

Das Ohr am Kunden haben

Durch Integration von „Pick by Voice“-Technik die Lagereffizienz erhöhen



Der Logistikdienstleister Zufall Logistics Group konnte durch die Umstellung auf „Pick by Voice“-Technik seine Effizienz und den Durchsatz im Lager erhöhen, und so für seinen Auftraggeber Milupa eine beleglose Kommissionierung mit kundenspezifischer Lagerkommissionierung realisieren. Mit dem flexiblen Lagerverwaltungssystem von PSI Logistics gestaltete sich die Integration des neuen Kommissioniersystems problemlos.

Beleglose Teilmengenkommissionierung wird vor allem in der Handelslogistik immer häufiger zum Standard-Kommissionierverfahren. Dabei kommen mit „Pick by Voice“ zunehmend sprachbasierte Kommissioniersysteme zum Einsatz. Die Einführung von sprachbasierten Kommissioniersystemen verändert allerdings die Geschäftsprozesse grundlegend, denn mit „Pick by Voice“ erhalten die Mitarbeiter keine Informationen über die Artikel, sondern über die Lagerplätze. Eine wichtige Voraussetzung ist aus diesem Grund die Flexibilität des eingesetzten Lagerverwaltungssystems.

Ein Pilotprojekt für den Kontraktlogistiker

Einen genaueren Einblick gibt folgendes Beispiel aus der Praxis: Nach einer Ausschreibung erhielt das Fuldaer Logistikzentrum der Zufall Logistics Group im Mai 2011 von der Milupa GmbH, einem bekannten Hersteller von Säuglings- und Kleinkindernahrung, den Zuschlag für die Produktionsver- und -entsorgung, die Lagerhaltung, die deutschlandweite Distribution für die Märkte der großen Retailer sowie für die Exportabwicklung bei grenzüberschreitenden Transporten.

In weniger als 300 m Entfernung von der Produktionsstätte, in der Milupa jährlich

mehr als 40 000 t Nahrungsmittel herstellt, betreibt die Zufall Logistics Group einen von insgesamt 20 Lagerstandorten, die sie in Deutschland für mehr als 30 Kunden unterhält. Im Frühjahr 2012 zog das Fuldaer Milupa-Zentrallager in das Logistikzentrum von Zufall um. Insgesamt 18 000 Palettenstellplätze stehen dort für Lagerung und Kommissionierung zur Verfügung – etwa die Hälfte davon wird für Milupa-Produkte vorgehalten. Für den Nahrungsmittelhersteller werden täglich bis zu 650 Euro- und Displaypaletten im Warenein- und -ausgang bearbeitet. „Durch Integration eines ‚Pick by Voice‘-Systems in das Lagerverwaltungssystem haben wir die entsprechenden Kommissionierprozesse auf die Anforderungen des Kunden ausgerichtet“, erläutert Mike Vetter, Senior Consultant Business Development Kontraktlogistik bei der Zufall Logistics Group. „Für uns ist dies ein Pilotprojekt für Anwendungen an weiteren Standorten.“

In seinen Lagern arbeitet der Kontraktlogistiker mit dem Lagerverwaltungssystem PSIWms der PSI Logistics, Berlin. Eine Besonderheit der eingesetzten Software ist ihre Multisite-Fähigkeit. Mit ihr lassen sich einerseits die einzelnen Standorte in einer eigenen Prozesslandschaft führen, herunterfahren und verändern, andererseits kann ein übergeordneter Administrator Einblick



Bild 1: Mit der sprachbasierten „Pick by voice“-Kommissionierung haben die Mitarbeiter Hände und Blick für die Tätigkeiten frei

auf die Bestände und Verhältnisse aller angelegten Standorte nehmen. Die Software lässt sich darüber hinaus vom Anwender im Self-Customizing eigenständig und unabhängig vom Hersteller konfigurieren. „Für die Integration der ‚Pick by Voice‘-Kommissionierung haben wir allerdings eng mit den Herstellern zusammen gearbeitet – das war schließlich ein Pilotprojekt für uns“, erklärt Christopher Heinemann von der Abteilung Software und Prozessmanagement der Zufall Logistics Group.

