

▣ Sabine Barde ist freie Fachjournalistin in Mülheim/Ruhr

Flexibilität: Schlüssel zum Erfolg

Die aktuellen Trends in der Lagertechnik

Die Organisation der internen Logistik, insbesondere die des Lagers, ist ein wichtiger Faktor für den Erfolg und die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens. Nicht jede Lagerart- beziehungsweise -technik eignet sich für jeden Betrieb. Die Entscheidung, ein großes Zentrallager zu errichten oder auf kleine dezentrale Lager zu setzen, sowie der Automatisierungsgrad stellen für Firmen einen bedeutenden strategischen Schritt dar. Die folgende Marktumfrage informiert über die aktuellen Trends. – Von Sabine Barde

Produkte müssen schnell zur richtigen Zeit in korrekter Anzahl am richtigen Ort sein. Dieses erfordert eine prozesssichere und fehlerfreie Lagerlogistik. Die Errichtung eines Lagers sollte deshalb genau geplant werden. Für welche Art der Lagerung sich ein Unternehmen letztendlich entscheidet, hängt in erster Linie von den Anforderungen ab, das heißt von der Branche, der Lieferanten- und Kundenstruktur sowie

von den zu lagernden Artikeln und dem Durchsatz der einzelnen Artikel. Große Lager sorgen in erster Linie für eine Bestandsoptimierung und sind deshalb für langsam drehende Artikel sinnvoll. Kleinere dezentrale Lager erlauben eine schnellere Reaktion in kürzester Zeit und eignen sich für schnell drehende Artikel. Insofern sind sich die Lagerspezialisten einig: Beide Lagervarianten haben auch zukünftig ihre Berechtigung.

Es zeichnet sich allerdings – laut Experten – ein Trend zur Lagerautomatisierung ab, der alle Branchen und sowohl kleine als auch große Unternehmen betrifft. Auf der einen Seite steigern automatische Lager die Lieferfähigkeit eines Betriebes, was dem Kundenwunsch entgegenkommt, eine größere Artikelanzahl zu immer kürzeren Lieferzeiten verfügbar zu machen. Andererseits bedeutet die Anschaffung eines automatisierten Lagers hohe Investitionskosten und eventuell Einschnitte in der Flexibilität, falls sich die Anforderungen im Betrieb ändern. Die Devise ist, nur da zu automatisieren, wo es sinnvoll ist, um die Bestände zu reduzieren, die Durchlaufzeiten zu verkürzen und die Qualität der Prozesse zu erhöhen. Die Größe des Lagers ist dabei nicht ausschlaggebend. Ein Lager sollte vielmehr so geplant werden, dass es sich auf externe oder interne Veränderungen anpassen lässt. Viele Anbieter von Lagertechnik greifen auf Stan-

dardmodule zurück, die sich auf die speziellen Gegebenheiten beim Kunden anpassen lassen und auch später noch erweitert oder optimiert werden können. Hier stehen dem Kunden Systemlieferanten zur Seite, die mit Planungssicherheit und den richtigen Produkten – auch auf Softwareseite – eine flexible, modulare Lagerlösung anbieten können.

Ein ebenfalls wichtiger Aspekt bei der Lagerplanung sind die Kosten, die Schnelligkeit, mit der das neue Lagerkonzept sich umsetzen lässt sowie die Amortisation. Die Liefer- und Errichtungszeiten für ein Lager hängen stark von der Nachfrage nach Rohstoffen und den Stahlpreisen ab. In Zeiten hoher Stahlpreise und steigender Energiekosten lässt sich an der Preisschraube nur geringfügig drehen. Erweitert man den Kostenhorizont um den Gesamtnutzen einer Anlage, fallen die Total Cost of Ownership (TCO) ins Gewicht. Bei den TCO handelt es sich um die Höhe der Unterhaltskosten für den Betreiber einer Anlage über die gesamte Laufzeit inklusive aller Aspekte der späteren Nutzung. Die TCO sollten in der Planungsphase nicht außer Acht gelassen werden, denn sind die Unterhaltskosten hoch, ist die Freude an den vermeidlich günstigen Anschaffungskosten sehr schnell getrübt.

Illustration: Bernhard Aichinger, pixelio.de
Foto: Lagertechnik viastore

Drei Fragen an die Fachleute:

Frage 1: Wohin geht der Trend in den nächsten fünf Jahren: zu großen Zentrallagern oder zu kleineren dezentralen Lagern?

Frage 2: Wie flexibel müssen Lagerkomponenten (Regale, Lagermaschinen, Steuerungen, Verwaltungssysteme) im Hinblick auf sich ändernde Auftrags- respektive Artikelstrukturen heute sein?

