

Scheid, Wolf-Michael :

Die Kommissionierung im Wande: Fit für neue Strukturen

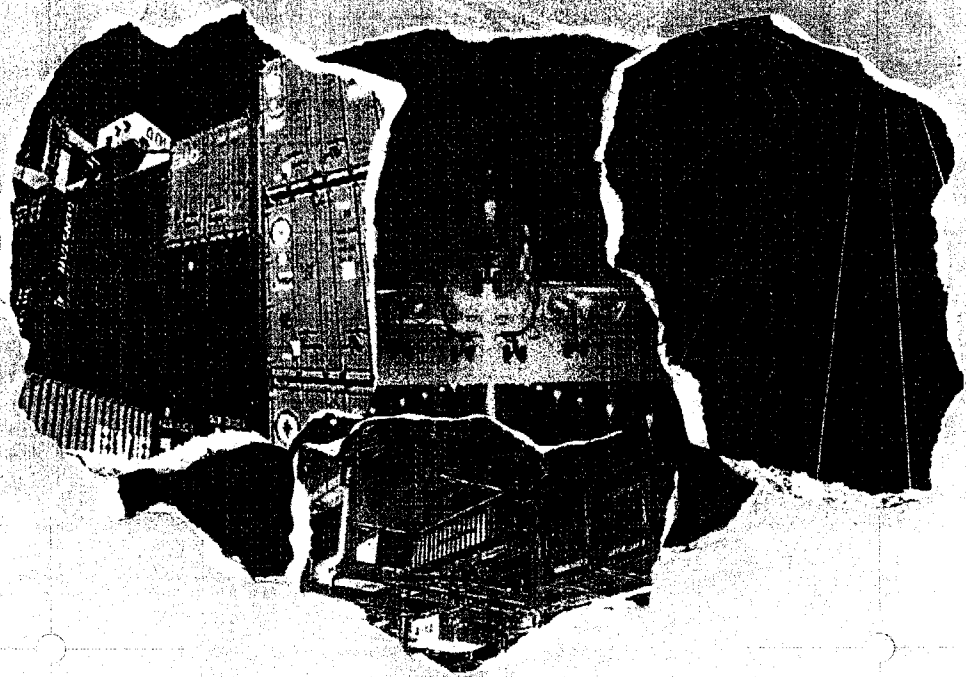
Zuerst erschienen in:

Logistik : Jahrbuch / Düsseldorf : Verl.-Gruppe Handelsbl., ISSN
1380-1703, 2000, S. 146 - 149

Logistik

Jahrbuch

2000



handelsblatt

fachverlaag

Fit für neue Strukturen

Die Kommissionierung im Wandel

Prof. Dr.-Ing. Wolf-Michael Scheid*

»Kommissionieren hat das Ziel, aus einer Gesamtmenge von Gütern (Sortiment) Teilmengen aufgrund von Anforderungen (Aufträgen) zusammenzustellen«. So die VDI-Richtlinie 3590 Kommissioniersysteme von August 1994. Seit Anfang der 70er Jahre beschäftigen sich Experten, nicht nur im Rahmen des VDI, mit Systemen der Kommissionierung. Das Wissen ist gewachsen, Erfahrungswerte wurden nachvollziehbar, Planungen systematischer, betriebliche Abläufe durchliefen eine Optimierung. Im Vordergrund von Planung und Ablaufsteuerung stehen natürlich technisch-wirtschaftliche Gesichtspunkte. Ziel war es, das für den Planungshorizont optimale System zu finden. Es sollten gegenüber der jeweiligen Ausgangssituation höhere Leistungen, geringere Wegeanteile, reduzierte Tot- und Basiszeiten und weitgehende Fehlerfreiheit realisiert werden. Moderne Technik war und ist ein Hilfsmittel zur Durchsetzung dieser Ziele.

Neues setzt sich (zu) langsam durch

Implizit wurden Beschaffungs- und Absatzmärkte statisch gesehen. Kunden und Lieferanten werden ihr Verhalten während des geplanten Zeitraumes nicht ändern, war ein wichtiger Planungsgrundsatz. Diese recht konservative Grundhaltung zeigte sich auch bei der Penetration der Systeme durch moderne Technik. Entgegen dem durch Fachveröffentlichungen und Kongressen suggerierten »Fortschritt« setzt sie sich langsamer durch als man das gemeinhin erwartet. Beispielsweise waren bereits um 1970 einsatzreife Kommissionierautomaten für kleine Stückgüter verfügbar. Eingesetzt wurden sie in Deutschland erstmals 1984, d.h. rund 1 ½ Jahrzehnte später. Dazu erfolgte dieser Einsatz (zunächst) ausschließlich im Bereich des pharmazeutischen Großhandels. Die Sättigung dieses Bereichs mit entsprechenden Automaten wurde erst jetzt erreicht, wiederum nach rund 1 ½ Jahrzehnten.

ten. Ein Einsatz in nennenswertem Umfang in anderen Anwendungsbereichen steht trotz der vorliegenden positiven Erfahrungen noch bevor.

