

„Bremen forscht auf Weltniveau“

Informatiker Frank Kirchner: Wir sind bei den kognitiven Robotersystemen weiter als USA und Japan

Von unserer Redakteurin
Annemarie Struß-von Poellnitz

BREMEN. In Bremen wird Robotik-Forschung auf Weltniveau betrieben. Vor allem im Bereich der mobilen kognitiven Systeme, der „intelligenten“, sich selbst steuernden Roboter, hat Deutschland derzeit die Nase vorn, vor Japan und den USA, sagt Frank Kirchner (41), Informatik-Professor an der Universität Bremen. Doch wenn dieser Vorsprung genutzt werden sollte, müsse die Politik schnell handeln.

Für Bremen sieht Kirchner in dem von Wirtschaftssenator Peter Gloystein gestern bei der Eröffnung der Robotik-Konferenz angekündigten Koordinationsbüro Robotik einen Schritt in die richtige Richtung, vor allem als Anlaufstelle für Unternehmen, die Kontakt zur Wissenschaft suchen. Darüber hinaus müsse aber die Zusammenarbeit aller an der Robotik-Forschung Beteiligten intensiviert werden. „Auch unter finanziellen Aspekten kann es sich Bremen nicht leisten, das Rad an drei oder vier Stellen neu zu erfinden“, sagt Kirchner.

Die Forschung brauche kontinuierliche Unterstützung und so genannte „Centers of Excellence“, in denen Kompetenzen gebündelt werden. Bremen könnte ein solches Zentrum werden, hofft Kirchner. Die Chancen stünden nicht schlecht. Entsprechende Aktivitäten laufen auf Hochtouren.

Frank Kirchner kam aus Boston an die Universität Bremen. Sein Forschungsschwerpunkt sind mobile autonome Systeme wie der von ihm entwickelte Roboter Scorpion. Dieser Achtbeiner kann sich selbstständig an unterschiedliche Umgebungsbedingungen anpassen, nach dem System der Bio-Mikrik. Seinen Wechsel aus den USA nach

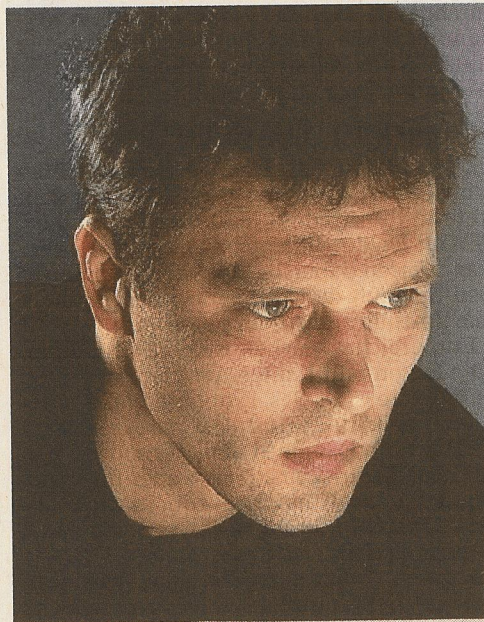
Bremen hat Kirchner nicht bereut. „Die Grundlagenforschung für kognitive Robotersysteme ist in Bremen auf extrem hohem Niveau“, sagt er. Mit den verschiedenen Fachbereichen der Universität, die interdisziplinär zusammenarbeiten, sowie mit der IUB in Grohn und der Hochschule Bremen sieht Kirchner hier ein Schwergewicht, das sich auch auf dem Weltmarkt in Konkurrenz zu Japan und den USA positionieren könnte. „Die Robotik ist zwar in Japan sehr weit. Der technologische Vorsprung beschränkt sich aber vor allem auf die Mechanik und

teilweise auf die Elektronik.“ In den USA würden derzeit vor allem Ergebnisse aus der militärischen Forschung mit Hochdruck weiterentwickelt. „Aber“, so Kirchner, „weder in den USA noch in Japan wird der Bedeutung der kognitiven Systeme derzeit genügend Bedeutung beigemessen.“ Gerade die Lern- und Kommunikationsfähigkeit von Robotern sei jedoch eine wichtige Voraussetzung für den wichtigen Zukunftsmarkt der Dienstleistungsroboter.

Zur Zeit gibt es laut Kirchner 21 000 professionelle Dienstleistungsroboter. Sie bauen beispielsweise Unterwassersysteme ein und halten sie instand, reinigen Gebäude und sind an Abriss- und Bauarbeiten beteiligt. In Privathaushalten werden weltweit schon 610 000 Roboter eingesetzt, etwa beim Staubsaugen und Rasenmähen. Dazu kommen 700 000 Roboter für Freizeit und Home Entertainment. Und das ist erst der Anfang. Die International Federation of Robotics sagt voraus, dass bis zum Jahr 2010 Dienstleistungsroboter für mehr als 60 Milliarden Euro auf dem Markt sein werden. Das wäre ein Zuwachs, der bisher nur in der 30-jährigen Geschichte des Personalcomputers erreicht wurde.

Voraussetzung für die Erfüllung dieser Prognose ist aber laut Kirchner, dass sich Mensch und Maschine besser verstehen. Dazu müssen Roboter besser „hören“, „sehen“, „sprechen“ und „denken“ lernen – und ihre Körper müssen flexibler reagieren. Genau das aber sind die Schwerpunkte der Bremer Forschungsaktivitäten.

> Die Konferenz wird heute mit dem Schwerpunkt Robotik in Bremen fortgesetzt, siehe auch www.designzentrumbremen.de und www.forum-robotic.de



Frank Kirchner sieht für Bremen gute Chancen in der Robotik-Forschung.