Frage 3: Stimmen Sie zu, dass die Kunden immer kürzere Liefer- und Amortisationszeiten sowie weiter fallende Preise erwarten, oder sind für Kunden eher die Total Cost of Ownership (TCO) maßgebend?



HERSTELLERUMFRAGE 2008



**Peter Bimmermann,
Key Account
Manager,
Vanderlande**

Zu Frage 1:

In Zeiten steigender Energiekosten und verstopfter Autobahnen überdenken viele Unternehmen ihre Distributionsstrukturen. Wir stellen zwei gegenläufige Trends im Markt fest: Viele kleinere Standorte werden zu größeren Einheiten zusammengefasst. Auf der anderen Seite werden den großen zentralen Distributionscentern kleinere Standorte zur Seite gestellt, um in bestimmten Regionen, wie zum Beispiel in Süd- und Osteuropa präsenter zu sein. In beiden Fällen wird auf Automatisierung mit Augenmaß gesetzt, um die Bestände zu reduzieren, die Durchlaufzeiten zu verkürzen und die Qualität der Prozesse zu erhöhen. Vermehrt werden Logistikdienstleister hinzugezogen, um weitere Synergien wie zum Beispiel das vorhandene Netzwerk und zusätzliche Synergien zu nutzen.

Zu Frage 2:

Die Flexibilität ist eines der Hauptkriterien, die bei der Konzeptionierung von Intralogistik-Systemen berücksichtigt wer-

den muss. Wesentliche Voraussetzungen für die Flexibilität sind Standardisierung und Modularisierung der einzelnen Komponenten, Software und Steuerungen. Flexibel sein heißt aber auch, dass die Systemkonzepte Raum für Änderungen und Erweiterungen lassen. Unsere Konzepte und Produkte werden diesen Anforderungen in hohem Maße gerecht. Die neuesten Entwicklungen – wie das HDS (High Dynamic Storage) oder die Ware-zum-Mann-Kommissionier-arbeitsplatz-Familie Pick Ease mit einem Leistungsbereich von 100 bis 1 000 Picks die Stunde – sind stellvertretend für viele weitere Konzepte und Produkte zu nennen. Sie ermöglichen schnell und einfach auf geänderte Artikel und Auftragsstrukturen zu reagieren.

Zu Frage 3:

Unsere Kunden haben erkannt, dass neben den reinen Investitionskosten ein gut funktionierendes Projektmanagement, der reibungslose Anlauf des Systems, eine nachweislich garantierte Systemleistung und nicht

zuletzt die Qualität der eingesetzten Produkte von großer Bedeutung sind. Kurze Lieferzeiten sind mittlerweile Standard. Sie lassen sich allerdings auch nicht mehr signifikant verringern. Ausnahmen bilden hierbei Standard-Lösungen, die im Werk vorinstalliert und getestet werden. Für manche unserer Kunden halten wir auf diese Weise bestimmte Systeme auf Abruf bereit. Durch die Verlagerung der Logistik zu Dienstleistern gibt es einen Trend zu

kürzeren Amortisationszeiten, da die Verträge lediglich auf einige Jahre begrenzt sind, in der sich eine Investition in ein Automationssystem amortisieren muss. Lebenslange Unterstützung und kontinuierliche Verbesserung von Prozessen und Abläufen steht immer häufiger auf der Wunschliste unserer Kunden, sodass das System auch bei Änderung der Anforderungen immer auf dem optimalen Arbeitspunkt gehalten wird.

www.vanderlande.com



**Ernst Baumberger,
Leiter Sales
Development,
SSI Schäfer Noell**

Zu Frage 1:

Man muss hier ganz klar die gesamte Supply Chain betrachten. Schnell drehende Artikel werden wegen des Volumens dezentral gelagert und distribuiert, wohingegen langsam drehende Artikel sehr wohl vermehrt zentral gelagert werden, vor allem auch aufgrund von Konsolidierung und Frachtraumnutzung.

Zu Frage 2:

Wir sehen hier die Flexibilität vor allem als Modularität. Bei komplexen Systemen ist es dringend anzuraten, den richtigen Mix an Systemen schon in

der Planung anzusetzen. Es geht hier vor allem darum, Automation dort einzusetzen, wo sie auch Sinn macht, und das aber mit der nötigen Modularität.

