Lebensmittelkette Tegut optimiert Prozesse mit Lagerverwaltungssoftware PL-Store

Logistik nach Kundenbedarf

Der Lebensmitteleinzelhändler Tegut, Fulda, setzt bei der Versorgung seiner mehr als 300 Märkte darauf, seine Logistik vom Bedarf des Endkunden aus zu steuern. Filial-Bestellungen werden dabei im Logistikzentrum aus Platzgründen erst unmittelbar vor Beginn der Liefertour kommissioniert und bereitgestellt. Die gesamte Beschaffungs-, Lager- und Lieferkette soll nach dieser Strategie ausgerichtet werden. Der erste Teilschritt war die Einführung einer neuen Logistiksoftware während des laufenden Betriebs. Das neue Lagerverwaltungssystem PL-Store ermöglicht ein zeitnahes Bestandsmanagement und kommuniziert mit dem Warenwirtschaftssystem SAP Retail. Darüber hinaus steuert es den Materialfluss bis hin zur beleglosen Kommissionierung mit Pick-by-Voice.

Andreas Persigehl, Geschäftsleiter Logistik und Warenprozess bei Tegut in Fulda

Kathrin Münzenberg, Leiterin Prozessentwicklung bei Tegut, Fulda

Mit guten Lebensmitteln verantwortungsvoll handeln, lautete schon vor rund 60 Jahren der Grundsatz des Kaufmanns Theo Gutberlet. Mit diesem Ziel vor Augen eröffnete er 1947 den ersten Lebensmittelladen. Daraus entstand mit der Eröffnung weiterer Läden das Familienunternehmen, das er in Anlehnung an seinen eigenen Namen ‚Tegut' nannte. Heute wird das Familienunternehmen von Thomas Gutberlet geführt. Tegut ist regional ausgerichtet und in einem Radius von rund 150 km rund um Fulda in Hessen, Thüringen, Nordbayern und Südniedersachsen sowie in Mainz vertreten. Die Einzelhandelskette erzielte im Jahr 2010 mit mehr als 6300 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 1,15 Milliarden Euro – über 20 Prozent davon mit hochwertigen Bio-Produkten. Der hohe Qualitätsanspruch wird unter anderem durch eigene Produktionsbetriebe – Herzberger Bäckerei und KFF Kurhessische Fleischwaren Fulda – als oberstes Prinzip hochgehalten. Die Firmenphilosophie gilt auch für die Logistik: Die Tochtergesellschaft TGT GmbH & Co. Logistik KG, wurde mehrfach nach dem ‚international featured standard' (IFS) auf ‚higher level' zertifiziert.

Die von den Tegut-Filialen benötigten Lieferungen werden aus Platzgründen erst relativ kurze Zeit vor dem Versand kommissioniert

Bei der mittleren Unternehmensgröße und der überdurchschnittlich großen Breite und Tiefe des Sortiments effizient zu bleiben, ist eine große Anforderung. Da, gemessen an Großunternehmen der Branche, die Skaleneffekte bei Tegut begrenzt sind, müssen Kosteneinsparungen anders erzielt werden: Beispielsweise mit der kontinuierlichen Optimierung des Bestandsmanagements und der Logistik. Denn trotz steigender Anforderungen und wachsender Warensortimente sind für die weitere Ausbreitung des Unternehmens am Stammsitz Fulda keine zusätzlichen Flächen verfügbar. Ein zweites Logistikzentrum in Seebergen und ein Shuttle-Service zwischen beiden Standorten schaffen Entlastung, komplizieren die logistischen Prozesse jedoch zusätzlich. Doch Frische, Verfügbarkeit und die Einhaltung hoher Qualitätsstandards haben stets höchste Priorität. Tegut orientiert sich nicht nur in den Märkten, sondern auch in der Logistik konsequent am Kundenbedarf. „Wir verfolgen die Strategie, sämtliche Logistikprozesse vom Endkunden aus zu steuern. Dies betrifft nicht nur die Warendisposition, son-

