

FM-Trendbericht ‚Kommissioniertechnik‘ nach einer Umfrage bei renommierten Herstellern

Flexibel bleiben mit Automatisierung

Wenn man ein Fazit aus den Antworten zur **FM**-Trendumfrage ‚Kommissioniertechnik‘ zieht, dann setzen sich automatisierte Systeme weiter durch – allerdings bleiben der Flexibilität zuliebe teilautomatisierte Arbeitsplätze erhalten. Denn ohne Flexibilität kommt angesichts sich stetig verändernder Produktspektren und in Zeiten des E-Commerces kein Unternehmen aus. Insbesondere Shuttle-Systeme, die selbst flexibel einsetzbar sind, bieten sich hier an. Wichtig wird zudem für die Betreiber die Betrachtung der Gesamtkosten über den Lebenszyklus intralogistischer Anlagen hinweg.

„In den vergangenen fünf Jahren hat sich in der Kommissioniertechnik Vieles getan“, berichtet Frank Apel, Geschäftsführer der Stuttgarter Viastore Systems GmbH. „Weiterentwicklungen haben in den Bereichen Software – hier hat sich am meisten getan –, Zuführtechnik und Ergonomie stattgefunden.“ Das Ergebnis: Hohe Pickleistungen bei geringer Fehlerrate. „Insbesondere moderne Softwarelösungen ermöglichen eine effiziente Führung der Kommissionierer, um die Prozesse schneller – aber eben auch fehlerfreier – zu gestalten.“ Und mit Blick auf die Zukunft ergänzt der Viastore-Chef: „Zunehmend nachgefragt werden auch vollautomatische Lösungen. Hier haben die großen Entwicklungsschritte etwa in der Greifertechnologie oder in der Sensorik einiges ermöglicht.“

Apel fasst damit zusammen, was auch andere Teilnehmer der dies-



Frank Apel, Geschäftsführer der Viastore Systems GmbH, Stuttgart



Thomas Metz, Director Sales Integrated Systems, Dematic GmbH, Offenbach



Mark Vogt, Head of Sales, TGW Systems Integration GmbH, Wels

jährigen **FM**-Trendumfrage zur Kommissioniertechnik bestätigen: Die Kommissionierleistung ist den vergangenen Jahren deutlich gestiegen, bei gleichzeitig besserer Ergonomie und höherer Qualität. Zudem hält das Thema der Automatisierung verstärkt Einzug im Bereich des Kommissionierens. „Die Produktivitäts-

steigerung steht mehr denn je im Fokus“, betont beispielsweise Dr. Volker Jungbluth, Geschäftsführer der Swisslog GmbH in Dortmund. „Dadurch tritt eine Verschiebung hin zu hochdynamischen Kommissioniersystemen ein.“ Neben den Produktivitätssteigerungen stünde jedoch vermehrt der Mitarbeiter im

Zentrum – sodass ergonomische Arbeitsplätze an Bedeutung gewinnen. „Eine wesentliche Änderung in den letzten Jahren ist durch das stetige Artikelwachstum eingetreten: Um eine vollständige Kommissionierung an einem Arbeitsplatz durchführen zu können, müssen alle Artikel von diesem Mitarbeiter erreicht

werden. Die ehemals vorherrschenden Gruppierungen von Schnell- und Langsamdreherzonen werden aufgrund der dynamischen Gängigkeit der Artikel zunehmend abgelöst.“

Neben der Kommissionierleistung sei die Ergonomie ein großes Thema, das aktuell immer mehr an Bedeutung gewinne, bestätigt auch Mark Vogt, Head of Sales bei der TGW Systems Integration GmbH in Wels. „Vollautomati-



Kommissionierarbeitsplatz im Logistikzentrum von Porsche. Die Witron-Logistiksoftware gibt visuelle Unterstützung beim Pickprozess

LAGERTECHNIK

sierte Kommissionierprozesse sind das zweite große Thema – dynamische Versorgungsprozesse aus dem AKL sind hier erfolgsentscheidend, sei es durch extrem leistungsfähige Regalbediengeräte-Lösungen, durch Puf-

Kommissioniersystemen für die Filialversorgung.

