

FM-Trendbericht ‚Kommissionieren‘ nach einer Umfrage bei bekannten Herstellern

# Quo vadis Kommissioniertechnik?

**Die Kommissionierung und die damit verbundenen Techniken sind meist entscheidend für das erreichte Ergebnis in Logistikzentren oder gar ganzer Branchen. Doch welche Lösungen gibt es für welche Anforderungen? Ist automatische Kommissionierung sinnvoll? Wie steht es mit der nötigen Flexibilität? Was wird die Zukunft bringen? Diese und andere Fragen beantworteten uns acht Lieferanten für den aktuellen FM-Trendbericht.**



**Frank Apel, Geschäftsführer, Viastore Systems GmbH, Stuttgart**



**Dr. Volker Jungbluth, Geschäftsführer, Swisslog GmbH, Dortmund**

Die Kommissionierung, also das Zusammenstellen bestimmter Teilmengen aus einem bereitgestellten Sortiment anhand von Anforderungen, besitzt eine zentrale Funktion zwischen der Lagerung und der Zustellung. Doch Kommissionierung ist nicht gleich Kommissionierung. Je nach Branche, Artikeln, saisonalen Schwankungen, geforderter Flexibilität und anderen Parametern müssen die von den Lieferanten angebotenen Kommissionierlösungen unterschiedlich gestaltet sein. Das geht eindeutig aus den Antworten der Teilnehmer an der FM-Trendumfrage hervor. Maria Stumpfl, Leitung Marketing bei der SSI Schäfer Peem GmbH im österreichischen Graz, fasst die Unternehmensleistungen so zusammen: „In unserem Portfolio bieten wir die komplette Bandbreite an, von

der manuellen bis hin zur vollautomatisierten Lösung. Unsere Stärke ist es, flexibel zu sein, das heißt, wir fixieren uns nicht auf gewisse Branchen, sondern können auch gut bewährte Systeme aus einer Branche auf andere umlegen.“ Ein anderer Anbieter aus Österreich formuliert es so: „TGW bietet eine breite Palette

an Kommissionierlösungen, von manuellen bis zu hoch automatisierten Systemen, abhängig von den Anforderungen des jeweiligen Marktes und des einzelnen Kunden.“ Patricio Miranda, Manager Solutions Development bei der TGW Logistics Group GmbH, Wels, Österreich, nennt ein Beispiel: „In stärker entwi-

ckelten Märkten, beispielsweise in Mitteleuropa, geht der Trend klar in Richtung des optimierten Einsatzes der menschlichen Arbeitskraft, nicht zuletzt wegen strenger Arbeitsvorschriften und hoher Lohnkosten. In diesem Umfeld sind hoch automatisierte Ware-zum-Mann-Lösungen mit speziellem Fokus auf Leistung und ergonomische Arbeitsplatzgestaltung gefordert.“ Ähnlich äußern sich auch Anbieter wie Swisslog, Vanderlande, Viastore und Witron, deren Kommissionierlösungen die gesamte Bandbreite abdecken – ohne bestimmte Branchen zu präferieren. Manche Intralogistikspezialisten allerdings konzentrieren sich auf bestimmte Tätigkeitsschwerpunkte. „Unser Schwerpunkt liegt nach wie vor auf der Lagenpalettier- und Robotertechnologie. Diese Techniken werden bei uns branchenübergreifend, aber schwerpunktmäßig von Automotive bis hin zu ganzheitlichen Systemlösungen eingesetzt“, erläutert Volker Knuff, Geschäftsführer der Aberle Logistics GmbH in Siegen. Die in Pirmasens ansässige PSB Intralogistics GmbH bietet in erster Linie automatisierte Lager- und Kommissioniertechnik an, macht Volker Welsch, Vertriebsleiter und Prokurist, deutlich. In diesem Zusammenhang seien auch Systeme, wie Pick-by-Light, Barcode-Scanner und Datenfunk, Pick-by-Voice, Put-to-Light, grafische Kommissionierhilfen auf PC-Monitor, grafische Leit-systeme am Kommissionierarbeitsplatz, mobile Etikettendrucker, Kommissionierwagen und Handheld-Computer, Bestandteil des Leistungsportfolios, so Volker Welsch.