Die Lebensmitteleinzelhandelskette Tegut mit Firmenzentrale in Fulda unterhält rund 300 Lebensmittelmärkte. Das Sortiment entspricht hohen Qualitätsstandards

dern auch die Transport- und Intralogistikprozesse. Die Prognosen der automatischen Filialdisposition sind für die gesamte Logistikkette der wesentliche Ausgangspunkt", erläutert Andreas Persigehl, Geschäftsleitung Logistik und Warenprozess. Kathrin Münzenberg, Leiterin der Prozessentwicklung: „Wir haben schon früh auf die automatische Disposition in den Märkten gesetzt und damit erreicht, dass die Logistikprozesse bedarfsorientiert ausgerichtet sind. Das neue Lagerverwaltungssystem steuert die Prozesse in der Weise, dass bestellte Kommissionen erst dann zusammengestellt werden, wenn entsprechender Platz für die beladenen Kollis im Versand frei geworden ist. Dies erlaubt eine deutlich verbesserte Abwicklung trotz begrenzter Versandkapazität."

Informationslogistisch waren solch komplexe Prozesse, wie ein optimiertes Versandflächenmanagement, mit dem vorhandenen, in die Jahre gekommenen Lagerverwaltungssystem Dispos II nicht zu bewältigen. Auch die Anbindung eines automatischen Hochregallagers und moderner Fördertechnik sowie echte Online-Dialoge bei der beleglosen Kommissionierung und Staplersteuerung waren mit dem Batch-System nicht möglich. „Nicht nur der auslaufende Wartungsvertrag für die Hard- und Software des alten Systems hat zur Neuorientierung geführt", bestätigt Winfried Krug, im Bereich Logistik für Geschäftsprozesse und IT verantwortlich. „Zur Vorbereitung auf die Logistik der Zukunft benötigten wir ein modernes, leistungsfähiges Lagerverwaltungssystem mit Online-Dialogen über offene Schnittstellen und flexiblen Erweiterungsmöglichkeiten."

Entscheidung für neues Lagerverwaltungssystem

„Wir wollen nicht nur Standards erfüllen, sondern durch optimierte Logistikprozesse einen deutlichen Wettbewerbsvorteil generieren", erklärt Lagerleiter Claus Goldbach. Mit dieser Zielsetzung begann im Jahr 2006 ein Projektteam mit der Erarbeitung eines umfangreichen Anforderungskatalogs für ein neues Lagerverwaltungssystem. Mit diesem ausgestattet, wurden mehrere Workshops mit diversen Softwareanbietern veranstaltet, Angebote eingeholt und von einem zwölfköpfigen Team in aufwändigen Verfahren ausgewertet. Nach gut einem halben Jahr stand schließlich fest, dass das Dortmunder Systemhaus Prologistik GmbH + Co. KG mit ihrem Lager- und Materialflusssteuerungssystem PL-Store der richtige Partner für die Zukunft sein würde. Die Entscheidung traf das Gremium nach Auswertung diverser Kriterien. Krug erklärt: „Bereits 1986 ergab sich die erste Zusammenarbeit mit Prologistik bei der Einführung einer Staplersteuerung mit mobilen Terminals und Datenkommunikation via Infrarotlicht. Seit 2005 arbeiten wir mit sprachgeführter Kommissionierung und PL-Voice; allerdings aufgrund der Batch-Betriebsart des alten Dispos LVS zwar beleglos, aber nicht online, also nicht in Echtzeit." Die langjährige Zusammenarbeit mit verschiedenen Spezialisten aus dem Hause Prologistik hat gezeigt, dass von den Dortmunder Logistik-IT-Spezialisten ein sehr intensiver Erfahrungsaustausch mit dem Kunden gepflegt wird und Lösungen sehr effektiv auf die spezifischen Lagerprozesse des Kunden zugeschnitten werden. „Die ausgeprägte Fachkompetenz und Branchenerfahrung mit weiteren namhaften Lebensmittelkonzernen spiegelte sich in wichtigen Details des Angebotes wider und hat uns schließlich überzeugt", ergänzt Münzenberg.

Die Lagerverwaltungssoftware steuert nicht nur sämtliche internen Logistikprozesse, sondern verwaltet auch die knappen Versandflächen

Bis Mitte 2008 erarbeiteten die Projektteams von Tegut und Prologistik ein detailliertes Pflichtenheft und einen ersten Inbetriebnahmeplan. Seit September 2008 wird die neue Lösung stufenweise in die verschiedenen Lagerbereiche integriert.

