



In den mehr als 300 **Lebensmittelläden** von Tegut steht die Qualität der Ware an oberster Stelle. Damit diese Qualität jederzeit gewährleistet ist, folgen die **Prozesse im Lager** einem intelligenten Lagerverwaltungssystem.



Kluges Konzept

Warehouse Management Wer Lebensmittel verkauft, kann ohne Top-Qualität heute nicht mehr punkten. Spitzenqualität bei den Produkten setzt allerdings auch Spitzenqualität bei der Logistik voraus. Tegut nutzt dafür ein intelligentes Lagerverwaltungssystem von proLogistik.

Der Lebensmitteleinzelhändler Tegut ist regional ausgerichtet und in einem Radius von 150 km rund um Fulda, in Thüringen, Nordbayern, im südlichen Niedersachsen und in Mainz vertreten. Mit 6.300 Mitarbeitern erwirtschaftete Tegut 2010 einen Umsatz von 1,15 Mrd. Euro. Von großer Bedeutung für das Handelsunternehmen mit

Stammsitz in Fulda ist eine funktionierende Logistik. Die entsprechenden Prozesse allerdings werden durch ein zweites Logistikzentrum in Seebergen und einen Shuttle-Service zwischen beiden Standorten nicht einfacher. Tegut orientiert sich nicht nur in den Märkten, sondern auch in der Logistik konsequent am Kundenbedarf. »Wir verfolgen die Strategie, sämtliche Logistikpro-

zesse vom Endkunden aus zu steuern. Dies betrifft nicht nur die Warendisposition, sondern 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. »Die Prozesse im Lager werden somit

vom Bedarf der Märkte aus angetrieben«, erklärt Kathrin Münzenberg, Leiterin der Prozessentwicklung. »Wir haben schon früh auf die automatische Disposition in den Märkten gesetzt und damit eine erreicht, dass die Logistikprozesse bedarfsorientiert ausgerichtet werden. 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.«

Wichtige Neuorientierung

Informationslogistisch waren komplexe Prozesse wie ein innovatives Versandflächen-Management in Kombination 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 der Staplersteuerung waren mit dem Batch-System nicht möglich. »Nicht nur der auslaufende Wartungsvertrag für die Hard- und Software des alten Systems hatten zur Neuorientierung geführt«, bestätigt Winfried Krug, im Bereich Logistik für Geschäftsprozesse und IT verantwortlich. »Zur Vorbereitung auf die Logistik der Zukunft benötigten wir ein innovatives Lagerverwaltungssystem mit

Online-Dialogen über offene Schnittstellen und flexiblen Erweiterungsöglichkeiten.« »Wir wollen nicht nur Standards erfüllen, sondern durch innovative 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 (LVS). Mit diesem ausgestattet, wurden mehrere Workshops mit diversen Softwareanbietern initiiert,

Intensiver Austausch

Die langjährige Zusammenarbeit mit verschiedenen Spezialisten aus dem Hause proLogistik hatte Tegut gezeigt, dass ein intensiver Erfahrungsaustausch mit dem Kunden gepflegt wird und Lösungen sehr effektiv auf die spezifischen Lagerprozesse des Kunden zugeschnitten werden. »Die hohe Fachkompetenz von proLogistik und Erfahrung mit weiteren namhaften Lebensmittelkonzernen spiegelte sich in wichtigen Details des Angebots wider und hat uns schließlich überzeugt«, ergänzt Kathrin Münzenberg.

Detailliertes Pflichtenheft

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, während der Realisierungsphase des neuen LVS die laufenden Systeme möglichst wenig zu beeinträchtigen, um stets einen reibungslosen Ablauf der Prozesse im Lager zu gewährleis-

Daten & Fakten

Lebensmittel in bester Qualität anzubieten, war schon in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts oberstes Ziel des Kaufmanns Theo Gutberlet. **Im Jahr 1947** eröffnete er seinen ersten Laden. Daraus entstand ein Unternehmen, das er Thegu und später Tegut nannte und heute 300 Märkte umfasst.



Optimale Lebensmittellogistik mittels moderner Hilfsmittel im Lager von Tegut. Handhelds, Scanner und flache Terminals helfen den Mitarbeitern dabei, die Prozesse so effizient wie möglich zu gestalten. Und im Hintergrund arbeitet das **Lagerverwaltungssystem** pL-Store der erfahrenen Spezialisten von proLogistik.

ten«, 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.

Optimale Abläufe

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 bzw. beige stellt. Umplanungen von Touren können, falls erforderlich, 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 Ok-

tober 2009 konnte die Inbetriebnahme im Versandbereich Fulda abgeschlossen werden.