**Automatisierte Ware-zum-Mann-Systeme, wie dieses TGW-Picksystem, haben sich in den letzten zehn Jahren immer stärker durchgesetzt**

# LAGERTECHNIK

Es gibt viele Faktoren, die in den letzten Jahren für Veränderungen bei den Kommissionierlösungen gesorgt haben. Einen Grund nennt PSB: „Begründet durch den rasant wachsenden E-Commerce – oder noch besser M-Commerce (elektronischer Handel unter Verwendung drahtloser Kommunikation und mobiler Endgeräte, Anmerkung der Redaktion) – ergeben sich deutlich geänderte Anforderungen in sehr vielen Branchen. Diesen Anforderungen muss mit komplett anderen Lager- und Kommissionierlösungen begegnet werden“, meint Volker Welsch, und er ergänzt: „Im Prinzip sehen wir hier die Fortsetzung, beziehungsweise die deutliche Verstärkung eines Trends, nämlich die Atomisierung der Aufträge. Das – nennen wir es umfassend – Internetbestellverhalten hat diesen Trend deutlich beschleunigt. Wir sehen heute Unternehmen, die im Onlineversand bis zu 80 Prozent Aufträge mit nur einer Position zu bearbeiten haben. Das ist eine deutlich neue Anforderung.“ Den Aspekt ‚E-Commerce‘ greift auch SSI Schäfer Peem auf: „Jeder, der etwas verkauft, möchte nun auch über das Internet verkaufen. Dies hat wiederum bewirkt, dass er nicht nur ein Gros an Filialen liefert.“ Somit müssten auch das Lager und der Versand dementsprechend aufgebaut sein, damit diese zwei Prozesse nebeneinander und zeitgleich ablaufen können. „Neudeutsch nennt man das ‚multi-channel‘“, so Maria Stumpfl.

Es steht außer Frage, dass die heutigen Intralogistikanbieter Kommissionierlösungen im Portfolio haben, die vor fünf oder gar zehn Jahren noch nicht verfügbar waren. „Unsere mechanische Herstellunabhängigkeit, verbunden mit der Suche nach der für unsere Kunden besten Lösung, unabhängig von einem eigenen Baukasten, ist ein Schlüssel bei der Lösungsfindung. Auch hat sich die notwendige

Greiftechnik oder Aufrolltechnik der eingesetzten Maschinen weiterentwickelt“, weiß Volker Knuff von Aberle. Eine andere Technologie erwähnt Patricio Miranda von TGW: „Der Leistungssprung, der mit Shuttle-



**Maria Stumpfl, Leitung Marketing, SSI Schäfer Peem GmbH, Graz, Österreich**

schneller amortisieren, wodurch sie für die Kunden noch interessanter würden. Shuttle-Lösungen hält auch Tibor Matskassy, Business-Development-Manager bei Vanderlande Industries GmbH, Mönchengladbach, für bedeut-



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

von bis 1000 Picks pro Stunde und Mitarbeiter problemlos über den ganzen Tag abgebildet werden können. Die Plattform des Arbeitsplatzes ist, abhängig von der Körpergröße des Mitarbeiters, verfahrbar und erreicht



**Ulrich Schlosser, Vertriebsleiter Logistiksysteme, Witron Logistik + Informatik GmbH, Parkstein**

Systemen erzielt werden kann, hat die Kosten pro Warenbewegung nochmals deutlich gesenkt.“ Dieser Faktor, in Kombination mit der Entwicklung in Richtung Ware-zum-Mann-Lösungen, die TGW als Haupttrend in den letzten zehn Jahren ansieht, würde dazu beitragen, dass sich derartige Lösungen deutlich

sam: „Aufgrund der Möglichkeiten, die sich aus der Dynamik der Shuttle-Technologie ergeben, hat die Ware-zum-Mann-Kommissionierung stark zugenommen. In diesem Zusammenhang wurden auch unsere dynamischen Hochleistungs-Kommissionierarbeitsplätze entwickelt, mit denen Kommissionierleistungen

