



Der Nachgiebige Roboter kommt... ... und zwar aus Österreich

Der Compliant-Roboter aus österreichischer Produktion ist nun serienreif, ROBOTWORLD sprach mit Dr. Ronald Naderer, einem der Fer-Geschäftsführer über Zukunft und Einsatzperspektiven des innovativen Gerätes.

ROB: Wie lange hat die Entwicklung des Roboters gedauert und wer hat sie finanziert?

R. N.: Das Konzept des „sanften Roboters“ entstand 2001. Wir haben mit der Johannes Kepler Universität Linz und den Inkubator tech2b ein Funktionsmuster gebaut. 2006 gründeten wir Fer-Robotics Compliant Robot Technology GmbH als gefördertes Start-up Unternehmen. Firmengründer sind Dr. Ronald Naderer, MBA, und Dr. Paolo Ferrara.

ROB: Das Innenleben stammt zu großen Teilen von Festo – sind Sie alleiniger Nutzer dieser Technologie oder wird Ihr Systempartner bald eigene „Compliants“ auf den Markt bringen, er ist ja „geringfügig größer“ als Ihr Haus und verfügt über einen guten Zugang zu roboterhaften Branchen?

R. N.: Wir sprechen bei unseren „sensitiven Robotern“ gerne von ihren „inneren Werten“. Der Luftmuskel von Festo ist sicher eine wesentliche Komponente. Wir vertrauen darauf, dass Festo seine Technologieprodukte sehr viel weitreichender am Markt platziert. Unsere Technologie ist die erste am Markt erhältliche Standardlösung dieses Robotiktrends. Die berührungssensitive Anwendung ist die Ergänzung zu bestehenden Roboterkonzepten. Wir haben auch keinerlei Berührungängste und können sehr offen und frei über mögliche Synergien nachdenken. Insofern freuen wir uns über eine vitale Zusammenarbeit mit Festo.

ROB: Die Serienproduktion soll starten, wer wird ihn bauen und welche Stückzahlen werden aufgelegt?

R. N.: Wir bieten drei Standardprodukte: den Leichtbauroboter ROMO und Motionboards in 3d und 6d, sowie Entwicklungskooperationen. Produziert wird in Oberösterreich, derzeit noch in bescheidenen Stückzahlen. Immer mehr in den Vordergrund drängen sich Entwicklungskooperationen mit Anwendern und Anbietern.



Die Fer-Bosse auf der Motek 2009:
Dr. Ronald Naderer, MBA (links) und
Dr. Paolo Ferrara.

Dazu gehören Unternehmen, die sich die Vorteile flexibler Roboter für ihren eigenen Prozessablauf sichern wollen und auch jene, die den Vorsprung dieser Technologie in ihrem Produktportfolio nutzen wollen.

ROB: Welche Vertriebspartner in Europa und Übersee, Systemhäuser, Integratoren kümmern sich um die Markteinführung?

R. N.: Österreich betreuen wir direkt. Für den großflächigen Vertrieb suchen wir die Zusammenarbeit mit Distributoren. Zahlreiche Entwicklungen und Vertriebskooperationen sind am Köcheln. Diese unterliegen noch der Geheimhaltung. Offizielle Partner sind bereits Abec, BKE Media und Neuronics.

ROB: Welche Branchen sind im Fokus?

R. N.: Wir sprechen von „humanorientierter Anwendung“. Darunter verstehen wir die Automatisierung von Tätigkeiten, die aufgrund ihrer „gefühlvollen“ Anforderung bisher nur der Mensch verrichten konnte und solche, bei denen direkte Interaktion mit dem menschlichen Nutzer gefordert ist. Palettieren, Handling auf Anschlag, automatische Oberflächenanpassung sind bekannte Themen. Wir arbeiten derzeit in der kunststoffverarbeitenden Industrie und in der metallverarbeitenden Branche genauso wie in der Medizintechnik, im Fitnessbereich und in der Simulation.

ROB: Welche Aufgaben kann der neue Compliant Roboter in Servicerobotik und Qualitätssicherung übernehmen?

R. N.: Eine ganz wesentliche Voraussetzung der Qualitätssicherung ist die Reproduzierbarkeit von individuellen Anwendungen. Unsere Systeme zeichnen laufend die Anwendungsprozesse auf und liefern wertvolles Datenmaterial für deren Analy-

sen. Die Servicerobotik bietet viel Potential, dem wir uns schon heute speziell in der Medizintechnik und Fitness stellen.

ROB: Sie haben B+R als Hardware-Lieferanten mit ins Boot genommen, aus welchem Grunde?

R. N.: Zu den inneren Werten in diesem sensiblen Gesamtkonzept zählt für uns auch die Steuerung und vertraut dabei auf B&R Komponenten. Die situative Nachgiebigkeit bedingt eine leistungsfähige Echtzeitsteuerung. Wichtige Anforderungen sind Analogeingänge mit 16-Bit-Auflösung sowie eine Zykluszeit von 1 ms bei einer Prozessorleistung der Pentium-M Klasse. Die Anbindung der Steuerung an eine grafische Modellierungs- und Programmiersprache (über generierten Ansi-C-Code) erlaubt die Adaption an Kundenanforderungen. Wichtig für diese Produktflexibilität ist auch die Verfügbarkeit eines modular aufgebauten Hardwarekonzeptes mit vielseitig kombinierbaren Recheneinheiten, I/Os und Busanbindungen. Wir nehmen Partner mit ins Boot, die individuelle Lösungen kooperativ unterstützen und sowohl Komponenten-Kreativität wie auch Qualität bieten.

Das Gespräch führte ROB-Redakteur
Oliver Bachmann

Bild: ROB

Weitere Informationen:
FerRobotics Compliant Robot
Technology GmbH
A-4040 Linz
Tel.: +43 (07 20) 10 81 07 / 01
www.ferrobotics.at