

Sprachgesteuerte Kommissionierung bei der Unternehmensgruppe fischer

Nicht übel sprach der Dübel

Kommissionierungsprozesse werden bei den fischerwerken aus Waldachtal im Schwarzwald mit Hilfe einer Pick-by-Voice-Lösung von Psion Teklogix optimiert. Im Global Distribution Center (GDC) des Herstellers von Befestigungssystemen, Automotive Systems und Baukastensystemen sprechen die Kommissioniermitarbeiter via Headset und Kopfhörer mit dem SAP Warehouse Management System. Angeschlossen ist das Headset an einen sprachfähigen Mobil-Computer Talkman T5 von Vocollect, der am Gürtel getragen wird. Die Mitarbeiter hören in gesprochenen Worten, wo und wie viel von welchem Artikel sie von einem Lagerplatz entnehmen sollen. Die Quittierung des Pick-Vorgangs erfolgt ebenfalls in natürlicher Sprache. Die Entnahme wird vom SAP-System in Echtzeit online verbucht. Eine Middleware ist für den Prozess nicht erforderlich, da eine direkte Kopplung zwischen dem SAP System und den mobilen Sprach-Computern geschieht. Die Fehlerrate bei der Kommissionierung sank bei fischer um etwa die Hälfte – gleichzeitig konnte die Produktivität um fast 10 Prozent gesteigert werden. Die Lösung von Psion Teklogix hat sich zudem als störungsunempfindlich und robust erwiesen. Eine Anforderung, die in einem rauen Kommissionierbetrieb wie dem GDC zum Pflichtenheft gehört.

fischer 



Die Unternehmensgruppe fischer mit Sitz in Waldachtal, Kreis Freudenstadt, hat 2007 mit weltweit 3 800 Mitarbeitern einen Umsatz von 545 Millionen Euro erzielt. Seit 27 Jahren steht Klaus Fischer als Eigentümer und Vorsitzender der Geschäftsführung an der Spitze des Familienunternehmens, das derzeit mit eigenen Gesellschaften in 28 Ländern vertreten ist. Das innovative Unternehmen (mehr als 2.300 Erfindungen) hat – in Anlehnung an den kontinuierlichen Verbesserungsprozess von Toyota – das fischer ProzessSystem (fPS) entwickelt. Ziel ist ein schlankes und flexibles, möglichst verschwendungsfreies und ‚vom Kunden gezogenes‘ Unternehmen.

Die Produkte und Lösungen von fischer werden in über 100 Länder vertrieben, was eine reibungslos funktionierende Lieferlogistik voraussetzt. Dreh- und Angelpunkt aller logistischen Prozesse ist dabei das GDC in Waldachtal.

Prozessoptimierung als Mission

Das GDC ist weltweit zuständig für die Belieferung der Tochterunternehmen. So gehen 75 Prozent der Waren ins Ausland. Der verbleibende Teil wird im Inland beispielsweise an Endkunden, Fachhändler und Baumärkte ausgeliefert. Das Zentrallager ist in verschiedene Zonen aufgeteilt. So existieren Bereiche für Großkommissionierung, in denen die Nachschubversorgung der Tochterunternehmen abgewickelt wird. Weitere Bereiche sind die Pick&Pack-Zonen, in denen direkt in Versandeinheiten kommissioniert wird. Hier befinden sich Fachboden-Regalanlagen, Durchlaufkanäle und eine nachgeschaltete Pick-by-Light-Anlage. Das Lager umfasst eine Hallenfläche von insgesamt 12.000 Quadratmetern. Das Unternehmen investiert in die Automatisierung von Prozessen und entwickelt diese ständig weiter: So operiert fischer bereits seit sechs Jahren mit belegloser Datenerfassung. „Prozessverbesserung spielt bei uns eine ganz entscheidende Rolle“, erklärt Eckhard Hagen, Leiter Logistik Deutschland der Unternehmensgruppe fischer. „Wir betrachten die Logistik als eine unserer Kernkompetenzen und deshalb ist es für uns wichtig, ideale Abläufe zu schaffen.“



