



## Pressemitteilung

### Öffentlich gefördertes Projekt „GaTE“ **Ganzheitliches Thermomanagement im E-Fahrzeug**

Stuttgart, im Juli 2012. Die Reichweite von Elektrofahrzeugen ist ein Schlüsselfaktor für deren Attraktivität. Im Verbundprojekt „Ganzheitliches Thermomanagement im E-Fahrzeug (GaTE)“ erarbeiten die Unternehmen Behr, Bosch, Daimler und sitronic und das Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS) gemeinsam unter Führung von Behr ein optimiertes Thermomanagement für E-Fahrzeuge, das den elektrischen Energiebedarf für die Fahrzeugklimatisierung und die Temperierung der Komponenten des Antriebs gegenüber heutigen Lösungen minimieren soll. Damit lassen sich die Reichweiten insbesondere im Winterbetrieb erheblich steigern. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Spitzenclusters „Elektromobilität Süd-West“ mit 2,9 Millionen Euro über drei Jahre gefördert.

Die Erforschung eines effizienten Kühl- und Klimasystems baut in GaTE auf der Untersuchung einer Kühlmittel-Wärmepumpe mit optimiertem Ventilkonzept auf. Somit wird eine zuverlässige, kostengünstige und energieeffiziente Klimatisierung des Passagiererraums ermöglicht. Die Systemkosten werden durch eine Baukastenstrategie, einsetzbar für neue und konventionelle Antriebe, niedrig gehalten. Eine weitere

Reduzierung der Antriebsleistung und damit potentielle Senkung der Batteriekosten dieses Systems kann unter anderem durch die Erhöhung des Umluftanteils erreicht werden. Der Umluftanteil ist das Verhältnis aus umgewälzter Luft zu Frischluft. Allerdings werden durch Luftumwälzung die Feuchteemissionen der Insassen weniger abgeführt. Die daraus resultierende erhöhte Beschlagsneigung an den Scheiben der Passagierkabine wird durch einen neuartigen Beschlagssensor detektiert und somit die freie Sicht und Sicherheit garantiert.

Das Projekt GaTE unterstützt die Clusterstrategie durch eine effizientere Nutzung der vorhandenen Energie, Reduzierung der Fahrzeugkosten sowie Erhöhung des Komforts und der Sicherheit und trägt damit zum Ziel des BMBF bei, Deutschland zu einem Leitanbieter für Elektromobilität zu machen.

Kooperationspartner

#### **Behr GmbH & Co. KG**

Die Behr GmbH & Co. KG, Stuttgart, ist Systempartner der internationalen Automobilindustrie. Die Unternehmensgruppe ist spezialisiert auf Fahrzeugklimatisierung und Motorkühlung und zählt weltweit zu den führenden Erstausrüstern bei Pkw und Nutzfahrzeugen. Der Umsatz betrug im Geschäftsjahr 2011 3,7 Milliarden Euro. Behr beschäftigt in 36 Produktionsstandorten und 17 Forschungs- und Entwicklungszentren weltweit ca. 17.400 Mitarbeiter.

#### **Robert Bosch GmbH**

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen. Mit Kraftfahrzeug- und Industrietechnik sowie Gebrauchsgütern und Gebäudetechnik erwirtschafteten mehr als 300 000 Mitarbeiter im Geschäftsjahr 2011 einen Umsatz von 51,5 Milliarden Euro. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 350 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern; inklusive Vertriebspartner ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Im Jahr 2011 gab Bosch rund 4,2 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus und meldete über 4 100 Patente weltweit an. Mit allen seinen Produkten und Dienstleistungen fördert Bosch die Lebensqualität der Menschen durch innovative und nutzbringende Lösungen.