Zu Frage 3:

Wir sehen einen klaren Trend in Richtung Total Cost of Ownership. Was bringt eine vermeintlich niedrige Investition, wenn die Betriebs- und Opportunitätskosten innerhalb kurzer Zeit diesen Vorteil zu einem Nachteil umdrehen, und das vor allem über die ganze Laufzeit eines Systems.

www.ssi-schaefer-noell.de



**Martin Bitz,
Vertriebsleiter
Deutschland,
Savoye**

Zu Frage 1:

Viele deutsche Firmen überprüfen momentan ihre europäische Lagerstruktur in Bezug auf die steigenden Energiekosten, die zunehmende Staugefahr auf den europäischen Autobahnen, die Ausweitung der Märkte nach Osten und auf kürzere Lieferzeiten. Dies führt zu einer Struktur von mehreren mittelgroßen, dezentralen Auslieferungslagern. Diese können dann aufgrund der moderaten Leistungsanforderungen mit flexiblen Automatisierungs- und Softwarelösungen ausgestattet werden. Savoye stellt sich diesem Trend zum Beispiel mit PTS Picking Tray System – einer auf Shuttle basierenden Hochleis-

tungskommissionierung, die flexibel und verfügbar ist, oder mit Pick-by-Voice, die in der Savoye Supply Chain Execution Suite LM7 integriert ist.

Zu Frage 2:

Die Flexibilität in der Logistik gewinnt zunehmend an Bedeutung. Vor allem bei Dienstleistern und Händlern sinkt der Planungshorizont ständig. Aber auch die Hersteller stellen in immer kürzeren Zyklen ihre Standorte in Frage und möchten flexibel bezüglich der Personalkosten, Marktnähe usw. bleiben. Das Produktspektrum wird zunehmend durch Handelsware erweitert. 24-Stunden-Lieferungen erzeugen einen täg-

lichen Peak vor Abfahrt der letzten Lkw. Kurzfristige Bestellungen über das Internet führen zu kleinen Auftragspuffern mit geringem Optimierungspotenzial durch Batchbildung und erschweren die Personaldisposition. Die Anpassungsfähigkeit der Logistik an das Produktspektrum und die Kunden- und Auftragsstruktur wird immer wichtiger. Was jedoch noch fehlt, sind anerkannte Standards zur Bewertung der Flexibilität beim Vergleich unterschiedlicher Lösungen. Mit Magmatic Full Service versucht Savoye diesem Anspruch gerecht zu werden und den Kunden mit Mietlösungen für das automatische Hochregallager mit kurzen Bindungsfristen und Betreuung der Anlage durch eigenes Personal zu überzeugen.

Zu Frage 3:

Die zurückgehende Planungssicherheit äußert sich in kürzeren Vertragslaufzeiten für die Dienstleister. Diese liegen heute meist zwischen ein bis drei Jahren. Das drückt natürlich in gleichem Maße die akzeptablen Amortisationszeiten in eine

ähnliche, meist jedoch geringere Größenordnung. Dabei werden Automatisierungskonzepte, die eigenständige Automatisierungskomponenten vernetzen, immer wichtiger. Beispielsweise ermöglichen Verpackungskonzepte wie PAC600 kurze Amortisationszeiten durch automatisches Einlegen von Belegen, Verpacken und Etikettieren. Fallende Preise werden erst mit Abschwächung des momentan noch recht stabilen Investitionsklimas erwartet. Die Branche ist durch die stabile Konjunktur der letzten Jahre recht optimistisch und hat entsprechende Kapazitäten aufgebaut, die ausgelastet werden müssen. Eine weitere Verkürzung der Lieferzeiten ist mit sinkender Fertigungsauslastung zu erwarten. Dem stehen der Genehmigungsprozess durch die Behörden und die Dauer der Bauerstellung gegenüber.

www.savoyelogistics.de





Detlef Ganz,
Geschäftsführer,
Bito-
Lagertechnik

Zu Frage 1:

Es gibt keine eindeutige Tendenz, denn die Struktur eines Lagers hängt immer von den Anforderungen ab. Der Vorteil von großen Zentrallagern ist zum Beispiel die bessere Bestandsoptimierung. Eine dezentrale Lagerstruktur macht dort mehr Sinn, wo es wirklich auf schnellste Reaktion in kürzester Zeit ankommt. Es werden uns auch in Zukunft weiterhin beide Varianten begegnen.

Zu Frage 2:

Es ist richtig, dass die Auftragszeiten immer kürzer werden und die Artikelanzahl schnell-

ler wächst als früher. „Lifetime“ und „Time to Market“ sind heute entscheidende Faktoren in der Logistik. Aber natürlich kann man nicht fortwährend das Lager auf wechselnde Anforderungen anpassen. Also ist es sinnvoller, auf standardisierte Ladegutträger zu setzen und die intralogistischen Abläufe entsprechend der jeweiligen Situation zu planen.

