

Press release**Technische Universität Berlin****Ramona Ehret**

06/19/2003

<http://idw-online.de/en/news65375>Scientific Publications
Mechanical engineering, Traffic / transport
transregional, national**Komplexe Maschinen sind die Summe von Teilsystemen**

Prof. Dr. Henning Meyer, neuberufen für das Fachgebiet Konstruktion von Maschinensystemen in der Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme

Das Fachgebiet Konstruktion von Maschinensystemen besteht seit Juli 2002 an der TU Berlin. Als anwendungsorientiertes Fachgebiet im Institut für Konstruktion, Mikro- und Medizintechnik ist es aus dem Institut für Fördertechnik und Getriebetechnik und dem Institut für Landmaschinen und Ölhydraulik hervorgegangen. Der Tradition beider Vorgängereinstitute folgend, konzentrieren sich die Aktivitäten des Fachgebietes auf das Gebiet der mobilen Arbeitsmaschinen und der Fördertechnik. "Eine zentrale Aufgabe ist es für mich zunächst, die beiden ehemaligen Institute zusammenzuführen. Das gilt für die Mitarbeiter als auch für die Forschung", so Prof. Dr.-Ing. Henning Meyer über seine Aufgaben an der TU Berlin im neuen Fachgebiet Konstruktion von Maschinensystemen in der Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme.

Die Arbeit des Fachgebietes von Prof. Dr.-Ing Henning Meyer ist im besonderen auf die Erforschung der technologischen Zusammenhänge zwischen einzelnen Teilsystemen ausgerichtet, um daraus Erkenntnisse für die Konstruktion und Gestaltung von komplexen Maschinensystemen zu erhalten. Hierzu werden die Grundlagen von ausgewählten Komponenten und ihr Verhalten in Maschinensystemen theoretisch und experimentell ermittelt. Dabei ist der Begriff "Maschinensysteme" ein Sammelbegriff für Maschinen, die aus mehreren Teilsystemen bestehen und die zur Erledigung von Arbeitsfunktionen eingesetzt werden. Typische Beispiele für Maschinensysteme in diesem Sinne sind Traktoren, Erntemaschinen, Baumaschinen sowie fördertechnische Maschinen und Anlagen.

Für die Konstruktion dieser komplexen Maschinen ist eine andere Betrachtungsweise nötig als bei reinen Konsumgütern: "Die Vermittlung eines systemorientierten Denkens ist auch ein Ziel meiner Lehre. Ich möchte die Studierenden dazu anhalten, ganzheitlich zu denken. Sie müssen bei Ihren Betrachtungen nicht nur die technische Funktion beachten, sondern auch das Umfeld (Anwendung, Kunden, Umwelt usw.). Das bedeutet aber auch, dass sie sich mit anderen Disziplinen befassen müssen, z. B. der Landwirtschaft bei Landmaschinen, dem Bauwesen bei Baumaschinen, der Elektronik, der Nachrichtentechnik und der Technikfolgenabschätzung."

Momentan arbeitet Prof. Dr.-Ing Henning Meyer mit seinem Team an einem Forschungsvorhaben zur Ermittlung des Systemverhaltens vollgefederter Fahrwerke von Traktoren, denn noch werden die Traktoren nur über die Reifen und die Vorderachse gefedert. Auch die Systemeigenschaften von Brems- und Kupplungssystemen in mobilen Arbeitsmaschinen, Automobilen, Eisenbahnen sowie anderer Fahrzeuge werden untersucht. Langfristig möchte sich Prof. Dr.-Ing. Henning Meyer in der Forschung mit "Intelligenten mobilen Arbeitsmaschinen", d.h. mit der Integration elektronischer Systeme in mobilen Arbeitsmaschinen befassen. In der Lehre berücksichtigt er bereits diese Entwicklung in dem mechatronische Systeme eingehend behandelt werden.

Henning Meyer, Jahrgang 1966, stammt von einem Bauernhof aus der Lüneburger Heide. Dort lernte er die Arbeitsweise sowie die Technik von Landmaschinen und Traktoren kennen. Später hat er in Braunschweig an der Technischen Universität dann Maschinenbau mit den Schwerpunkt Schlepper, Erdbau- und Landmaschinen studiert. Für seine Diplomarbeit erhielt er 1993 den Max-Eyth-Nachwuchsförderungspreis. Von 1993 bis 1998 war er Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landmaschinen und Fluidtechnik der TU Braunschweig. Seine Promotion zum Dr.-Ing. erfolgte 1998 ebenda über die Methodik zur ökologieorientierten Produktentwicklung von Landmaschinen. Es folgten bis zu seinem Ruf an die TU Berlin berufliche Stationen in der Wirtschaft u.a als Leiter der Elektronikentwicklung und -produktion bei der Joseph Vögele AG in Mannheim.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gern Prof. Dr.-Ing. Henning Meyer, Wiss. Einrichtung: Institut für Konstruktion, Mikro- und Medizintechnik TU Berlin, Sekr. LT 1, Zoppoter Str. 35, 14199 Berlin, E-Mail: henning.meyer@tu-berlin.de
Telefon: 030/314-71234, Fax:-71410

URL for press release: <http://www.tu-berlin.de/presse/pi/2003/pi133.htm>