Keine Toleranz für Fehler

In der Vergangenheit wurden vor allem mobile Handheld-Computer zur Kommissionierung eingesetzt. Das Unternehmen stand vor etwa zwei Jahren vor der Entscheidung, in neue Handheld-Computer zu investieren oder die Kommissionierprozesse im Bereich „Paket Inland“ auf Pick-by-Voice umzustellen. Die signifikante Reduktion der Fehlerrate gab schließlich den Ausschlag für die Pick-by-Voice-Lösung von Psion Teklogix, die im März 2008 final eingeführt wurde. Der Prozess als solcher wurde dabei nicht grundlegend verändert, da lediglich die Handheld- durch Sprachcomputer ersetzt werden mussten. Gleichzeitig wurden die Kommissionierzonen in der Fläche verkleinert, um die Pick-Dichte zu erhöhen. Die konkrete Anforderung an die Lösung von fischer war eine Minimierung von Fehlern bei der Kommissionierung und eine Produktivitätssteigerung. „Mit der Einführung der Talkman T5 haben wir dies erreicht“, erklärt Hagen. So konnte die Fehlerrate um 50 Prozent gesenkt werden und befindet sich derzeit auf einem Niveau von 0,04 Prozent. „Das ist ein sehr gutes Ergebnis für unsere Gewerke“, sagt der Logistik-Leiter. Die Produktivität soll in der Summe um 10 bis 15 Prozent gesteigert werden. Derzeit steht das Unternehmen bei 7 bis 8 Prozent. „Durch den Einsatz der Pick-by-Voice-Lösung sind wir sicherer und zum Teil auch schneller geworden“, fasst Hagen die Ergebnisse zusammen.

Das System weist den Weg

Ein typischer Kommissionierauftrag bei der Unternehmensgruppe fischer umfasst Pakete mit fischer-Dübeln aus Kunststoff, fischer Schwerlastbefestigungen für den Brücken- und Tunnelbau oder bauchemische Stoffe wie Silikone oder Injektionssysteme. Der Auftrag kommt elektronisch aus dem Vertrieb in das Lagerverwaltungssystem LES (Logistics Execution System) von SAP und wird den Lageristen über verschiedene Einstellungen direkt zugewiesen. Der Mitarbeiter ist an einer so genannten Queue, einer Einheit in SAP, angemeldet. Er ist dem System als Nutzer bekannt und wird frei für Kommissionierungsaufgaben im Bereich „Paket Inland“ von SAP unter Voice eingeteilt. Die gesamte Steuerung erfolgt aus SAP LES heraus, ohne den Einsatz von Middleware oder Subsystemen. Zu Beginn des Auftrags erfolgt bereits eine Volumenberechnung, mit der die Größe der Versandkartonage berechnet wird. An jedem Anmeldepunkt bekommt der Lagermitarbeiter einen Startdialog angesagt, der ihn darüber informiert, welchen Karton er benutzen muss. Die Verpackung wird daraufhin mit einem Barcode „verheiratet“, wodurch sie ebenfalls im Lagerverwaltungssystem registriert ist. Durch die Pick-by-Voice-Lösung wird der Mitarbeiter auf optimierten Wegen durch den Lagerbereich geleitet. Artikelnummer, Lagerplatz und Stückzahl der aktuellen Lieferposition werden in gesprochenen Worten übertragen. Er kommissioniert nach dem Prinzip „Mann-zur-Ware“ mehrere Aufträge gleichzeitig, läuft verschiedene Stationen ab und bestätigt immer mit der Formel „von“ – „an“. „Von“ ist immer gleichbedeutend mit dem Lagerplatz und „an“ definiert das Packstück. Zur Bestätigung des Pick-Vorgangs sprechen die Mitarbeiter die entnommene Anzahl ins Mikrofon – und haben damit die fertig kommissionierte Position quittiert. Ist ein Auftrag abgeschlossen, wird die Verpackung an die Fördertechnik abgegeben. Auf diese Weise werden etwa 8.000 Positionen pro Tag kommissioniert, was ungefähr 1.000 Ausgangspaketen entspricht. Die Anzahl der Einzel-Picks liegt dabei bei zirka 20.000.

