

Mit KI überwacht Resolto auch Druckluft-Anwendungen. Hier veranschaulicht Resolto-Geschäftsführerin Tanja Krüger die technischen Möglichkeiten anhand einer mit Sensoren bestückten Miniatur-Dampfmaschine.

Foto: Moritz Winde

Software »lernt« an der Maschine

Herforder IT-Dienstleister Resolto begleitet Unternehmen auf dem Weg zur intelligenten Fabrik

Künstliche Intelligenz in Industrieanwendungen einsetzen – das ist längst nicht mehr nur ein Thema für Großunternehmen: Der Herforder IT-Dienstleister Resolto will vor allem kleinere und mittlere Unternehmen mit Software-Lösungen auf dem Weg in die digitale Zukunft der Smart Factory begleiten.

»Wir haben uns zum Ziel gesetzt, einen Standard für den Mittelstand zu schaffen, der damit KI-Technologien preisgünstig in unterschiedlichen Anwendungsbereichen nutzen kann«, sagt Geschäftsführerin Tanja Krüger. Die vorausschauende Überwachung von Maschinen per Datenanalyse ist ein

Schwerpunkt von Resolto. Krüger: »Dabei geht es nicht nur darum, voraussehen zu können, ob es zeitnah ein Problem in einer Anlage geben wird. Sondern auch darum, sie vorausschauend in den Einstellungen optimieren zu können.« Optimierung – das bedeutet, Fertigungsprozesse effizienter und sicherer zu gestalten, Qualität zu verbessern, Produktionsausfälle, Ausschuss und Energiekosten zu minimieren. Dabei hilft die KI mit ihren Algorithmen.

Gemeinsam mit Industriepartnern aus der Region – darunter Unternehmen wie Miele, Phoenix Contact und Wago – und mit Hilfe heimischer Hochschulen und des Fraunhofer-Instituts für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung in Lemgo haben die Resolto-Spezialisten dazu ein Forschungsprojekt umgesetzt. Und auf Grundlage ihrer Erkenntnisse die IoT-Plattform »Scraitec« entwickelt – ein vernetztes System, das den Datenaustausch zwischen Geräten untereinander und mit einer zentralen Steuerungseinheit ermöglicht.

Egal, ob Verpackungs-, Fräs-, Spritzgussmaschine oder auch Windkraftanlage: Ungeachtet unterschiedlicher Parameter »lernt« die vortrainierte KI-Software aus Herford einen Großteil der benötigten Daten selbstständig im jeweiligen Anwendungsfeld: »Man muss nicht jedes Mal neu programmieren – das ist der besondere Charme unserer Lösung«, erläutert Tanja Krüger. Die Software kennt nach kurzer Zeit den »gesunden« Lauf einer Maschine. Bei Bedarf kann sie in die Steuerung eingreifen und nachregeln. Erst wenn Abweichungen vom Normalzustand zu groß werden, ist externe Hilfe erforderlich.

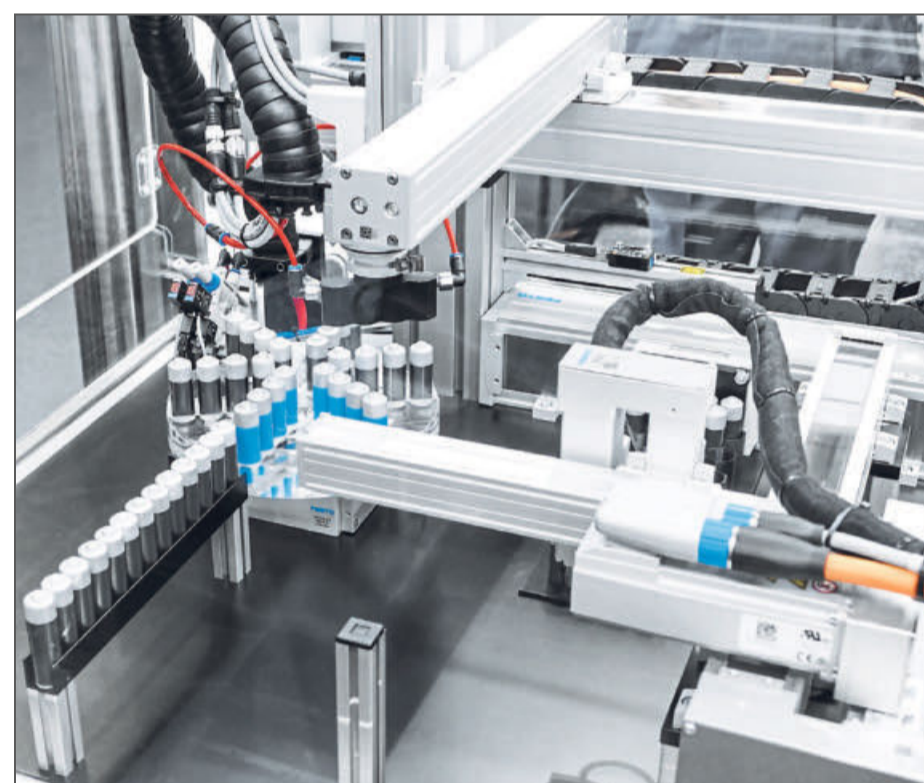
»Viele Unternehmer haben aber immer noch Hemmungen, sich mit KI zu befassen – weil sie befürchten, zu viele Daten preisgeben zu müssen oder sich von großen Telekom-Unternehmen oder Cloud-Anbietern abhängig zu machen«, sagt Tanja Krüger. Vorbehalte, die aus ihrer Sicht unbegründet sind: »Eine kleine vortrainierte KI-Einheit, die

