offen, einzelne Elemente zu wählen oder eine ganzheitliche Planung, Beratung und Implementierung mit dem Generalunternehmer als Partner durchzuführen. Dabei umfasst das Produktspektrum alle gängigen Förderertechnik-Komponenten wie Rollenbahnen, Kurvenelemente, Gurt-, Band- oder Kettenförderer. Leichte Lasten können ohne klassische Förderertechnik transportiert werden – über das fahrerlose Transportsystem „Weasel“ und den „SSI Autocruiser“.

Auch Dambach Lagersysteme aus Bischweier stellte Förderertechnik in den Mittelpunkt der Logimat-Präsentation. Das Unternehmen, dessen Regalbediengeräte sich seit mehr als 30 Jahren in Tiefkühlumgebung bewähren, will mit innovativen Kettenförderern, Rollenförderern, Hub- und Drehtischen für Transporteinheiten bis 1.500 Kilogramm Dynamik in die Hochregalvorzone bringen. Mit Durchsatzleistungen von mehr als 200 Paletten pro Stunde gilt die Dam-

Logimat der Superlative

Es war die größte Logimat aller Zeiten. 43.465 Fachbesucher wurden erfasst, 8.360 mehr als im Jahr 2015. Ein Plus von 24 Prozent. Auch die Ausstellerzahl wuchs um 10,2 Prozent auf 1.280. Die Stuttgarter Messegesellschaft krönte den Ausrichter, Euroexpo Messe- und Kongress-GmbH, München, als „ersten Gastveranstalter, der das Messegelände komplett füllt“. Der international anerkannte Logistik-Experte und Meinungsbildner Professor Michael ten Hompel vom Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML), Dortmund, unterstrich in seiner Eröffnungsrede: „Die Logimat ist die größte Materialflussmesse der Welt.“ Aussteller aus 32 Ländern präsentierten ihr Leistungsportfolio, darunter rund 78 Prozent aus Deutschland und 22 Prozent vornehmlich aus Europa, aber auch aus Asien und den USA. Messeleiter und Euroexpo-Geschäftsführer Peter Kazander resümiert: „Die diesjährigen Zahlen unterstreichen die herausragende Bedeutung der Logimat für die Intra-logistik sowie ihre exponierte Positionierung im internationalen Wettbewerb.“



Foto: Euroexpo

bach-Förderertechnik als hoch effiziente Verbindung zum Hochregal.

Datenhandling auch unter Extrembedingungen

Viastore aus Stuttgart, ebenso erfahren im Kühl- und Tiefkühlagerbau, informierte die Messebesucher über sein Warehouse-Management-System (WMS) „Viadat“. Dies verfügt über eine neue einfach und intuitiv zu bedienende Benutzeroberfläche. KPI-Tools bieten

umfangreiche Möglichkeiten zur Erhebung und Analyse von Leistungskennzahlen. „Viadat“ soll für die Steuerung kleiner Lager mit geringem Umschlag ebenso geeignet sein wie für Distributionszentren mit mehreren Hunderttausend Orderlines am Tag.

Lagerverwaltung via Tablet ermöglicht Handheld Germany, Freilassing, mit seinem Portfolio. Das für die besondere Robustheit seiner Produkte bekannte Unternehmen präsentierte seine Neu-

-ebro-
a xylem brand

SCHNELL UND EINFACH

Temperaturüberwachung von Lebensmitteln mit dem Dual-Klappthermometer TLC 730:

- Berührungslose Oberflächenmessung mit Infrarot
- Kernmessung mit ausklappbarem Einstechfühler
- Messbereich -50 °C bis +350 °C
- Passt in jede Jackentasche
- Wechselbare Batterie
- Konform zu HACCP und EN 13485
- Inklusive Kalibrierzertifikat
- Inklusive Vorbohrer für Gefriergutmessungen

