



Eine selbstlernende Software soll helfen, Auftragsspitzen und in Folge den Personalbedarf im Vorfeld zu ermitteln

Die richtigen Stellschrauben

Mit einem **Warehouse-Management-System** lässt sich auch die Leistung der Mitarbeiter optimieren. Doch was ist erlaubt – und was sinnvoll?

Es ist der Traum vieler Intralogistiker: Heute schon wissen, wie viele Staplerfahrer oder Kommissionierer übermorgen oder in zwei Wochen gebraucht werden. Dank künstlicher Intelligenz (KI) könnte dieser Traum bald wahr werden. Der Anbieter SSI Schäfer testet derzeit im Realbetrieb eine selbstlernende Software, die sämtliche Ressourcen im Lager optimieren soll. Sie wertet historische Daten aus (bei der Testanlage waren es 20 Millionen Datensätze pro Tag) und erkennt, wann Spitzen auftreten, etwa durch Sonderangebotsaktionen. Auf dieser Basis macht die künstliche Intelligenz eine detaillierte Vorhersage. „Sie können zum Beispiel sehen, wie viele Kommissionierer Sie in zwei Tagen brauchen oder wie viele Kommissionierstationen Sie öffnen

sollten“, sagt Andreas Wimmer, Vice President Produktmanagement bei SSI Schäfer IT Solutions im österreichischen Friesach. Daneben macht das Programm strategische Vorschläge, um die Ressourcen im Lager besser auszulasten. Der Rechner

DIE LEISTUNG DER RESSOURCE MENSCH MIT HILFE VON IT OPTIMIEREN – EIN TREND, DER ANHÄLT

empfiehlt zum Beispiel, die Lagerposition eines bestimmten Artikels zu verändern, bevor eine Durchsatzspitze zu erwarten ist. So lassen sich die Laufwege der Mitarbeiter präventiv verkürzen. Diese Software-Erweiterung (Teil des Pakets

Wamas LRM) wird noch dieses Jahr auf den Markt kommen.

Leistung wird immer transparenter

Die Leistung der Ressource Mensch mithilfe von IT-Werkzeugen optimieren – dieser Trend hält in der Intralogistik an. Dank immer leistungsfähigerer Warehouse-Management-Systeme (WMS) lässt sich mittlerweile fast jeder Arbeitsschritt digital erfassen und mithilfe von Algorithmen verbessern. Gleichzeitig wird die Leistung einzelner Mitarbeiter so immer transparenter. Wie weit darf die digitale Optimierung gehen – und wo machen analoge Maßnahmen mehr Sinn? Grundsätzlich ist datengetriebene Intralogistik kein neues Phänomen. Erfassungsgeräte und moderne Lagertechnik

liefern einen Strom von Informationen, die im WMS zusammenlaufen und sich zu Kennzahlen destillieren lassen: Kolti pro Stunde, benötigte Zeit pro Laufstrecke, Anteil nicht wertschöpfender Tätigkeiten. „Jede Art von Leistung kann erfasst und theoretisch auch einer Person zugeordnet werden. Was sinnvoll ist, muss jedes Unternehmen selbst entscheiden“, sagt Matthias Schweizer, Marketingleiter des WMS-Anbieters Viastore, Stuttgart. Die Erfassung individueller Leistungsdaten ist in Deutschland grundsätzlich nur möglich, wenn das Unternehmen ein berechtigtes Interesse nachweisen kann, die Daten also zum Beispiel für die Berechnung eines leistungsbezogenen Lohnes braucht. Zudem müssen alle rechtlichen Vorgaben eingehalten werden.

Armbänder zur Überwachung

Bislang erfasst ein WMS die Leistung der Mitarbeiter üblicherweise an sogenannten Triggerpunkten: Gemessen wird zum Beispiel der Zeitraum zwischen Bestätigung eines Kommissionierauftrags und Scannen des Ladungsträgers. Hier könnte es künftig noch genauere Datenquellen geben: Amazon etwa hat sich Armbänder patentieren lassen, die der Kommissionierer bei der Arbeit trägt und die per Ultraschall jede Bewegung überwachen. Angenommen, er greift ins falsche Regal, könnte das Armband ihn per Vibration vor dem Fehler warnen. Der US-Konzern ließ offen, ob er die Geräte herstellen oder einsetzen will. Marktkenner Wimmer erwartet, dass solche Technologien tatsächlich in Zukunft zum Einsatz kommen, allerdings weniger zur Leistungsmessung. „Sie werden hauptsächlich dazu dienen, die Ergonomie zu verbessern.“

Weit wäre der Weg zu solchen Technologien nicht, schließlich tragen schon heute



SSI Schäfer IT Solutions

„EIN THEMA, DAS ALLE IN DER BRANCHE BETRIFFT, IST, WIE VIELE KILO EIN MITARBEITER HEBEN DARF“

Andreas Wimmer,
SSI Schäfer IT Solutions

viele Menschen Fitness-Armbänder, um ihre körperliche Aktivität zu überwachen. Viastore hat auf der letzten Hannover-Messe übrigens einen Service für Fitness-Fans vorgestellt: Mitarbeiter, die privat ein spezielles sportliches Ziel verfolgen (Beispiel: Marathon laufen), können dies vom WMS berücksichtigen lassen. Die Software würde sie dann zum Beispiel beim Kommissionieren absichtlich weite Wege laufen lassen, wenn es die Auftragsstruktur erlaubt.