„Unser Ziel war es, während der Realisierungsphase des neuen LVS die laufenden Systeme möglichst wenig zu beeinträchtigen, um stets einen

reibungslosen Ablauf der Prozesse im Lager zu gewährleisten“, erinnert sich Winfried Krug. Während der Inbetriebnahme der einzelnen Module von PL-Store wurden die Daten weiterhin von Dispos II verarbeitet und erst nach und nach für einzelne Lagerbereiche von PL-Store übernommen. Parallel zum neuen LVS wurde auch ein neues Tourenplanungssystem angeschafft und in Betrieb genommen.

Beim neuen Versandflächenmanagement mit PL-Store werden die prognostizierten Soll-Ladehilfsmittel an das Tourenplanungssystem übergeben, und je Tour wird eine Freigabe zur Kommissionierung und zur Suche einer optimalen Bereitstellungsfläche angestoßen. Dabei ist jedes Ladehilfsmittel rückverfolgbar, und Cross-Dock wird verdichtet, beziehungsweise beigestellt. Umplanungen von Touren können, falls notwendig, nach Bereitstellung der kommissionierten Ladehilfsmittel in der Versandfläche vorgenommen werden. Die Kommunikation zwischen PL-Store Versand und dem Tourenplanungssystem erfolgt per MQseries und SAP PI. Im Oktober 2009 konnte die Inbetriebnahme im Versandbereich Fulda abgeschlossen werden.

Besondere Funktionen von PL-Store im Bereich Versand:

- Speicherung von Soll-Ladehilfsmitteln und Erzeugung von Historie-Werten ‚Obst und Gemüse‘.
- Übergabe dieser Soll-Ladehilfsmittel an das Tourenplanungssystem.
- Empfang von Touren, die in ein automatisiertes und dynamisches Flächenmanagement freigegeben werden.
- Speicherung von Ist-Ladehilfsmitteln nach Kommission und nach Verladung und Übergabe an das Tourenplanungssystem.
- Staplerleitsystem mit mobilen Terminals.
- Mobile Verladung.

Den fünffachen Umschlag der begrenzten Versandlagerfläche erreicht Tegut mit Hilfe des neuen Versandflächenmanagements. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil des neuen Versandmanagementsystems ist es, dass erst kurz vor Tourbeginn kommissioniert wird und dabei jeweils die aktuellen Bestände berücksichtigt werden können. Startet beispielsweise um 11:00 Uhr eine Tour, kann um 8:45 Uhr angelieferte und vereinnahmte Ware schon bei der Kommissionierung berücksichtigt werden.

Die synthetische Stimme des Voice-Clients führt den Kommissionierer Schritt für Schritt durch den Pick-Prozess

Kommissionierlager im zweiten Schritt

Die Inbetriebnahme des Versands im Logistikzentrum Seebergen folgte im Februar 2010, sodass die Teams von Tegut und Prologistik ab März 2010 mit der Realisierung der Software für die Kommissionierläger beginnen konnten. Als erstes Kommissionierlager unter PL-Store wurde im Mai 2011 das Lager für Molkereiprodukte in Fulda in Betrieb genommen. Das Lager für Obst und Gemüse folgte im September 2011.

Staplerfahrer erhalten ihre Transport- und Nachschubaufträge beleglos via Datenfunk auf ihre Bordcomputer übertragen

Angestoßen werden die Prozesse im Lager durch die automatische Disposition in den Märkten, wobei je Sortiment eine Bestellung abgegeben wird. Vom zentralen Warenwirtschaftssystem SAP Retail wird der Warenbedarf zeitnah an das Lagerverwaltungssystem PL-Store übergeben, das sofort den Bedarf an Ladehilfsmitteln errechnet und an das parallel arbeitende Tourenplanungssystem weitergibt. Dieses stellt die optimalen Touren zusammen und gibt die Daten an das Versandmanagementsystem in PL-Store zurück. Erst während des Tages, wenn im Versand eine passende Fläche für die Tour frei ist, wird die Bestandsverteilung angestoßen und die Kommissionierung für einen Teil der Kunden freigegeben.

