

Single Piece Fulfillment

Fashion-Handel: Filialversorgung und E-Commerce auf einer Plattform vereint

Ob Einzelstück für den Online-Shop, Click & Collect oder filialspezifische Warenversorgung: Fashion-Händler müssen unterschiedliche Auftragsstrukturen aus einem gemeinsamen Bestand bedienen. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an Liefergeschwindigkeit, Warenverfügbarkeit und Sortimentsgenauigkeit. Die logistische Herausforderung besteht darin, Filial- und E-Commerce-Fulfillment nicht getrennt zu organisieren, sondern beide Bereiche in gemeinsamen Prozessen abzuwickeln.

Diesen Ansatz verfolgt Lojas Renner. Der brasilianische Fashion-Händler hat sein Logistiknetzwerk mit einem hochautomatisierten Distributionszentrum neu ausgerichtet.

Ziel war es, Filialversorgung, E-Commerce, Click & Collect und Retouren auf einer gemeinsamen Logistikplattform zusammenzuführen und zugleich die Voraussetzungen für Single Piece Fulfillment in großem Maßstab zu schaffen. Gemeinsam mit dem in Hart bei Graz beheimateten Unterehmen Knapp entstand eine Lösung, die bis zu 50.000 Aufträge täglich verarbeitet.

Eine wesentliche Voraussetzung für kanalübergreifende Prozesse ist eine gemeinsame Bestandsführung. Sind Warenbestände einzelnen Vertriebskanälen fest zugeordnet, können trotz insgesamt verfügbarer Ware Überbestände, Preisabschriften oder Lieferengpässe entstehen.

Lojas Renner setzt deshalb auf eine durchgängige Bestandsführung über die verschiedenen Kanäle hinweg. Jedes Produkt wird vom Wareneingang bis zum Verkauf digital erfasst und zentral verwaltet. Dadurch entsteht eine einheitliche Sicht auf Online- und Filialbestände. Sie bildet die Grundlage, um die Warenverfügbarkeit zu steuern und Bestände entsprechend der Nachfrage zuzuordnen.

Eine Anlage für Hänge- und Liegeware

Eine weitere Herausforderung im Fashion-Bereich ist die gemeinsame Verarbeitung von Hänge- und Liegeware. Beide Warengruppen stellen unterschiedliche Anforderungen an Lagerung, Transport und Sortierung, müssen für Kundenaufträge aber wieder zusammengeführt werden.

Die Grundlage für den kontinuierlichen Betrieb des Taschensorters für Liegewaren und des E-Com-Sorters bildet das Evo Shuttle 1D mit 12 Gassen, 290.000 Stellplätzen und 26 Ebenen. Hängeware durchläuft einen eigenen Bereich für Bekleidung auf Kleiderbügeln und wird mithilfe von RFID-Technik verfolgt.

Entscheidend für den Gesamtprozess ist die anschließende Zusammenführung der getrennten Warenströme. Bei E-Commerce-Aufträgen lassen sich beide Artikelarten innerhalb einer gemeinsamen Prozesslogik sequenzieren und konsolidieren. Kundenindividuelle Aufträge können damit unabhängig davon zusammengestellt werden, an welcher Stelle und in welcher Form die benötigten Artikel gelagert sind. Für Händler mit einer hohen Sortimentsvielfalt und kurzen Produktlebenszyklen schafft diese Struktur zudem die technische Voraussetzung, Artikel flexibel unterschiedlichen Vertriebskanälen zuzuordnen.

Mehr Tempo mit Matrixsortierung

Eine zentrale Rolle im Fulfillment übernehmen mehrere Taschensorter sowie Sortiersysteme für Filial- und E-Commerce-Aufträge. Sie arbeiten nach dem Prinzip der Matrixsortierung. Diese intelligente Sortierung bringt Ordnung in die chaotisch gepufferte Ware und sorgt zuverlässig für perfekte Sequenzen nach beliebigen Sortierkriterien.

Für die Auftragsabwicklung verbindet die Matrixsortierung damit drei Aufgaben: Sie sequenziert Artikel, führt Warenströme für die Konsolidierung zusammen und unterstützt die flexible Bearbeitung unterschiedlicher Auftragsstrukturen.

