

Komfortabel eingebunden

WMS für Omnichannel und Produktionsversorgung

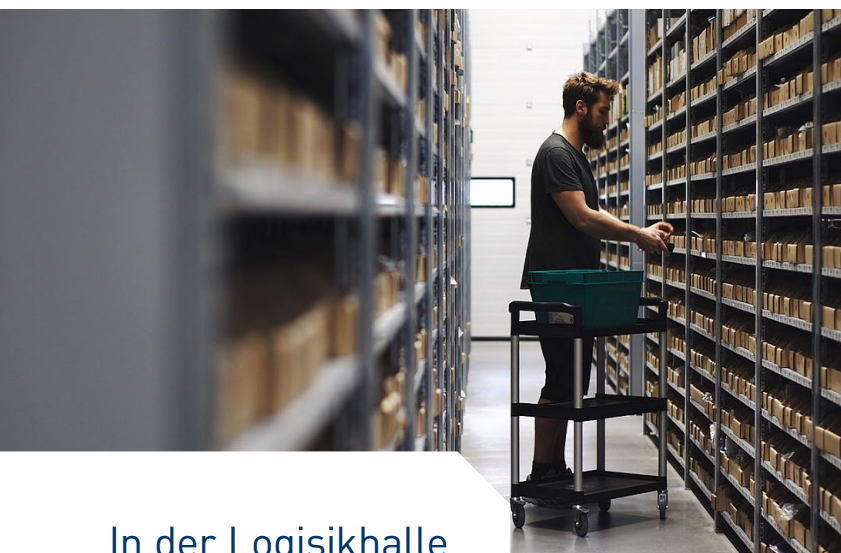
Omnichannel-Optiker Mister Spex setzt bei der koordinierten Prozessteuerung in seinem Logistikzentrum auf das Warehouse Management System „PSIwms“. Die Standardsoftware verwaltet die Bestände am zentralen Logistik- und Produktionsstandort des Unternehmens mit permanenter Inventur in Echtzeit, steuert die komplexen Intralogistik-Prozesse, ermöglicht eine kontinuierlich fortgeführte Automatisierung und sorgt für termin- und auftragsgerechte Versorgung der Produktion.

Das war so nicht geplant – und es mag gegenwärtig auch ein wenig anachronistisch anmuten: In Zeiten, in denen die Innenstädte durch Corona entvölkert werden und der stationäre Handel unter den Folgen der Pandemie leidet, eröffnet Online-Optiker Mister Spex ein Geschäft nach dem anderen.

2016 stieg Mister Spex mit einem ersten eigenen Store im Berliner Shoppingcenter Alexa in das stationäre Geschäft ein. Inzwischen hat der nach Unternehmensangaben führende Omnichannel-Optiker Europas bereits mehrere Dutzend eigene Stores eröffnet – davon trotz Pandemie allein 16 in 2020. Dabei wurde das Unternehmen 2007 mit dem Ziel gegründet, die Augenoptiker-Branche mit dem Mister Spex-Web-Shop durch Digitalisierung zu revolutionieren.

Dahinter steckt modernste Hightech: Um den Online-Kauf für die Kunden so einfach wie möglich zu gestalten, bietet der Web-Shop neben praktischen Filtern und einer virtuellen Anprobe der ausgewählten Brillengestelle den Kunden die Möglichkeit, sich die ausgewählten Modelle kostenfrei zur Ansicht zusenden zu lassen. Bis zu vier Brillenfassungen können so in Ruhe zu Hause anprobiert werden. „Alle vier Fassungen werden wieder an uns zurückgesandt – im Regelfall mit Entscheidung und Auftrag für die Fertigung mindestens einer Brille“, sagt Ulrich Tietze, Head of Enterprise Applications der Mister Spex AG, Berlin.

