



---

## Landesminister Untersteller informiert sich beim DLR Stuttgart über Wasserstofftechnologien für den Energie- und Verkehrssektor

*Freitag, 14. September 2012*

Der baden-württembergische Umweltminister Franz Untersteller war am 14. September 2012 zu Gast beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Stuttgart. Im Mittelpunkt seines Besuches standen aktuelle Forschungsprojekte aus dem Bereich der Wasserstofftechnologie für Anwendungen im Energie- und Verkehrssektor.

### **Wasserstoffherstellung und Nutzung**

Bei einem Rundgang durch Forschungslabore und Prüfstände informierte sich der Minister zu den aktuellen Forschungsaktivitäten auf diesem Gebiet und tauschte sich mit den Wissenschaftlern aus. Am Institut für Technische Thermodynamik arbeiten die DLR-Forscher unter anderem an effizienten und gleichzeitig umweltfreundlichen Verfahren zur Herstellung von Wasserstoff. Mit Hilfe von elektrischer Energie wird Wasser in seine Bestandteile Sauerstoff und Wasserstoff gespalten. Letzterer kann dann als Energieträger genutzt werden. Eine effiziente Nutzung zur Stromerzeugung ist mittels Brennstoffzellen möglich. Hier wurden aktuelle Forschungsergebnisse zu verschiedenen Brennstoffzellen-Typen gezeigt.

### **Dezentrale und hocheffiziente Energieversorgung**

Die Forschungsaktivitäten des Instituts für Verbrennungstechnik zur dezentralen und zentralen Energieversorgung mittels Mikro- und Gasturbinen zeigen einen weiteren Aspekt der Expertise des DLR Stuttgart. Mit der Mikrogasturbine präsentierten die Wissenschaftler dem Minister eine zukunftsweisende Möglichkeit der dezentralen und hocheffizienten Energieversorgung.

Anhand von aktuellen Projekten zur Nutzung von Erdgas, Holzgas und Wasserstoff wurden die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der Mikrogasturbinen-Technologie vorgestellt. Die in Zusammenarbeit mit Industriepartnern entwickelten Mikrogasturbinen sollen in der geplanten standort eigenen Energiezentrale zukünftig einen Großteil des Strom-, Wärme- und Kältebedarfs abdecken.

### **Energiewandler und Energiespeicher für Fahrzeuge**

Mit dem Freikolbenlineargenerator (FKLG) und dem Thermoelektrischen Generator (TEG) demonstrierte das Institut für Fahrzeugkonzepte dem Landesumweltminister Franz Untersteller, die effiziente Energienutzung in Fahrzeugsystemen.

Der FKLG kann als Range Extender, also als zusätzliches Aggregat, das die Reichweite eines Elektrofahrzeugs verlängert, eingesetzt werden. Dadurch kann eine kleinere Batterie eingesetzt werden, das Fahrzeug wird so insgesamt leichter. Der TEG wandelt einen Teil der beim Verbrennungsvorgang entstehenden Abwärme in elektrische Energie um und macht sie so beispielsweise zum Betreiben der Klimaanlage nutzbar.

---

### **Kontakte**

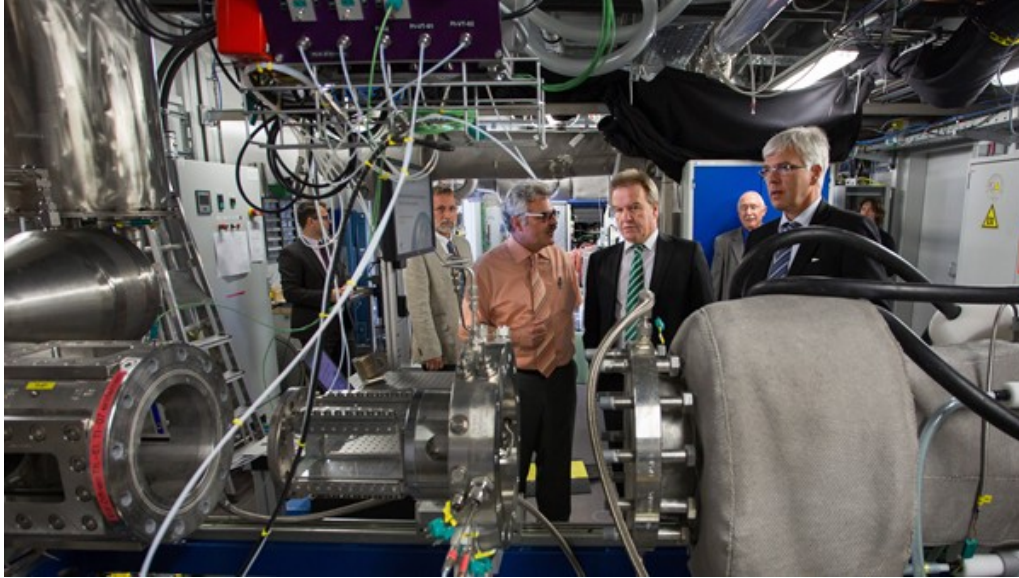
*Melanie Luther*

*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*

*Kommunikation Stuttgart: Öffentlichkeitsarbeit, Besuchergruppen*

*Tel.: +49 711 6862-480*

### Landesminister Untersteller zu Besuch am DLR-Standort Stuttgart.



Am 14. September besuchte der baden-württembergische Landesminister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Franz Untersteller den Stuttgarter DLR-Standort. Im Institut für Verbrennungstechnik informierte er sich u.a. zu Möglichkeiten der dezentralen Energieversorgung. v.l.n.r. Prof. Dr.-Ing. Manfred Aigner (Direktor des Instituts für Verbrennungstechnik), Landesminister Franz Untersteller, Prof. Dr.-Ing. Ulrich Wagner (DLR-Vorstand für Energie und Verkehr).

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

### Wärmespeicher-Versuchsanlage HOTREG



Am Institut für Technische Thermodynamik besichtigt Landesminister Untersteller den weltweit einmaligen Teststand HOTREG, an dem unterschiedlichster Speicherkonzepte, Betriebsweisen und Materialien untersucht werden können. v.l.n.r. Dr. Rainer Tamme (Direktor des Instituts für Technische Thermodynamik), Franz Untersteller (baden-württembergischer Landesminister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft), Volker Dreißigacker (DLR).

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## TEG-Forschungsfahrzeug



Der Thermoelektrische Generator (TEG) wandelt die beim Verbrennungsvorgang im Motor entstehende Abwärme in elektrische Energie um. Das TEG-Forschungsfahrzeug des Instituts für Fahrzeugkonzepte zeigt, dass sich durch den Einsatz des TEG die Fahrzeugeffizienz von der Verbrauchsreduzierung bis zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses verbessern lässt. v.l.n.r. Prof. Dr. Ing. Ulrich Wagner (DLR-Vorstand für Energie und Verkehr), Prof. Dr. Horst E. Friedrich (Direktor des Instituts für Fahrzeugkonzepte), Landesminister Franz Untersteller.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

---

*Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*