Zu Frage 3:

Durchdachte Intralogistikkonzepte kosten Geld. Die Kunden erwarten heute immer mehr eine optimale Lösung und nicht das billigste System.

www.bitode.de

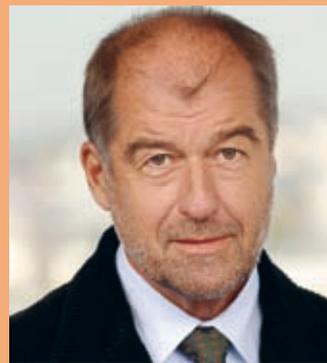
spiel nenne ich den Erfolg der flurfreien Regalbediengeräte Aviator (Anmerkung der Redaktion: zuvor als TransFaster bezeichnet). Der Aviator durchfährt flurfrei Regalgassen von automatischen Hochregallagern (HRL). Ist der automatische Betrieb an einem Standort nicht mehr wirtschaftlich, setzt der Kunde das Gerät anderswo ein. Das HRL bedient er dann problemlos wieder manuell mit Staplern. Ein anderes Beispiel für den Trend zur Flexibilität ist der Erfolg modularer Logistiksoftware. Die Software passt sich durch Upgrades an neue Sortimente und Anforderungen an. Es gibt aber auch Grenzen der Flexibilität. Die Regale eines Lagers sind in der Regel auf ein

Maximalgewicht einer Sortimentsstruktur ausgelegt. Sie können nicht auf einmal Betonblöcke statt Wurst lagern.

Zu Frage 3:

Die Kunden haben heute viel dynamischere Geschäfte als früher. Sie erwarten mehr Flexibilität und schnellere Lieferzeiten. Kapitalgesellschaften verlangen immer kürzere Amortisationszeiten ihrer Investitionen – gerade bei automatischen Hochregallagern. Aber auch inhabergeführte Mittelständler investieren nur in Automatisierung, wenn sie sich bei Berücksichtigung aller direkten und indirekten Folgekosten wirklich rechnet.

www.westfaliaeurope.com



Christoph Hahn-Woernle,
Geschäftsführender
Gesellschafter,
viastore systems

Zu Frage 1:

In Folge der fortschreitenden europäischen Einigung ist es für viele Unternehmen sinnvoll, ihre Logistik zu zentralisieren, um mit möglichst geringen Beständen den Markt zu bedienen. Allerdings kann es ab einer gewissen Größe auch unüberschaubar werden. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Unternehmen Lager erhalten, die auf ihren jeweiligen Bedarf zugeschnitten und zukunftsfähig sind.

Zu Frage 2:

Die Prozesse im Lager müssen immer schneller ablaufen, gleichzeitig gibt es immer mehr Vorgänge, die mit hoher Leistung immer gleich ablaufen. Unsere Kunden haben darüber hinaus die Anforderung, bei der

Zusammensetzung einer Bestellung immer mehr zu leisten – Kitting und Setbildung sind hier die Schlagworte. Dafür ist eine hohe Flexibilität gefordert, die gerade durch ein automatisches System hervorragend geleistet werden kann. Grundvoraussetzung ist dabei, dass eine Standard-Software eingesetzt wird.

Zu Frage 3:

Solide Unternehmen richten sich an einer langfristigen Profitabilität aus, und dafür ist die TCO-Betrachtung grundlegend. Denn grundsätzlich muss das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmen. Es hat sich schon häufig gezeigt, dass die billigere Lösung, die einen kurzfristigen Effekt gezeigt hat, im Nachhinein teuer erkauft werden musste.

www.viastore.de



Andreas Gartemann,
Leiter Zentrales
Marketing,
Westfalia Logistics
Solutions

Zu Frage 1:

Als Anbieter von Individualösungen sehen wir keinen Trend im Sinne eines entweder großen Zentrallagers oder kleinen, dezentralen Lagers. Wir sehen aber einen anhaltenden Trend zur Lagerautomatisierung in allen Größen und allen Branchen – insbesondere im Mittelstand. Die Lager erfüllen je nach Branche und Unternehmensgröße unterschiedliche Funktionen. So nut-

zen Handelsunternehmen oft ein großes regionales Zentrallager. Mittelständische Produktionsunternehmen nutzen oft dezentrale kleinere Logistiksysteme. Ausnahmen bestätigen natürlich die Regel, und alle Lösungen sind sehr individuell angepasst.

Zu Frage 2:

Flexibilität ist heute das Kriterium schlechthin für alle Systeme und Komponenten. Als Bei-



**Jürgen Kalkenbrenner,
Geschäftsführer,
Stöcklin Logistik,
Deutschland**

Zu Frage 1:
Einen Trend erkennen wir hierbei nicht. Maßgeblich für die Wahl einer zentralen oder dezentralen Organisation der Logistik sind die Geschäftsprozesse, die sich zum Großteil von der Geschäftsstrategie der einzelnen Unternehmen ableiten. Ein deutlicher Trend ist eher im Bereich der Produktionslogistik zu erkennen, in die insbesondere auch immer mehr mittelständische Unternehmen investieren.