Darüber hinaus kooperiert der Omnichannel-Optiker bei kostenlosen Services wie Sehtests und Brillenanpassungen in einem Partnernetzwerk mit mehr als 500 lokalen Augenoptikern in Deutschland, den Niederlanden, Österreich, Schweden und der Schweiz. „Online und offline ergänzen sich in unserem Geschäftsmodell“, erklärt Tietze. Dabei werden alle Segmente, die in- und externe Produktion, die



MISTER SPEX

In der Logisikhalle

„PSIwms“ bei Mr. Spex, Berlin



MISTER SPEX

Direktkunden und die Shops, aus dem Mister-Spex-Logistikzentrum versorgt, das der Omnichannel-Optiker 2016 in Berlin Siemensstadt bezogen hat.

Verschiedene Auftragsstrukturen für B2C-Kunden

10.000 Quadratmeter Fläche umfasst der Logistik- und Produktionsstandort. Allein 6.500 Quadratmeter davon sind Lagerfläche, auf der das Unternehmen den Großteil seiner Rohmaterialien und Artikel vorhält. Das scheint auf den ersten Blick nicht übermäßig groß für ein Logistikzentrum, in dem pro Tag mehrere zehntausend Lieferscheinpositionen und Bestellungen von mehr als fünf Millionen Kunden in ganz Europa bearbeitet werden – relativiert sich aber schnell mit Blick auf das kleinteilige Artikelspektrum, das dort gelagert ist: Auf der Website des Omnichannel-Optikers können Kunden aus mehr als 10.000 Brillen und Sonnenbrillen von rund 100 unterschiedlichen Markenherstellern das passende Gestell wählen, Farben und Materialien festlegen – das Ganze weitgehend im Lagerbestand des Logistikzentrums. Zudem füllen Kontaktlinsen,



MISTER SPEX

In der Werkstatt

Projekt Daten

Projekt:

Warehouse-Management sowie termingerechte Versorgung von Produktion, Filialen und B2C-Endkunden durch Mister Spex, dem führenden Omnichannel-Optiker Europas, mit PSLwms.

Betreiber:

Das Logistikzentrum am 2016 bezogenen Produktionsstandort in Berlin Siemensstadt betreibt Mister Spex selbst.

Branche:

(Omnichannel-)Handel, Augenoptik

Realisierungszeitraum:

Seit 2016 kontinuierlich fortgeführt, jüngste Neuerungen: An- und Einbindung eines automatisierten Paternoster-Systems sowie eines automatisierten Lagersystems von Rax Industries Ltd. in die koordinierte Prozesssteuerung von Auftragsfertigung und Produktionsversorgung.

Wichtigste Ziele der Modernisierung:

Sicherstellung maximaler Flexibilität bei der konfliktfreien Einbindung vorgesehener, sukzessive realisierter Automatisierungsprojekte der Intralogistik sowie der Zukunftsfähigkeit und Investitionssicherheit durch die Upgrade- und Releasefähigkeit des PSLwms.

Besonderheiten der Modernisierung:

Leistungsstarkes Warehouse Management System (WMS) für ein vielfältiges Aufgabenspektrum mit unterschiedlichen Auftragsstrukturen:

- Lagerung und Verwaltung von mehreren 10.000 Rohmaterialien und Halbfertigprodukten
- kontinuierliche An- und Einbindung von Automatisierungssystemen
- termingerechte Kommissionierung von Massenwaren mit Steuerung spezieller automatisierter Lagersysteme und manueller Pick- und Pack-Prozesse
- alle Prozesse für B2C-Kunden
- anforderungsgerechte Belieferung der Mister Spex-eigenen Stores und von mehr als 500 lokalen Netzwerkpartnern
- zuverlässige und termingerechte Belieferung der eigenen Werkstatt mit Brillengestellen und zugehörigen Gläsern nebst Zwischenlagerung der Komponenten im zweistufigen Produktionsprozess

Ergebnisse der Modernisierung:

Leistungsstarkes Warehouse-Management-System „PSLwms“ sorgt unabhängig von den ERP-Ressourcen für maximale Effizienz und optimal koordinierte Prozesse bei der Lagerverwaltung, Produktionsversorgung und Auftragsabwicklung – mit Vorteilen für die Mister-Spex-Kunden im gesamten europäischen Ausland.

