

A close-up photograph of a robotic hand, likely made of metal and plastic, holding a black pen. The hand is positioned as if it's about to write or has just finished writing. The background is blurred.

Minds, Machines & Management

Vortrag von B&R auf der MIT Europe Conference 2015 in Wien

Bereits zum 5. Mal veranstaltete die Wirtschaftskammer Österreich (WKO) gemeinsam mit dem Massachusetts Institute of Technology (MIT) eine Konferenz mit dem Titel „Minds, Machines & Management“ in Österreich. B&R wurde eingeladen, einen Vortrag im Kreis der US-Spitzenforscher des MIT vor 450 Unternehmern, Managern und Wissenschaftlern aus Österreich zu halten. Die inhaltliche Bandbreite der Vorträge reichte von Landwirtschaft im urbanen Raum über Drohnen für die industrielle Nutzung, 3D-Drucker für die Industrie bis hin zu Nutzung künstlicher Intelligenz. Dabei bot sich die Gelegenheit mit renommier-ten Professoren und Experten vom MIT sowie mit erfolgreichen österreichischen Unternehmern und Wissenschaftlern über innovative Ideen, neue Modelle und Fragen zu diskutieren.

Renommierte Professoren und Experten vom MIT - unter anderem mit:

- Michael Schrage (MIT Center for Digital Business)
- Nicholas Roy & Thomas Poggio (Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory)
- John Clippinger & Caleb Harper (MIT Media Lab Human Dynamics Group)
- George Westerman (MIT Sloan School of Management)
- Wojciech Matusik (MIT Department of Electrical Engineering & Computer Science)
- Sangbae Kim (MIT Department of Mechanical Engineering)
- Vikash Mansinghka (MIT Intelligence Initiative)
- Devavrat Shah (MIT Department of Electrical Engineering and Computer Science)



B&R wurde durch einen Beitrag zum Thema „Evolution and trends in human and robotic interaction in production industries“ von Dr. Gernot Bachler, Technical Manager der Business Unit Motion und zuständig für den Entwicklungsbereich CNC und Robotik, vertreten. Bachler stellte in seinem Vortrag die Entwicklung der Robotik insbesondere in Hinblick auf aktuelle Herausforderungen der Industrie 4.0 dar. Eine moderne Automatisierungstechnologie mit integrierter Robotik, wie sie von B&R angeboten wird, stellt eine perfekte Basis für jede Art von Maschinen- oder Anlagenautomatisierung dar, die in nahezu allen industriellen Sektoren genutzt werden kann. Im Vordergrund stehen dabei meistens Handhabungsaufgaben, jedoch auch im Bearbeitungsbereich – zum Beispiel das Biegen von Blechteilen oder Lackieren – kommen immer öfter Roboter zum Einsatz. Hinter dem Begriff Roboter verbirgt sich nicht immer nur ein klassischer 6-Achsen-Knickarmroboter, sondern immer öfter für einen speziellen Anwendungsfall konstruierte serielle oder parallelkinematische Strukturen.

B&R kann hier mit seinem Ansatz der integrierten Robotik punkten. Beliebige kinematische Strukturen können über eine standardisierte Schnittstelle an die Bahngenerierungsfunktionen der Robotiksoftware angedockt werden – ohne dabei die Kernfunktionalität modifizieren zu müssen. Das Zusammenspiel mit spezifischen Technologiefunktionen sowie einer flexiblen Programmierschnittstelle mit einer konfigurierbaren Roboterprogrammiersprache schaffen für den Maschinenbauer oder -integrator eine perfekte Basis für die optimale Automatisie-

rungslösung der Zukunft. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei auch die integrierte Sicherheitstechnik. Für ein Maximum an Flexibilität in der Produktion ist es in vielen Bereichen erforderlich, dass Mensch und Maschine Hand in Hand ohne trennende Schutzeinrichtungen arbeiten. Überwachungsfunktionen wie eine sicher begrenzte Geschwindigkeit am TCP (Tool Center Point), sicher begrenzter Arbeitsraum oder Werkzeugorientierung sind das Rüstzeug, um eine optimale Sicherheitslösung umsetzen zu können. Ergänzt werden Sicherheitsfunktionen aus dem Bereich der SafeROBOTIC durch Überwachungsfunktionen aus dem Einzelachs bereich mit extrem schnellen Reaktionszeiten und klassischen Funktionsbausteinen der SafeLOGIC (Sicherheitssteuerung) um eine Sicherheitslösung optimal umsetzen zu können. Sämtliche von B&R angebotenen Sicherheitsfunktionen wurden durch den TÜV zertifiziert und bewähren sich im täglichen Einsatz. ←



Vortrag "Evolution and trends in human and robotic interaction in production industries" von Dr. Gernot Bachler, Technical Manager der Business Unit Motion und zuständig für den Entwicklungsbereich CNC und Robotik bei B&R.