

WHITEPAPER

Eine Lösung für alle Jahreszeiten

Innovationen für saisonal bedingte
Herausforderungen

Einführung

Saisonale Spitzenzeiten sind etwas, das jede Branche in irgendeiner Weise und zu irgendeinem Zeitpunkt erlebt. Auch wenn die Zeitplanung von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich sein kann, sind es Lager und Distributionszentren, die am stärksten davon betroffen sind. Lager und Distributionszentren können während der Spitzenzeiten mit einer Verdoppelung des Personalbestands rechnen und die saisonalen Mitarbeiter müssen mit voller Produktivität und einem Minimum an Schulung an den Start gehen, um die zusätzlichen Arbeitskosten auszugleichen.

Um dem entgegenzuwirken, müssen Betriebe oft mit zusätzlicher Automatisierungsausrüstung eskaliert werden, die – falls erforderlich – in Schwachlastzeiten zurückgeschraubt werden kann.

Innovative Technik kann eingesetzt werden, um den vielen Herausforderungen zu begegnen, die saisonale Spitzenzeiten mit sich bringen – von der Vorhersage bis zur Erfüllung und Zukunftssicherheit.



„Ein einzelnes Produkt in einem Lager kann einen enormen Einfluss auf die saisonale Nachfragedynamik haben und eine gute Simulationssoftware ermöglicht es Ihnen, dies vorherzusagen und die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen.“

Simon Shore

Supply Chain Optimization & Simulation
—Warehouse Layout & Design



Saisonale Spitzen

Laut Statista fallen 20–30% des Handelsumsatzes auf das Weihnachtsgeschäft. Dabei wird der Anteil des Online-Handels von 14,7 Mrd. € auf 17,5 Mrd. € geschätzt.

Die Lösungen

Lagersimulation

Die erfolgreiche Vorhersage und Planung saisonaler Spitzen in modernen Lagern liegt in der Verwendung von Lagersimulationssoftware. Durch die Untersuchung einer Reihe von “Was-wäre-wenn”-Szenarien unter einer Vielzahl von Umständen können Lager ihre Lagerkonfiguration bis zur Bruchgrenze testen. Dies hilft ihnen, Annahmen über die Gesamtnachfrage zu treffen und Prognosen für bestimmte prozentuale Nachfragesteigerungen zu erstellen.

Lagersimulationen geben Einblicke in den Lagerbetrieb, wann und wo saisonales Personal hinzugefügt werden muss, wie viele Mitarbeiter benötigt werden und welche unterstützenden Technologien eingesetzt werden müssen. Es ist schnell, intuitiv und reaktionsschnell und ein großer Fortschritt gegenüber dem traditionellen Tabellenkalkulationsmodell, das fehleranfällig und in der Erstellung und Wartung sehr zeitaufwändig ist.

Mit einer guten Lagersimulationssoftware können Lager die Auswirkungen von Nachfrageänderungen visualisieren und quantifizieren, potenzielle Engpässe identifizieren und Strategien zu deren Beseitigung validieren. Dies könnte den Einsatz von sprachgesteuerter Technologie anstelle von Barcode-Scannern oder von autonomen mobilen Robotern umfassen, die je nach Bedarf geleast und ausgeliehen werden können.





Autonome Mobile Roboter (AMRs)

Es besteht ein Unterschied zwischen autonomen mobilen Robotern (AMRs) und anderen Formen der Automatisierung. Traditionelle Systeme, wie z.B. Fördersysteme, neigen dazu, in ihrer Position fixiert zu sein. Sie kann nicht nach Bedarf bewegt oder skaliert werden. Dasselbe gilt für autonome geführte Fahrzeuge (AGVs), die Güter von einem Punkt zu einem anderen bewegen. Während AGVs mit autonomer Intelligenz arbeiten, werden sie meist durch einen Führungsmechanismus entlang einer festen Bahn geführt. Häufig können diese Geräte nicht von ihrer festen Bahn abweichen oder stoppen, wenn sie blockiert werden und erfordern möglicherweise manuelle Eingriffe, bevor sie wieder in Betrieb genommen werden können. Da AMRs zudem keine Führungsmechanismen benötigen, können sie oft ohne wesentliche Änderungen der Infrastruktur oder Betriebsunterbrechungen in einen bestehenden

Betrieb eingebaut werden.