durch eine sich der Tageszeit entsprechende veränderbare Lichtintensität ein Wohlbehagen für den Mitarbeiter, was sich positiv in der Motivation und der Leistungsfähigkeit widerspiegelt.“ Einhergehend mit den geforderten Leistungssteigerungen sieht man bei Viastore vor allem bei der Software große Entwicklungsschritte. Dazu Frank Apel, Geschäftsführer bei der Viastore Systems GmbH, Stuttgart: „Weiterentwicklungen haben in den Bereichen Software – hier hat sich am meisten getan –, Zuführungstechnik und Ergonomie stattgefunden. Diese sorgen für sehr hohe Pickleistungen bei geringer Fehlerrate. Insbesondere moderne Softwarelösungen ermöglichen eine effiziente Führung der Kommissionierer, um



**Ein durch Laser erzeugtes Kreuz zeigt dem Kommissionierer bei dieser Viastore-Lösung genau an, aus welchem Modul er die Ware zu picken hat**

## LAGERTECHNIK

die Prozesse schneller, aber auch fehlerfreier zu gestalten.“ Die gestiegenen Anforderungen an die Ergonomie führt auch Dr. Volker Jungbluth, Geschäftsführer der Swisslog GmbH in Dortmund, ins Feld. Die Gesichtspunkte der Ergonomie würden immer weiter in den Vordergrund rücken, so der Manager. Und TGW stellt fest: „Heute wissen wir, dass eine ergonomische Arbeitsplatzgestaltung sowohl die Leistung als auch die Zufriedenheit der Mitarbeiter ganz wesentlich steigern kann. Wir arbeiten deshalb bei der Gestaltung dieser Arbeitsplätze mit Designern, Ergonomieberatern und Universitäten zusammen.“

Ein wesentlicher Gesichtspunkt bei der Entwicklung von heutigen Kommissionierlösungen sind die Betreiber selbst. Dazu Ulrich Schlosser, Leiter Vertrieb Logistiksysteme und Mitglied der Geschäftsleitung bei der Witron Logistik + Informatik GmbH im oberpfälzischen Parkstein: „Unabhängig von Branche und Land wünschen sich Kunden heutzutage keine Insellösungen, sondern ganzheitliche und nachhaltige Lösungen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Ergonomie und Energieeffizienz. Dies beinhaltet natürlich auch komplette Service- und Betreiberkonzepte. Ebenso ist es für den Kunden wichtig, dass ein Logistiksystem sämtliches Optimierungspotenzial innerhalb der kompletten Supply-Chain generiert – vom Lieferanten über das Distributionszentrum und den Versand bis hin zum Endkunden beziehungsweise der Filiale.“ Neben einer durchgängigen Lösung sei es für Kunden in der heutigen Zeit wichtig, Projekte mit einem vertrauensvollen und erfahrenen Anbieter zu realisieren, der als Generalunternehmer und Systemintegrator das komplette Portfolio anbieten kann, nämlich Planung, IT, Mechanik, Service und Betrieb der Anlage. „Da das Geschäft des Kunden heute vielfältiger geworden ist und sich oft

nicht mehr auf reines Filial- oder Endkundengeschäft festlegen lässt, spielt vor allem die Flexibilität der Logistikkösungen eine immer größere Rolle.“

Eine zunehmende Zahl an Bestellungen mit immer weniger



**Tibor Matskassy, Business-Development-Manager, Vanderlande Industries GmbH, Mönchengladbach**

Positionen muss, wie bereits erwähnt, wirtschaftlich bearbeitet werden. **FM** fragte: Welche weiteren Anforderungen an die Kommissioniertechnik sind wichtig? Geschwindigkeit, Qualität, sonstige Anforderungen? Darauf antwortet Dr. Volker Jungbluth von Swisslog: „Die minimale Durchlaufzeit wird im Online-Retailing immer wichti-

ger. Hier erhält nicht immer der Anbieter den Klick, der am günstigsten ist, sondern zunehmend häufiger derjenige, der lieferfähig ist und die Lieferung am nächsten Tag nicht nur verspricht, sondern auch einhalten