Volker Welsch, Vertriebsleiter und Prokurist bei der Pirmasenser PSB Intralogistics GmbH geht ebenfalls auf die Rolle des Internethandels ein. „Begründet

misierung der Aufträge. Das – nennen wir es umfassend – Internetbestellverhalten hat diesen Trend deutlich beschleunigt.“ Man sehe heute Unternehmen, die im Onlineversand bis zu 80 Prozent einpöstige Aufträge zu

ße zur Produktivität bei. Dank der ergonomischen Designprinzipien, auf der die Arbeitsstation basiere, könnten die Bediener über einen langen Zeitraum eine hohe Leistung aufrecht erhalten, während gleichzeitig das Risiko



Karl-Heinz Naphausen, Sales-Engineer, Vanderlande Industries GmbH, Mönchengladbach



Dr. Volker Jungbluth, Geschäftsführer, Swisslog GmbH, Dortmund



Volker Welsch, Vertriebsleiter und Prokurist, PSB Intralogistics GmbH, Pirmasens



Ulrich Schlosser, Leiter Vertrieb Logistiksysteme, Witron Logistik + Informatik GmbH, Parkstein

ferspeicher mit Hubbalkentechnik oder durch moderne Shuttle-Systeme.“ Vogt verweist zudem auf die Bedeutung des E-Commerces: „Hier sind Ansätze gefragt, die eine sehr große Artikelanzahl, sehr kleine Auftragsgrößen und äußerst kurze Auftragsdurchlaufzeiten miteinander in Einklang bringen müssen.“ Lösungen dafür unterschieden sich natürlich von den klassischen

durch den rasant wachsenden E-Commerce – oder bei Verwendung mobiler Geräte M-Commerce – ergeben sich deutlich geänderte Anforderungen in sehr vielen Branchen.“ Diesen müsse mit komplett anderen Lager- und Kommissionierlösungen begegnet werden. „Im Prinzip sehen wir hier die Fortsetzung beziehungsweise die deutliche Verstärkung eines Trends: die Ato-

bearbeiten hätten. Speziell auf das Thema Ergonomie geht Karl-Heinz Naphausen, Sales-Engineer bei der Vanderlande Industries GmbH in Mönchengladbach, ein. „Ergonomische Arbeitsplätze, wie unsere Pick-@-Ease-Hochleistungs-Kommissionierstation, sorgen hier für eine angenehme Arbeitsatmosphäre – und somit zufriedene Mitarbeiter.“ Dies trage in hohem Ma-

von arbeitsbedingten Verletzungen auf ein Minimum reduziert werde. „Das erste Mitglied dieser Familie von Arbeitsstationen führten wir 2008 für Kunden ein, die eine besonders hohe Kommissionierleistung – bis zu 1 000 Auftragszeilen pro Bediener und Stunde – benötigen, etwa Einzelhändler.“ Auch für Ulrich Schlosser, Leiter Vertrieb Logistiksysteme bei der Witron Logis-

LAGERTECHNIK

tik + Informatik GmbH in Parkstein, ist die Ergonomie ein wichtiger Aspekt. „Ein Kommissionierer im Lebensmitteleinzelhandel bewegt heutzutage pro Schicht bis zu 15 Tonnen am Tag – das sind bildlich gesprochen zwei komplette Lkw-Ladungen. Typischerweise wird diese Tätigkeit durch Bücken, Heben und Tragen verrichtet und bedeutet somit eine sehr hohe körperliche Belastung.“ Bei steigenden Durchsätzen der Logistikzentren und steigenden Qualitätsansprüchen sei es deshalb notwendig, auf zukunftsweisende Technologien zu setzen, um die Mitarbeiter von schweren und unergonomischen Arbeiten zu entlasten. Ergonomie sei aber dennoch nur ein Teilaspekt, so Schlosser weiter: „Unabhängig von Branche oder Land sucht der Kunde nach einer ganzheitlichen Lösung, welche das komplette Optimierungspotenzial innerhalb der gesamten Lieferkette – vom Lieferanten über das Distributionszentrum und den Transport bis in die Filiale beziehungsweise zum Endkunden berücksichtigt.“ Nachhaltigkeit sei dabei in allen Prozessen wichtig – bei der Ergonomie, bezüglich der Energieeffizienz sowie einer hohen Flexibilität und wegen des permanenten Investitionsschutzes.

