



Henning Kagermann zeigte Trends

Im Rahmen der Vorlesungsreihe »Innovative Unternehmer« der UnternehmerTUM GmbH in Kooperation mit der Speakers Series sprach am 9. November 2007 Prof. Henning Kagermann vor rund 400 Studierenden, Wissenschaftlern und Alumni an der TUM.

Kagermann ist seit 2003 alleiniger Vorstandssprecher der SAP AG und trägt bis heute die Gesamtverantwortung für deren Strategie und Unternehmensentwicklung. Von 2001 bis 2007 saß er im Kuratorium der TUM.

In seinem Vortrag über »Geschäftsmodelle der Zukunft« zeigte Kagermann anhand einiger Trendentwicklungen die Chancen und Herausforderungen im Bereich der Geschäftsmodellinnovationen. Denn entscheidend für den Erfolg eines Unternehmens ist nicht nur das überlegene Produkt, so Kagermann, sondern das überlegene Geschäftsmodell. Geschäftsmodellinnovation – das heißt die flexible Anpassung von Geschäftsprozessen – wird für Unternehmen heute immer wichtiger. Für das Wachstum von Unternehmen wird der Geschäftsmodellinnovation inzwischen sogar größere Bedeutung beigemessen als neuen Produkten und Dienstleistungen. Ein wichtiger Treiber der Geschäftsmodellinnovation ist die Informations- und Kommunikationstechnologie. Am Beispiel eines Zeitschriftenverlags zeigte Kagermann, wie durch die wachsende Nutzung des Internets neue Geschäftsmodelle entstehen können. Weitere Trends für innovative Geschäftsmodelle sind zum einen auch die steigende Fokussierung auf den Endverbraucher und zum anderen die verstärkte Nachfrage am Dienstleistungsgeschäft. In der heutigen Zeit wachsen die Produkte mit den dazugehörigen Dienstleistungen immer näher zusammen. Kagermanns Darstellung zeigte auch, dass neue Geschäftsmodelle durch Transformation von Business-Netzwerken generiert werden. Interaktion, Zusammenarbeit und schließlich Automatisierung zwischen Lieferanten und Kunden beispielsweise sind für jedes Unternehmen, egal welcher Größe, ein wichtiger Schlüssel für die Wettbewerbsfähigkeit in einer globalisierten Wirtschaft.

Spritzgießen im Miniaturformat

Medizintechnische Produkte werden oft aus sehr kleinen Teilen gefertigt, die sehr präzise gearbeitet sein müssen und zudem meist aus aufwendigen und teuren biokompatiblen Werkstoffen bestehen. Das wichtigste Urformverfahren für komplexe Bauteile und hervorragend geeignet für die Produktion solcher Mikro-Medizinprodukte ist das Spritzgießen. Große Standard-Spritzgießmaschinen sind für die Herstellung kleiner medizinischer Bauteile jedoch deutlich überdimensioniert. Hier setzt das Projekt »Micro Inject« des Lehrstuhls für Medizintechnik der TUM an. Die Wissenschaftler haben den Prototypen einer Kleinst-Spritzgießmaschine entwickelt und konstruiert, wobei größtmögliche Präzision und Wiederholgenauigkeit Priorität gegenüber maximaler Produktivität hatte.

Die Mikro-Spritzgießanlage der TUM-Medizintechniker wird vollelektrisch und ohne weitere Zusatzaggregate betrieben. Neu ist das Antriebskonzept: Ein Synchron-Linearmotor treibt abwechselnd die Schließeinheit und die Einspritzeinheit an. Das macht einen zweiten Motor und zusätzliche Getriebekomponenten überflüssig, was Kosten und Größe der Anlage reduziert. Zudem ermöglicht der Linearmotor in Kombination mit einer optimalen Regelung ein hochdynamisches Einspritzen, so dass sich die Kavität schnell füllen und der Einspritzprozess präzise regeln lässt. Damit sind die Grundvoraussetzungen für die reproduzierbare Herstellung hochpräziser Mikrobauteile gegeben.