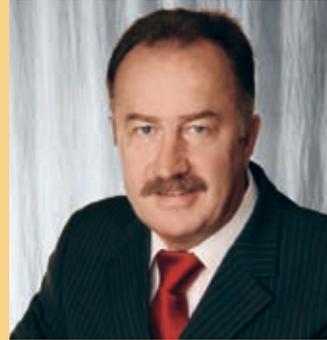
Zu Frage 2:
Flexibilität ist nicht nur ein Schlagwort, sondern absolute Notwendigkeit. Die eingesetzten Produkte sind dann gut, wenn diese zum Beispiel eine Leistungssteigerung mit einfachen Mitteln ermöglichen, die Austauschbarkeit in einzelnen Bereichen sicherstellen und Erweiterungsmöglichkeiten bie-

ten. Maßgeblich wird die Flexibilität allerdings durch die Planung und Auslegung beeinflusst. Selbst beste Produkte sind nicht in der Lage, grundlegende Fehler in der Planung auszugleichen. Gut beraten ist ein Kunde sicherlich mit einem Systemlieferanten, der über ausgewiesene Kompetenzen in beiden Bereichen – Produkte und Planung – verfügt.

Zu Frage 3:
Der ehemalige Trend „Geiz ist geil“ hat sowohl im privaten als auch im wirtschaftlichen Umfeld zum Teil fatale Folgen hinterlassen. Für einen qualitätsorientierten Hersteller wie Stöcklin Logistik ist die konsequente Ausrichtung auf die Total Cost of Ownership die logische Folge daraus. Nur durch die Gesamtbetrachtung aller Kosten über die gesamte Lebens-

dauer einzelner Komponenten sowie ganzer Systeme wird die Qualität sichtbar und wird so auf beiden Seiten zum Erfolgsfaktor. Als Reaktion auf die Schwierigkeit, bereits in der Angebotsphase die Folgekosten

verbindlich zu definieren, bietet Stöcklin neue Servicedienstleistungen, die einem Kunden auch die erforderliche Sicherheit geben und nicht nur eine unverbindliche Voraussicht.
www.stoecklin-logistik.de



**Volker Knuff,
Geschäftsführer,
TGW Logistics
Group**

Zu Frage 1:
Die Entscheidung für eine zentrale oder dezentrale Lagerstrategie hängt sehr stark von der Lieferanten- und Kundenstruktur ab, aber auch von der Artikelstruktur und dem Durchsatz der verschiedenen Artikel. Aus unserer Sicht wird es deshalb beide Varianten auch in Zukunft geben. Derzeit sehen wir aber schon einen deutlichen Trend zu Zentrallagern, vor allem in Branchen, die ihre Produktion nach Fernost ausgelagert haben. Hier kommen die Waren fast ausschließlich in Containern an, werden in der

Nähe eines großen Hafens zwischengelagert und von dort aus in ganz Europa verteilt. Dazu ist eine Zentrallagerstruktur mit automatisierter Hochleistungs-Intralogistik notwendig, um die Warenmengen in kürzester Zeit einlagern, kommissionieren und verteilen zu können.

Zu Frage 2:
Gerade im Bereich der automatisierten Kleinteilelager, bei denen TGW Marktführer in Europa ist, sind die Anwendungen sehr flexibel. Es spielt sowohl bei der Hardware als auch bei der Software keine Rolle, was

sich in den Ladehilfsmitteln befindet. Seit einigen Jahren können wir mit einem Gerät, nämlich dem Twister V, auch unterschiedlichste Kartongrößen im Lager gemischt handhaben. Dadurch ist die Flexibilität sichergestellt, die der Betreiber der Anlage benötigt. Über das Lager hinaus ist aber vor allem im Bereich der Kommissionierung darauf zu achten, dass das System auch mit sich ändernden Artikeln und Artikelstrukturen funktioniert. Daher ist ein modularer Aufbau der gesamten Lösung sinnvoll. Die Modularität gewährleistet, dass auch nach einiger Zeit Änderungen oder Erweiterungen vorgenommen werden können – sowohl aufseiten der Software als auch aufseiten der Mechanik.