prozesse. „Um diese zu erreichen, geht der Trend seit rund fünf Jahren immer mehr zu Hochleistungspuffersystemen und Sequenzierern, wie etwa unserem Multishuttle.“ Mit dessen Einführung 2006 habe man das Marktsegment der automatischen Kleinteilelagerung und somit auch der Kommissionierung maßgeblich verändert und revolutioniert, so Metz weiter. „Erstmals war die effiziente und wirtschaftliche Kurzzeitpufferung von Lagergütern und Artikeln mittels eines Hochleistungspuffers für die sequenzierte Kommissionierung möglich.“

Ein hoher Automatisierungsgrad und der Fokus auf automatische Kommissionierlösungen sei grundsätzlich bei Unternehmen im Einzel- und Großhandel sowie in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie gegeben, fährt Metz fort. „So lässt sich beispielsweise mit einem gekühlten automatischen Kleinteilelager, optimierten Materialflüssen, ergonomischen Kommissionierstationen in Verbindung mit dem Multishuttle-System sowie einem anspruchsvollen IT-Konzept eine zuverlässige Hochleistungskommissionierung bis auf Einzelstückebene erreichen.“ Durchgängig sequenzierte, automatisierte Prozesse sorgten zu-

dem für eine Auftragszusammenstellung mit filialoptimierter Packstück- und Ladungsträgerbefüllung sowie tourenoptimierter Lkw-Beladung. „Ebensolche Anforderungen gelten auch im Homeshopping- beziehungsweise E-Commerce-Bereich.“

Mit dieser Atomisierung der Bestellungen und Zunahme der Sendungen erhöhe sich zwangsläufig auch die Fehlerquelle für den Kommissionierer, gibt Frank Apel von Viastore zu bedenken. Eine sinnvolle, IT-gestützte Automatisierung Sorge hier für hohe Prozesssicherheit, weil sie die Zahl der Fehlerquellen erheblich reduziere und dabei dennoch die Kommissioniergeschwindigkeit erhöhe. „Deshalb sehen wir für automatische oder teilautomatische Lösungen ein großes Potenzial. Automaten sind dazu geeignet, Spezialaufgaben, bei denen hohe Reproduzierbarkeit und hohe Leistungen gefordert sind, zu erledigen.“ Im Gegensatz dazu könne der Mensch auch universelle Aufgaben flexibel lösen.

Das bestätigt auch Mark Vogt für TGW und weist auf einen weiteren wichtigen Punkt in diesem Zusammenhang hin: „Je standardisierter und einheitlicher die Produkte eines Kunden sind, desto eher machen Roboter oder Greifersysteme in der Kommis-

sionierung Sinn.“ Dabei seien aber nicht nur die Produktausprägungen und die dafür erforderliche Mechanik relevant, sondern auch die notwendigen Erkennungssysteme sowie die Steuerung und Software. „Mittelfristig ist hier durchaus noch Potenzial zu finden.“