**Volker Knuff, Geschäftsführer, Aberle Logistics GmbH, Siegen**

kann.“ Des Weiteren gelte es, Retouren möglichst schnell und mit höherer Priorität dem Kommissionierprozess wieder zur Verfügung zu stellen. Auf die Qualität geht Viastore mit Hinweis auf die eigene Software näher ein: „Die Kommissionierqualität ist auf jeden Fall ein wichtiger Faktor, denn Fehllieferungen und Retouren sind teuer und verärgern die

Kunden. Für die Wahl der richtigen Kommissioniertechnik stellen sich immer grundlegende Fragen: Was nutzt dem Anwender am meisten? Wie schnell muss die Ware beim Kunden sein? Handelt es sich um einen



**Patricio Miranda, Manager Solutions Development, TGW Logistics Group GmbH, Wels, Österreich**

Anbieter mit zigtausend unterschiedlichen Produkten? Müssen Seriennummern und Chargen verfolgt werden? Welche Spanne von Losgrößen werden gepickt? Welche Dimensionen haben die Produkte?“ Das alles seien Einflussgrößen, die eine moderne Lagersoftware flexibel abbilden können müsse und die die Kommissioniertechnik beeinflussten. Nach Ansicht von Witron sind und bleiben Geschwindigkeit und Qualität für alle Branchen wichtige Kriterien. In Zeiten des E-Commerce und steigender Energiepreise seien jedoch innovative Pick-und-Pack-Lösungen in Fullfilment-Centern ein weiterer entscheidender Wettbewerbsvorteil. Ziel müsse es sein, dass der Kunde seine Bestellung nicht nur innerhalb des nächsten Tages geliefert bekommt, sondern im optimalen Fall auch nur in einem Versandkarton und nicht in vielen. „Auch eine wirtschaftliche Multi-Channel-Logistik – sowohl für große als auch für kleine Unternehmen – wird für die



**Kommissionierlösung in einem von der zur Körper-Gruppe gehörenden Aberle Logistics GmbH realisierten Projekt**

## LAGERTECHNIK

Kunden und die Anbieter von Logistiksystemen eine interessante Herausforderung“, hebt Ulrich Schlosser hervor.

Im Wesentlichen sind sich alle angefragten Anbieter einig, dass Effizienz, Fehlerfreiheit, Leistungsfähigkeit und Flexibilität die wichtigsten Kriterien für eine Kommissionierlösung sein müssen, wobei auch PSB auf die Bedeutung des Retourenmanagements hinweist: „Moderne Kommissioniersysteme integrieren die retournierten Waren in den Prozess, sodass diese nach der Qualitätssicherung sofort wieder für den Versand zur Verfügung stehen. „Allerdings“, so beschreibt die Aberle Logistics die Situation, „muss man feststellen, dass gerade bei den Durchsatzleistungen einiger realisierter Lösungen die geplanten und verkauften

Werte im Realbetrieb leider nicht erreicht werden. Hier entstehen in Folge der höheren Komplexität der eingesetzten Systeme häufig deutliche Leistungsverluste.“ Daraus resultiere die Erkenntnis, dass bei der Auswahl geeigneter Kommissioniersysteme mit größter Sorgfalt vorgegangen werden müsse, da es kaum allgemeingültige Lösungsansätze oder branchenübergreifende „Patentlösungen“ gäbe. „Bei einem Handelsunternehmen mit europaweiten Lagern werden sicherlich andere Anforderungen an ein Kommissioniersystem gestellt, als bei einem Produktionsunternehmen mit nur einem Standort“, ergänzt Volker Knuff. Die Flexibilität ist nach Ansicht der Befragten ein wichtiges Kriterium bei der Wahl eines Kommissioniersystems, um auf Nachfrageschwankungen



**Die Pickstation von SSI Schäfer ermöglicht eine hoch effiziente ‚Pick-to-Tote-‘Kommissionierung**

# LAGERTECHNIK

oder Wechsel des Sortiments schnell und einfach reagieren zu können. Swisslog beispielsweise hat in den vergangenen Jahren gezielt Systeme entwickelt, die ein Maximum an Flexibilität erlauben. Dazu Geschäftsführer Dr. Volker Jungbluth: „Unsere Überlegungen, initiiert durch die Anforderungen des Multichannel-Retailings, werden die Intralogistik auf ein neues Level heben. Sensitivitätsanalysen haben gezeigt, dass zukunftsfähige Systeme unabhängig von Artikelwachstum und Auftragsstruktur einen konstant hohen Output liefern können müssen.“

