

Effizient ohne menschliche Arbeitskraft

Roboter sind in der Intralogistik angekommen – Unitechnik automatisiert Lager und Produktion – Elektrotechnik-Unternehmen Dehn setzt Portalroboter, FTS und AMR ein



Robotik ist einer der Megatrends der Intralogistik. Das zeigt eine Umfrage des Automatisierungsdienstleisters Unitechnik, an der Ende des vergangenen Jahres 156 Unternehmen der verschiedensten Branchen teilgenommen haben. Ob Maschinenbau, Elektrotechnik, Lebensmittel oder Pharma: Rund 74 Prozent der befragten Firmen planen, in Robotik-Systeme zu investieren.

82 Prozent wollen mithilfe von Robotik ihre Produktivität steigern. Für knapp 70 Prozent ist Robotik eine Lösung für den Fachkräftemangel. Wolfgang Cieplik, Inhaber der Unitechnik Gruppe, bestätigt gegenüber trans aktuell diese Entwicklung.

„Der Trend ist, immer mehr Personal einzusparen, weil es zu wenig gibt. Die Unternehmen fragen sich, welche Prozesse sie noch automatisieren können, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken“, sagt Cieplik. Unitechnik tritt als Systemintegrator auf und baut keine eigenen mechanischen Systeme. Vielmehr entwickelt das Unternehmen mit Sitz in Wiehl (Nordrhein-Westfalen) Gesamtlösungen für die Produktionslogistik, den E-Commerce oder das Lager.

Eigenes Lagerverwaltungssystem

Neben der Konzeption und dem Projektmanagement besteht die eigene Wertschöpfung aus der Steuerungstechnik und dem eigenen Lagerverwaltungssystem UniWare. „Wir planen und realisieren komplette Logistikzentren“, so Cieplik. Dementsprechend gut kennen Cieplik und seine Mitarbeitenden sich auf dem Markt aus. „Wir überlegen, welche auf dem Markt verfügbaren Systeme die Aufgaben unserer Kunden am besten lösen.“ Das gehe auch manchmal in Richtung Trendforschung.

In der Robotik arbeitet Unitechnik unter anderem mit dem Stuttgarter Start-up Sereact zusammen, das eine Künstliche Intelligenz (KI) für Logistikroboter entwickelt. Mithilfe der KI erkennt die Kamera des Roboters Objekte – das können Salzstangenpackungen, Dosen oder Tabletenschachteln sein. Der Roboter verfügt über drei verschiedene Greifer und entscheidet selbständig je nach Objekt, welcher Greifer geeignet ist.

Innovative Lagerroboter von Exotec

Ein weiteres innovatives Produkt ist der Sky-pod-Lagerroboter von Exotec. Die Roboter des französischen Start-ups – mit einer Bewertung von zwei Milliarden Euro im Jahr 2022 das erste Industrie-Unicorn Frankreichs – bewegen sich am Boden und fahren an Regalen hoch, um Behälter herauszunehmen. Anschließend bringen sie die Behälter vollautomatisch zur Kommissionierstation.



Sereact und Exotec sind zwei Beispiele für Produkte, die Unitechnik seinen Kunden vorschlägt. Doch das Unternehmen mit Standorten in Wiehl und Eisenhüttenstadt macht mehr als Trendforschung, es verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz. „Wir sind Lifetime-Partner und betreuen die Systeme unserer Kunden für deren gesamte Lebensdauer“, sagt Cieplik, der die Geschäfte 2005 von seinem Vater Bernd Cieplik übernommen hat. Dieser wiederum gründete Unitechnik 1971 gemeinsam mit Heinz Poppek. Dessen Sohn Rainer Poppek und Wolfgang Cieplik führen die Unternehmensgruppe nun gemeinsam fort. Also ein Familienunternehmen durch und durch.