Freie Hände für mehr Flexibilität

„Mit der Pick-by-Voice-Lösung von Psion Teklogix können unsere Mitarbeiter einfach effizienter arbeiten“, resümiert Hagen. „Der Lagerist kann im Arbeitsprozess direkt mit seinem Kommissionierwagen an einem Arbeitsplatz verbleiben und diesen über Pick-by-Voice und den Barcode dem SAP-System mitteilen.“ Mit herkömmlichen Handheld-Terminals war der Ablauf hingegen fehleranfälliger. Bei Fachboden-Regalanlagen, die sehr dicht gereiht sind, kann es vorkommen, dass der Mitarbeiter mit seinem Handheld-Computer an einen Platz gelangt, das Gerät kurz zur Seite legt und an das falsche Regal zurückkehrt. Er kommissioniert dann aus dem falschen Fach, nur weil er einen halben Meter zu weit rechts steht. Durch Pick-by-Voice hält der Kommissionierer nichts in der Hand, das er irgendwo ablegen muss und kann beispielsweise jederzeit Paletten aufschichten. „Die Mitarbeiter genießen diese Flexibilität durchaus. Grundsätzlich sind die Kommissionierer bei der Arbeit mit Pick-by-Voice-Geräten konzentrierter, weil sie nicht ohne weiteres mitten in einem Dialog angesprochen werden können“, so Hagen. Darüber hinaus ermöglicht eine einzige Akkulation des Talkman T5 die Arbeit im Zweischichtbetrieb – eine ungeheure Zeitersparnis. Ständiges Wechseln der Akkus würde bedeuten, den Mitarbeiter häufig aus dem Arbeitsprozess herausnehmen zu müssen. Da es sich beim GDC um einen rauen Kommissionierbetrieb handelt, spielt auch die Robustheit der Sprach-Computer eine wichtige Rolle. „Es muss einfach möglich sein, dass ein Gerät einen Stoß oder einen Fall aushält. Das Schlimmste, was uns passieren könnte wäre, dass die Geräte bei jeder Kleinigkeit kaputt gingen“, erklärt der Logistik Leiter. „Hier entspricht der Talkman T5 genau unseren Ansprüchen.“

Ein SAP-System lernt sprechen

Die Integration der Pick-by-Voice-Lösung in die bestehende SAP-Umgebung wurde bei der Unternehmensgruppe fischer von IGZ, dem SAP Logistik-Projekthaus, durchgeführt. Eine Herausforderung war es, auf den bestehenden, sehr ausgefeilten SAP-Kommissionierprozessen aufzusetzen und das Funktions-Feintuning für die Voice-Funktionalität von SAP umzusetzen. „Vor allem die direkte Kopplung aus SAP heraus mit unterlagerter Technik, wie hier mit High-Tech Voice-Terminals, stellt eine sehr anspruchsvolle Materie dar“, sagt Holger Häring, der bei IGZ für den Bereich Projektierung SAP SCE verantwortlich ist. Dies resultiert daraus, dass die Talkman Voice-Terminals mit speziellen Echtzeit-Steuersequenzen angesprochen werden müssen. Die Implementierung selbst war in Bezug auf zu erwartende Probleme recht überschaubar. Die IGZ hatte bei fischer bereits im Jahr 2002 das SAP LES Einführungsprojekt betreut. So gab es aufgrund des eingespielten Teams (Unternehmensgruppe fischer und IGZ) sowie des zuverlässigen Technikpartners Psion Teklogix keine nennenswerten Probleme bei der Implementierung der Lösung. „Wir sind mit dem professionellen Gesamtergebnis sehr zufrieden“, bestätigen sowohl Holger Häring von der IGZ als auch Eckhard Hagen von den fischerwerken. So kann sich Hagen durchaus vorstellen, den Pick-by-Voice-Prozess demnächst auch auf den Bereich der Großkommissionierung auszudehnen und zusätzliche Datenfunk-Lösungen auch bei einigen Tochterunternehmen einzuführen.