Verbesserte Bildverarbeitungssysteme und leistungsfähige IT-Systeme sind auch für Volker Welsch von PSB die prinzipielle Voraussetzung, um vollautomatisierte Robotersysteme in der Kommissionierung zum Einsatz zu bringen. Mit dem Komplexitätsgrad steige aber auch die Anfälligkeit solcher Systeme. „Neben dem reinen Erstinvest sollten deswegen auch die Folgekosten bezüglich Wartung und Instandhaltung – unter dem Stichwort Lebenszykluskosten – berücksichtigt werden.“ Bei PSB setze man deswegen Roboter in Kommissionieraufgaben ein, prüfe deren Einsatz aber zuvor sehr genau. „Eine Art Wundermittel sehen wir allerdings auch bei verbesserten Bildverarbeitungs- und IT-Systemen im Robotereinsatz nicht“, so Welsch weiter. „Zudem erreiche hier die Flexibilität ihre Grenzen!“ Denn automatische Systeme müssen auf den Peak an Leistung ausgelegt sein – womit auch der Invest auf die-

se Spitze hin ausgerichtet ist, obwohl dieser hohe Bedarf unter Umständen nur zwei- oder dreimal jährlich zu Saisonspitzen benötigt wird.

Auch Swisslog-Deutschland-Chef Jungbluth weist auf die Grenzen der Automatisierung hin. „Selbstverständlich liegt in der Automatisierung die Zukunft der Kommissionierung – allerdings muss der Qualitätsanspruch gewährleistet sein.“ So müsse ein beschä-

Automatisierung setzt sich weiter durch

FM fragte weiter, welche Lösungen die Teilnehmer der Umfrage bezüglich der automatischen Kommissionierung anbieten und ob gegebenenfalls Roboter oder Handhabungsautomaten zum Einsatz kommen. Insbesondere in Branchen, die bereits seit Jahren auf einen hohen Automatisierungsgrad setzten, seien der Kostendruck und die Anforderungen hoch, antwortet Thomas Metz, Director Sales Integrated Solutions bei der Offenbacher Dematic GmbH. Im Fokus der Kunden stände verstärkt die Wirtschaftlichkeit der logistischen Gesamt-



Kommissionierarbeitsplatz von Viastore in einem automatischen Kleinteilelager. Die relevanten Pickzonen werden dabei beleuchtet



Behälterbasierter Hochleistungskommissionierarbeitsplatz Pick & Ease von Vanderlande Industries beim Unternehmen Sacchi

digtes Produkt bei der Kommissionierung erkannt werden; vollautomatische Systeme hätten diesen Aspekt bis heute noch nicht komplett abgedeckt.

Flexibilität bleibt eine wichtige Anforderung

Es klang bereits an: Ein Nachteil der Automatisierung kann die eingeschränkte oder fehlende Flexibilität bei der Kommissionierung sein, um auf Nachfrageschwankungen oder Wechsel des Sortiments schnell und einfach reagieren zu können. FM fragte deshalb, mit welchen Systemen oder Strategien eine optimale Flexibilität gewährleistet werden kann. „Stark automatisierte Systeme stoßen mit Wachstum und Nachfrageschwankungen schnell an ihre Grenzen, manuell getriebene Systeme sind personalintensiv und fehleranfälliger“, definiert Karl-Heinz Naphausen von Vanderlande noch einmal die Grenzen. „Eine gesunde Mischung, ein Hybridsystem aus diesen beiden Lösungen, führt zum Erfolg.“ Also etwa eine hohe Automatisierung als Grundausstattung plus flexible Flächen für die teilautomatisierte Kommissionierung. In ähnlicher Weise argumentieren auch TGW sowie PSB. Das hänge natürlich auch immer sehr stark von der Artikelstruktur des Kunden und seinen Lieferanforderungen ab,