Schon seit Jahren hält die Automatisierung zur Optimierung von Prozessschritten in der Kommissionierung Einzug. Deshalb wollte **FM**, gleichsam als Ergänzung zur Anfangsfrage nach den angebotenen Kommissionierlösungen, wissen, ob die befragten Anbieter ebenfalls über ein derartiges Angebot – beispielsweise

mit Robotern oder Handhabungsautomaten – verfügen, wo die Grenzen der Automatisierung beim Kommissionieren sind und ob die Automatisierung nicht der Flexibilität entgegen steht. „Mit der Atomisierung der Bestellungen und Zunahme der Sendungen erhöht sich zwangsläufig auch die Fehlerquelle für den Kommissionierer“, meint zu diesem Thema Frank Apel von Viastore. „Eine sinnvolle, IT-gestützte Automatisierung sorgt für hohe Prozesssicherheit, erhöht damit die Kommissioniergeschwindigkeit und reduziert die Fehlerquellen erheblich. Deshalb sehen wir für automatische oder teilautomatische Lösungen ein großes Potenzial.“ Denn moderne Logistiksysteme hätten zwischen Warenein- und -ausgang eine hohe An-

zahl unterschiedlicher Aufgaben zu bewältigen. Jede Aufgabe müsse mit einer konstant hohen Qualität erfüllt werden. Automaten seien dazu geeignet, Spezialaufgaben, bei denen hohe Reproduzierbarkeit und hohe Leistungen gefordert sind, zu erledigen. Frank Apel weiter: „Im Gegensatz dazu kann der Mensch auch universelle Aufgaben flexibel lösen. Überschreiten Durchsatzforderungen jedoch eine bestimmte Grenze, wird eine automatische Lösung unumgänglich. Aufga-

wird darauf geachtet, dass bei Veränderungen im Lager oder an der Ware auch eine gewisse Flexibilität erhalten bleibt und der Kunde die Änderungen auch selbst vornehmen kann.“ Auch das Pfälzer Unternehmen PSB hat passende Angebote: „Wir haben dynamische Kommissionierlösungen, beispielsweise im Bereich des Versandhandels, eingesetzt“, betont Volker Welsch. Hier sei die Flexibilität, bedingt durch saisonale Schwankungen, oberstes Gebot. Bewährt hätten



**Die OPM-Anlage von Witron kommissioniert vollautomatisch über 500 Picks pro Stunde Handelseinheiten produktschonend auf Ladungsträger**

ben, wie das Palettieren, Depalettieren und Kommissionieren, werden Teil eines automatisierten Prozesses. In vielen Fällen ist das schneller, günstiger und fehlerärmer als eine manuelle Lösung.“ Auch die rasanten Fortschritte in der Robotik, Sensorik und Greifertechnologie sowie eine weitere Standardisierung von Ladeeinheiten und Verpackungen gingen der Automatisierung voraus – je mehr etwas standardisiert würde, desto einfacher könne es automatisiert werden. Maria Stumpfl von SSI Schäfer Peem sagt dazu: „Wir haben sowohl Handlingsysteme, die vollautomatisch deckeln oder stapeln, als auch die vollautomatischen Kommissioniermaschinen in unserem Sortiment. Bei der Konzeption dieser Maschinen

sich dabei teilautomatisierte Lösungen, wobei die Technik durch mehr oder auch weniger Mitarbeiter genutzt werden könne. „Somit ist der Versandhandel in der Lage, Spitzen durch den Einsatz zusätzlicher Mitarbeiter, die die installierte Technik mit benutzen, abzufedern.“ Der Vertriebsleiter fügt hinzu: „Auch unser Kommissioniersystem Rotapick trägt zur Flexibilität bei, da dieses System in unterschiedlichen Operationsmodi betrieben werden kann. So lässt sich entscheiden, ob an einem Arbeitsplatz an einem definierten Arbeitstag die Warenerstverteilung, die Retourenbearbeitung oder die Qualitätssicherung stattfinden soll. Und diese Zuteilung kann flexibel, wenn nötig auch stündlich, gewechselt werden.“

