



Erstklassige Lagerhaltung im Einzelhandel mit Prescriptive Analytics



Zebra
Prescriptive Analytics[™]
Powered by Zebra Savanna[™]

Prescriptive Analytics im Verteilzentrum

Das Verteilzentrum oder Lager spielt eine entscheidende Rolle für den Erfolg eines Einzelhändlers. Über seine herkömmliche Rolle als Lagerplatz für Waren hinaus haben neue Services und Aktivitäten, wie etwa online kaufen und in der Filiale abholen oder zurückgeben sowie Omni-Channel-Abwicklung, für eine ganz neue Nachfrage gesorgt, die jährlich wachsen wird. Dadurch geraten Verteilzentren zunehmend unter Druck, ein immer höheres Produktivitätsniveau zu erreichen – und zu halten. Eine einzige Verzögerung in der Abwicklung kann weitreichende Folgen haben und sich negativ auf die Verfügbarkeit in Filialen sowie auf die Lieferzeiten für E-Commerce-Kunden auswirken.

Die moderne Lagerleitung braucht eine fortschrittliche Analyselösung, die jeden Aspekt der Produktivität im Lager verfolgen und Verbesserungschancen identifizieren kann. Die ideale Analyselösung muss in der Lage sein, die Ergebnisse ihrer Analyse in verwertbare Erkenntnisse zu übersetzen, damit der Einzelhändler unverzüglich Maßnahmen ergreifen kann. Zahlreiche Einzelhändler erreichen dies mithilfe von Prescriptive Analytics, bei der KI und maschinelles Lernen eingesetzt werden, um Folgendes zu ermitteln:

- **Sachverhalt**
- **Ursache**
- **Geschäftliche Auswirkungen (€)**
- **Maßnahmen zur Ergebnisoptimierung**
- **Zuständige Personen**

Dank der verwertbaren Ergebnisse von Prescriptive Analytics können Einzelhändler im gesamten Lager das höchste Leistungsniveau erreichen. Nachfolgend sind einige der größten Herausforderungen für die Lagerhaltung im Einzelhandel aufgelistet sowie Möglichkeiten, sie mithilfe von Prescriptive Analytics zu bewältigen:

Steigende Personalkosten

Löhne und Gehälter sind im Einzelhandel in der Regel der größte Ausgabeposten, der bei jeder Anhebung des Mindestlohns weiterwächst. Personalkosten können bis zu 50 Prozent der Gesamtbetriebskosten eines Verteilzentrums ausmachen und haben somit einen starken Einfluss auf die ohnehin schon hauchdünnen Margen in der Branche. Deshalb steht das Management von Verteilzentren und Lagern ständig unter Druck von der Unternehmensführung, mit weniger Ressourcen mehr erreichen zu müssen. Die notorisch hohe Fluktuation in der Lieferkettenbranche vergrößert die Herausforderung, die Unternehmenserwartungen zu erfüllen.

Zahlreiche Verteilzentren setzen bei der Personaloptimierung auf Prescriptive Analytics. Mithilfe von KI und maschinellem Lernen analysiert die Lösung Nachfragemuster, Abwicklungsausführung, Bestandsbewegungen und vieles mehr, um Manager bei der effizienten Personalplanung anhand der neuesten Trends zu unterstützen. Die Personalfuktuation in Verteilzentren war schon immer hoch, weshalb sich mit Prescriptive Analytics das Einstellungsverfahren durch Training am Arbeitsplatz beschleunigen lässt. Zusätzlich zu täglichen Maßnahmenempfehlung kann die Lösung neue Mitarbeiter mithilfe von Schulungsvideos und anderen Materialien, die an beliebige vernetzte Mobilgeräte gesendet werden, an Standardverfahren erinnern. Automatische Compliance-Routinechecks fördern zusätzlich den Wissenserhalt.

„Eine einzige Verzögerung in der Abwicklung kann weitreichende Folgen haben und sich negativ auf die Verfügbarkeit in Filialen sowie auf die Lieferzeiten für E-Commerce-Kunden auswirken.“

Nicht zuletzt verbessert Prescriptive Analytics den Wert und die Anlagenrendite von Robotern und anderer Hardware, da die hier erfassten Daten zusammengetragen, interpretiert und in verwertbare Chancen übersetzt werden. Dadurch werden Effizienz und Produktivität von vorhandenen Mitarbeitern auf ein ganz neues Niveau gehoben sowie Umsätze, Margen und Gewinne gesteigert.

Immer höhere Produktivitätsanforderungen

Zur kontinuierlichen Steigerung der Produktivität ist es unerlässlich, die Abwicklungsraten auf Anomalien zu überwachen und diese unverzüglich zu untersuchen und zu korrigieren. Angesichts der zahlreichen Faktoren, die sich auf die Produktivität auswirken, ist dies eine außerordentliche Herausforderung. Wenn beispielsweise die Gesamtproduktivität im Verteilzentrum sinkt, geraten tendenziell immer zuerst die Kommissionierer in den Fokus. Was ist aber, wenn das Verteilzentrum einfach zu kompliziert angelegt ist und dies den Kommissionierern Probleme bereitet? Ist das

Zuordnungssystem zu unübersichtlich? Selbst wenn die Leitung des Verteilzentrums die Kommissionierer als Problemursache identifiziert, muss zunächst eine umfassende Untersuchung (mit stundenlangem Studieren von Papierberichten) klären, welche Kommissionierer ganz konkret für den Produktivitätseinbruch verantwortlich sind.

