

Pressemitteilung vom 2. Juli 2011

Uni Stuttgart und Hochschule Esslingen gründen kooperatives Promotionskolleg Kräfte bündeln für den Hybridantrieb

In einer immer mobiler werdenden Gesellschaft sind alternative Antriebssysteme mit Blick auf den Umweltschutz, den Energieverbrauch und die Wirtschaftlichkeit von Fahrzeugen von immer größerer Bedeutung. Eines der wichtigsten Zukunftsgebiete der Fahrzeugtechnik ist dabei die Kombination von Verbrennungs- und Elektromotor durch intelligente hybridisierte Antriebsstränge. Um die Erforschung dieser Technologie weiter voranzutreiben, den Emissionsausstoß zu minimieren und den Wirkungsgrad zu maximieren, bündeln die Universität Stuttgart und die Hochschule Esslingen ihre Kompetenzen in dem kooperativen Promotionskolleg HYBRID. Den Kooperationsvertrag unterzeichneten die Partner am 2. Juli 2011 im Beisein von Wissenschaftsministerin Theresia Bauer im Rahmen des Tags der Wissenschaft an der Universität Stuttgart. In dem auf mindestens vier Jahre angelegten Promotionskolleg können herausragende Absolventen beider Institutionen gemeinsam an diesem hochaktuellen Thema arbeiten und an der Universität Stuttgart zur Promotion geführt werden. Das Promotionskolleg HYBRID wird von der Daimler AG und der Robert Bosch GmbH als Industriepartner unterstützt und dient damit auch der Intensivierung des Austauschs zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

„Das gemeinsame Promotionskolleg mit der Hochschule Esslingen eröffnet neue Wege in der Doktorandenausbildung auf einem Technologiefeld, das für den überregionalen Verkehr in Zukunft von zentraler Bedeutung sein wird. Wir freuen uns, nun auch die hochqualifizierten Studierenden der Hochschule Esslingen in diese Forschungsaktivitäten einbeziehen und zur Promotion führen zu können“, so der Rektor der Universität Stuttgart, Prof. Dr. Wolfram Ressel.

„Die Wirtschaftsregion Stuttgart ist eine der führenden Regionen im Automobilbereich in Deutschland. Dieses beruht nicht zuletzt auf einer engen Zusammenarbeit starker Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft. Das gemeinsame Promotionskolleg ist ein weiterer Beleg dieser Zusammenarbeit. Wir freuen uns, dass durch die enge Zusammenarbeit mit der Universität Stuttgart unseren besten Studierenden die Chance zur Promotion eröffnet wird.“
So der Rektor der Hochschule Esslingen, Prof. Dr. Bernhard Schwarz.

„Wir begrüßen den verstärkten Know-how-Austausch zwischen Wissenschaft und Unternehmen ausdrücklich. Der gegenseitige Transfer ist für uns als führender Hersteller von Premiumfahrzeugen eine wesentliche Basis, um technologische Innovationen voranzutreiben und schneller auf den Markt zu bringen. Hybridtechnologie ist dabei integraler Bestandteil unserer Antriebsstrategie, um unseren Kunden, Fahrzeuge anzubieten, die Faszination und Verantwortung in Einklang bringen“, so Prof. Dr. Thomas Weber, Vorstandsmitglied der Daimler AG, zuständig für Konzernforschung und Mercedes-Benz Cars Entwicklung.

„Wir sehen gerade im Bereich der sehr komplexen Hybridtechnik im Forschungsverbund von Wissenschaft und Industrie die Chance, durch Weiterentwicklung wesentlicher Kernkomponenten und Erarbeitung möglicher Alternativkonzepte nachhaltige Wettbewerbsvorteile für den Standort Deutschland zu schaffen“, betont Dr. Siegfried Dais, stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH und Vorsitzender des Universitätsrates der Universität Stuttgart.

Hybridantriebe bieten einerseits ein immenses Spektrum unterschiedlicher Varianten und technischer Lösungen, sind andererseits aber außerordentlich komplex. Das interdisziplinäre Wissen zu diesen alternativen Antrieben mit den Verbindungen zwischen den Wissensbereichen Werkstoffe, Mechanik, Thermodynamik, Verbrennung, Abgas- und Geräuschenstehung und -minderung, Elektrik/Elektronik, Steuerung und Regelung sowie Energiespeicherung ist in der Region Stuttgart in einer Dichte vorhanden, die weltweit nur an wenigen Stellen ihresgleichen findet.

Mit dem Promotionskolleg HYBRID soll auf anwendungsorientierte Weise nicht nur eine Bündelung dieses Know-hows entstehen, sondern vor allem auch das Wissen auf diesen teilweise noch neuen und zukunftssträchtigen Technologiefeldern erweitert und vertieft werden. Aufgabe des Kollegs wird es sein, verschiedene Hybridkonfigurationen sowie deren Betriebsstrategien zu untersuchen, zu bewerten und weiter konzeptionell zu verbessern. Die Zulassung zum Promotionskolleg HYBRID setzt einen Diplomabschluss an einer Universität oder einen Masterabschluss in einem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang voraus.

Die zunächst zehn Promotionsprojekte sind auf einen Zeitraum von vier Jahren ausgelegt. Für die Projekte werden den Hochschulen durch die beiden Industriepartner insgesamt zwei Millionen zur Verfügung gestellt. Davon fördert die Daimler AG acht Promotionskandidaten oder -kandidatinnen und bietet darüber hinaus Hospitationen und Workshops in den beteiligten Fachbereichen sowie fachübergreifende Qualifikationsmöglichkeiten an. Zwei Kandidaten werden durch Bosch gefördert. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst bezuschusst das Kolleg mit insgesamt rund 943.200 Euro.

Im Rahmen des Kollegs werden Forschungsthemen mit Promotionsmöglichkeit zu den Schwerpunkten Hybridantriebskonzepte und Betriebsstrategien, spezielle Getriebe für Hybridanwendungen, Zuverlässigkeitsanalysen von Hybridantrieben, Lastkollektive für hybride Antriebsstränge, Geräusch- und Schwingungsverhalten von Hybridantrieben sowie Analyse und Vergleich unterschiedlicher Hybridantriebskomponenten angeboten.

Weitere Informationen:

Hochschule Esslingen:

Prof. Dr. Thomas Brunner, Fakultät Fahrzeugtechnik, Tel. 0711/397 33 29, E-Mail:
thomas.brunner@hs-esslingen.de

Universität Stuttgart:

Prof. Dr. Michael Bargende, Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen (IVK),
Tel. 0711/685 65646, e-mail: michael.bargende@ivk.uni-stuttgart.de