Das Logistikzentrum in Fulda ist für die Milupa-Produkte in zwei Bereiche unterteilt: 2.500 Palettenstellplätze stehen für den Export zur Verfügung, weitere 6.500 werden für den Vertrieb „Sale Deutschland“ vorgehalten. Aus dem letztgenannten Lagerbereich geschieht die Ganzpaletten- und Teilmengenkommissionierung für die bundesweite Distribution der Milupa-Produkte. Dafür hat der Logistikdienstleister das Lagerverwaltungssystem in Fulda auf eine auftragsorientierte, parallele Kommissionierung zugeschnitten. Aus diesem Grund

trennt das System die Kundenaufträge in kleinere Teilaufträge für verschiedene Lagerzonen auf. So kommissionieren die Mitarbeiter einen Auftrag in mehreren Lagerzonen parallel, wodurch sich die Auftragsdurchlaufzeiten verkürzen.

Der Datenaustausch mit dem SAP-System von Milupa – etwa von Avis-Meldungen und den Informationen über die Nummern der Versandeinheiten – findet über eine Standardschnittstelle des Lagerverwaltungssystems statt. Darüber hinaus hat der Hersteller einen internetbasierten Zugang zu den Bestandsdialogen und kann auf diesem Wege Änderungen oder Reservierungen direkt im Lagerverwaltungssystem vornehmen. Nach der Wareneingangserfassung der Produkte übernimmt das Lagerverwaltungssystem den Abgleich mit den Avis-Daten und die entsprechende Lagerplatzzuweisung nach den Vorgaben für die jeweiligen Lagerbereiche. „Wir sind zudem

dabei, für Milupa eine spezielle Web-Oberfläche einzurichten“, so Heinemann. „Das ist für uns bislang einmalig in der Zusammenarbeit mit einem unserer Auftragskunden.“

Integration von „Pick by Voice“

Weitere Effizienzvorteile sowohl für den Dienstleister als auch für den Auftraggeber bringt die „Pick by Voice“-Kommissionierung der Teilmengen für die Handelskommissionierung. Die Geräteausstattung der Kommissionierer besteht aus einem am Gürtel befestigten Spracherkennungssystem mit kabelgebundenem Headset, einer spezifischen Applikationssoftware sowie einem integrierten WLAN-Drucker. Über das Funknetzwerk im Lager (WLAN) tauschen die Kommissioniergeräte dazu Daten mit dem Lagerverwaltungssystem aus. Die Software fungiert als unterstützende Verwaltungssoftware für die eingesetzten Voice-Terminals sowie als Gateway für die Übermittlung der Nutzdaten zwischen den Terminals und des Lagerverwaltungssystems.



„Die Integration der Pick by Voice-Technik im Fuldaer Logistikzentrum ist ein Pilotprojekt für andere Standorte“

Mike Vetter

Die Anbindung des „Pick by Voice“-Systems an das Lagerverwaltungssystem geschieht über eine TCP/IP-Schnittstelle. „Das ‚Pick by Voice‘-System speichert viele Informationen, die nun nicht mehr im Lagerverwaltungssystem abgebildet werden müssen und dieses entlasten“, fasst Heinemann zusammen.

Zur Nutzung des Terminals hinterlegen die Kommissionierer ein eigenes Sprachprofil, indem sie bei der Erstanmeldung einen Anlern-Prozess mit allen im Dialog vorkommenden Befehlsworten durchlaufen. Auf diese Weise wird der Mitarbeiter mit seinen Spracheigenschaften vom Gerät erfasst. Für die Gerätekonfigurationen, Sprachprofile und Taskpakete der Terminals werden die Software des Geräteherstellers sowie eine SQL Datenbank genutzt.