Datenströme interpretiert, kann auf einem PC direkt an der Maschine stehen und braucht bei einer solchen Feld-Anwendung nicht mal eine Internet-Verbindung«, erläutert die 45-Jährige.

Bei Bedarf ist aber auch der Datenaustausch mit einer übergeordneten leistungsstärkeren »Intelligenz« möglich – beispielsweise in einem zentralen Server oder einer Cloud, die permanent mit Expertenwissen upgedatet wird. Diese »Brain«-Einheit setzt dann bei Anomalien eine ihr bekannte und passende Handlungsempfehlung um – oder adressiert in kritischen Fällen eine Meldung an einen Techniker. »Letzte Instanz bleibt der Mensch«, stellt Tanja Krüger klar.

Ziel ist, dass eine Anlage so weitestgehend unabhängig arbeiten kann. »Technisch ist das bereits machbar. Die Künstliche Intelligenz setzt aber die Akzeptanz des Menschen voraus – und das ist momentan eigentlich die größte Hürde.«

Peter Schelberg



Detektion fehlerhafter Batterien: Die Resolto-Monitoring-Software Scraitec überwacht die Motorströme und Positionswerte der Achse.

Foto: Festo

Die Firma Resolto

Die Resolto Informatik GmbH – ein auf Künstliche Intelligenz für die Industrie spezialisierter Softwarehersteller – wurde 2003 von Tanja Krüger gegründet. Die Herforderin hat Mathematik und theoretische Informatik studiert. Mit zurzeit 33 Beschäftigten peilt das Unternehmen für 2019 einen Umsatz von 3 Millionen Euro an. 2018 wurde Resolto von der Festo-Gruppe übernommen. Der Esslinger Konzern liefert pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik für 300.000 Kunden in mehr als 35 Branchen. Sein Umsatz beträgt 3,2 Milliarden Euro mit 21.200 Mitarbeitern weltweit.

Mit dem neuen Mehrheitsgesellschafter haben sich für die Herforder neue Perspektiven eröffnet, die für zusätzliche Arbeitsplätze sorgen könnten: So soll KI-Software von Resolto in Festo-Komponenten integriert werden und diese überwachen.

Zweites Standbein von Resolto ist die Auslegungssoftware »Configon«. Zentrales Element: ein Konfigurator, der beispielsweise bei der Bestückung komplexer Schaltschränke ebenso hilft wie beim Designen von Trikotsätzen für Vereine oder bei der Platzierung von Möbeln im häuslichen Badezimmer.



Für Autos gibt es Waschstraßen.
Für Fassaden gibt es uns.

Wir haben die Lösung für große Flächen.

Als Spezialist reinigen und pflegen wir bundesweit Metallfassaden. Unsere selbstentwickelte Waschtechnik ist dabei nachhaltig, effizient und sorgt für ein gleichmäßiges Reinigungsergebnis. Zudem sind auch umbaute oder schwer zugängliche Flächen erreichbar.

Kontakt: 05224.93747-0 oder www.volk-volk.de



Maschinelle Fassadenreinigung im Video



volk&volk
INTELLIGENTE GEBÄUDEDIENSTLEISTUNGEN