Ende Oktober 2007 wurde der Prototyp in Düsseldorf auf der größten Kunststoffmesse der Welt, K 2007, der Öffent-

Die an der TUM entwickelte kleinste Mikro-Spritzgießanlage mit Linearantrieb

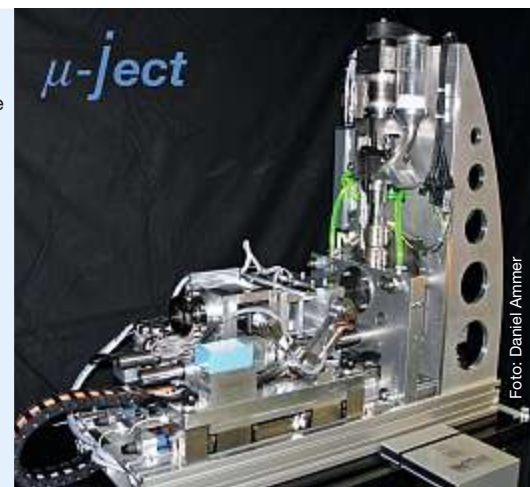


Foto: Daniel Ammer

lichkeit präsentiert. Die Firma Beckhoff Automation GmbH, die Komponenten der Antriebs- und Steuerungstechnik für die schnelle und reproduzierbare Prozessregelung herstellt, nutzte ihn als Demonstrator.

Daniel Ammer

www.medtech.mw.tum.de

RTOS Symobi: 32 Prozessorkerne

Auf der SYSTEMS-Messe 2007 hat der Lehrstuhl für Betriebssysteme der TUM gemeinsam mit der Firma Miray Software erstmals offiziell die Version 1.4 des Echtzeit-Betriebssystems Symobi vorgestellt. Hauptmerkmal der neuen Version ist der verbesserte System Core, der nun mit ein und demselben Kernel sowohl auf SingleCore- als auch auf MultiCore-Systemen mit bis zu 32 Prozessoren läuft. Zudem bietet Symobi in Version 1.4 eine erweiterte Hardware-Unterstützung, insbesondere einen extra entwickelten Bluetooth-Stack, den die TUM-Wissenschaftler – wie einige andere Komponenten – beigetragen haben. Mit dem Stack kann man sowohl verschiedene drahtlose Geräte mit Symobi verbinden als auch eine Bluetooth-Verbindung zu anderen mobilen Systemen aufnehmen. Zur Demonstration war dies auf der Gumstix-Plattform zu sehen, eines der kleinsten kompletten Computersysteme der Welt in der Größe eines Kaugummistreifens. Das RTOS Symobi ist nach neusten Konzepten der For-



Symobi auf einer embedded Plattform im Einsatz

schung als Mikrokernsystem entworfen. Es stellt eine effiziente Client-Server-Architektur für die Hardware- und Treiberanbindung zur Verfügung. Auch die Dienstkomponenten des Betriebssystems selbst folgen dieser Architektur und werden durch deren Prozesskommunikation angesprochen. Dadurch bietet es sich als Grundlage für sichere und zuverlässige Anwendungssysteme an.

Deutscher Arbeitgeberpreis für Bildung 2007

Unternehmerisches Denken und Handeln ist unverzichtbar für den wirtschaftlichen Erfolg im globalen Wettbewerb. Im Dezember 2007 wurde die UnternehmerTUM, das Zentrum für Unternehmertum an der TU München, für ihre Erfolge in der Entrepreneurship- Ausbildung mit dem Deutschen Arbeitgeberpreis für Bildung in der Kategorie Hochschule ausgezeichnet. Der mit 10 000 Euro dotierte Preis stand unter dem Motto »Entrepreneurship als Bildungsaufgabe: Unternehmerisches Denken und Handeln stärken«. Die UnternehmerTUM wurde als beste Initiative, die »die ökonomischen Kenntnisse und unternehmerischen Kompetenzen von Studierenden entwickelt und den jungen Menschen damit ihren beruflichen Weg in verantwortungsvolle und innovative Tätigkeiten bzw. in die Selbstständigkeit ebnet«, prämiert. Jährlich begleitet die UnternehmerTUM an die 20 Start-up-Teams auf ihrem Weg zur Gründung und betreut 40 Innovationsteams, die systematisch Geschäftskonzepte für neue Produkte und Dienstleistungen anhand von Prototypen erproben. Darüber hinaus eignen sich pro Jahr etwa 1 000 Studierende und Wissenschaftler in Kursen unternehmerisches Know-how an. Die Unternehmerin Susanne Klatten unterstützt die UnternehmerTUM seit Januar 2002 sowohl inhaltlich als auch finanziell.

www.unternehmertum.de