

SCOPE sprach mit Professor Dr. Dieter Weidlich vom Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse an der Technischen Universität Chemnitz über VR-Technologien, die Industriemesse Intec und die Maschinenbau-Konferenz in Leipzig.



*Spezialist für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse:
Professor Dr. Dieter Weidlich von der TU Chemnitz.*

Forschen für die Zukunft

SCOPE: Professor Weidlich, Ihre Forschungen zu Virtual Reality Technologien im Maschinenbau stoßen nicht nur in der Community der Wissenschaft, sondern auch im Maschinenbau auf großes Interesse. Wie erklärt sich das?

Weidlich: Die VR-Technologien sind nicht nur ein spannendes Arbeitsfeld für den Wissenschaftler, sondern eine entscheidende Schlüsseltechnologie für Innovationen im Maschinenbau. Wir betreiben diese Forschungen seit 2003. Dabei konzentrieren wir uns weniger darauf wie die VR-Technik funktioniert oder sich im Detail verbessern lässt, sondern wie sie im Maschinenbau ganzheitlich genutzt werden kann. Seit 2004 verfügen wir am Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse über eines der modernsten VR-Labore als Kommunikationsplattform zur Bearbeitung vielfältigster Forschungsaufgaben.

SCOPE: Welche Leistungen können Sie den Firmen mit diesem VR-Labor bieten?

Weidlich: Den interessierten Industrieunternehmen zeigen wir nicht nur anschaulich, was VR-Technologien vermögen, sondern wir entwickeln gemeinsam mit ihnen effiziente Lösungen für ihre Projekte und Probleme. Und das vollzieht sich in der Regel rascher und in höherer Qualität als mit herkömmlicher Technik. Bedingt ist das unter anderem dadurch, dass die VR-Technologien ein ideales Medium sind, um die erforderliche interdisziplinäre Zusammenarbeit im Maschinenbau - durch Visualisierung und Simulation - in neuer Qualität zu ermöglichen und zu för-

dern. Das bezieht sich auch auf den Kunden des Unternehmens, der frühzeitig und konstruktiv auf vielfältige Weise in die virtuelle Realität der Produktentwicklung einbezogen werden kann.

SCOPE: Auf dem Messedoppel Intec und Zuliefermesse wird man Sie als Aussteller in der von der VEMAS organisierten Sonderschau Forschung für die Zukunft antreffen. Was erwartet den Besucher hier?

Weidlich: In dieser Sonderschau präsentieren wir - in der Glashalle der Leipziger Messe (Halle 1, Stand F 17, Anm. d. Red.) - den Messebesuchern eine von uns selbst geschaffene mobile VR-Technik, die sich Move - Mobile Virtual Environment nennt. Sie ermöglicht zum Beispiel eine Echtzeitvisualisierung von Konstruktionsdaten im Maßstab 1:1 und die Interaktion im dreidimensionalen Raum. Damit wollen wir die VR-Technik sowohl einem breiten Publikum vorstellen als auch noch bestehende Vorbehalte gegen diese Technik abbauen. Mit dieser mobilen VR-Technik gehen wir übrigens nicht nur auf Messen, sondern auch direkt in die Unternehmen. So lassen sich Projekte der Unternehmen vor Ort effektiv evaluieren und diskutieren.

SCOPE: Sie sind auch Geschäftsführer des Arbeitskreises Werkzeugmaschinen in Sachsen/ Thüringen. Wie wichtig ist die Intec in Leipzig für den Werkzeugmaschinenbau der Region?

Weidlich: Der Arbeitskreis wurde 1994 gegründet. Eine wichtige Gründungsaufgabe war es, eine Messe für den Werkzeugmaschi-

Zur Person

Maschinenbau-Professor Dr. Dieter Weidlich ist 54 Jahre alt. Er studierte und promovierte im Fachgebiet Fertigungsprozessgestaltung, arbeitete viele Jahre im Automobilbau und war Oberingenieur am Fraunhofer Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik in Chemnitz. Seit 1995 lehrt und forscht er an der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität zu Virtual Reality Technologien im Maschinenbau. Das an der Chemnitzer Universität, Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse bestehende Virtual Reality Labor als Kommunikationsplattform für Forschung, Industrie und Lehre hat er federführend mit aufgebaut und leitet es heute.