ergänzt Frank Apel von Viastore. „Es gibt fast endlos viele Beispiele bei unseren Kunden, bei denen sich Losgrößen, Sortiment oder Produktdimensionen im Laufe der Jahre verändert haben. Aber eine Logistikanlage, deren Software und Lagertechnik über die Jahre auf einem aktuellen Stand gehalten wird, kann mit einem solchen Wandel reibungslos umgehen.“ Vollautomatisierung, noch mehr Flexibilität und hohe Dynamik würden sich nicht widersprechen. Dieser Aussage schließt sich auch Ulrich Schlosser von Witron an. „Moderne automatisierte Lösungen sind heutzutage so konzipiert, dass der Kunde bei Veränderungen des Geschäftes sehr schnell reagieren kann.“ Innovative Software-Systeme, modulare Erweiterbarkeit der Mechanik oder multifunktionelle Arbeitsplätze gäben dem Kunden dabei sehr viele Möglichkeiten in die Hand. „Auch vollautomatische Lösungen beherrschen ein breites Artikelspektrum und können sowohl Handelseinheiten, Behälter, Behältertürme und Displaypaletten filialgerecht auf Paletten oder Rollcontainer kommissionieren. Diese Systeme benötigen keine Pickfront mehr, können problemlos die Artikelanzahl erhöhen oder völlig flexibel die Kommissionier-Parameter verändern.“

Die wirtschaftliche Entwicklung

in den vergangenen Jahren habe neben dynamischen Systemen auch die Themen Modularität und Flexibilität in das Blickfeld der Intralogistik gerückt, erläutert für Dematic Thomas Metz. „Ein gutes Beispiel für die Anforderung an Flexibilität und hohe Kommissionierqualität ist der Lebensmittelhandel: Durch die Konzentration der Lagerhaltung auf zentrale Standorte ist ein Trend

zu immer größeren Systemen mit einer immer größeren Lagerdichte und höheren Durchsatzleistungen zu erkennen. Herausforderung hier ist es, die Logistikzentren für Lebensmittelretailer und deren Zulieferer als hocheffiziente Produktionspufferlager mit dynamischen, durchgängig sequenzierten Kommissionierprozessen zu gestalten.“ Die Offenbacher setzen hier insbesondere das 2011 eingeführte Multishuttle Flex ein, das es ermöglicht, Behälter und Kartons unterschiedlichster Abmessungen ohne den Einsatz zusätzlicher Trays einzulagern. Behälter und Kartonagen in den Maßen zwischen 200 x 200 bis 875 x 650 mm mit einem Gewicht von bis zu 31,5 kg können so eingelagert werden. „Damit wurde der Umfang des zu bearbeitenden Spektrums gegenüber herkömmlichen Systemen um nahezu 50 Prozent erweitert und die Flexibilität für den Anwender deutlich erhöht“, betont Metz. „Der Verzicht auf Trays und Behälter sowie die Systemkonzeption senken die Gesamtsystemkosten und den Platzbedarf der Anlage.“ Und: Durch das Handling verschiedenster Transportgüter in einer Anlage ohne zusätzliche Umpackprozesse auf Trays reduziere das Multishuttle Flex die Durchlaufzeit in der Auftragsbearbeitung gegenüber herkömmlicher

LAGERTECHNIK

Mini-Load-Technologie auf 20 bis 25 Prozent. Oder anders ausgedrückt: „Mehr Durchsatz bei geringerer Anlagengröße. Damit ist das System ein in hohem Grad leistungsfähiger, kompakter Lagerspeicher für gemischte Verpackungseinheiten mit unterschiedlichen Größen.“

Zusammen mit den Forschern des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik (IML) in Dortmund hat Dematic zudem das Multishuttle Move entwickelt. Das autonome System soll insbesondere hinsichtlich der Flexibilität Vorteile bieten. „Das dahinterstehende multimodale Logistikkonzept verfügt über Shuttlefahrzeuge mit Boden- und gleichermaßen Regalfahrwerk“, erläutert Metz. „Dadurch können sich die Fahrzeuge sowohl in den Regalebenen als auch frei im Lager bewegen.“ Mit dieser Konzeption seien die Grundlagen für die sogenannte ‚zellulare Intralogistik‘ und damit eine größtmögliche Flexibilität gegeben. „Mit der Ablösung fest installierter Förderer durch dynamische, flexibel mobile Transportfahrzeuge bildet sie nach Ansicht führender Wissenschaftler den Beginn eines Paradigmenwechsels in der Intralogistik.“ Die Fahrzeuge könnten 600 x 400 mm große Kleinladungsträger mit einem Gewicht von bis zu 40 kg aufnehmen und sie ohne Leitlinien, Induktionsschleifen oder Marker frei in der Fläche verfahren beziehungsweise in die Regalanlage einbringen.