Die Firma Witron versteht sich als Spezialist für hochdynamische und vielfach automatische Kommissioniersysteme für Handel und Industrie. Witron-Vertriebsleiter Ulrich Schlosser nennt ein Beispiel: „Im Bereich der vollautomatischen, filialgerechten Kommissionierung von Handelseinheiten setzt unsere OPM-Technologie seit zehn Jahren Maßstäbe auf dem Logistikmarkt.“ OPM steht für Order Picking Machinery, ein vollkommen automatisiertes Lager- und Kommissioniersystem. Auch im Bereich der Teilekommissionierung, im Elektronikbereich oder in der Textilbranche, wo in vielen Fällen mit teilautomatisierten Lösungen gearbeitet wird, könne die Arbeit des Kommissionierers durch automatisierte Prozesse effektiv gestaltet werden, so Ulrich Schlosser. Etwas näher auf die Komponenten der automatischen Kommissionierlösungen geht Patricio Miranda von TGW ein: „Je standardisierter und einheitlicher die Produkte eines Kunden sind, desto eher sind Roboter oder Greifersysteme in der Kommissionierung sinnvoll. Dabei sind aber nicht nur die Produktausprägungen und die dafür erforderliche Mechanik relevant, sondern auch die notwendigen Erkennungssysteme sowie die Steuerung und die Software.“ Mittelfristig sei hier durchaus noch Potenzial zu finden. „Je vielfältiger hingegen das Produktspektrum ist und je komplexer die Vorgänge am Kommissionierplatz sind, wie beispielsweise das Packen oder Abwiegen, desto mehr ist die Flexibilität des Menschen gefragt. Das wird sich in nächster Zeit auch nicht wesentlich ändern.“ Mittels Automatisierungstechnik könne man aber dem Menschen viele Vorgänge erleichtern und damit die Leistung steigern. Die Automatisierung der Kommissionierung sei insoweit auch flexibel gestaltbar, sofern die sich später ergebenden Anforderungen in der

## LAGERTECHNIK

Planungsphase berücksichtigt würden. Der Fachmann warnt: „Spätere nicht berücksichtigte Änderungen sind oft nur schwierig und aufwendig anpassbar.“

Zum Zusammenhang zwischen Automatisierung und Flexibilität äußert sich noch einmal der Swisslog-Geschäftsführer: „Frühere Annahmen, dass der Automatisierungsgrad umgekehrt proportional zur Flexibilität verläuft, lassen sich widerlegen. Wenn der Automatisierungsgrad über ein gewisses Niveau ansteigt, so steigt auch die Flexibilität. Aber auch bei der vollautomatischen Kommissionierung müssen die Wirtschaftlichkeit und die Qualität der Lieferungen stimmen. Etwas anders sieht man es bei Vanderlande Industries: „Die höchste Flexibilität hat man bei der manuellen Kommissionierung, wie es bei großen Playern wie Zalando und Amazon üblich ist“, konstatiert Tibor Matskassy. Dem ständig wechselnden oder erweiterten Artikelsortiment könne so Rechnung getragen werden. „Hier muss man die Automatisierung im Wareneingang und Warenausgang einsetzen, um den Personalbedarf wirtschaftlich zu gestalten. An dieser Stelle kommen beispielsweise dynamische Sortiertechnologien und eine Verpackungsautomatisierung zum Einsatz.“

Mit einer weiteren Frage wollte **FM** wissen, warum die Lebensmittelbranche bei der automatischen Kommissionierung eine Vorreiterrolle übernommen hätte und welche Gründe es hierfür geben könnte. Gerade in den letzten Jahren wurden für diesen Wirtschaftszweig von mehreren Anbietern automatisierte Picklösungen präsentiert. Doch hier erhob sich seitens der Kommissionierfachleute Widerspruch. So antwortete etwa Dr. Volker Jungbluth von Swisslog: „Die Pharmabranche kommissionierte schon weit vor der Lebensmittelbranche automatisch. Dies ist sicherlich durch das homogene

