

## Pressemitteilung

Hochschule Darmstadt

Claudia Schulz

29.06.2006

<http://idw-online.de/de/news166218>

Forschungs- / Wissenstransfer, Studium und Lehre  
Maschinenbau  
überregional

## Technologietransfer stärkt Maschinenbauer

### Neuer hochdynamischer Prüfstand für die Hochschule Darmstadt

Am Donnerstag, 29.6., wurde im Fachbereich Maschinenbau der Hochschule Darmstadt ein neuer Motorenprüfstand in Betrieb genommen. Dieser Prüfstand im Wert von über 200.000 Euro wird von der HORIBA ATS GmbH, einem ehemaligen Tochterunternehmen der CARL SCHENCK AG, dem Fachbereich übereignet.

Schon seit zehn Jahren gibt es eine intensive Zusammenarbeit mit der HORIBA ATS GmbH, denn 1996 stellte damals noch die Firma Schenck Pegasus GmbH den ersten Prüfstand dem Fachbereich Maschinenbau zur Verfügung. "Diese Zusammenarbeit zwischen einem Unternehmen und der Hochschule Darmstadt ist beispielartig und soll unbedingt weiter ausgebaut werden. An der Praxis orientierte Ausbildung und Forschung ist unsere Stärke, die uns für die Industrie zu einem interessanten Partner macht", so die Präsidentin der h\_da, Prof. Dr. Maria Overbeck Larisch. Auch Dipl.-Ing. Andreas Schochlow, Leiter Business Unit Powertrain bei HORIBA ATS, freut sich über die fruchtbare Zusammenarbeit zwischen seinem Unternehmen und der Hochschule: "Wir möchten mit der Überlassung des neuen Prüfstands an die h\_da deren technische Voraussetzungen zur Nutzung des vorhandenen Innovationspotentials verbessern und der langjährigen erfolgreichen Zusammenarbeit ein weiteres Kapitel hinzufügen".

Mit dem hochdynamischen Prüfstand können die Studierenden praktische Betriebserfahrungen sammeln. Gleichzeitig soll im Rahmen der Kooperation zwischen h\_da und HORIBA die Betriebs- und Simulationssoftware weiter entwickelt werden. Die Anlage wird im Fachgebiet Verbrennungskraftmaschinen sowohl im Lehrbetrieb, d. h. zur Durchführung von Praktika und Diplomarbeiten, als auch zur Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten eingesetzt. "Anwendungsorientierte Forschung", so Prof. Dr. Ueberschär aus dem Fachbereich Maschinenbau, "wird somit erst richtig möglich, und die Studierenden profitieren ungemein davon".

Mit Hilfe der Anlage können die dynamischen Betriebszustände (Beschleunigen, Verzögern, Warmlauf, Vollastbetrieb usw.) von Pkw- und Nfz- Motoren, wie sie im normalen Fahrbetrieb auf der Straße auftreten, mit modernster Computertechnik simuliert werden. Die aufwendige Überprüfung der Motoren im Fahrzeug entfällt dadurch weitgehend. Mit den Simulationswerkzeugen können z. B. auch unterschiedliche Fahrzeuggewichte, veränderte Luft- und Rollwiderstandsbeiwerte, veränderte Getriebeabstufungen und bestimmte Fahrerverhalten nachgebildet und deren Einflüsse auf Verbrauch und Abgasemissionen untersucht werden. Darüber hinaus können die bekannten Fahrzyklen wie z. B. der NEFZ- Test (Europäischer Abgaszyklus) oder der US FTP-75-Test auf dem Prüfstand simuliert werden. Mit diesen Tests werden neu zugelassene Fahrzeuge überprüft, inwieweit sie die gesetzlich vorgeschriebenen Abgasgrenzwerte erfüllen.

## Technische Daten des Prüfstands

Hersteller Horiba ATS  
Bremsentyp DYNAS<sub>3</sub> LI 220  
Max. Drehzahl 10000 min<sup>-1</sup>  
Nennleistung 220 kW  
Nenn Drehmoment 420 Nm (bei 4970 min<sup>-1</sup>)  
Massenträgheitsmoment 0,3 kg m<sup>2</sup>  
Gewicht 740 kg