Zu Frage 3:
Für unsere Kunden steht der Gesamtnutzen der Anlage im Vordergrund. Durch eine optimale Intralogistik können nicht nur laufende Kosten gespart und dadurch eine kurze Amortisation erreicht werden. Es geht in fast allen Fällen auch um eine höhere Logistikservice-Qualität für die Kunden, um eine geeignete Struktur für wachsende Sortimente und veränderte Bestellgewohnheiten der Kunden oder darum, die Möglichkeit für weiteres Unternehmenswachstum zu schaffen. Die Total Cost of Ownership sind daher in vielen Fällen sicher das Bewertungsmodell, das für eine langfristige Entscheidung herangezogen wird.

www.tgw-group.com



**Alfred Kocher,
Geschäftsführer,
Kocher Regalbau**

Zu Frage 1:
In allen Logistikabläufen muss Ware gepuffert werden. Entweder beim Hersteller oder Bearbeiter oder beim Hersteller und Bearbeiter von Waren. Die Vor-

stellung einer Produktionsversorgung „Just-in-time“ ohne Pufferung von Ware ist nicht möglich. Die Frage eines Zentrallagers oder einer dezentralen Lagerung entscheidet sich

ausschließlich über die notwendige Versorgung einer Fertigung. So schließt sich der Kreis von der Lagerung des Rohstoffes bis zur Lagerung des Endproduktes.

Zu Frage 2:
Die einzig nicht flexible Komponente bei automatisierten Hochregalanlagen ist das Regal. Regalbediengeräte, Förder- und auch deren Steuerungstechnik können ausgewechselt beziehungsweise geändert werden. Dies ist deshalb so, weil die Regalanlage eine bautechnische Komponente ist. Sie wird statisch festgelegt und dimensioniert und ist deshalb dauerhafter Bestandteil. Dauerhafter Bestandteil der Logistik sind auch Paletten, die Grundmaße können sich nicht ändern. Was sich ändern kann, ist die Beladung. Bei einer Änderung der Artikelstrukturen muss die Be-

ladung zwangsweise an die Paletten angepasst werden. Dies bezieht sich nicht nur auf die Palettengrundmaße, sondern auch auf die Höhe der Beladung.

Zu Frage 3:
Ein Abrechnungsverfahren (TCO) sollte bei einer Investitionsentscheidung alle Aspekte der späteren Nutzung berücksichtigen. Bei einem Hochregallager ist sicherlich einer der wichtigsten Aspekte, dass von diesem aus über Jahrzehnte hinweg zuverlässig – eben auch durch die Speichermöglichkeit – ein Markt oder eine Produktion versorgt werden kann. Ein Hochregallager ist deshalb kein billiges Auto. Es muss zuverlässig sein und über eine lange Zeit kostengünstig beansprucht werden können.

www.kocherregalbau.de



**Francis Meier,
Managing Director
Warehouse &
Distribution
Solutions Europe,
Swisslog**

Zu Frage 1:
Die derzeitige Entwicklung der Ölpreise führt dazu, dass lange Transportwege teurer werden. Diese Verlagerung der Kosten kann dazu führen, dass kleinere dezentrale Lager wieder attraktiver werden.

Die Herausforderung ist daher, das Gesamtsystem so zu konstruieren, dass innerhalb kürzester Zeit nötige Anpassungen vorgenommen werden können, ohne das Tagesgeschäft zu beeinflussen.

Zu Frage 2:
Flexibilität ist eine Grundvoraussetzung für jede Intralogistiklösung. Was sich geändert hat, ist die Reaktionszeit. Mit immer schneller sich ändernden Strukturen müssen die Prozesse, sei es in der Lagerverwaltung und beim Steuerungssystem, sehr rasch angepasst werden.

Zu Frage 3:
Für den Kunden ist grundsätzlich beides maßgebend. Feststellbar ist jedoch der Trend, dass Kunden die Total Costs of Ownership immer mehr in den Vordergrund stellen. Nichtsdestotrotz werden aber immer kürzere Lieferzeiten und sinkende Preise erwartet.

www.swisslog.com



**Christoph Müller,
Retrofit-
Koordinator,
Gilgen Logistics**

Zu Frage 1:
Der Trend geht eindeutig zu großen Zentrallagern.

Zu Frage 2:
Viele Logistikkager werden so geplant, dass sie auf verschiedenste interne oder externe Veränderungen angepasst werden können.

Zu Frage 3:
Leider betrachten viele Kunden immer noch nur die Investition einer Logistikanlage und erwarten günstige Preise und sehr kurze Lieferzeiten. Die Amortisationszeiten sind konstant und liegen bei zirka drei bis fünf Jahren für größere Anlagen.

www.gilgen.com



**Helmut Prieschenk,
Geschäftsführer,
Witron Logistik +
Informatik**

Zu Frage 1:
Unserer Ansicht nach wird es beide Trends geben. Im Einzelfall spielen Faktoren wie Transporteffizienz und Strecken, Servicezeiten zum Kunden, Warehousezeiten und Synergie-Potenziale der Zentralisierung eine Rolle. Als Systemanbieter müssen wir insofern für beide Trends gute Antworten und Lösungen liefern, denn sowohl

kleine als auch große Lager sind mechanisierbar.