Im Molkereiproduktelager kommissionieren die Lagerarbeiter sprachgeführt mit PL-Voice, einem bewährten, sprecherunabhängigen Pick-by-Voice-System, das vor der Integration in PL-Store schon unter Dispos II ‚quasi online‘ im Einsatz war. Die synthetische Stimme des Voice-Clients führt den Kommissionierer Schritt für Schritt durch den Pick-Prozess. Dieser nimmt ein Ladehilfsmittel auf und geht damit zum Lagerplatz des ersten Artikels. Dabei bestätigt er jede Sprachanweisung, wie zum Beispiel ‚Halle 2‘ oder ‚Gang 6, Regalplatz 10‘ mit einem kurzen ‚Okay‘ oder mit der Prüfziffer des Regalplatzes beziehungsweise Artikels in sein Headset. Dann erst wird ihm die Menge der zu greifenden Ware genannt. Nachdem er die entsprechende Menge auf der Palette abgelegt hat, be-

stätigt er die Anzahl mündlich. Bei Produkten mit variablen Gewichtswerten werden die Daten mittels Barcodescanner eingelesen. Nach jeder Pick-Position wird der Kommissionierer via Sprachanweisung zum nächsten Regalplatz geführt, wo der Vorgang wiederholt wird.

Staplerfahrer erhalten ihre Transport- und Nachschubaufträge ebenfalls beleglos via Datenfunk auf ihre Bordcomputer übertragen. Sobald die Ware dann an ihrem vorgesehenen Platz angekommen ist, scannt der Mitarbeiter noch den Barcode des Platzes, sodass das LVS sicher weiß, dass die Ware am bestimmten Platz angekommen ist.

Besondere Funktionen von PL-Store bei der Kommissionierung:

- Online-Anbindung an das Warenwirtschaftssystem SAP Retail mit Standard-Idocs über MQseries und SAP PI.
- Platz- und mengeneinheitsbezogene Bestandsführung.
- Online-Wareneingangserfassung mit Prüfung, Identifikation und Bestandserzeugung.
- Soll-Ladehilfsmittelermittlung und Bestandsverteilung.
- Einlagerung in verschiedene Lagerbereiche nach Strategie.

Bei der Verladung in die Trailer werden die Identnummern der Ladehilfsmittel und der Auflieger eingescannt und geprüft

- Sprachgeführte Kommissionierung mit PL-Voice.
- Staplerleitsystem und Nachschubsteuerung mit Bordcomputern (IPCs).
- Anbindung der Fördertechnik im Wareneingang und zur Bestückung von mehrfachtiefen Schnelldreher-Rollenbahnen.
- Anbindung des Versandsystems an das Lagerverwaltungssystem PL-Store.
- Permanente Inventur.

Im nächsten Lagerbereich für das Trockensortiment wird neben den bereits bewährten Softwaremodulen auch die Anbindung eines automatischen Hochregallagers und diverse Fördertechnik an PL-Store realisiert.

Der erste Schritt, der Austausch des LVS als ‚Logistik-Betriebssystem' ist während des laufenden Betriebs in den ersten Lägern erfolgt. Während des Aufbaus einer homogenen Systemlandschaft entlang der Prozesse wurden alle Instanzen in einem Entwicklungs-, Qualitätssicherungs- und Produktivsystem ausgeprägt und mit dem vorhandenen System verknüpft. Nur so konnten die umfangreichen integrativen Tests in unterschiedlichen Instanzen parallel erfolgen.

Das neue Lagerverwaltungssystem PL-Store gilt als entscheidendes Element bei der Umsetzung der neuen Gesamtstrategie, wobei das Flächenplanungssystem im Versand zum Ausgangspunkt der Lagerlogistik wurde. Nicht – wie sonst üblich – der Wareneingang, sondern der Warenausgang ist bei Tegut Ansatzpunkt aller Betrachtungen, nach dem alle weiteren Funktionen auszurichten sind.

fm

Weitere Informationen

www.tegut.com
www.prologistik.com

188 x 89 mm, Heft 4 2012