Prescriptive Analytics ist die ideale Lösung, um Verteilzentrumsleitern zu helfen, die Ursache von geringem Durchsatz in Echtzeit zu ermitteln. Dabei werden zunächst die Produktivitätsdaten aus dem gesamten Verteilzentrum analysiert, um den Leistungsdurchschnitt als Richtwert zu ermitteln. Anschließend wird die Produktivität nach Kommissionierer, Datum, Artikelnummer, Zuweisungsnummer oder Ebene des Verteilzentrums überwacht, um in Echtzeit Verbesserungspotenzial zu identifizieren (d. h. Produktivitätskennzahlen, die unter dem errechneten Richtwert liegen). Mithilfe der Ursachenanalyse wird jedes Problem zu seinem Ausgangspunkt zurückverfolgt, sodass es keine Voreingenommenheit oder Schuldzuweisungen gibt.

Im Falle einer Kompetenzlücke kann die Lösung entweder direkt Manager anweisen, entsprechende Schulungen bereitzustellen, oder Mitarbeiter in Nachrichten an die Standardverfahren des Unternehmens erinnern. Mit der integrierten Verantwortlichkeit ist es Managern mühelos möglich, die Compliance und den Wissenserhalt von Mitarbeitern zu verifizieren.

Falls die Ursache nicht mit dem Personal zusammenzuhängen scheint, analysiert die Lösung stattdessen den Abstand zwischen den Zuordnungsbereichen für eine bestimmte Bestellung, um zu ermitteln, wie lange ein menschlicher Kommissionierer oder ein Roboter braucht, um von einem zum nächsten Bereich zu kommen. Sind die ermittelten Werte zu hoch, weist die Lösung die zuständigen Manager an, Anpassungen vorzunehmen, um die Effizienz zu steigern (d. h. Wege zusammenführen, Artikel näher aneinanderlagern usw.).

Bestandsallokation nach Verteilzentrum

Angesichts jährlich steigender Versandkosten ist die Allokation in Verteilzentren ebenso wichtig wie in Filialen. Um Margenerosion zu vermeiden, müssen Einzelhändler sicherstellen, dass in jedem Verteilzentrum die richtige Menge und das richtige Sortiment von Produkten für die jeweilige Region verfügbar sind, damit Bestellungen problemlos abgewickelt und Regale schnell wiederaufgefüllt werden können.



Dank der fortschrittlichen, ausführlichen Analyse von Nachfragemustern und Produktbewegungen kann Prescriptive Analytics ermitteln, welche Bestände welchem Verteilzentrum zugewiesen werden müssen. Diese Prognosen werden dann auf der Grundlage der neuesten Echtzeit-Trends angepasst, und die Zuteiler werden informiert, welche Waren wann genau gebraucht werden. In Zeiten mit unerwartet hoher Nachfrage oder bei Unterbrechungen der Lieferkette kann die Lösung zudem die jeweiligen Verantwortlichen anweisen, Waren zwischen Verteilzentren in Bereiche mit hoher Nachfrage zu transportieren. Prescriptive Analytics kann diese Anforderungen schneller erkennen als menschliche Mitarbeiter anhand von Berichten, sodass die Regalverfügbarkeit auch in Spitzenzeiten sichergestellt ist.

Lagerplatznutzung

Einzelhandelsbestände nehmen ständig an Umfang und Komplexität zu, und Verteilzentren müssen ihre eingeschränkte Lagerfläche gut verwalten und sorgfältig zuweisen, um alle Waren unterbringen zu können. Eine besondere Herausforderung für die Manager von Verteilzentren sind saisonale Produkte, die viel Platz in Anspruch nehmen können (z. B. Osterschmuck für den Garten oder künstliche Weihnachtsbäume), deren Margen aber sehr gering sind. Hinzu kommt, dass bei Saisonende all die nicht verkauften Artikel die Lager blockieren, sodass für Artikel mit höheren Margen der Platz nicht reicht.

Mit Prescriptive Analytics haben Verteilzentrumsmanager einen umfassenden Überblick über ihre Bestände in Bezug auf die Vertriebseffizienz. Es analysiert Bestandsbewegungen, um Richtwerte für unterschiedliche Artikel zu ermitteln, und vergleicht diese dann mit vorhandenen Beständen, um Überbestände zu identifizieren. Angenommen, Zebra Prescriptive Analytics stellt fest, dass Dekorationsartikel für Ostern zu viel Regalplatz belegen. Daraufhin weist die Lösung einen Kommissionierer an, eine größere Menge dieser Waren an die Filialen zu senden. Sie lassen sich besser verkaufen, wenn sie in der Filiale verfügbar sind, als wenn sie das Verteilzentrum belasten. Ein weiterer Vorteil ist, dass im Verteilzentrum jetzt mehr Platz für die Aufbewahrung von Artikeln mit höheren Margen zur Verfügung steht.

Quelle: Zebra Prescriptive Analytics

Zebra Prescriptive Analytics™ nutzt Mustererkennung und maschinelles Lernen, um Beeinträchtigungen von Verkaufszahlen und Margen zu identifizieren. Diese robuste Analyzelösung analysiert Einzelhandels- und Verbrauchsgüterdaten und identifiziert Verbesserungspotenzial in Kernbereichen: Bestandsgenauigkeit und -verfügbarkeit, Genauigkeit bei der Preisauszeichnung, Personaleffizienz, Compliance und Rentabilität der Filiale. Kunden, die Zebra Prescriptive Analytics einsetzen, realisieren in der Regel innerhalb von sechs Monaten Umsatzsteigerungen von 2–5 %, ein besseres Kundenerlebnis, um 10–15 % verbesserte Margen und Produktivitätssteigerungen beim Personal.

Verstehen und nutzen Sie Ihre Einzelhandelsdaten.
Besuchen Sie zebra.com/prescriptiveanalytics.



Zentrale Nordamerika und
Unternehmenszentrale
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Zentrale Asien-Pazifik
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Zentrale EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Zentrale Lateinamerika
+1 866 230 9494
la.contactme@zebra.com