Zu Frage 2:
Die Flexibilität der eingesetzten Komponenten sowie die Gesamtlösung sind äußerst wichtig, damit die Anlage des Kunden schnell auf Marktveränderungen und veränderte Geschäftsprozesse reagieren kann, und zwar sowohl auf operative,

tägliche Veränderungen sowie mittel- und langfristige Veränderungen und Trends. Entscheidend ist dabei, dass Lösungen im Rahmen eines praktikablen Rahmens „atmen“ können – sei es in Bezug auf das Artikelspektrum, die Auftragsstruktur oder zum Beispiel den Ausstoß. Des Weiteren kommt der Modularität und Erweiterbarkeit eines Konzeptes eine entscheidende Bedeutung zu – bedenkt man doch, dass Lösungen dieser Art 30 bis 40 Jahre genutzt werden.

Zu Frage 3:
Unterschiedliche Kunden haben durchaus unterschiedliche Berechnungsmethoden. Wir ha-

ben die Erfahrung gemacht, dass in den meisten Fällen für den Kunden das überzeugendste Konzept mit der wirtschaftlichsten Lösung und dem niedrigsten Cost per Pick ausschlaggebend ist. Dieser Ansatz bezieht alle wesentlichen Invest- beziehungsweise Betriebskosten in die Überlegung ein. Des Weiteren ist für den Kunden wichtig, einen Partner zu finden, der als Generalunternehmer die durchgängige Funktionsverantwortung, beginnend bei der Konzeption über die Realisierung, dem Anlagenhochlauf bis hin zum After-Sales-Support garantieren kann.

www.witron.de

of Ownership bei der Investitionsentscheidung der Kunden zu. Nichtsdestoweniger ist zur Entscheidung für eine automatisierte Lagertechnik die Amortisationszeit von großer Bedeutung. Zentraler Punkt bei mo-

deren Hochregallager-Systemen ist die Ausbringleistung, mit der die Wirtschaftlichkeitsrechnung unter Einbeziehung von Total Cost of Ownership zu erstellen ist.

www.kasto.de



Mark Vogt,
Leiter Marketing
und Vertrieb,
MLog Logistics

Zu Frage 1:
Für beide Konzepte steigt die Nachfrage, entscheidend sind unter anderem Faktoren wie Branche, Firmengröße und Produktsortiment. Daher erweitern wir unser Angebot in beide Richtungen: Für kleine und mittlere Lager bieten wir das bewährte Standardlager MCompact und das neue Hubbalkenlager MTower für Paletten an. In den großen Zentrallagern und Distributionszentren sind nach wie vor individuell geplante Hochregallager gefragt. Mitunter ist allerdings auch die Kombination gewünscht, etwa bei Lagerimlager-Konstellationen, wie zum Beispiel das Hubbalkenlager als dynamischen Puffer oder für Reinraumanforderungen.

Zu Frage 2:
Die Flexibilität des Systems hängt weniger von einzelnen Komponenten als von der Planung ab, die Erweiterungen und Optimierungen zulassen sollte. Dann sind Anpassungen schnell und wirtschaftlich realisierbar. Das Spektrum reicht von Modifikationen an den Regalbediengeräten, wie zum Beispiel das Nachrüsten eines zweiten Lastenaufnahmemittels und der Fördertechnik, wie zum Beispiel die Ergänzung von weiteren

Kommissioniermodulen bis zu baulichen Veränderungen wie der Lagerverlängerung oder -erweiterung. Bei wechselnden Ladehilfsmitteln durch neue Artikel- oder Lieferantenstrukturen bietet sich zudem die Einführung von Systempaletten an, die wir zum Beispiel für unseren Kunden Miele in Gütersloh realisiert haben.

