



13. Internationales Stuttgarter Symposium Automobil- und Motorentechnik 26.-27. März 2013

Weniger Verbrauch ohne Verzicht

Stuttgart. Auf dem 13. Stuttgarter Symposium für Automobil- und Motorentechnik wird deutlich: Der Kraftstoffverbrauch künftiger Autos kann deutlich sinken, ohne dass Autofahrer dafür Einbußen beim Komfort in Kauf nehmen müssen.

Das Auto der Zukunft wird nur noch die Hälfte verbrauchen, aber trotzdem einen Verbrennungsmotor an Bord haben. Darin sind sich fast alle der 1000 Forscher und Entwicklungsingenieure einig, die sich seit gestern zum 13. Stuttgarter Symposium Automobil- und Motorentechnik versammeln. Großes Potenzial sehen die Antriebsforscher in einer intelligenten Kombination von Elektro- und Verbrennungsmotor. Bis zu 25 Prozent Ersparnis bringe allein die Hybridisierung, schätzte Eröffnungsredner Dr. Stefan Sommer, Vorstandsvorsitzender des Zulieferers ZF Friedrichshafen. Er wies aber auch darauf hin, dass bis 2020 die absolute Ersparnis durch bessere Verbrennungsmotoren sehr viel höher sei als durch Hybrid- und Elektrofahrzeuge. 17 Millionen Tonnen Kohlendioxid würden jedes Jahr durch Detailarbeit an den Verbrennern gespart, Elektroautos schaffen selbst in einem optimistischen Szenario nur rund ein Zehntel davon.

Um die teuren Batterien in einem Hybridfahrzeug bestmöglich auszunutzen, könnte das Auto dem Fahrer in Zukunft Empfehlungen zur optimalen Geschwindigkeit geben. Professor Giorgio Rizzoni von der Ohio State University stellte ein Assistenzsystem vor, das diese Geschwindigkeitsempfehlung aus dem Internet bezieht. Neben der Topographie fließen auch Daten über den aktuellen Verkehrsfluss und das Wetter in die Berechnung ein. Untersuchungen mit einem Testfahrzeug haben ergeben, dass bei Überlandfahrten so rund 14 Prozent der Kohlendioxidemission eingespart werden können.

Immer intensiver arbeiten die Automobilingenieure zudem daran, die Abgaswärme zu nutzen. Rund 30 Prozent der im Kraftstoff enthaltenen Energie geht nämlich durch den Auspuff verloren. Johannes Dawidziak, Universität Stuttgart, zeigte die Ergebnisse einer umfassenden Studie an einem Le Mans-Rennfahrzeug. Es lohnt sich demnach, den Abgasturbolader zusätzlich mit einem elektrischen Generator auszustatten. Immerhin sieben Prozent der ansonsten verlorenen Energie kann beim Beschleunigen durch zwei Elektromotoren an der Vorderachse wieder in Vorwärtsbewegung umgesetzt werden. Dawidziak ist optimistisch, dass solche Systeme auch in Serienfahrzeuge Einzug halten.

Gerade der Langstreckenrennsport, so Porsche-Entwicklungschef Wolfgang Hatz, sei eine gute Möglichkeit, Effizienztechnologien zu erproben. Schließlich könne schon ein einziger Tankstopp könne über Sieg oder Niederlage entscheiden. Immer wieder habe der Rennsport neuen Technologien wie dem Doppelkupplungsgetriebe den Weg bereitet.

Ein Großteil der rund 80 Fachvorträge auf dem Stuttgarter Symposium beschäftigt sich mit Technologien zur Effizienzsteigerung – etwa in dem Autos leichter werden oder die Reibungsverluste im Motor abnehmen. Mit der Frage, woher künftig die Ingenieure kommen sollen, um solche Technologien zu entwickeln, beschäftigt sich die abschließende Podiumsdiskussion am 27. Februar 2013. An ihr nehmen unter anderem Daimler-Personalchef Wilfried Porth und Berthold Huber, Vorsitzender der IG Metall, teil.

Weitere Informationen:

Susanne Jenisch, FKFS | Pfaffenwaldring 12 | 70569 Stuttgart
Tel. +49 711 685-65612 | presse@fkfs.de

Über das FKFS

Das Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart FKFS zählt zu den namhaften deutschen Entwicklungsdienstleistern und kooperiert eng mit dem Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen IVK der Universität Stuttgart. Das FKFS beschäftigt über 130 hoch qualifizierte Mitarbeiter und betreibt eine Vielzahl an modernsten Prüf- und Testeinrichtungen, darunter einen aeroakustischen Fahrzeugwindkanal, Motorenprüfstände und einen hochmodernen Antriebsstrangprüfstand.