

Pressemappe: ETH Zürich

08.01.2010 | 00:00:00 | ID: 4409 | Ressort: [Energie](#) | [Wissenschaft & Forschung](#)

[Zürich](#) (agrar-PR) - Das Forschungsteam um Lino Guzzella, Professor für Thermotronik an der ETH Zürich, ist mit dem «Watt d'Or 2010» für die Entwicklung des kostengünstigen pneumatischen Hybridmotor ausgezeichnet worden. Das Bundesamt für Energie ehrt damit aussergewöhnliche Leistungen im Energiebereich.

Zum vierten Mal zeichnet das Bundesamt für Energie (BFE) mit dem Watt d'Or Projekte und Initiativen aus, die den Weg in eine nachhaltige Energiezukunft aufzeigen. Ziel des Preises ist es, Wirtschaft, Politik und die breite Öffentlichkeit auf innovative Energietechnologien aufmerksam zu machen. Von den 60 eingereichten Beiträgen werden fünf Siegerprojekte ausgewählt. In der Kategorie «Mobilität» erhält das Team von Lino Guzzella den ersten Preis für den pneumatischen Hybridmotor. Die Wissenschaftler am Institut für Dynamische Systeme und Regelungstechnik der ETH Zürich haben einen Benzin/Druckluft-Hybridmotor entwickelt, der Energieeinsparungen von 30 Prozent gegenüber einem herkömmlichen Antrieb bei nur 20 Prozent Mehrkosten ermöglicht. Ein derzeitiger Hybridantrieb spart rund 35 Prozent Energie, kostet aber rund 200 Prozent mehr als ein aktuelles Benzinfahrzeug. Mit Luft Benzin sparen

Der pneumatische Hybrid nutzt die Druckluft als Ergänzung zum Verbrennungsmotor (siehe Bericht in ETH Life vom 27.1.2009). Der Vorteil dieser Entwicklung liegt darin, dass nur ein Motor benötigt wird, während ein Elektro-Hybrid mehrere Motoren braucht. «Kernstück unseres Motors ist ein zusätzliches Ventil im Zylinderkopf. So kann beim Beschleunigen die vom Kompressor fehlende Druckluft eingeblasen und beim Bremsen der Lufttank wieder gefüllt werden. Die Hauptschwierigkeit besteht in der genauen elektronischen Steuerung dieses Ventils», erklärt Lino Guzzella. Grosses Interesse

Das Projekt stösst international auf grosse Resonanz. Sogar der chinesische Minister für Wissenschaft und Technologie liess es sich bei seinem Schweiz-Besuch im vergangenen Jahr nicht nehmen, den Motor persönlich in Augenschein zu nehmen. (siehe ETH Life Bericht vom 26.6.2009)

Lino Guzzella ist noch auf der Suche nach einem industriellen Partner, der das Konzept zur Serienreife weiterentwickelt. «Ich hoffe, dass der Watt d'Or uns Auftrieb verleihen wird», sagt Guzzella.

Bereits 2007 erhielt das Institut für Mess- und Regeltechnik den Preis für das Weltrekord Brennstoffzellen-Fahrzeug «Pac Car II». «Der Watt d'Or ist für mich der wichtigste nationale Energiepreis. Ihn zu erhalten ist für uns eine grosse Ehre und ein Zeichen dafür, dass unsere Gruppe an den richtigen Fragestellungen arbeitet. Zudem öffnete der Preis Türen bei diversen Institutionen, welche uns dann bei unserer weiteren Arbeit unterstützten.»

Pressekontakt

Frau Gabrielle Attinger

Telefon: +41(0)44 - 6322916 E-Mail: gabrielle.atinger@env.ethz.ch

ETH Zürich

Rämistraße 101 8092 Zürich Schweiz

Telefon: +41 044 6321111 Fax: +41 044 6321010

Web: www.ethz.ch >>> [Pressefach](#)