Generalunternehmer:

GU WMS-Software: PSI Logistics GmbH, Berlin

Leistungen (GU):

Funktionaler Zuschnitt, Implementierung, Einweisung, durch Upgrade- und Releasefähigkeit des „PSLwms“ kontinuierliche Entwicklung und Bereitstellung innovativer Funktionalitäten sowie neuester Technologien zur weiteren Effizienzsteigerung.

verschiedene Pflegeprodukte und selbstverständlich die Brillengläser führender Glashersteller den Lagerbestand des Logistikzentrums.

In den angebundenen Produktionsräumen vor Ort werden die Gläser unter Reinraumbedingungen von Optikermeistern nach den individuellen Vorgaben der Kunden eingeschliffen und von ausgebildeten Augenoptikern montiert. Für verschiedene Produktionsschritte sind darüber hinaus externe Dienstleister eingebunden.

Für das vielfältige Aufgabenspektrum, die unterschiedlichen Auftragsstrukturen für alle B2C-Kunden und die Belieferung der Mister Spex eigenen Stores, der Kommissionierung von Massenwaren mit Steuerung eines speziellen automatisierten Lagersystems und manuellen Pick- und Pack-Prozessen sowie die zuverlässige und termingerechte Belieferung der eigenen Werkstatt mit Brillengestellen und zugehörigen Gläsern nebst Zwischenlagerung der Komponenten im zweistufigen Produktionsprozess wollte Mister Spex in dem Logistikzentrum von Beginn an ein leistungsstarkes, zukunftsfähiges Warehouse-Management-System (WMS) implementieren.

Den Zuschlag erhielt nach einem intensiven Auswahlverfahren „PSLwms“ der Berliner PSI Logistics GmbH. „Dabei waren die Upgrade- und Integrationsfähigkeit sowie das breite Funktionsspektrum, das das System bereits mit seinem Standard abdeckt, ausschlaggebende Entscheidungsaspekte“, begründet Tietze die Auftragsvergabe. „Zudem wollten wir sicherstellen, dass sich geplante künftige Automatisierungsschritte konfliktfrei in das WMS einbinden ließen.“

Mehrere hunderttausend Artikel im Bestand

Tatsächlich löst „PSLwms“ das Gros der Anforderungen bereits mit seinen Standardmodulen und Funktionen. Ohne nennenswerte und lang-

wierige Zusatzprogrammierungen kann Mister Spex seit der Implementierung im November 2016 bei der Steuerung der Intralogistik mit dem „PSLwms“ aus einem etablierten Branchenstandard arbeiten. Zudem konnten alle Schritte der Prozessautomatisierung komfortabel in „PSLwms“ eingebunden werden.

So wurde als erste Automatisierungskomponente 2017 für 7.400 Brillen ein automatisiertes Paternoster-Kommissioniersystem von Kardex installiert. Die weiteren Regalanlagen in den manuellen Kommissionierbereichen bieten Lagerkapazitäten für mehrere hunderttausend Artikel. Als jüngstes Automatisierungssystem wurde 2020 für die Lagerung und auftragsgerechte Kommissionierung der Kontaktlinsen mit „rBox“ ein in der Pharmabranche gängiges, automatisiertes Lagersystem von Rax Industries Ltd. in die Warenflüsse ein- und über eine Schnittstelle an die koordinierte Prozesssteuerung durch „PSLwms“ angebunden.

Die an den fünf Warenein- und -ausgangstoren angelieferten Rohmaterialien und Halbfertigprodukte werden im Anschluss an Kontrolle, Vereinnahmung und Freigabe nach Vorgabe des „PSLwms“ eingelagert. Eine Besonderheit stellt dabei das Handling der angelieferten Kontaktlinsen dar. „rBox2 ist ein automatisiertes Speicher- und Abrufsystem für kompakte Lagerung und Einzelteilkommissionierung von Kleinteilen mit unbegrenzten SKUs und trägt dazu bei, den Platzbedarf für die Lagerung um bis zu 70 Prozent gegenüber herkömmlichen Anlagen zu reduzieren.

