

Vortrag am Freitag, dem 11. Oktober 2013, um 15 Uhr in
Saal 213 der Gewerblichen Schulen/Technisches Gymnasium Waldshut

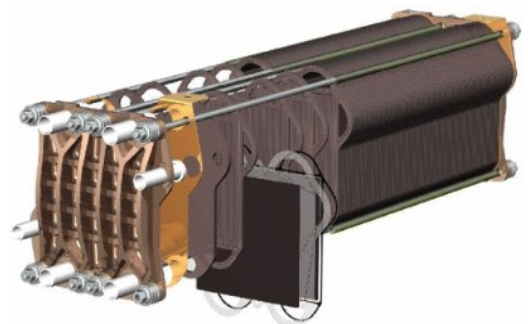
Die Brennstoffzelle: Was ist der Stand der Technologie, wo drückt der Schuh?

Dr. Lorenz Gubler, Paul Scherrer Institut, Villigen Schweiz

Das Prinzip der elektrochemischen "Verstromung" von Wasserstoff und Sauerstoff in einer Brennstoffzelle ist schon seit über 150 Jahren bekannt. Diese "kalte Verbrennung" ist sehr sauber und effizient. Weshalb sieht man dann heute keine Brennstoffzellen im breiten Einsatz?

In diesem Vortrag wird auf einige der zentralen Fragestellungen der Brennstoffzellentechnologie eingegangen. Es gibt eine Reihe von verschiedenen Brennstoffzellen-Typen mit unterschiedlichen Eigenschaften und Zielanwendungen, von kompakten "Power-Packs" über den Fahrzeugantrieb bis hin zu stationären Installationen zur Stromerzeugung. Alle diese Einsatzgebiete stellen gezielte Anforderungen an die Materialien, Komponenten und Betriebsweise der Brennstoffzelle. Insgesamt sind die Langzeitstabilität der Systeme und die hohen Herstellungskosten wesentliche Herausforderungen.

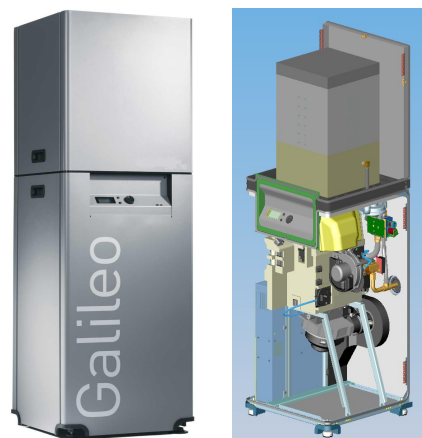
Ferner werden Themen diskutiert, die damit stark zusammenhängen, beispielsweise: Was ist die Rolle von Wasserstoff, woher kommt er und was ist die Gesamtenergiebilanz? Wie fügen sich die Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie in Szenarien für die zukünftige Energieversorgung ein?



Brennstoffzellenstapel



Brennstoffzellen-Postauto



Brennstoffzellen-Heizgerät von HEXIS

Pflichtveranstaltung für alle Teilnehmer des Hochrhein-Seminars!

Gäste sind herzlich willkommen!

Dr. Reinshaus / Vogt