In den Jahren 1977 bis 1979 wurden in Deutschland (ebenfalls im Pharmahandel) die Volumenvorkalkulation und die Gewichtskontrolle in Verbindung mit automatisch identifizierbaren Kommissionier-Sammel-Behältern eingeführt. Damit waren Produktivitätsgewinne bei Kommissionierung und Transport zum Kunden verbunden. Zudem wurden Voraussetzungen zur JIT-Kommissionierung geschaffen. Auch hier dauerte es fast zehn Jahre, bis zunächst die Idee des automatisch identifizierbaren Behälters und dessen doppelte Funktion als Kommissionier- und Transporthilfsmittel in anderen Anwendungen übernommen wurde (Kfz-Ersatzteil-Distribution).

Wettbewerb durch Kommissionier- und Distributionsleistung

Heute stehen unterschiedliche Systeme zur Kommissionierung kleiner und leichter oder großer und schwerer Stückgüter zur Verfügung. Auftragsbearbeitungs- und Transportzeiten zum Kunden sind deutlich gesunken. Aus nur einem Distributionscenter kann zu (derzeit) wettbewerbsfähigen Zeiten (nicht notwendigerweise auch zu günstigen Kosten) europaweit distribuiert werden. Dies ist neben der gestiegenen Leistungsfähigkeit der inner- und zwischenbetrieblichen Logistik natürlich auch den offeneren Grenzen anzurechnen.

Bis hier nur skizzierte Stand allgemeine Verbreitung gefunden hat, wird es – erfahrungsgemäß – eine gute Weile dauern. Da Logistik, damit auch Kommissionierung

als wesentlicher Bestandteil, zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor geworden ist, mag es zweckmäßig sein, sich mit den bereits verfügbaren neueren Prinzipien und erkennbaren Entwicklungen zu befassen, die Einfluss haben auf die Gestaltung der Kommissioniersysteme – heute und morgen.

Der richtige Mix für Heute

Für die Gegenwart gilt, dass Lösungen immer nur »vorläufige Lösungen« darstellen. Systeme müssen sich den geänderten Forderungen flexibel anpassen können. Eine Anpassungsmöglichkeit, sowohl an saisonale als auch wöchentliche oder selbst tageszeitlich erkennbare Schwankungen, bieten unter anderem flexible Arbeitszeitmodelle. Sie stellen das Instrument dar, mit dem erforderliche Kapazitäten genutzt werden können und

Auftragsbearbeitungszeit	Folgen	Beispiel
So kurz wie möglich	Produktivitätsverlust	Thekengeschäft, Eilaufträge
So lang wie zulässig	Produktivitätsgewinn	Bekanntes Verbraucherverhalten, frühzeitige Disposition
Mischung beider Prinzipien	Kostenbegrenzung	single sourcing (Partnerschaft auf Zeit), Transparente Beziehungen

Der richtige Mix in der Kommissionierung sichert die Produktivität.

* Professur für Fabrikbetrieb an der Technischen Universität Ilmenau und Leiter des Instituts für rechnerunterstützte Produktion, IRP, der Fakultät Maschinenbau

PPS/ERP-Bausteine	Anzahl der Anbieter (%)
Übernahme von Online-Bstelledaten in das PPS	37
Zugriff aus Lieferantenstamm auf Homepage des Lieferanten	24
Auftragsverfolgung (Status, Termine) für Kunden	36
Unterstützung der Versandabwicklung durch Einbindung von Speditionen	20
Unterstützung eines elektronischen Rechnungsversandes	42
Unterstützung eines elektronischen Rechnungsempfängers	37
Unterstützung Service-/Reklamationswesen	24
Bausteine (wie vor, ganz oder teilweise) geplant	15

Tabelle 1: Einbindung von Logistik und E-Commerce in PPS/ERP-Systeme (Quelle: IRP {09/1999})

eine Verschwendung von Ressourcen vermieden wird. Dienstleistungen wie die Kommissionierung sind genau zum geforderten bzw. sinnvollen Zeitpunkt zu erbringen. Die Zurverfügungstellung von Kapazitäten außerhalb dieser Zeitpunkte ist Vergeudung von Ressourcen. Dabei muss nicht Dienstleistung auch tatsächlich in jedem Falle zum

frühest möglichen Zeitpunkt bzw. in der kürzest denkbaren Bearbeitungszeit erbracht werden, da sich Logistikleistungen nun einmal nicht bevorraten lassen. So gehen im Regelfalle mit kurzen Auftragsdurchlaufzeiten relativ hohe Wegeanteile je Pickposition einher. Dies mag ein Muss sein, beispielsweise beim Thekengeschäft. Dort, wo der

