



ABB gehört zu den führenden Anbietern von Industrierobotern und hat weltweit bereits mehr als 250.000 Roboter installiert.

dem Experten zufolge stark vom zunehmenden Fortschritt der Robotik-Technologie profitieren.

Robotik im Verkehrssektor

„Fahrzeuge werden mit Robotertechnologie zunehmend intelligent. Bereits heute sorgen fortgeschrittene Fahrerassistenzsysteme (ADAS) für mehr Sicherheit auf den Straßen und ein angenehmes Fahrerlebnis. Der Halbleiterhersteller Infineon z.B. ist hervorragend dafür aufgestellt, von dieser Entwicklung zu profitieren“, sagt Riley. Schon jetzt beliefert das Unternehmen BMW, Renault und Tesla.

Auch autonomes Fahren könnte in naher Zukunft den Verkehrssektor revolutionieren. So legen bei Alphabet's Tochter Waymo fahrerlose Automobile wöchentlich mehr als 40.000 km zurück. „Mit jedem Kilometer sammelt Waymo mehr Daten und neue Erfahrungen“, so Riley.

Ein gutes Beispiel für einen Robotik-Profiteur ist auch ABB, das aktuell seinen Wachstumskurs fortsetzt. „Die Kombination aus konsequenter Marktorientierung und der Fokussierung auf wachstumsstarke Segmente wie Robotik, Elektroladestationen sowie Nahrungsmittel zahlt sich aus“, erklärt ABB-CEO Ulrich Spiesshofer.

Boom der Roboter

Roboter übernehmen komplexe oder heikle Aufgaben, arbeiten Hand in Hand mit menschlichen Arbeitskräften.

••• Von Paul Christian Jezek

WIEN. Große Player wie auch Firmen kleinerer Größenordnung beschäftigen sich immer mehr mit Robotik-Technologie. Und das aus gutem Grund: Sie birgt unübersehbares wirtschaftliches Potenzial. „Der Einsatz von Robotik steigert Effizienz und Produktivität der Unternehmen – und wird damit auf

lange Sicht unverzichtbar“, sagt Tom Riley, Manager des AXA WF Framlington Robotech Fonds.

Deutliches Wachstum

Zwar befände sich die Robotik-Revolution noch in einer frühen Phase. „Robotik-Investments sind allerdings bereits eine ernstzunehmende Option für professionelle Anleger, die auf überdurchschnittlich hohes

Wachstum setzen wollen“, erklärt Riley. „Bei der aktuellen Expansionsgeschwindigkeit rechnen wir damit, dass das Volumen des globalen Robotik-Markts bis 2025 jährlich um etwa 10 bis 15 Prozent wachsen wird.“

Vor allem die Sektoren Gesundheit, Transport und Verkehr sowie die Unternehmen, die Robotik-Technologie überhaupt möglich machen, werden

Robotik – wie die Bienen

Algorithmen dank biologischer Modellierung.

GRAZ. Eine Forschergruppe um Thomas Schmickl von der Karl-Franzens-Uni untersucht in einem vom Wissenschaftsfonds FWF finanzierten Projekt das Verhalten junger Bienen und überträgt es erfolgreich auf Roboter; die Brutpflege-Strategien der Bienen erweisen sich dabei als überraschend effizient.

Schmickls Team übertrug das Bienenmodell erfolgreich

auf einfache Roboter mit Temperaturfühlern. „Wir haben die Roboter-Verkörperung in den Mittelpunkt des Projekts gestellt und konnten so einen bio-inspirierten Schwarm-Algorithmus extrahieren, der auch in seiner physikalischen Verkörperung funktioniert.“ Bienenforschung hat in Graz eine lange Tradition, die auf den Nobelpreisträger Karl von Frisch zurückgeht. (pj)



Das Bienenmodell führte weiter zum PPS-Algorithmus (Primordial Particle Systems).