Die offensichtlichste Methode, um die Produktivität zu erhöhen, ist, die Vorgabezeiten für bestimmte Tätigkeiten (Beispiel: Picks pro Minute) zu senken. Das mag punktuell funktionieren, birgt aber Risiken. Wird das Tempo zu hoch geschraubt, steigen schließlich auch Fehlerrate und Mitarbeiterfluktuation. Kein guter Weg. „Nicht die Mitarbeiter hetzen, sondern Abläufe effizienter machen“, müsse das

Motto lauten, sagt Marketingchef Schweizer von Viastore. Ein gutes WMS biete reichlich Möglichkeiten, den Einsatz der Ressource Mensch zu verbessern – über die Anzeige der kürzesten Wege bis zu einem Picking-System, das die Mitarbeiter mit Lichtsignalen zu den richtigen Behältern lenkt und anzeigt, wie viele Teile entnommen werden müssen. „Außerdem sollte die Warenlegung permanent überwacht und korrigiert werden“, rät Schweizer. Sprich: Wer dafür sorgt, dass die Schneldreher immer vorne stehen, tut für seine Effizienz mehr, als wenn er strenge Zeitvorhaben macht. Außerdem lohne es, die Gestaltung der Arbeitsplätze zu optimieren, sodass den Mitarbeitern Drehen, Bücken oder schweres Heben erspart wird, so Schweizer.

Gerade der letzte Punkt könnte wichtiger werden. „Ein Thema, das alle in der Branche betrifft, ist, wie viele Kilo ein Mitarbeiter heben darf“, sagt Wimmer von SSI Schäfer. Bewegt der Kommissionierer zum Beispiel 150 Positionen pro Stunde bei einem Durchschnittsgewicht von 3 Kilogramm, kommen 3,6 Tonnen pro Arbeitstag zusammen. Wimmer erwartet, dass es hier künftig mehr Restriktionen geben wird und existierende Einschränkungen konsequenter „gelebt“ werden. Solche Limits müsste das WMS dann bei der Personaleinsatzplanung berücksichtigen.

Wie man die Mitarbeiter motiviert

Welche Maßnahmen erhöhen die Produktivität am stärksten? Hier nennen die Experten meist Analoges. „Eine leistungsbezogene Entlohnung ist hilfreich – aber noch längst nicht in allen Betrieben üblich“, sagt Jörg Schulte von der Unternehmensberatung Schulte Bender & Partner, Münster. Er unterstützt Logistikbetriebe bei der Optimierung und kennt die Stellschrauben, an denen zu drehen es lohnt. „Sorgen Sie für eine stimmige Arbeitsorganisation, für die richtige Arbeitskleidung und geeignete Hilfsmittel.“ Außerdem sollte darauf geachtet werden, dass die richtigen Mitarbeiter am richtigen Platz sind. „Schauen Sie, ob jemand als Sortierer oder als Schichtführer geeignet ist, und fördern Sie die nötigen Fähigkeiten.“ Daneben rät Schulte, dem Personal den Sinn seiner Arbeit zu erklären, also zum Beispiel „Wenn du diesen Schritt ordentlich ausführst, kann der Kollege die Ware danach gut verpacken“. Diese persönliche Kommunikation fördere die Identifikation mit Aufgabe und Arbeitgeber.

Constantin Gillies

Leistung von Lagermitarbeitern erfassen: Das ist erlaubt

Rechtlich gesehen lässt sich die Erfassung von Leistungsdaten in etwa mit der Videoüberwachung am Arbeitsplatz vergleichen. Auch sie ist in engen Grenzen möglich, wenn gewisse Bedingungen erfüllt sind. „Das Wichtigste ist, von den Mitarbeitern bei der Einstellung eine schriftliche Einwilligungserklärung einzuholen“, sagt Rechtsanwalt Christopher Missling vom Verband Verkehrswirtschaft und Logistik NRW. Zudem müsse der Betriebsrat der Datenerfassung zustimmen und eine entsprechende Betriebsvereinbarung mit dem Arbeitgeber abschließen. Daneben müssten die Regeln des Datenschutzes eingehalten werden. „Was sich hier geändert hat, sind insbesondere die Anforderungen an die Datensparsamkeit“, so Missling. Das Unternehmen dürfe digitale Informationen nur zielgerichtet sammeln, also nicht auf Vorrat alle anfallenden Daten, sondern ausschließlich diejenigen, die für die Erreichung des Zwecks zwingend erforderlich sind. Die Daten müssten außerdem sicher gespeichert werden (ein Cloud-Rechner in den USA wäre für personenbezogene Daten ungeeignet) – und zu einem im Voraus festgelegten Zeitpunkt auch wieder gelöscht werden.

cg