Kunde die schnelle Belieferung nicht benötigt, der Bedarf jedoch bekannt ist, können lange Durchlaufzeiten geplant werden, die bei geeigneter Aufbereitung der Kommissionieraufträge zu deutlich sinkenden Wegeanteilen führen können. Auf den richtigen Mix von »eilig« und »normal« kommt es demnach an (vgl. Kasten). Bestände sollen ge-

senkt werden. Sie dürfen aber nicht soweit abfallen, dass eine wettbewerbsfähige Lieferbereitschaft (etwa ab Lager) nicht mehr gegeben ist. Klassische Bestellsysteme mögen zu sehr auf der sicheren Seite liegen, mit überhöhten Beständen als Folge. Intelligente Prognose- und Bestellsysteme sind zur Erzielung des genau richtigen Bestandsniveaus gefragt.

Fit für Morgen – »gläserne Partnerschaft«

Für das Morgen ist zu beachten, dass sich ein Paradigmenwechsel abzeichnet. Wir alle kennen den Spruch »Der Kunde ist König«. Erlebt haben dies allerdings nur wenige Kunden. Es setzt sich die Erkenntnis durch, dass es leichter ist, durch zufriedene Kunden geschäftliche Erfolge zu erzielen als verlo-

	Alle (%)	Produktion (%)	Handel (%)	Dienst. (%)
Kundenbindung				
Nimmt zu	74	60	70	90
Sendungszahl				
In der Beschaffung				
Keine Änderung	48	53	43	25
Wesentliche Erhöhung	48	0	57	75
Wesentliche Reduzierung	4	47	0	0
Aufwand im Wareneingang				
Bleibt gleich	52	60	56	50
Bleibt gleich	52	60	56	50
Nimmt zu	19	10	11	12
Nimmt ab	29	30	33	38
Retourenzahl				
Bleibt gleich	40	44	44	29
Nimmt zu	32	12	34	43
Nimmt ab	28	44	22	28

Tabelle 2: Erwartungen von Logistik-Experten im Hinblick auf den Einsatz von E-Commerce (Quelle BVL/IRP-Befragung – 09/1999, Rücklaufquote 30%)

ren gegangene Kunden durch neu zu gewinnende zu ersetzen. Tendenziell eilen Angebote an den Kunden dessen (tatsächlichen) Bedürfnissen voraus. Lieferungen »same day« sind teilweise schon möglich. Tracking und Tracing der gewünschten Waren während des zwischenbetrieblichen Transports wird seitens einiger Kurierdienste bereits angeboten. Im Hinblick auf Produkthaftung (Ursprungsnachweis) und mögliche Rückrufaktionen wird es zunehmend zu einem »Muss« werden. Es wird auch zum Qualitätsmerkmal der Logistik werden. Auftragsausführung nach Kundenwunsch just-in-time setzt nicht nur eine nahezu fehlerfreie Kommissionierung voraus, auch für Fertigung und Montage. Die Terminbestätigung an den jeweiligen Kunden erfordert die Gewissheit der Verfügbarkeit der erforderlichen Ware zum gewünschten/geplanten Zeitpunkt. Diese Gewissheit ergibt sich dann, wenn es den »gläser-

nen Lieferanten« gibt, um einen bekannten Begriff abzuwandeln. Vertrauen in die Fähigkeit des Lieferanten ergibt sich durch Einblick in dessen Planungsvorgänge, d.h. verfügbare Lagerbestände und Kapazitäten bis hin zu den jeweiligen Unterlieferanten. Dies wird durch die Möglichkeiten des electronic business für den Lieferanten nahezu unsichtbar erfolgen. Voraussetzung ist das Vertrauen, das auch zum Abschluss von Rahmenverträgen mit single sourcing führt. Es wird kaum noch falsche Versprechungen und enttäuschte Erwartungen geben, wenn sich das beim Vertragsschluss eingesetzte Vertrauen durch ständige Überprüfung von Plan- und Ist-Zeiten bei Fertigung, Montage, Verpacken und Transport immer wieder bestätigen lässt. Umgekehrt können Lieferanten das Verbrauchsverhalten ihrer Kunden real-time erleben und so für eine Optimierung ihrer Disposition nutzen. Die Integration von

Produktionsplanung und -steuerung (PPS) mit Logistik und E-Commerce macht es möglich. Um so unverständlicher erscheint es, dass mehr als die Hälfte der PPS/ERP-Anbieter entsprechende Bausteine weder zur Verfügung stellen noch deren Entwicklung planen (vgl. Tabelle 1).