Artikelspektrum bedingt. Insofern werden sich vollautomatische Kommissionierprozesse entlang der Verpackungsformen entwickeln: Zunächst sind die Full-Case-Distributoren an der Reihe und am Schluss die Einzelpick-Lieferanten. Der universelle Griff in die Kiste wird noch eine Weile auf sich warten lassen.“ Die Marketingleiterin von SSI Schäfer Peem antwortete: „Seit mehr als zwei Dekaden setzt die Pharmabranche Vollautomatik ein. Weitere Branchen, in denen Zugriffs-



**Nach Angabe von PSB kommt ein einziger Kommissionierer mit dem Picksystem Rotapick auf über 1 000 Picks in der Stunde**

zeit eine große Rolle spielt, folgen: Kosmetikversand, Büroartikel, Medien.“ Auch Frank Apel aus Stuttgart rückte die richtige Reihenfolge zurecht: „Lösungen zur automatischen Kommissionierung gab es davor auch schon in anderen Branchen, aber durch den Lebensmittelhandel sind weitere Innovationen entstanden. Hier war der Bedarf, dass Produkte in sehr unterschiedlichen Ausprägungen, Dimensionen, Empfindlichkeiten und Gewichten schnell und in häufig wechselnden Mengen und Konstellationen zu kommissionieren waren.“ Dennoch bestätigten die Kommissionierspezialisten die Bedeutung der automatischen Kommissionierlösungen im Lebensmittelbereich. „Der Hauptgrund“, berichtet TGW, „liegt in

der Art der gehandhabten Produkte. Die derzeit am Markt verfügbaren Systeme arbeiten mit ganzen Verpackungseinheiten, sie kommissionieren also nicht das einzelne Produkt, sondern größere Einheiten. Diese sind deutlich robuster und einfacher zu handhaben. Die ‚schwierigen‘ Fälle werden außerdem immer noch manuell kommissioniert.“ Der zweite Grund läge laut Patricia Miranda in den gewaltigen Mengen, mit denen die Lebensmittelhändler täglich zu tun hät-

ten. Der Energiebilanz von Kommissioniersystemen unter dem Stichwort „Verschwendungen vermeiden“. Aus Sicht von Volker Welsch bleibt es bei der Hauptforderung nach (noch) mehr Flexibilität. Manuelle Systeme, teilautomatisierte Systeme und auch vollautomatisierte Systeme hätten ihren Platz und würden ihn auch in Zukunft haben. „Aber“, so schränkt Welsch ein, „die Unternehmen haben in Folge der letzten Banken- und Wirtschaftskrise Respekt vor den sehr kurzfristigen Veränderungen im Markt. Nehmen wir als Beispiel die Modebranche. Hier verschieben sich das Käufer- und auch das Marktverhalten insgesamt sehr schnell. Schließlich greift Ulrich Schlosser den Blickwinkel des Anwenders auf: „Kunden setzen zum Glück nicht auf Trends, sondern auf Wirtschaftlichkeit.“ Für sie stünden in erster Linie die Leistung des Gesamtsystems, eine moderne Logistikphilosophie

und das richtige Wartungs- und Servicekonzept im Vordergrund. „Ebenso ist es für die Kunden wichtig, dass der Logistikanbieter mit einem Wartungs- und Servicekonzept unterstützen und weiterhelfen kann, mit dem eine Logistikanlage 25 bis 30 Jahre mit höchster Verfügbarkeit und Flexibilität arbeiten kann.“

Wolfgang Degenhard,  
Hans-Martin Piazza

### Weitere Informationen

[www.berle-automation.com](http://www.berle-automation.com)  
[www.psb-gmbh.de](http://www.psb-gmbh.de)  
[www.ssi-schaefer.de](http://www.ssi-schaefer.de)  
[www.swisslog.com](http://www.swisslog.com)  
[www.tgw-group.com](http://www.tgw-group.com)  
[www.vanderlande.com](http://www.vanderlande.com)  
[www.viastore.com](http://www.viastore.com)  
[www.witron.de](http://www.witron.de)