Brennstoffzellentechnik

Vortrag : Dr. Christian Meyne

www.proton-motor.de

Rückschau

Am 4.2.2011 fand im EWE Gebäude ein Vortrag über Brennstoffzellen statt.

Es erschienen 44 Mitglieder und Gäste. Der Vortragsraum der EWE war gut gefüllt.

Was sind Brennstoffzellen:

1838 hat der Forscher Schönbein die „umgekehrte Elektrolyse“ entdeckt. Das Prinzip ist vereinfacht dargestellt: Zwischen einer Anode und einer Kathode wird eine Membrane angeordnet. Wird an der Anodenseite Wasserstoff und Luft zugeführt, entsteht Strom und Wärme. Auf der Kathodenseite tritt Sauerstoff und Wasser aus.

Der Vorteil dieses Prinzips: Keine Immission – hoher Wirkungsgrad – leise – keine Vibrationen.

In der Anwendung ist im Bereich der elektrische und thermische Energieerzeugung ist die Brennstoffzelle ohne Nebenaggregate einsetzbar.

Im Fahrzeugbau wurde ein Hybridsystem entwickelt. Hier wird die Brennstoffzelle (BZ) mit Batterien und Kondensatoren ergänzt. Die BZ liefert die Grundlast. Bei Leerlauf wird die Batterie geladen, bei Vollast liefern BZ + Batterie die nötige Energie.

Proton Motors hat einen Gabelstapler in München, eine Straßenkehrmaschine in Basel und ein Stadtbus in Prag erstellt. In Hamburg fährt im Liniendienst die „Alsterwasser“ auf Alster und Elbe mit Brennstoffzellen Antrieb.

Wir danken Dr. Meyne für den Vortrag und der EWE für die freundliche Aufnahme.

jodi

Dr. Christian Meyne

H. Pape mit einem „Dankeschön“