



„Ein neuer Höhepunkt ist erreicht“

Roko Tschakarow, Bereichsleiter Mobile Greifsysteme bei Schunk, über aktuelle Entwicklungen und Trends in der Servicerobotik.

Herr Dr. Tschakarow, das Motto der diesjährigen Expert Days on Service Robotics lautet „Robots with impact“. Warum?

Amazon und DHL haben die ersten Flugroboter präsentiert, die Päckchen per Luftpost direkt bis vor die Haustür befördern. Google investiert systematisch in hochinnovative Robotikunternehmen. Es besteht kein Zweifel: Die Entwicklungsdynamik der Servicerobotik hat in den zurückliegenden zwölf Monaten einen neuen Höhepunkt erreicht. Gerade in intelligenten mobilen Anwendungen steckt erhebliches Potenzial.

Welche Rolle spielt Schunk dabei?

Seit vielen Jahren leistet unser Unternehmen Pionierarbeit bei mobilen Greifsystemen. Die standardisierten, ortsveränderlich einsetzbaren Schunk-Greifer und -Leichtbauarme haben die Servicerobotik entscheidend geprägt. Nun sind wir konsequent den nächsten Schritt gegangen und haben den Geschäftsbereich „Mobile Greifsysteme“ in Form einer GmbH auf eigene Füße gestellt. Mit einer eigenen Mannschaft und mit eigenen Zielen: neuartige Automatisierungsszenarien erkennen, die Potenziale bewerten und Pilotanwender bei der Entwicklung serientauglicher Lösungen tatkräftig unterstützen.

Worum geht es konkret?

Fünf relevante Anwendungsfelder stehen im Mittelpunkt: Da ist zum einen der Bereich „Hazardous Environments“, also explosionsgefährdete, radioaktive, heiße, giftige oder auch stark verschmutzte Umgebungen – sei es die Entschärfung von Sprengkörpern, die zerstörungsfreie Materialprüfung von Kernreaktoren oder das Sandstrahlen von Stahlbauwerken. In all diesen Bereichen werden

Schunk-Module bereits erfolgreich eingesetzt, um die Gefahr für Leib und Leben zu minimieren.

Ein zweiter Schwerpunkt ist der Bereich „Laboratory Automation“, also die intelligente Automatisierung von Laboranwendungen. Hier geht es darum, den Faktor Mensch als Fehlerquelle auszuschließen, Fachkräfte von Routineaufgaben zu entlasten und Analyseprozesse durchgängig zu dokumentieren, indem Materialproben nachvollziehbar unterschiedliche Analysestationen durchlaufen. So automatisieren unsere Kunden beispielsweise rund um den Globus Zementprüflabore mithilfe der Powerball-Lightweight-Arme. In der Halbleiterproduktion übernehmen Serviceroboter das Materialhandling und senken so die Partikelbelastung der Reinnräume. Anwendungsfeld Nummer drei ist der Bereich „Materials Handling“. Hier geht es darum, den Warentransport in der industriellen Produktion so zu automatisieren, dass einzelne Stationen unabhängig voneinander individuell angesteuert und be- beziehungsweise entladen werden können.

Und die beiden anderen Anwendungsfelder?

Der vierte Bereich „Health Care“ erstreckt sich von der Akutmedizin bis hin zu Reha- und Pflegeanwendungen. In Verbindung mit bildgebenden Verfahren, wie der Kernspin- oder Computertomographie, werden Ärzte künftig bei solchen Aufgaben durch Serviceroboter unterstützt, die eine besonders hohe Genauigkeit erfordern. Auch wiederkehrende Tätigkeiten, die unter kontrollierten Bedingungen nachvollziehbar zu erledigen sind, oder Assistenzaufgaben im OP werden zunehmend von Robotern übernommen.

Vielen Dank für das Gespräch!