Ebenfalls die Bedeutung der Shuttle-Technologien betont Vanderlande-Mitarbeiter Karl-Heinz Naphausen. „Als Beispiel sei unser Quickstore-Microshuttle genannt, das der hohen Geschwindigkeit der Pick-@-Ease-Arbeitsplätze entgegenkomme. Dadurch werden mittelfristig die bekannten Lagersysteme mit Regalbediengeräten abgelöst.“ Und auch bei TGW gewinnt das Direkthandling von Kartons oder anderen Großverpackungseinheiten an

Bedeutung, wie Mark Vogt berichtet. „Die Kommissioniereinheiten werden ohne zusätzliche Ladungsträger bewegt und halten so den Manipulationsaufwand möglichst gering.“ TGW biete dazu die passenden Technologien.

Green Logistics vertiefen Lebenszyklus-Betrachtung

Gefragt nach weiteren Trends in der Kommissioniertechnik, nennt Swisslog-Geschäftsführer Volker Jungbluth neben der Steigerung von Flächen- und Volumennutzungsgraden auch das Thema Energieeffizienz – diese sei heute ein Muss. „Unsere Lösungskonzepte stehen für maximierte Volumennutzungsgrade, den Einsatz energieeffizienter Komponenten sowie kompakte Ladeeinheitenbildung. Und bei der Entwicklung unserer Produkte steht die Energieeffizienz im Vordergrund.“ Green Logistics, beziehungsweise die Betrachtung nach dem TCO-Prinzip (Total Cost of Ownership), würden für die Kunden immer wichtiger, bestätigt Thomas Metz von Dematic. „Längst zählt nicht mehr allein der Preis des Errichtungsangebotes – die Kunden beziehen



Die Anbieter von Kommissioniertechnik richten realisieren auch Pick-Lösungen in manuellen Lagern

heute auch die Nutzungskosten über die nächsten fünf bis zehn Jahre in ihre Entscheidung mit ein.“ Und eine Komponente der Nutzungskosten seien eben die Energiekosten, womit – auch wenn der Kunde nicht direkt nach der Energieeffizienz frage – diese miteinbezogen werde. „Natürlich ist Energieeffizienz wichtig, aber nicht allein“, ergänzt für PSB Volker Welsch. „Ideal ist es, wenn durch eine intelligente Lagermethode oder eine entsprechende Förderstreckenführung oder eine schlaue Kommissionierung weniger

Transporte anfallen – und somit Energie eingespart werden kann.“ PSB habe in unterschiedlichen Projektrealisierungen genau diese Kombinatorik angewandt und somit nachweislich Energie einsparen können. „Wir fassen alle unsere Aktivitäten unter dem Slogan ‚Green Efficiency‘ zusammen.“ Neben energieeffizienten Motoren, gemäß den aktuellen Richtlinien, betreffe das auch die übergeordnete IT, um etwa Aufträge gleichlastig freizugeben oder Spitzen im System zu vermeiden. „Und das bei Beachtung der Prioritäten oder



Dynamische Kommissionierarbeitsplätze, wie dieser Behälterpickplatz von TGW, können je nach Auslastung besetzt werden und gewährleisten höchste Durchsatzleistungen