Dort, wo ein Kundenstamm vorhanden ist und sowohl Bestellverhalten als auch Bonität bekannt sind, wird man neue Wege gern nutzen. Im Regelfall dürfte es sich hier um »business-to-business«-Vorgänge oder um langjährig gewachsene Bindung von Versandhauskunden (business-to-customer«) handeln, um einige sehr populäre neuhochdeutsche Begriffe zu gebrauchen. Welche Folgen müssen wir jedoch antizipieren, wenn tatsächlich durch Nutzung des Internet vorrangig bei der Fertigwarendistribution der Handel weitgehend ausgeschaltet werden sollte?

Ausschaltung des Handels – Chance der Dienstleister?

Der Produzent würde hier direkt mit ihm zunächst meist unbekanntem Kunden konfrontiert. Die Sendungszahlen steigen gewaltig an, d.h. Stückzahl und Wert je Kommissionierposition nehmen dramatisch ab. Direkte Bestellvorgänge induzieren eine Erwartung der umgehenden Lieferung, d.h. Zunahme der eiligen Vorgänge (und vermutlich der Retouren).

Die Produktivität der Kommissionierung wird extrem gefährdet sein, wenn es nicht zu neuen Lösungen kommt. Diese können in der Abwicklung liegen, in branchenbezogener Kooperation (auch zwischen Wettbewerbern) und/oder der Einbeziehung von Dienstleistern, die die kundenbezogene Kommissionierung der Waren, ihre Bündelung über unterschiedlichste Lieferanten hinweg und möglicherweise auch das Inkasso übernehmen.

Die hier angesprochene Problematik dürfte mit ein Motiv sein, dass Vorreiter der Entwicklung (etwa Dell Computer) gezielt mit dem Angebot der völligen Transparenz vorrangig um Geschäftskunden werben. Hier sichern dann Rahmenverträge zusätzlich den Absatz. Der Kunde sieht sein Vertrauen täglich gerechtfertigt. Das wachsende Volumen je Kunden führt in der Tat zu Kostensenkungen durch Verkürzung der logistischen Kette sowie Bündelung von Transporten und damit zu Kostensenkungseffekten, die partnerschaftlich genutzt werden können.

Künftige Forderungen

Die Fähigkeit, das Kommissioniergeschehen transparent und (elektronisch) aktuell nachvollziehbar und damit prüfbar zu gestalten, einschließlich der Dispositionsvorgänge für den Nachschub und des

Transportgeschehens zum Verwender, wird damit zu einer Kernkompetenz. Dies dürfte unter Wettbewerbsgesichtspunkten eher für kleine als für große Unternehmen gefordert werden. Dort, wo keine Alternativen bestehen, wird man notgedrungen die Entwicklung abwarten. Dem kleinen Unternehmen, das nicht Schritt hält, wird man Inkompetenz vorwerfen.

Es wird demnach darum gehen, in den Kommissioniersystemen den

einzelnen Greifvorgang zu dokumentieren und direkt mit dem Kundenauftrag zu verknüpfen. Der Kunde erhält die von ihm während des Bestellvorgangs (sofern am Lager vorhanden) schon eindeutig identifizierte und durch die Bestellung reservierte Ware. Überbuchen, wie beim Flugzeug, gilt nicht. Diese Forderung kann zu erhöhtem Aufwand führen, wenn beispielsweise jeweils eine Barcodescannung zur Sicherheit erforderlich ist. Sie kann ohne zu-

sätzlichen (zeitlichen) Aufwand erfolgen, wenn das jeweilige Produkt oder Einbauteil etwa aus Gründen der lebenslangen Identifikation im Zusammenhang mit Produkthaftung, Instandhaltungsmaßnahmen und last but not least Recycling ohnehin automatisch identifizierbar sein soll und etwa durch den Einsatz von Transpondern leicht zu identifizieren ist. Insbesondere gilt dies auch bei Einsatz automatisierter Kommissionierung.

Eine (nicht repräsentative) Umfrage unter rund 100 Logistik- bzw. Kommissionierexperten aus Handel, Dienstleistung und Produktion zeigt deutlich, dass die Trends allgemein erkannt werden, ihre Berücksichtigung bis etwa 2005 erfolgen wird, jedoch die Auswirkungen unterschiedlich eingeschätzt werden (Tabelle 2).

Es gilt, das als sinnvoll, notwendig und machbar umzusetzen – schneller als zuvor.