Die bei Mister Spex installierte Anlage ist 15 Meter lang, drei Meter hoch und bietet 50.000 Lagerplätze. Die automatisierten, chaotischen Ein- und Auslagerungen erfolgen kameragestützt mit bis zu 450 Bewegungen pro Stunde. Dazu werden die Anlieferungen im Wareneingang an die Rax-Fördertechnik übergeben, die das vollautomatisierte Pack- und Ladesystem „aLoader“ bedient. Bei einer Kapazität von rund 240 Packungen pro Meter Pufferband führt das System etwa 160 Packungen pro Stunde durch einen angebundenen Scantunnel. Die Gerätesoftware „rAm“

erfasst kontinuierlich jede Bewegung der einzelnen Artikel. Mit Einlagerung im „rBox“-Speicher erhält die Bestandsverwaltung im „PSIwms“ die Meldung, dass die Artikel „auf Lager“ verfügbar sind.

Für die Auslagerung zu Versand ist ein Direktausgang mit angeschlossener Förderer integriert. „Ein hocheffizientes System zur automatisierten Lagerung und Einzelteilkommissionierung von kleinen Packungseinheiten, das unsere Prozesse gerade bei der Auftragsbearbeitung mit Kontaktlinsen deutlich beschleunigt hat“, freut sich Tietze. „Durch die Echtzeit-Inventardatenbank der Anlage konnten wir jetzt zudem die gesamte Bestandsverwaltung auf eine permanente Inventur durch ‚PSIwms‘ umstellen.“

Maximale Effizienz und optimal koordinierte Prozesse

Insgesamt führt und verwaltet „PSIwms“ im Logistikzentrum von Mister Spex rund 156.000 Lagerplätze. Für deren Vergabe ermittelt die Software die idealen Positionen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Strategien, Prioritäten, Artikelklassifizierungen und Kommissionierwegen, die anhand von Vertriebs- und Durchsatzzahlen kontinuierlich angepasst werden. Die Transportaufträge für die Einlagerung wie für die Kommissionierprozesse erfolgen wegeoptimiert.

Für die Kommissionierprozesse werden die Aufträge unterschieden nach Produktionsaufträgen sowie einerseits dem B2C-Versand von Handelsware, Mustergestellen und individuell gefertigter Auftragsbrillen direkt an die Kunden beziehungsweise zur Abholung in den Shops und andererseits der Versorgung der Ladengeschäfte etwa mit Zubehörartikeln und Musterwaren.

Die Fertigung wiederum ist unterteilt in die Prozesse der Eigenproduktion, die das Schleifen der Gläser, die Fertigung der Gestelle und die Montage umfasst, und der sogenannten Einarbeitung, bei der gelagerte Standardgestelle und vorgefertigt angelieferte Gläser montiert werden. Vom Online-Shop des Omnichannel-Optikers werden die Bestellungen in das ERP-System eingespielt, in Fertigungs- und reine Versandkommissionieraufträge unterteilt und an „PSIwms“ übergeben. Die verschiedenen Kommissionierprozesse für die diversifizierte Auftragsstruktur deckt „PSIwms“ mit intelligenten Algorithmen ab.

Für die Produktionsversorgung koordiniert es dabei die Materialzusammenführung und die termingerechte Versorgung der Schleif- und Montageplätze auch mit den entsprechenden Auftragsinformationen. Für die reinen Versandaufträge steuert das WMS die Materialflüsse der Kommissionierung, die Zusammenführung der Auftragsposten zur Shop-Belieferung und die Übergabe an die Versandfertigung. „Optimierte Scan-Prozesse und die intelligente Auftragsvergabe durch ‚PSIwms‘ sorgen dabei für kurze Laufwege, hohe Effizienz und schnelle Fertigungszeiten“, fasst Tietze zusammen. „Mit dem ‚PSIwms‘ haben wir ein leistungsstarkes Warehouse-Management-System implementiert, das unabhängig von den ERP-Ressourcen für maximale Effizienz und optimal koordinierte Prozesse bei der Lagerverwaltung, Produktionsversorgung und Auftragsabwicklung sorgt. Davon profitieren unsere Kunden im gesamten europäischen Ausland.“

(jak)

Eine Information der PSI Logistics GmbH