AMRs sind die nächste Stufe der lagerautonomen Intelligenz und übernehmen viele manuelle Bewegungsaktivitäten wie komplizierte Produktkommissionierung, Erfüllung und Palettenbewegung. Im Gegensatz zu AGVs benötigen sie wenig bis gar keine lenkende Infrastruktur. Indem sie mit Hilfe von Sensoren, Kameras und eingebetteten Sicherheitsmechanismen eine digitale Karte ihrer Umgebung erstellen, bewegen sie sich mit sehr geringem Bedarf an Führung. Sie können sogar Objekte erkennen und sich um sie herum bewegen oder alternative Routen ohne Anweisungen nehmen.

Mit einem wachsenden Robotics-as-a-Service (RaaS)-Markt sind keine großen Ausgaben erforderlich, da Lager je nach Bedarf AMRs leasen und dann ausleihen können. Sobald die Roboteranwendung installiert ist, kann durch das Hinzufügen neuer Roboter die Kapazität in Echtzeit erhöht werden.

Nutzen von AMR

100%

Verbesserte Produktivität der Kommissionierer während der Haupt- und Nebensaison

15%

Geringere Ausgaben für Überstunden sowohl in der Haupt- als auch in der Nebensaison

80%

Weniger Neueinstellungen und Einarbeitung von Saisonarbeitern

25%

weniger Fehler und verbesserte Erfüllung der Kundenerwünsche

50%

Geringere Betriebskosten

Voice-Technologie

Sprachtechnologie (Voice) wurde ursprünglich für Kommissioniervorgänge eingesetzt, findet aber mittlerweile auch in anderen Lageranwendungen Verwendung:

- Cycle Counting
- Nachschub
- Retouren
- Einlagerung
- Wareninspektion
- Wartung & Instandhaltung

Voice funktioniert, indem es verbale Anweisungen an den Anwender sendet. Diese werden über ein Headset eingegeben, das mit einem mobilen Gerät am Gürtel verbunden ist. Sie können jeden Schritt durch ein Mikrofon in Echtzeit bestätigen, bevor sie zur nächsten Aufgabe übergehen. Mit Voice können sie händefrei arbeiten – ohne Zeit damit verbringen zu müssen, Daten auf eine Zwischenablage oder ein Handgerät aufzunehmen. Dies wiederum steigert sowohl die Produktivität als auch die Genauigkeit.

Für Saisonarbeitskräfte verkürzt Voice die Schulungszeit drastisch auf nur wenige Stunden im Vergleich zu dem, was traditionell 2-3 Wochen dauert. Durch Voice erhalten sie Schritt-für-Schritt-Anweisungen und können schnell das Leistungs- und Produktivitätsniveau von Festangestellten erreichen. Diese Schnellschulung erstreckt sich auch auf



Voice case study: Bluestem Brands

Bluestem Brands ist die Muttergesellschaft von 13 E-Commerce-Unternehmen. Während der Hochsaison kann das Unternehmen seinen Betrieb verdoppeln, indem es in jeder seiner beiden Schichten etwa 60 zusätzliche Arbeitskräfte einsetzt. Eine besondere Herausforderung war die Schulung von 120 Saisonarbeitern, damit sie schnell und produktiv arbeiten können. Durch Voice hat es nicht nur die Schulungsgeschwindigkeit der Saisonarbeiter drastisch verbessert, sondern auch die Qualität der Ausbildung, den Durchsatz und die Schichtdurchlaufzeiten.