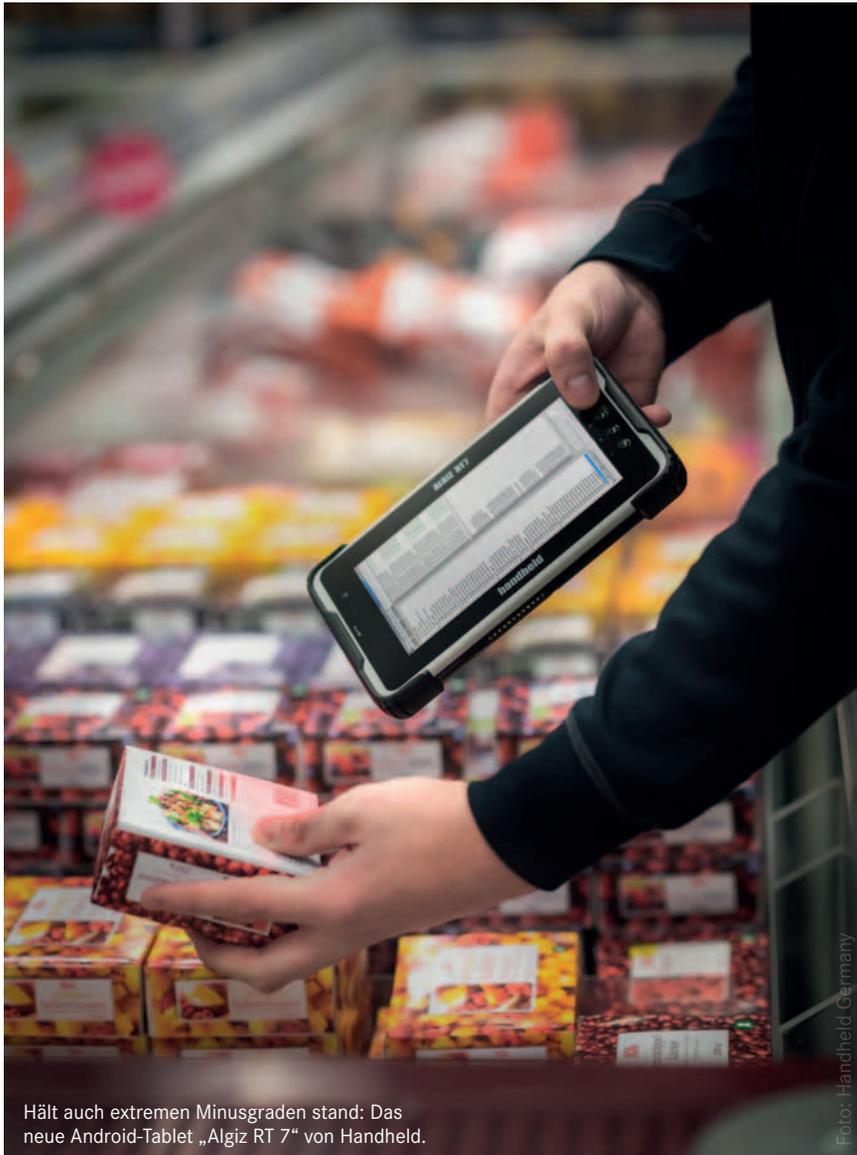
Messe-Sonderpreis:
99,- €
statt 146,- €

Besuchen Sie uns!
07.-12.05.2016
IFFA Frankfurt Halle 9.1, Stand E04

www.ebro.com

WTW GmbH · Geschäftsbereich ebro Electronic · Peringerstr. 10 · 85055 Ingolstadt · Tel: +49 841 95478-0 · Fax: +49 841 95478-80 · E-Mail: ebro@xylem.com

xylem



Hält auch extremen Minusgrad stand: Das neue Android-Tablet „Algiz RT 7“ von Handheld.

Foto: Handheld Germany

heit „Algiz RT 7“, ein 650 Gramm leichtes, benutzerfreundliches Android-Tablet. Ob Daten erfasst, Berechnungen vorgenommen oder Grafiken angezeigt werden sollen, das Gerät eignet sich für vielfältige Anwendungen und überzeugt, so der Anbieter, durch zuverlässige, störungsfreie Arbeit. „Algiz RT 7“ entspricht dem Militärstandard „MIL-STD-810G“, der strengste Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit auch gegenüber extremen Temperaturen stellt. Es ist absolut wasserdicht und vor Kondensierung geschützt, heißt es.

„Mensch 4.0“ in einer autonomen Logistikwelt

Alles in allem lieferte die Logimat eine Fülle praktischer Informationen und realistischer Logistiksznarien, aber auch futuristische Ideen. Das beherrschende Thema war die vierte industrielle Revolution, nach der sich die Elemente einer Wertschöpfungskette digital vernetzen und zu einem intelligenten Gesamtkonstrukt vereinen. Dieses lässt nicht mehr nur Automatisierung, sondern Autonomisierung von Systemen zu – Systemen, die sich sogar selbst im Schwarm organisieren können. So stellte das Dortmunder Fraunhofer IML den Prototypen einer „Ball-Transportdrohne“ vor, die bei Bedarf rollen oder fliegen kann und ihre Logistikaufgaben im Lager zusammen mit anderen Drohnen selbstständig wahrnimmt. Die Zukunft in der Intralogistik liegt, so die Experten, im Smart Warehouse, in dem cyber-physische Systeme und das Internet der Dinge eine entscheidende Rolle spielen. Wo dort der Mensch bleibt, erklärte Armin Nassehi, Professor für Soziologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München und Redner auf der Logimat: Der Mensch agiert als „Dirigent“ und „Kordinator“, als neuer „Mensch 4.0“. csv

Ihr Partner für die Kühlkette!

COOL
by
Carrier

www.carriertranscold.de

Die Ball-Transportdrohne des Fraunhofer IML: außen rollt sie, innen ist die Ebene stabil.