#### **Daimler AG**

Die Daimler AG ist eines der erfolgreichsten Automobilunternehmen der Welt. Mit den Geschäftsfeldern Mercedes-Benz Cars, Daimler Trucks, Mercedes-Benz Vans, Daimler Buses und Daimler Financial Services gehört der Fahrzeughersteller zu den größten Anbietern von Premium-Pkw und ist der größte weltweit aufgestellte Nutzfahrzeug-Hersteller. Daimler Financial Services bietet Finanzierung, Leasing, Flottenmanagement, Versicherungen und innovative Mobilitätsdienstleistungen an. Die Firmengründer Gottlieb Daimler und Carl Benz haben mit der Erfindung des Automobils im Jahr 1886 Geschichte geschrieben. Als Pionier des Automobilbaus gestaltet Daimler auch heute die Zukunft der Mobilität: Das Unternehmen setzt dabei auf innovative und grüne Technologien sowie auf sichere und hochwertige Fahrzeuge, die faszinieren und begeistern. Daimler investiert seit Jahren konsequent in die Entwicklung alternativer Antriebe mit dem Ziel, langfristig das emissionsfreie Fahren zu ermöglichen. Neben Hybridfahrzeugen bietet Daimler dadurch die breiteste Palette an lokal emissionsfreien Elektrofahrzeugen mit Batterie und Brennstoffzelle. Denn Daimler betrachtet es als Anspruch und Verpflichtung, seiner Verantwortung für Gesellschaft und Umwelt gerecht zu werden. Daimler vertreibt seine Fahrzeuge und Dienstleistungen in nahezu allen Ländern der Welt und hat Produktionsstätten auf fünf Kontinenten. Zum heutigen Markenportfolio zählen neben Mercedes-Benz, der wertvollsten Premium-Automobilmarke der Welt, die Marken smart, Maybach, Freightliner, Western Star, BharatBenz, Fuso, Setra, Orion und Thomas Built Buses. Das Unternehmen ist an den Börsen Frankfurt und Stuttgart notiert (Börsenkürzel DAI). Im Jahr 2011 setzte der Konzern mit mehr als 271.000 Mitarbeitern 2,1 Mio. Fahrzeuge ab. Der Umsatz lag bei 106,5 Mrd. €, das EBIT betrug 8,8 Mrd. €.

### **Sitronic GmbH & Co. KG**

sitronic gehört mit innovativen Produkten und Prozessen zu den anerkannten Partnern der Fahrzeughersteller- und Zuliefererindustrie. Für das Unternehmen sind rund 160 Mitarbeiter an zwei Standorten in Deutschland tätig. Schwerpunkte von sitronic liegen in der Entwicklung, dem Vertrieb und der Fertigung eigener Erzeugnisse bei Elektronik, Sensorik und Elektrotechnik (messen, regeln, fühlen) – ebenso im Bereich der Produktionsdienstleistung für Elektronik und Elektrotechnik. Eingesetzt wird ein Großteil der Erzeugnisse in PKW-Anwendungen. Weitere Produkte sind im Bereich der Nutzfahrzeuge und der Landmaschinen zu finden.

### **Forschungsinstitut für Krafffahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS)**

Das unabhängige Forschungsinstitut FKFS ist Forschungs- und Entwicklungsdienstleister für die internationale Automobil- und Zulieferindustrie.

Hierfür betreibt es zahlreiche hochspezialisierte Prüfstände und Testeinrichtungen, darunter mehrere Windkanäle, Europas größten Fahrsimulator an einer Forschungseinrichtung, einen

Antriebsstrangprüfstand für Hybrid- und konventionelle Fahrzeuge sowie verschiedene Motorenprüfstände. Eigene, am FKFS entwickelte Mess-, Prüf- und Simulationsverfahren ermöglichen die Lösung komplexer und anspruchsvoller Problemstellungen. Langjährige Erfahrung mit der Entwicklung und Anwendung von Simulationstools ergänzen die Leistungspalette.

Über 140 hochqualifizierte und engagierte Mitarbeiter führen Forschungs- und Entwicklungsprojekte in den Bereichen Antrieb, Fahrzeug, Fahrzeugmechatronik und Elektromobilität durch. Die 1930 gegründete Stiftung kooperiert eng mit dem Institut für Verbrennungsmotoren und Krafftfahrwesen der Universität Stuttgart.

Information:

### **Spitzencluster Elektromobilität Süd-West**

Mit rund 80 Akteuren aus Industrie und Wissenschaft ist der Spitzencluster Elektromobilität Süd-West einer der bedeutendsten regionalen Verbände auf dem Gebiet der Elektromobilität. Der Cluster, der von der Landesagentur e-mobil BW GmbH gemanagt wird, verfolgt das Ziel, die Industrialisierung der Elektromobilität in Deutschland voranzubringen und Baden-Württemberg zu einem wesentlichen Anbieter elektromobiler Lösungen zu machen. Unter dem Motto „road to global market“ nutzt der Cluster die einmaligen Möglichkeiten der Region Karlsruhe – Mannheim – Stuttgart – Ulm, um renommierte große, mittlere und kleine Unternehmen aus den Bereichen Fahrzeugtechnologie, Energietechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sowie dem Querschnittsfeld Produktionstechnologie untereinander und mit Forschungsinstituten vor Ort zu vernetzen.

### **Weitere Informationen erhalten Sie von:**

Behr GmbH & Co. KG  
Dr. René Lehnert  
Group Communications  
Mauserstraße 3  
70469 Stuttgart, Deutschland  
Tel.: 0711 / 896-2304 // Fax: 0711 / 8902-2304  
[rene.lehnert@behrgroup.com](mailto:rene.lehnert@behrgroup.com)