



case study **RHENUS WAREHOUSING SOLUTIONS**

AUTOMATISIERTE LAGERHALTUNG: INVENTURDROHNE AT WORK

Zeit- und personalintensiv, mitunter nicht ganz ungefährlich und zugleich eine der wichtigsten Aufgaben im Lager: Die kontinuierliche Bestandserfassung ist eine aufwendige Fleißarbeit.

In Zukunft will Rhenus seinen Mitarbeitern für die automatisierte Lagerhaltung Drohnen zur Seite stellen. In einem Lager im hessischen Rodgau testet der weltweit operierende Logistikdienstleister den Einsatz der Inventurdrohne inventAIRy® X des Kasseler Start-ups doks. Innovation. Sie kontrolliert nahezu selbstständig Leerplätze und Palettenlabels – und liefert so wertvolle Bestandsinformationen. Langfristiges Ziel des zukunftsweisenden Pilotprojekts ist die vollständig automatisierte Inventur.

Steht die richtige Palette am richtigen Platz, und sind alle Leerplätze auch wirklich leer? Die Inventur im B2C-Lager ist eine unumgängliche, aber besonders zeitintensive und körperlich herausfordernde Aufgabe. Rhenus sucht deshalb Alternativen. Die Ablösung kommt aus der Luft: Im Lager im hessischen Rodgau testet Rhenus Warehousing Solutions den Einsatz der Inventurdrohne inventAIRy® X von doks. Innovation. Das Kasseler Start-up wurde 2017 im Umfeld des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML gegründet.



Inventurdrohne liefert effiziente Bestandsinformationen

Während der laufenden Pilotphase ist inventAIRy® X in Rodgau in einem geschützten Umfeld in zwei Hallen des Lagers vorwiegend für Leerplatzkontrollen im Einsatz. Auf sechs Ebenen werden hier Schuhe auf Paletten eingelagert und bereitgestellt. Mithilfe eines Automated Guided Vehicles (AGV) fliegt die Drohne die zu überprüfenden Palettenstellplätze innerhalb eines Regalgangs an und nimmt hochauflösende Bilder auf. So erfasst sie den aktuellen Status und ermöglicht eine Auswertung der Labels. Denn eine Software verwandelt die Fotos in nutzbare Daten. Nach bis zu 20 Minuten Flugzeit und etwa dem Drittel eines Gangs muss der Akku gewechselt werden, bevor die Drohne am nächsten Startpunkt wieder aktiviert werden kann.

Im Anschluss will Rhenus das neue Nachfolgermodell inventAIRy® XL testen, das viele weitere Vorteile mit sich bringt. Die dann per Kabel mit dem AGV verbundene Drohne navigiert autonom durch die Gänge. Zum Ende der Akkulaufzeit von bis zu fünf Stunden wird sie auch ihre Docking-Station zum Aufladen selbstständig anfliegen. „So könnte die Inventurdrohne uns zukünftig regelmäßig und dauerhaft einen Überblick über die korrekte Belegung des Lagers verschaffen“, berichtet Isabel Moeller, Junior Projektmanagerin bei Rhenus Warehousing Solutions: „Das führt auch zu einem reibungsloseren Ablauf der Auftragsabwicklung, da Fehler frühzeitig eliminiert werden.“

Automatisierung manueller Bestandserfassung für mehr Produktivität und Flexibilität

Die Drohne könnte künftig einen zwingend erforderlichen und dabei kaum wertschöpfenden Prozess im Lager abbilden – die Inventur, die noch dazu in teils schwindelerregender Höhe stattfindet. „Wir testen die Technologie direkt in unserer eigenen Lagerumgebung, um ihr Potenzial für unser Geschäftsfeld zu identifizieren, und um etwaige Änderungen frühzeitig vornehmen zu können“, sagt Theresia Teigelkamp, Innovation Manager bei Rhenus Warehousing Solutions. Der Drohneneinsatz erhöht die Flexibilität im Lager, da die Bindung an feste Zeiten und Assets wie Stapler, Hubwagen und Hebebühne entfällt. Eine häufigere automatisierte Bestandserfassung würde zudem die Datenqualität im Lager steigern – mit positiven Auswirkungen auf alle nachfolgenden Prozesse.

Auf dem Weg zur automatisierten Lagerhaltung

Rhenus treibt vor allem die Frage an, wie sich das Warehousing Management mithilfe zukunftsweisender Technologien verbessern lässt. Gemeinsam mit dem Robotikunternehmen doks. Innovation optimiert der Logistikdienstleister die automatisierte Inventur Schritt für Schritt. „Wir sehen in der Technologie keine fertige Lösung, sondern erarbeiten gemeinsam mit dem Start-up etwas, das in unseren Prozessen einsetzbar ist – quasi maßgeschneidert. Unser agiles Vorgehen ermöglicht uns dabei ein hohes Maß an Flexibilität, bringt schnell Ergebnisse und ist effektiv“, erklärt Innovation Manager Theresia Teigelkamp.

Vertrauen und Aufgeschlossenheit prägen die Zusammenarbeit auch für den Projektpartner: „Das, gepaart mit der notwendigen Portion Mut, macht es uns möglich, unsere Lösungen bedarfsorientiert weiterzuentwickeln“, sagt Benjamin Federmann, CEO und Co-Founder von doks. Innovation. „Rhenus nehmen wir im Zusammenhang mit der Digitalisierung von Logistikprozessen als echten Pionier wahr. Die Begeisterung für und der Glaube an neue Technologien drücken sich durch eine professionelle Betreuung und eine hohe Bereitschaft zur Mitwirkung aller operativ tätigen Mitarbeiter aus.“

Effiziente Bestandskontrolle per Inventurdrohne – damit treibt Rhenus die Zukunft der Logistik voran. Nach erfolgreichem Abschluss der beiden Pilotphasen mit inventAIRy® X und dem Nachfolgermodell XL steht mit der Ausweitung auf andere Standorte von Rhenus der nächste Meilenstein an. Wenn sich die Technologie bewährt, könnten vielversprechende weitere Einsatzgebiete folgen – so sind für den Logistikpionier etwa Transporte per Drohne auf dem Lagergelände denkbar.

Ihr Ansprechpartner

FELIX KREDE

Sales and Marketing Director International
eu.warehousingolutions@de.rhenus.com
Tel: +49 2301 2911 33