Vorarbeiter, die speziell für saisonale Spitzenzeiten eingesetzt werden. Es ist ebenfalls ein intelligentes System. Innerhalb von weniger als einer Stunde kann sich die Technologie an die individuellen sprachlichen Ausdrucksweisen des Benutzers anpassen und ist in über 30 Sprachen verfügbar.





Kritische Erfolgsfaktoren

Obwohl die Statistiken vielversprechend sind, ist es wichtig zu erkennen, dass Technologie allein die saisonalen Herausforderungen eines Lagers nicht lösen wird. Die Einführung der richtigen Prozesse muss an erster Stelle stehen. Wenn Sie die Prozessverbesserungen verstehen, die Ihren Anforderungen am besten gerecht werden, können Sie die Technologie, die diese Anforderungen am effektivsten erfüllt, richtig anwenden.

Bei der Implementierung dieser Technologie sollte der von Ihnen ausgewählte Anbieter diese nicht nur installieren, sondern sich auch Zeit nehmen, um die Vor- und Nachteile Ihres Unternehmens zu verstehen und sicherstellen, dass die neuen Systeme den Anforderungen Ihres Betriebs entsprechen. Kein Unternehmen gleicht dem anderen, und es gibt keine "Einheitslösung", die allen gerecht wird.

Es ist auch wichtig zu wissen, dass die Innovation Ihrer Prozesse niemals abgeschlossen sein sollte. Nur durch eine regelmäßige Neubewertung und durch notwendigen Änderungen, die sich aus der

Weiterentwicklung Ihres Unternehmens ergeben, wird die Technologie die besten Ergebnisse liefern.



„Technologien und Automatisierung sollten für Sie arbeiten und sich an Sie anpassen – nicht umgekehrt.“

Peter LaGow

Senior Business Consultant,
Voice, Vision, & Mobility

Warum Infios?

- Unsere globale Präsenz bedeutet, dass wir vor Ort Unterstützung leisten können - wo auch immer Sie sich befinden
- Unsere Lösungen bieten Ihnen Größenvorteile, falls Sie Folgendes wünschen: Roll-Out-Simulation, AMR- oder Sprachlösungen über mehrere internationale Standorte hinweg
- Unser Schwerpunkt auf Prozessabläufen bedeutet, wir erzielen Ergebnisse für Ihr Unternehmen
- Unsere Anwendungen sind kompatibel mit Ihren wichtigsten Host-Systemen und auf jede Unternehmensgröße, Branche und Anwendung zugeschnitten
- Unsere Technologien sind vollständig auf verschiedene Komplexitätsgrade skalierbar und passen sich an Ihre Geschäftsanforderungen an



„Während ein Lager traditionell in der Hochsaison z.B. von 50 auf 100 Personen hochfahren musste, schafft es dasselbe Ziel mit nur 10 Personen und 10 Robotern.“

John Santagate
Vice President Robotics

FAZIT

Lagerhäuser sehen sich allmählich mit einer Ausweitung des B2B- und B2C-Omnichannel-Vertriebs, einer Zunahme der Produktlinien, der Auftragsvielfalt und der Warenrückgaben konfrontiert. Dadurch wird die Verwaltung der saisonalen Nachfrage noch komplexer.

Wenn die Technologie richtig eingesetzt wird, kann sie Prozesse rationalisieren, Abläufe nach oben oder unten skalieren, mehr Aufträge bearbeiten und die Kundennachfrage unter allen Umständen schnell und effizient erfüllen.

Intuitive Prozesstechnologie wird sich zukünftig weiter anpassen und vielseitiger werden. Für Unternehmen, die ihre bewährten Praktiken weiterentwickeln wollen, gibt es keine wirklichen Eintrittsbarrieren. Auch die Investitionen sind im Vergleich zu den Ergebnissen, die Sie erzielen können, minimal.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website:

[MEHR ERFAHREN](#)