

# Brennstoffzellentag

Sonne, Wasserstoff und Brennstoffzellen für eine klimafreundliche Energieversorgung

Mi 27. Oktober 2010  
15–20 Uhr,  
TU Berlin, Straße des 17. Juni 115  
Institut für Chemie, Foyer und Hörsaal C130



**Experimentalvorträge um 16 Uhr und um 17 Uhr**

Prof. Peter Strasser (TU Berlin)  
Brennstoffzellen – Energiewandler der Zukunft

Dr. Oliver Lenz (HU Berlin)  
Wasserstoff aus Bakterien und Algen: eine Perspektive für die Zukunft

**Eintritt Frei**

**Markt der Möglichkeiten**

- Brennstoffzellen
- Wasserstoff aus Wasser, Sonne und Enzymen
- Brennstoffzellenauto
- Wie Goethe Feuer machte
- „katalytisches“ Minigolf für Kinder ab 6
- Modell-Luftschiffe ferngesteuert

# Mi 27. Okt. 2010: UniCat-Brennstoffzellentag: Experimente, Vorträge, Brennstoffzellenautos Probe fahren

Fuel cell day: experiments, talks and test-driving fuel cell cars



**Dem Wasserstoff und der Brennstoffzelle gehört die Zukunft bei der Energieversorgung der Menschheit. Die Sonne schickt milliardenfach mehr Energie zur Erde als wir benötigen. Wir müssen die Sonnenenergie nur einfangen, speichern und je nach Bedarf mit Brennstoffzellen wieder umwandeln und nutzen.**

Dazu gibt es zwei verständliche und spannende Experimentalvorlesungen. Vor dem Hörsaal laden Versuche und Experimente zum Anfassen und Mitmachen ein. Echte **Brennstoffzellenautos von VW, Opel und Toyota** werden vor dem Gebäude gezeigt und laden zur Probefahrt ein. Ein Auf einem Markt der Möglichkeiten zeigen wir Ihnen Brennstoffzellen, die aus Wasserstoff Strom erzeugen. Mit der Abwärme wird man einmal die Wohnung heizen können.

Doch vorher muss der Wasserstoff umweltfreundlich gewonnen werden: Das kann man jetzt schon in geringen Ausbeuten mit Grünalgen machen. Doch unsere Vision ist die **Erzeugung von Wasserstoff aus Sonnenlicht und Wasser** mit Hilfe von Enzymen, die in Cyanobakterien eingebracht werden.

Für die Brennstoffzellen und für die Wasserstofferzeugung braucht man Katalysatoren. Bloß wie funktionieren die? Das können bei uns schon Kinder ab sechs Jahren mit unserem **„katalytischen Minigolf“** erfahren. An zwei Minigolf-Bahnen werden Energieberge erklommen und umgangen. Dann muss der Ball noch ins richtige Loch; mit Katalysator geht das einfacher und mit viel weniger Schwung.

Außerdem zeigen wir Ihnen, wie der Dichterrfürst Goethe und der befreundete Wissenschaftler Döbereiner bis zur Erfindung von Streichhölzern die Katalyse nutzten, um Feuer zu machen .

Das **Döbereiner'sche Feuerzeug** und Brennstoffzellen haben eines gemeinsam: nämlich die katalytische Verbrennung von Wasserstoff. 140 Jahre nach der Entdeckung dieser chemischen Reaktion haben die ersten Astronauten der Apollo-Weltraummission damit ihren Strom erzeugt und ihr Raumschiff beheizt.

Zusätzlich sehen Sie selbst gebaute **ferngesteuerte Modell-Luftschiffe**. Sie werden präsentiert von der [Projektwerkstatt IsoLuftschiff](#) der TU Berlin.

### **Programm mit Experimentalvorträgen**

15:00 Beginn

16:00 Begrüßung durch UniCat-Sprecher Prof. [Matthias Drieß](#) im Hörsaal 130

16:05 Vortrag von Prof. [Peter Strasser](#) (TU Berlin): Brennstoffzellen - Energiewandler der Zukunft

17:00 Vortrag von Dr. [Oliver Lenz](#) (HU Berlin): Wasserstoff aus Bakterien und Algen - eine Perspektive für die Zukunft?

20:00 Ende des Brennstoffzellentages

**Eintritt frei.**

**Getränke und Snacks** zu familienfreundlichen Preisen.

Letzte Änderung: 19.10.2010

**Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung**



---

**Popular Science Lectures** and experiments for guests in German language by Prof. Peter Strasser (TU Berlin) and Dr. Oliver Lenz (HU Berlin)

Organiser:  
UniCat

Location:  
TU Berlin, Institut für Chemie, Gebäude C, Straße des 17. Juni 115, 10623 Berlin, Foyer und Hörsaal C 130

Beginning: Wed, Oct 27, 2010 at 03:00 PM  
End: Wed, Oct 27, 2010 at 08:00 PM