Vielfältige Funktionen

Besondere Funktionen von pL-Store im Bereich Versand sind: Speicherung von Soll-Ladehilfsmitteln und Erzeugung von Historie-Werten »Obst & Gemüse«; Übergabe dieser Soll-Ladehilfsmittel an das Tourenplanungssystem; Empfang von Touren, die in einem automatisierten und dynamischen Flächenmanagement freigegeben werden; Speicherung von Ist-Ladehilfsmitteln nach Kommission und nach Verladung und Übergabe an das Tourenplanungssystem; Staplerleitsystem mit mobilen Terminals; mobile Verladung.

Fünffacher Umschlag

Den fünffachen Umschlag der begrenzten Versandlagerfläche erreicht Tegut mit Hilfe des neuen Versandflächen-Managements. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil des neuen Versand-Management-Systems ist auch, dass erst kurz vor dem Beginn einer Tour kommissioniert wird und dabei jeweils die aktu-

ellen Bestände berücksichtigt werden. Startet beispielsweise um 11:00 Uhr eine Tour, kann um 8:45 Uhr angelieferte und vereinnahmte Ware schon bei der Kommissionierung berücksichtigt werden.

Die Inbetriebnahme des Versands im Logistikzentrum Seebergen

abgegeben wird. Vom zentralen Warenwirtschaftssystem SAP Retail wird der Warenbedarf zeitnah an pL-Store übergeben, das sofort den Bedarf an Ladehilfsmitteln errechnet und an das parallel arbeitende Tourenplanungssystem weitergibt. Dieses stellt die optimalen Touren

»Das System pL-Store erlaubt eine deutlich verbesserte Abwicklung unserer Prozesse.«

Kathrin Münzenberg, Tegut



erfolgte im Februar 2010, sodass die Teams von Tegut und proLogistik im März 2010 mit der Realisierung der Software für die Kommissionierlager 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.

Angestoßen werden die Prozesse im Lager durch die automatische Disposition in den Märkten, wobei je Sortiment eine Bestellung

zusammen und gibt die Daten an das Versandmanagement-System 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.

Sprachgeführtes Arbeiten

Im Molkereiproduktelager kommissionieren die Lagerarbeiter sprachgeführt mit pL-Voice, einem bewährten, sprecherunab-

hängigen 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 Pickprozess, was damit beginnt, dass der Mitarbeiter ein Ladehilfsmittel aufnimmt und sich damit zum Lagerplatz des ersten Artikels begibt. Dabei bestätigt er jede Sprachanweisung, zum Beispiel »Halle 2« oder »Gang 6, Regalplatz 10«, mit einem kurzem »Okay« oder mit der Prüzfiffer des Regalplatzes bzw. Artikels. Dann erst wird ihm die Menge der zu pickenden Ware genannt. Nachdem der Kommissionierer die entsprechende Warenmenge auf der Palette abgelegt hat bestätigt er die Anzahl der Artikel. Bei Produkten mit variablen Gewichtswerten werden die Daten mittels Barcodescanner eingelesen. Nach jeder Pickposition wird der Kommissionierer via Sprachanweisung zum nächsten Regalplatz geführt, wo der Vorgang wiederholt wird.

Aufträge via Datenfunk

Staplerfahrer erhalten ihre Transport- und Nachschubaufträge (ebenfalls beleglos) via Datenfunk auf ihre Bordcomputer übertragen. Sobald die Ware 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 im Bereich Kommissionierung sind: 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; sprachgeführte Kommissionierung mit pL-Voice; Staplerleitsystem und Nachschub-

steuerung mit Bordcomputern; Anbindung der Fördertechnik im Wareneingang und zur Bestückung von mehrfach tiefen Schnelldreher-Rollenbahnen; Anbindung des Versandsystems an pL-Store; permanente Inventur. Im nächsten Lagerbereich von Tegut für das Trockensortiment wird neben den bereits bewährten Software-Modulen auch die Anbindung eines automatischen Hochregallagers und diverser Förder-techniken an pL-Store realisiert.

Entscheidendes Element

Der erste Schritt, der Austausch des LVS als »Logistik-Betriebssystem«, ist während des laufenden Betriebes in den ersten Lagern erfolgt. Beim Aufbau 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 Lagerverwaltungssystem pL-Store gilt als entscheidendes Element der neuen Gesamtlogistik-Strategie von Tegut, wobei das Flächenplanungssystem im Versand zum Ausgangspunkt der Lagerlogistik wurde. Denn nicht – wie sonst üblich – der Wareneingang, sondern der Warenausgang ist bei Tegut der Ansatzpunkt aller Betrachtungen, an dem alle weiteren Funktionen auszurichten sind.

Klarer Wettbewerbsvorteil

Der Just-in-Time-Gedanke wird sich auch in den kommenden Jahren durch die Beschaffungs-, Lager- und Lieferkette von Tegut ziehen und zu weiteren Prozessoptimierungen führen. Die Veränderungen der Logistikprozesse sind essentiell für den anhaltenden Wettbewerbsvorteil des Handelsunternehmens und Basis für das Vertrauen der Kunden in die Qualität der Tegut-Märkte.

www.prologistik.com