nenbau in Leipzig, anknüpfend an eine große Tradition, wieder zu etablieren. Aus unterschiedlichen Gründen gelang dies zunächst nicht. Nun gibt es durch den Umzug der bislang eher regional ausgerichteten, aber sehr erfolgreichen Maschinenbaumesse Intec von Chemnitz nach Leipzig die großartige Chance, eine überregionale, international ausgerichtete Maschinenbaumesse am traditionsreichen Standort wieder zu schaffen. Und das kann in seiner Bedeutung für die Entwicklung des Werkzeugmaschinenbaus in Sachsen und Thüringen nicht überschätzt werden. Wie die Ausstellerzahlen bereits belegen, wird das auch von den Unternehmen so gesehen.

SCOPE: Verknüpft mit Intec und Z findet vom 14. bis 15. März 2007 in Leipzig die Zukunftskonferenz Maschinenbau statt. Was erwarten Sie als Vertreter der Wissenschaft von dieser Konferenz?

Weidlich: Ich erwarte vor allem Öffentlichkeit für die Forschung im Maschinenbau. Ich hoffe auf Anforderungen, Anregungen aus der Wirtschaft für die weitere Maschinenbauforschung und wie Wirtschaft und Wissenschaft bei der Umsetzung von praxisrelevanten und innovativen Forschungsergebnissen noch wirksamer kooperieren und kommunizieren können.

SCOPE: An der Konferenz werden auch Vertreter der Bundes- und Landespolitik teilnehmen. Was muss die Politik aus Ihrer Sicht für die weitere Stärkung des Maschinenbaues in Deutschland leisten?

Weidlich: Verdeutlichen muss man sich ja immer wieder, wie bedeutsam der Maschinenbau für die Wirtschaft dieses Landes und damit ja auch für den Wohlstand seiner Bürger ist. Die Politik muss deshalb weiterhin dafür sorgen, dass die Unternehmen des Maschinenbaus in Deutschland erfolgreich produzieren können und die Forschungen im Maschinenbau inhaltlich und finanziell wirksam gefördert werden. Dazu wird es auf dieser Konferenz sicher interessante Diskussionen und zukunftsweisende Impulse und Vorschläge auch von der Politik geben.

SCOPE: Welche Forschungsaufgaben haben Sie sich für 2007 vorgenommen?

Weidlich: Zum einen wird es im Bereich der VR-Technologien in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich um Forschungen zur erweiterten beziehungsweise angereicherten Realität gehen. Erste Basistechnologien sind dafür geschaffen. Zum anderen forschen wir intensiv zu Techniken der verteilten kooperativen Virtuellen Realität.

Das Gespräch führte SCOPE-Mitarbeiter Bernd Bräuer.

/VR-Technologien im Maschinenbau/

Technische Universität Chemnitz, Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse, Chemnitz, Tel. 0371/531-0, Fax 531-1471, www.tu-chemnitz.de

/Kennziffer 268/

/Strukturdaten Maschinenbau Sachsen/

Verbandinitiative Maschinenbau Sachsen (VEMAS), Chemnitz, Tel. 0371/53971-860, Fax 53971-729, www.vemas-sachsen.de

/Kennziffer 269/

/Messe Intec/

Messe-Management Balke und Kaiser, Chemnitz, Tel. 0371/303308, Fax 303326, www.messe-chemnitz.de

/Kennziffer 270/

/Messe Z/

Leipziger Messe, Leipzig, Tel. 0341/678-0, Fax 678-7800, www.zuliefermesse.de

/Kennziffer 271/

/Kennziffer 86/
Besuchen Sie uns bitte

www.scope-online.de

zur Intec 2007 in Leipzig, Halle 1, Stand B08



Verschleißschutz

Antihaft- und Gleitwirkung

Korrosionsschutz

Isolations- u. Leitvermögen

Bauteilregenerierung

**Funktions-
beschichtung
mit Metall,
Keramik und
Polymer**



IWB Werkstofftechnologie GmbH
Carl-von-Bach-Straße 5
09116 Chemnitz
Telefon 03 71/ 40 04 2-0
Telefax 03 71/ 40 04 2-11

Web www.iwb-online.de
E-Mail info@iwb-online.de

Zerspanen. Strahlen. Beschichten.