

RoboCoke ein Flaschenroboter

Am 6. Oktober letzten Jahres fand im Robotiklabor des Institutes für Fertigungstechnik (IFT) eine Lehrveranstaltung der besonderen Art im Rahmen der KinderUNI Graz statt.

Die KinderUNI Graz (<http://www.kinderunigraz.at>) ist eine institutsübergreifende Initiative, an der sich alle Grazer Unis sowie die FH Joanneum beteiligen. Diese hat sich zum Ziel gesetzt, Kinder für wissenschaftliche und künstlerische Themen zu begeistern und ihnen eine Spielwiese zum Ausleben ihres Forscherdrangs zu bieten.

Als Beitrag des Institutes für Fertigungstechnik wurde mehreren Volksschulklassen die Robotertechnik demonstriert.

Zu Beginn jeder Vorstellung wurde mit Hilfe eines Films dargestellt, wie und wo Roboter dem Menschen den Alltag erleichtern. Anschließend zeigte Dr. Igor Kovač, Leiter des Robotiklabors, den Kindern nach einer kleinen theoretischen Einführung in die Robotik, was die Roboter des IFT alles zu leisten imstande sind.

In den anschließenden Vorführungen waren alle drei Roboter des Institu-

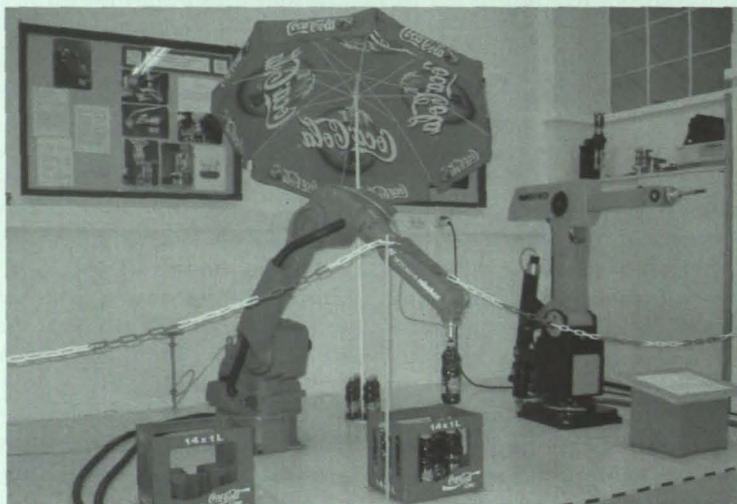
tes im Einsatz.

Als erstes schlichtete der Motoman-Roboter, der neueste Roboter des Institutes, von der Fa. Coca Cola Beverages Austria GmbH gesponserte Cola Flaschen von einer Kiste in eine andere. RIKO, der älteste Roboter des IFT, demonstrierte seine Schreibkünste auf einem Papierblatt. Zum Schluss suchte der mit einer Kamera ausgerüstete Adept-Roboter eigenständig auf einem Tisch verschiedene Gegenstände und legte sie dann in eine Kiste.

Nach diesen Vorführungen konnten

die Kinder auf Tuchfühlung mit den Robotern gehen, diese aus der Nähe betrachten und „begreifen“. Zum Abschluss der Veranstaltung bekam jedes Kind ein Zeugnis über die erfolgreiche Teilnahme.

Roboter sind, wie die Vorführung vor den Kindern zeigte, eine für alle Altersgruppen überaus interessante Erfindung. Dennoch bergen diese sehr viel Potential für Weiterentwicklung. Viele Grundlagen dieser vielversprechenden Technologie müssen erarbeitet werden. Das IFT



Der Motoman Roboter bei der Arbeit

beschäftigt sich daher auf dem Gebiet der Robotik mit folgenden Forschungsschwerpunkten:

- intelligente Greifersysteme
- hochflexible roboter-gerechte Vorrichtungen
- Roboter-Programmierung
- Roboter-Genauigkeit,
- Roboter-Vermessung
- Entwicklung hochgenauer manueller Knickarmmessgeräte, sowie deren Kalibrierung und Vermessung.

Am Institut werden vielfältige Vorlesungen über all diese Bereiche angeboten. Außerdem stehen viele Diplomarbeitsthemen auch im Rahmen von Projekten mit Firmen zur Verfügung.

Neben der Robotik gibt es am Institut für Fertigungstechnik noch weitere Forschungsgebiete wie

- Linearantriebe für Werkzeugmaschinen
- FE- und Schwingungssimulation von Werkzeugmaschinen
- Messtechnik (optisch und taktil)
- Schleiftechnik (Unrundschleifen)

Ingo Riemenschneider



Die Kinder sind fasziniert von den Fähigkeiten des RIKO



TU-Studenten in spe

Informationen zur Robotik

Dr. Igor Kovač (kovac@ift.tugraz.at)

<http://www.ift.tugraz.at/> unter Forschung/Robotik

Informationen zu Diplomarbeiten

Dipl. Ing. Ingo Riemenschneider (ingo.riemenschneider@tugraz.at)

<http://www.ift.tugraz.at/> unter Lehre/Diplomarbeiten

Allgemeine Informationen

Sekretariat (sek@ift.tugraz.at)

<http://www.ift.tugraz.at/>