Autonome Subsysteme sind laut Geschäftsführer Cieplik gefragt, um Teilaufgaben in einem Logistikzentrum zu übernehmen, vor allem Fahrerlose Transportsysteme (FTS) und Roboter. „KI schwebt über allem, macht Lagerverwaltungssysteme intelligenter und schwingt in vielen Teilsystemen mit. Aber FTS und Robotik fordert der Markt wirklich“, so Cieplik.

Produktionsversorgung automatisiert

Bei dem Elektrotechnik-Unternehmen Dehn mit Sitz in Neumarkt (Oberpfalz) hat Unitechnik die Produktionsversorgung vollautomatisiert. Das Unternehmen, das auf Blitz-, Überspannungs- und Arbeitsschutz spezialisiert ist, stellt rund 4.000 Geräte und Komponenten her. Mit der vollautomatischen Produktionsversorgung wollte Dehn nach eigenen Angaben dem Fachkräftemangel entgegenwirken und die gesteckten Wachstumsziele erreichen. Im Juni 2023 wurde das neue Produktionslager in Mühlhausen – unweit des Hauptsitzes – fertiggestellt. Die Produktion auf einer Fläche von 20.000 Quadratmetern hat sich damit um 30 Prozent vergrößert.

Als Herzstück gilt ein speziell entwickelter Portalroboter mit multifunktionaler Greifeinheit, den die unterschiedlichen Ladungsträger erfordern. Der Roboter, den Unitechnik zusammen mit dem Robotikunternehmen Ro-ber entwickelt hat, stapelt die verschiedenen Behälter eines Auftrags automatisch auf einen Bodenroller. Ein FTS übernimmt den fertig bestückten Bodenroller und fährt ihn in einen Lagerbereich, den sogenannten Supermarkt. Die Behälter mit Produktionsmaterial gibt es in sechs verschiedenen Größen, jeweils noch mit und ohne Deckel. Ein weiterer Roboter kümmert sich um den Wareneingang aus anderen Werken.

AMR mit Schwarmintelligenz

Insgesamt hat Unitechnik für Dehn neben dem Portalroboter das Lagerverwaltungssystem UniWare, ein neues Shuttlelager mit rund 43.000 Stellplätzen, die Behälterfördertechnik, vier Kommissionierarbeitsplätze, die Anbindung des AMR-Systems sowie die gesamte Steuerungs- und Sicherheitstechnik geliefert. Die AMR stammen von Agilox, einem der führenden Technologieunternehmen in diesem Bereich. Die neun AMR, die im Einsatz sind, verfügen über Schwarmintelligenz. Das KI-basierte System entscheidet abhängig von der aktuellen Situation, welcher AMR welche Aufgabe übernimmt.

So halten Roboter, AMR und FTS Einzug ins Lager. Das Beispiel von Dehn zeigt, wie sich Menschen entlasten, dem Fachkräftemangel entgegenwirken und die Produktivität steigern können.

Text: Franziska Nieß | Fotos: Unitechnik Systems

Der Portalroboter von Unitechnik und Rober kann bis zu sechs verschiedene Behältertypen sowie Europaletten und Bodenroller greifen.



„KI schwebt über allem, aber FTS und Robotik fordert der Markt wirklich“

WOLFGANG CIEPLIK,
INHABER DER UNITECHNIK
GRUPPE

AMR transportieren die Bodenroller vom Supermarkt zur Produktionslinie.

DAS UNTERNEHMEN

- Bernd Cieplik gründete Unitechnik 1971 gemeinsam mit Heinz Poppek. Mittlerweile führen ihre Söhne Wolfgang, Rainer und Rainer das Unternehmen in zweiter Generation.
- Sitz in Wiehl (Nordrhein-Westfalen), ein weiterer Standort in Eisenhüttenstadt.
- Anspruchsvolle Automatisierungslösungen für innerbetriebliche Logistik und Produktion.

- 300 Mitarbeitende.
- Jahresumsatz 2024: 57 Millionen Euro.