

Festkolloquium am 20. März 2015 in Karlsruhe

Mobima feiert zehnjähriges Bestehen

Anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Stiftungslehrstuhls veranstalteten der Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen am Karlsruher Institut für Technologie KIT und der Förderverein Mobima e. V. am 20. März 2015 ein Festkolloquium. Rund 70 Personen nahmen an der Veranstaltung teil.

Peter-Michael Synek vom VDMA moderierte in seiner Funktion als Geschäftsführer des Fördervereins Mobima e. V. das Festkolloquium. Zunächst richtete Professor h.c. Dr.-Ing. Joachim Knebel, Bereichsleiter – Bereich 3 – Maschinenbau und Elektrotechnik, ein Grußwort aus dem Präsidium an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Er drückte seine Freude darüber aus, dass das Mobima damals Mitglied der KIT-Familie wurde und so eine Keimzelle für weitere Forschungsaktivitäten im Bereich der Fahrzeugtechnik wurde. Die Mobilitätssysteme, zu denen auch die fahrzeugtechnische Forschung gehört, bilden einen Schwerpunkt im KIT. Er danke den Stiftern, dass sie dieses Konzept ermöglicht haben.

Dr.-Ing. Stefan Rinck, Geschäftsführer der Singulus Technologies AG, sprach darüber, „Wie alles begann – Die Initiative zur Stiftung“. Er berichtete über die Anfänge des Lehrstuhls und nannte den Grund für die Stiftung: Die Aufgabe des Lehrstuhls von Prof. Renius aus München. In einem Bewerbungsverfahren hat sich die damalige Universität Karlsruhe (TH), heute KIT, gegen andere Hochschulen durchgesetzt. Auf das, was sich daraus entwickelt hat, könnten mit Recht alle Beteiligten stolz sein.

Hartmut Rauen, stellvertretender Hauptgeschäftsführer des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagebau e. V. (VDMA), berichtete über den Stiftungslehrstuhl aus Sicht des VDMA. Den einleitenden Worten zur Vormachtstellung der deutschen Wirtschaft im produzierenden Gewerbe folgten Statistiken über die prozentualen Anteile



des deutschen Maschinenbaus am Weltmarkt. Unter dem Motto „Produktion damals und heute“ erläuterte er den Maschinenbau im zeitlichen Wandel. Der VDMA als Treiber für Bildung und Innovationen in Deutschland sehe das Gesamtkonzept Mobima von Anfang als eine runde Sache an:

- der Mobima-Stiftungslehrstuhl am KIT,
- die dort stattfindenden Tagungen und
- die Fachzeitschrift Mobile Maschinen.

Dr.-Ing. Heribert Reiter, Geschäftsführer der AGCO GmbH, beleuchtete die Stiftungsinitiative aus Sicht der Industrie. Zunächst ging er auf die Entwicklung der Landtechnik ein. Der Forschungsbedarf sei weiterhin stark, jedoch orientiere man sich an folgenden Megatrends:

- Bevölkerungswachstum,
- Ernährungsgewohnheiten,
- Energie und Rohstoffbedarf,
- begrenzte Anbauflächen.

Die Aufgaben der landwirtschaftlichen Produktion unterteilt man in Food, Feed, Fiber und Fuel. Der Lehrstuhl Mobima sei mit dem drei Säulen Konzept, bestehend aus Lehre, Grundlagenforschung und ange-

wandter Forschung, bestens gerüstet. Heutige Forschungsschwerpunkte sind Energiemanagement, Condition-Monitoring, Robotik, Load-Sensing, Umfeld-Erkennung und Organic Computing. Das Erfolgsmodell Mobima erkläre sich aus der Symbiose zweier Perspektiven:

- gemeinsame Forschungsthemen mit dem Mobima e.V. – Wissenstransfer zu Stiftungsfirmen, praktische Orientierung, Industriearbeitskreise,
- aber dennoch unabhängige Forschungsinitiativen, Grundlagenthemen, präzise Wissenschaft, Schärfung des Profils und Kompetenzzugewinn des Lehrstuhls.

Anschließend gab Professor Dr.-Ing. Marcus Geimer vom Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen (Mobima) sowohl einen Rückblick auf die vergangenen zehn Jahre als auch einen Ausblick. Es begann alles im Fasanengarten mit gemeinsamen Aktivitäten am Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme (IFL), später dann die Eingliederung in das Institut für Fahrzeugsystemtechnik (FAST). Platzprobleme machten den Umzug in den Campus Ost not-



01 Bei der Unterzeichnung des Erfüllungsvertrags (von links nach rechts): Professor h.c. Dr.-Ing. Joachim Knebel, Peter-Michael Synek, Dr.-Ing. Heribert Reiter und Professor Dr.-Ing. Marcus Geimer



02 Bei den Führungen durch die Versuchshallen konnten sich die Besucher über laufende Arbeiten informieren

wendig. Zwischenzeitlich wurden für die Branche der mobilen Arbeitsmaschinen wichtige Tagungen etabliert beziehungsweise ausgebaut:

- das Kolloquium Mobilhydraulik, das im Wechsel mit dem Institut für mobile Maschinen und Nutzfahrzeuge (imn) der TU Braunschweig durchgeführt wird,
- die Fachtagung „Hybride und energieeffiziente Antriebe für mobile Arbeitsmaschinen“, die 2015 bereits zum fünften Mal stattfand, und
- die Fachtagung Mobile Machines – Sicherheit und Fahrerassistenz für Arbeitsmaschinen.

Etablierte Aktivitäten am Stiftungslehrstuhl sind regelmäßig durchgeführte Exkursionen, das Baumaschinenpraktikum und die Uni für Einsteiger. Mittlerweile sind über 30 Publikationen in der Schriftenreihe KIT Scientific Publishing erschienen, davon 16 vom Mobima. Und es gibt eine Spin-Off-Unternehmensgründung zu vermelden. Aktuell und zukünftig befasst sich das Mobima mit den bekannten Megatrends Energie und Elektrifizierung, Klima und

Nachhaltigkeit, Digitalisierung und autonomes Fahren. Für die zukünftige Forschungsrichtung stehen erstklassige Prüfstandseinrichtungen zur Verfügung. Untersuchungen zu den Themen Antriebs- und Steuerungstechnik, nachhaltige Energiespeicher und Lebensdaueruntersuchungen (Betriebsfestigkeit, Condition Monitoring usw.) werden fortgeführt.

Im Anschluss an die Vorträge unterzeichneten Professor h.c. Dr.-Ing. Joachim Knebel, Peter-Michael Synek und Dr.-Ing. Heribert Reiter einen sogenannten Erfüllungsvertrag. Dieser bestätigt, dass alle Beteiligten ihre Zusagen eingehalten haben und die Aufgaben von Stiftung und Universität erfüllt wurden.

Danach wurden Führungen durch die Versuchshallen des Mobima und des FAST

am Karlsruher Institut für Technologie durchgeführt. Dabei konnten zum Beispiel der Allrad-Akustik Rollenprüfstand, der elektrische Antriebsstrangprüfstand und der hydraulische Antriebsstrangprüfstand besichtigt werden. Das anschließende gesellige Beisammensein in der Versuchshalle des Instituts bot die Gelegenheit zum fachlichen Austausch.

Weitere Informationen über das Mobima und ein Interview mit Professor Dr.-Ing. Marcus Geimer finden interessierte Leserinnen und Leser in *Mobile Maschinen* 2/2015 auf den Seiten 14 bis 17.

Bilder: Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen am KIT, 76131 Karlsruhe

www.fast.kit.edu/mobima