Zu Frage 3:
Wir beobachten sowohl einen Trend zu kürzeren Realisierungs- als auch zu kürzeren Amortisationszeiten. Zum Beispiel im Bereich der Logistik-Dienstleistung rücken diese in den Fokus und lösen damit einen gewissen Preis- und Termindruck aus. Allerdings sind die Liefer- und Errichtungszeiten nicht beliebig zu kürzen, nicht zuletzt aufgrund der hohen Rohstoffnachfrage, die vor allem den Stahlbau betrifft und sich auch auf die Preise auswirkt. In der mittel- und langfristigen Betrachtung sind ohnehin die steigenden Energiekosten und die Investitionen „Instandhaltung“ ausschlaggebend. Einige Kunden setzen daher verstärkt auf Outsourcing der gesamten Betreiberleistungen, die wir in unserem Geschäftsbereich Service komplett abdecken.

www.mlog-logistics.com



Armin Stolzer,
Geschäftsführender
Gesellschafter,
Kasto
Maschinenbau

Zu Frage 1:
Investitionen zur Bevorratung von Lagergütern werden zunehmen, da die nach dem Just-in-time-Gedanken sehr stringent organisierten Zulieferketten sich doch als störanfällig erwiesen haben, als dies vom Grundansatz her angedacht war. Große Zentrallager werden auch in Zukunft speziell in der Stahldistribution eine wichtige Rolle einnehmen, um eine hohe Materialvielfalt und -menge zu lagern und auch eine entsprechend hohe Automatisierung wirtschaftlich sinnvoll zu realisieren. Gleichzeitig werden aber auch kleinere, dezentrale Lager eingerichtet, um die regionale Versorgung mit Materialien – vorrangig Stabmaterialien oder Bleche – direkt für die Produktion sicherzustellen.

Zu Frage 2:
Grundsätzlich werden Hochregallagersysteme auf Zuwachs und Flexibilität hin konzipiert. Regalstahlbauten sollten in der Länge erweiterbar sein. Die Lagerhilfsmittel sollten so ausgestaltet sein, dass unterschiedliche Lagergüter gelagert werden können. Ein wesentlicher Punkt ist das Lagerverwaltungssystem, da über dieses das gesamte Lager und die Warenströme teilweise mit unterschiedlichen Prozessen organisiert werden. Dabei müssen sich veränderte Prozesse, wie zum Beispiel bei der Qualitätssicherung, dem Kommissionieren oder dem Verpacken, in das Gesamtkonzept integrieren lassen.

Zu Frage 3:
Generell nimmt die Bedeutung der Betrachtung von Total Cost



Franz-Josef Wulff,
Verkaufsleitung
Deutschland,
Meta-Regalbau



Zu Frage 1:

Der Trend geht eindeutig zu großen Zentrallagern. Das Konzept ist an sich nicht neu. Es wird heute vor allem im Handel und in der Automobilindustrie eingesetzt unter Einbeziehung der Dienstleister, welche in diesen Bereichen tätig sind.

Zu Frage 2:

Die Flexibilität ist heute eines der ganz zentralen Kriterien bei der Auftragsvergabe. Für alle Anforderungen gibt es so genannte Standardmodule. Ausgehend davon entwickeln wir individuelle Sonderlösungen. Der Einsatz von standardisierten Modulen versetzt die Be-

treiber in die Lage, ihr Lager-system ohne allzu großen Aufwand den veränderten Anforderungen anzupassen. Langfristigkeit und Nachhaltigkeit sind damit die Grundanforderungen erfolgreicher Lagertechnik.

Zu Frage 3:

Kurze Lieferzeiten bei hohen Qualitätsstandards und ein ausgezeichnete Service sind die wichtigsten Parameter unserer Kunden. Vor dem Hintergrund der gestiegenen Stahlpreise, der hohen Energiekosten und den Mautpreisen liegen Preissenkungen nicht mehr unbedingt nur im Fokus der Betreiber.

www.meta-online.de

Neues Regalbediengerät

Zum Einlagern von Blechen sowie deren Zuführung zu einzelnen Produktionsanlagen hat die Firma Kemper ein neues Regalbediensystem mit der Bezeichnung ‚Intellistore‘ entwickelt. Es soll eine wesentlich höhere Auslastung von Regal- und Lagernsystemen sowie eine deutlich schnellere Beschickung von Maschinen ermöglichen. Herzstück der als Weltneuheit vorgestellten

Entwicklung ist ein Vakuumbreifer. Er saugt die einzelne Tafel von oben an und transportiert sie zum gewünschten Produktions- oder Lagerstandort. Dank eines Puffer-Ab-lageplatzes am Regalbediengerät können zudem mehrere Tafeln aufgenommen und gleichzeitig zu unterschiedlichen Zielen transportiert werden. Das komplette Regal- und Versorgungssystem besteht neben dem Regalbediengerät und einem Hochregal aus speziellen Übergabepätzen. Darüber hinaus sorgt ein Handlengerät für den Transport der Bleche zu den einzelnen Zielen. Die Lager- und Bestandsverwaltung geschieht über ein eigens entwickeltes Warenwirtschaftssystem mit dem Namen ‚Kiss‘ (Kemper Intelligent Storage Software).



📞 Kemper, Vreden
Tel.: 02564/68-0
www.kemper.eu