Nach der Konfiguration werden die Bediener sicher durch ihre Arbeitsaufträge geführt und können dadurch beide Hände und ihren Blick allein auf die geforderten Tätigkeiten konzentrieren (**Bild 1**). Zur Kommissionierung teilt eine automatisch

generierte Computerstimme dem Mitarbeiter im Lager über das Headset mit, von welchem Regal Waren entnommen werden sollen. Sobald der Kommissionierer dieses Regal erreicht hat, spricht er in das Headset einen Prüfcode, mit denen die Stellplätze gekennzeichnet sind. Ist der Code korrekt, dann wird der Kommissionierer angewiesen, wie viele Einheiten er von der Lagerpalette entnehmen soll. Nach Entnahme bestätigt der Kommissionierer diesen Vorgang mithilfe von Schlüsselwörtern.

Über gesprochene Abrufbefehle versorgt er sich bei Bedarf mit zusätzlichen Informationen. Durch die direkte Datenerfassung per Sprache entfallen Papierlisten, Scan-Tätigkeiten oder der ständige Wechseln auf eine Tastaturbedienung. Das Ergebnis ist eine verbesserte Ergonomie und Arbeitssicherheit sowie gesteigerte Prozesssicherheit und Effizienz. „Die sprachgeführte Kommissionierung ist von den Mitarbeitern gut angenommen worden“, erklärt Jakob Gans, Schichtleiter im Zufall Logistikzentrum Fulda.



„Wir haben eng mit dem Hersteller des Lagerverwaltungssystems zusammengearbeitet“

Christopher Heinemann

reduzieren. Die durch ‚Pick by Voice‘ sicheren Kommissionierprozesse sorgen damit für einen weiter verbesserten Servicegrad. Mit den aus der Prozesssicherheit resultierenden Kostensenkungen erzielen wir einen kurzen Return on Investment und erreichen schnell die Rentabilitätszone.“ Neben der Effizienzsteigerung hebt Vetter die problemlose Integration in das Lager-

verwaltungssystem von PSI Logistics hervor. „Die Integration der ‚Pick by Voice‘-Kommissionierung in PSIlwms sowie die Vorteile, die wir in Fulda daraus erzielen, machen den Einsatz der sprachgeführten Kommissionierung an weiteren Zufall-Standorten wahrscheinlich.“

PSI Logistics

www.vfmz.net/3092330

Auftragskonsolidierung

Bei Zufall findet die Zusammenstellung der Versandpaletten in einer Lagenkommissionierung statt. Die Versandpaletten werden dazu pro Lage mit demselben Artikel bestückt. Das Lagerverwaltungssystem berechnet anhand der Avis- und Bestandsdaten die jeweilige Verteilung und erzeugt die notwendigen Lagenetiketten mit Nummer der Versandeinheit und GS1-Code für jede Produkteinheit. Die Daten für die Lagenetiketten werden über das Funknetz an die WLAN-Drucker der Kommissionierer übertragen, vor Ort ausgedruckt und von den Kommissionierern aufgebracht. Abschließend folgen die Folierung der kommissionierten Paletten, ihre Kennzeichnung mit einem Versandetikett und die Bereitstellung in der Warenausgangszone. Dort findet die Auftragskonsolidierung mit den Ganzpaletten statt. Den Palettentransport übernehmen Schubmaststapler, die mit Terminalscannern ausgestattet sind und ihre Aufträge wegeoptimiert gegliedert aus dem „Transport Control“ genannten Staplerleitsystem der Lagerverwaltungssoftware erhalten (**Bild 2**).

„Das beleglose Sprachkommissioniersystem erhöht Produktivität und Genauigkeit der Erfassungsprozesse in der Feinkommissionierung“, resümiert Vetter die Vorteile der „Pick by Voice“-Integration. „Wir verzeichnen bei der Kommissionierung bis zu 20 Prozent Zeitgewinn. Zudem ließ sich die Fehlerquote auf nahe Null Prozent



Fotos: Zufall

Bild 2: Die Stapler sind mit Terminalscannern ausgestattet und erhalten ihre Aufträge wegeoptimiert aus dem Staplerleitsystem