



Fraunhofer Institut
Integrierte Systeme und
Bauelementetechnologie

Pressemitteilung

Erlangen, den 3. September 2008

Mit Hightech gegen den Klimawandel

Fraunhofer IISB entwickelt Hybridfahrzeug

Am Zentrum für Kfz-Leistungselektronik und Mechatronik (ZKLM) des Fraunhofer IISB in Nürnberg wird derzeit ein Serienfahrzeug in ein Hybridauto verwandelt. Die Ingenieure wollen damit beweisen, was Hybridtechnik leisten kann und dass sie sich hervorragend auch in bestehende Fahrzeugkonzepte integrieren lässt.

Halbierung des Spritverbrauchs im Stadtverkehr? Was angesichts der heutigen Kraftstoffpreise wie eine Utopie klingt, ist mit einer Hybridisierung durchaus machbar - und das nicht nur bei Benzinern sondern auch bei Dieselfahrzeugen!

Das in Nürnberg verfolgte Hybridisierungskonzept minimiert dabei, im Gegensatz zu den auf dem Markt befindlichen japanischen Lösungen, den notwendigen Eingriff in den Antriebsstrang und bietet darüber hinaus auch noch Zusatzfunktionen wie etwa einen temporären Allradantrieb.

„Die vielen Vorteile für den Anwender, die - neben der Verbrauchsreduzierung - im Zuge einer Hybridisierung überhaupt erst realisierbar werden, finden leider viel zu wenig Beachtung“, sagt Dr. Martin März, Leiter des ZKLM. Als Beispiele nennt er Standklimatisierung, aktives Fahrwerk oder eine leistungsfähige Netzsteckdose am Fahrzeug, an der sich nicht nur ein Notebook, sondern auch mal ein Haushaltsstaubsauger, eine komplette Campingausrüstung oder professionelle Elektrowerkzeuge betreiben lassen. „Dabei sprechen wir bei einer Hybridisierung gerade einmal von Mehrkosten im Äquivalent einer Lederausstattung“.

Ziel des Hybridfahrzeugprojekts ist die Schaffung einer offenen Technologieplattform, um alle für eine Hybridisierung erforderlichen Systeme, deren Integration in ein Fahrzeug sowie deren Zusammenspiel unter realen



Fraunhofer Institut
Integrierte Systeme und
Bauelementetechnologie

Umgebungs- und Betriebsbedingungen darstellen, untersuchen und optimieren zu können. Als Basisfahrzeug wurde ein AUDI TT gewählt, der sich durch ein besonders leichtes Alu-Chassis auszeichnet. „Unsere Spezialität ist es, Leistungselektronik so kompakt zu bauen, dass diese sich auch in Serienfahrzeugen mit sehr beengten Platzverhältnissen - und sogar in einem Sportwagen - unterbringen lässt“, so Dr. März. „Dabei ist alles, was wir an Technologien und Komponenten für unsere Hybridplattform entwickeln, langfristig auch für reine Elektrofahrzeuge von größter Bedeutung“.

Neben der Leistungselektronik für das Energiemanagement und die elektrischen Antriebe wird im Rahmen des Projekts auch ein fahrzeugtaugliches Energiespeichermodul auf der Basis von Lithium-Polymer-Akkumulatoren entwickelt.

Das im Jahr 2005 gegründete ZKLM bietet seinen Kunden aus der Automobilindustrie umfassende leistungselektronische Kompetenz und Systemlösungen aus einer Hand. Das Leistungsspektrum reicht von Konzeptstudien über Prototypenentwicklungen bis hin zu Zuverlässigkeitsuntersuchungen und Ausfallanalysen. Das ZKLM vereint langjähriges Expertenwissen mit einer technischen Ausstattung, die höchsten Ansprüchen genügt. Das European Center for Power Electronics (ECPE), ein Netzwerk führender europäischer Unternehmen der Leistungselektronik, hat das ZKLM zum „Competence Center Automotive“ und damit zu einem Forschungspartner ersten Ranges gekürt.

Bildmaterial ist auf Anfrage verfügbar.

Ansprechpartner:

Dr. Martin März

Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie (IISB)

Zentrum für Kfz-Leistungselektronik und Mechatronik (ZKLM)

Landgrabenstr. 94

90449 Nürnberg, Germany

Telefon: 09131/761-310, Fax: -312

E-Mail: martin.maerz@iisb.fraunhofer.de