

Medienmitteilung

S P E R R F R I S T bis 23. Februar 2009, 15.00 Uhr

Dübendorf, St. Gallen, Thun, 19. Februar 2009

Neues Empa-Motorenlabor eröffnet

Motoren los !

Die Empa hat im vergangenen Jahr ihr Motorenlabor deutlich ausgebaut. Am 23. Februar wird der Neubau mit hochrangigen Vertretern aus der Automobilindustrie und der Energieforschung feierlich eröffnet.

Im modernen Motorenlabor steht ein neuer, drehmomentstarker dynamischer Prüfstand. Er erlaubt noch umfassendere Forschungsarbeiten als bisher an Nutzfahrzeugmotoren, verschiedenen Kraftstoffen und Abgasnachbehandlungssystemen. Ausserdem sind die Arbeitsbereiche für den Motoren- und Fahrzeugaufbau sowie das Labor für Katalysatorträger und Partikelanalytik erweitert und modernisiert.

Innovative Projekte mit Industrie- und Hochschulpartnern

Schwerpunkt der Tätigkeiten in den neuen Räumlichkeiten sind Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an sparsamen und schadstoffarmen Antrieben. Auch hier arbeitet die Empa mit Hochschulpartnern zusammen – vor allem innerhalb des ETH-Bereichs – sowie mit der in- und ausländischen Automobil- bzw. Zulieferindustrie.

Die Empa ist bereits seit einiger Zeit auf dem Gebiet der Erdgas-/Biogasantriebe tätig, die punkto toxischer Abgase und Kohlendioxid-(CO₂)-Ausstoss im Vergleich mit anderen «konventionellen» Treibstoffen klar am besten abschneiden. Im Empa-/ETH-Gemeinschaftsprojekt «CLEVER» wird nun gemeinsam mit Volkswagen und Bosch das Potenzial neuer Brennverfahren und der Hybridisierung von Gasmotoren erforscht. Ziel ist eine mehr als 30-prozentige Reduktion der CO₂-Emissionen gegenüber einem heutigen Benzinantrieb.

Aus dem Einsatz von Erdgas und Biogas lassen sich ausserdem wichtige Erfahrungen zum ebenfalls gasförmigen Wasserstoff ableiten, den viele Experten für den Treibstoff der Zukunft halten. In der Biogasproduktion für die Mobilität ist die Schweiz international bereits führend, und auch Wasserstoff könnte in Zukunft für den Einsatz in Fahrzeugen in der Schweiz hergestellt werden. Dass Wasserstoffantriebe möglicherweise schon bald den Weg vom Labor auf die Strasse finden, zeigt das Gemeinschaftsprojekt «hy.muve», in dem die Empa, das PSI, Bucher Schörling, Brusa und Messer Schweiz AG ein wasserstoffbetriebenes Kehrfahrzeug entwickelten. Dieses wird ab Mai 2009 in mehreren Schweizer Städten während 18 Monaten in der Praxis erprobt; dabei ist vor allem das Alterungsverhalten der verschiedenen Komponenten von Interesse.

Optimierung konventioneller Antriebe

Aber auch Arbeiten an konventionellen Benzin- und Dieselantrieben werden weiterhin im Motorenlabor der Empa durchgeführt. Dabei stehen die Verwendung von Biokraftstoffen, die Schadstoffbildung während des Verbrennungsprozesses und deren Verminderung in Katalysatoren oder Partikelfiltern im Zentrum. Eine Entwicklung der Empa mit einem turbulent durchströmten Katalysatorträger (anstatt eines laminar durchströmten) steht kurz vor dem Transfer in die Industrie.

Der Ausbau des Motorenlabors – unter anderem mit finanzieller Unterstützung des Kompetenzzentrum für Energie und Mobilität im ETH-Bereich (CEEM) – erlaubt es, die Zusammenarbeit der Empa mit Industrie- und Forschungsgruppen in inter- und transdisziplinären Mobilitätsprojekten auszuweiten.

Weitere Informationen

Christian Bach, Verbrennungsmotoren, Tel. +41 44 823 41 37, christian.bach@empa.ch

Redaktion / Medienkontakt

Dr. Michael Hagmann, Kommunikation, Tel. +41 44 823 45 92, michael.hagmann@empa.ch



Der neue Prüfstand für (Lastwagen-)Motoren bis 4000 Newtonmeter Drehmoment.



Das neue Motorenhaus am Empa-Standort Dübendorf von der Überlandstrasse aus gesehen.
(Montage: raumfachwerk)



Im Gemeinschaftsprojekt «hy.muve» wurde zusammen mit dem PSI, Bucher Schörling, Brusa und Messer Schweiz AG ein wasserstoffbetriebenes Kehrfahrzeug entwickelt. Dieses wird ab Mai 2009 in mehreren Schweizer Städten während 18 Monaten in der Praxis erprobt.

Die Bilder können von www.empa.ch/bilder/2009-02-23-Neues-Motorenhaus heruntergeladen werden.