LAGERTECHNIK

der genau vorgegebenen Bedarfs- oder Versandzeitpunkte.“ Das Potenzial, generell im Lager und Logistikzentrum Energie zu sparen, sei hoch – jedoch dürfe man dabei das Kommissionieren nicht isoliert betrachten, sagt auch Viastore-Geschäftsführer Frank Apel. Verbraucher seien unter anderem Regalbediengeräte, Stetigförderer, fahrerlose Transportsysteme, Elektrohängebahnen, Stapler oder auch IT-Hardware. „Um wirtschaftlich und effizient zu arbeiten, können zum Beispiel energiesparende Antriebe eingebaut, freierwerdende Energie genutzt, Prozesse effizienter gestaltet, Verpackungsgrößen passend vorgeplant und Lkw-Ladekapazitäten besser ausgeschöpft werden.“ Oder die Leistung der gesamten Anlage werde flexibel auf den tatsächlich benötigten Bedarf abgestimmt. „Dafür haben wir unter dem Namen Viastoreblue ein Konzept entwickelt, das nicht nur einzelne Verbraucher erfasst, sondern die gesamte Anlage – denn die meiste Energie wird gespart, wenn kein Verbraucher aktiv ist.“ Leistung, Qualität und Energieeffizienz stünden aber keinesfalls in einem Widerspruch, betont Ulrich Schlosser für Witron. Dass man nachhaltige Komponenten, Lösungen und Prozesse anbiete, werde heute vorausgesetzt. „Nachhaltigkeit definiert sich jedoch nicht ausschließlich über die Energieeffizienz – genauso wichtig sind Faktoren wie Wirtschaftlichkeit, Ergonomie, permanenter Investitionsschutz, Leistung, Lebensdauer, flexible Geschäftsprozesse, Qualität, Quantität und vieles mehr.“ Für einen Kunden sei es wichtig, dass er über ein Logistiksystem verfüge, das ganzheitlich sei, in dem alle Phasen und Ebenen betrachtet werden. „Von der Planungsebene über die Software und die Steuerung bis hin zu den Komponenten.“ Des Weiteren müssten auch die Lieferkette und die verschiedenen vertikalen Systemhierarchien des Kunden ge-

samhaft berücksichtigt werden. „Gefragt ist ein Logistiksystem, das den Anforderungen der Kunden in allen Bereichen gerecht werden kann – ausgelegt auf Wachstum.“ Bei Witron beschäftige man sich schon seit vielen Jahren intensiv mit diesen ganzheitlichen Systemen und trage nicht umsonst das Blue-Competence-Siegel der VDMA-Nachhaltigkeitsinitiative.

Erfreulich ist, dass alle Teilnehmer der **FM**-Trendumfrage die derzeitige wirtschaftliche Situation positiv beurteilen. „Für 2012 rechnen wir mit einer unverändert starken Nachfrage, insbesondere aus den Branchen, die in effiziente automatisierte Kommissioniertechnik investieren“, sagt etwa Thomas Metz für Dematic. „Wir sehen derzeit keine Trendwende, dass unsere Kunden Investitionen verschieben. Sie beobachten die Entwicklungen des Weltmarktes zwar kritisch, investieren aber verstärkt in ihr Wachstum und damit in Logistik.“ Es sei ein deutlicher Aufwärtstrend am Markt zu beobachten, bestätigt auch Volker Jungbluth für Swisslog. „Die Wirtschaft hat sich rapide erholt und viele Firmen sind vermehrt bereit, in das Unternehmen zu investieren.“ Wer Näheres zu den angesprochenen Themen erfahren will, wird die Unternehmen deswegen auf einer Vielzahl von Messen antreffen, wobei vor allem die Mitte März stattfindende Logimat eine Rolle spielt. Genannt werden aber auch Cemat sowie Pack&Move sowie eine Reihe weiterer, auch internationaler Veranstaltungen.

Ulrich Schiffler,
Hans-Martin Piazza

Weitere Informationen

www.dematic.de
www.psb-gmbh.de
www.swisslog.com
www.tgw-group.com
www.vanderlande.com
www.viastore.com
www.witron.de