Auf einen Blick

Die Kennzahlen des Projektes

- 163.000 m² Lagerfläche
- 220.000 SKU im Sortiment
- 290.000 Stellplätze im Evo Shuttle 1D
- bis zu 50.000 Aufträge pro Tag
- 7 Millionen Artikel pro Woche
- Belieferung von Brasilien, Argentinien und Uruguay aus einem zentralen Distributionszentrum



KNAPP AG

BERND NIEDERWIESER / BN LICHTBILDER

Das „Evo Shuttle" stellt sicher, dass Matrixsorter und Packstationen ausgelastet sind.

Filialen erhalten individuelle Mischkartons

Parallel zum Einzelstückgeschäft für den E-Commerce bleibt die Filialbelieferung ein zentraler Prozess des Distributionszentrums. Die Anlage ermöglicht die Zusammenstellung individueller Mischkartons für einzelne Filialen. Statt einer standardisierten Warenverteilung können Artikel damit gezielt entsprechend dem jeweiligen Bedarf eines Standorts zugeordnet werden. Die SKU-genaue Steuerung bildet dafür die Grundlage. Sie soll eine zielgerichtete Bestandsallokation ermöglichen und Überbestände reduzieren. Gleichzeitig lässt sich die Warenverteilung an saisonale Schwankungen, Sortimentswechsel und Auftragsspitzen anpassen.

Nach Unternehmensangaben konnten mit der neuen Struktur mehrere Lagerstandorte konsolidiert und die Produktivität gesteigert werden. Die individualisierte Zusammenstellung der Mischkartons soll zudem eine bedarfsgerechtere Versorgung der einzelnen Filialen ermöglichen.

Software steuert Materialfluss und Bestände

Die Softwareplattform „KiSoft" steuert die Materialflüsse innerhalb der Anlage. Sie koordiniert die Prozesse vom Wareneingang über Lagerung und Sequenzierung bis zu Verpackung und Versand. Zugleich übernimmt die Software Aufgaben im Bestandsmanagement. „KiSoft Analytics" stellt ergänzend Daten zur Anlagenleistung, Auslastung und zu operativen Kennzahlen bereit.

Damit greifen im Distributionszentrum Lagertechnik, Sortierung und Software ineinander. Das „Evo Shuttle 1D" übernimmt eine zentrale Funktion bei Pufferung und Bereitstellung der Liegeware, während die Sortiertechnik Artikel sequenziert und konsolidiert. „KiSoft" koordiniert die dazugehörigen Materialflüsse und Bestände.

Eine Plattform für mehrere Vertriebskanäle

Die technische Architektur ist darauf ausgelegt, unterschiedliche Vertriebskanäle innerhalb einer gemeinsamen Infrastruktur abzuwickeln. Filialversorgung, E-Commerce, Click & Collect und Retouren werden nicht als voneinander getrennte Logistiksysteme behandelt, sondern auf derselben Plattform zusammengeführt.

Die Integration von Hänge- und Liegeware in einen durchgängigen Fulfillment-Prozess ist dabei ein wesentlicher Bestandteil. Hinzu kommen die gemeinsame Bestandsführung, die Matrixsortierung sowie die zentrale Steuerung der Materialflüsse. Damit können sowohl einzelne Artikel für E-Commerce-Aufträge als auch individuell zusammengestellte Warenlieferungen für Filialen aus demselben logistischen System bearbeitet werden.

Nach Angaben der Unternehmen soll die Automatisierung kürzere Durchlaufzeiten und eine zuverlässige Lieferung auch bei hohen Auftragsvolumina ermöglichen. Die gemeinsame Sicht auf Online- und Filialbestände soll zugleich die Warenverfügbarkeit verbessern. Bei saisonalen Schwankungen, Sortimentswechseln und Auftragsspitzen kann das System unterschiedliche Auftragsstrukturen innerhalb derselben Infrastruktur bearbeiten.

Knapp übernimmt bei dem Projekt die Integration der verschiedenen Lager-, Sortier- und Softwarekomponenten zu einer Gesamtlösung. Das Distributionszentrum verbindet damit Single Piece Fulfillment für den E-Commerce mit einer individualisierten Filialversorgung und weiteren Omnichannel-Prozessen auf einer gemeinsamen technischen Plattform. *(jak)*



KNAPP AG

Mit Hilfe der Matrixsortierung werden Artikel in die gewünschte Sequenz gebracht.