

Energiegewinnung durch Wasserspaltung?

4.-7. Oktober: Internationalen CECAM-Workshop der Uni Bremen zur Energiegewinnung aus Wasser

Seit Jahren werden die Ressourcen von fossilen Brennstoffen wie Erdöl und Kohle immer weniger. Nicht nur das - diese Hauptenergiequellen für die Stromerzeugung und den Betrieb von Autos sind zudem umweltschädlich. Die zukünftige Energieversorgung ist eine enorme Herausforderung für die Wissenschaft. Vor diesem Hintergrund beschäftigen sich Forscher des Bremen Center for Computational Materials Science (BCCMS) der Universität Bremen sowie der Universität Oldenburg mit computergestützter theoretischer Materialforschung. Ein Schwerpunkt der Arbeiten ist die Entwicklung von neuen Materialien zu Wasserspaltung. Dazu veranstalten die Wissenschaftler des BCCMS vom 4. bis 7. Oktober 2011 einen internationalen Workshop im Hanse-Wissenschaftskolleg in Delmenhorst. Unter dem Motto „Photo-meets Electrocatalysis: United We Split (...Water)“ wird es um die aktuelle Forschung zur Gewinnung von Energie aus Wasser gehen.

Auf dem Workshop, der in Kooperation mit der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und der Technischen Universität München organisiert wird, soll es unter anderem um Computersimulationen gehen. Diese sollen helfen, auf der Basis von theoretischen Erkenntnissen neue Materialien und Methoden für die sogenannte photolytische Wasserspaltung zu entwickeln. Dabei wird Wasser mit Hilfe von Sonnenenergie in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt. Durch die erfolgreiche Weiterentwicklung der photolytischen Wasserspaltung könnte in Zukunft direkt in einer Solarzelle Wasser gespalten werden. Diese sehr preiswerte Methode wäre nützlich für die Erzeugung von umweltfreundlichem Strom aus Wasserstoff. Ein weiteres Beispiel für die Nutzung dieser Energie ist das wasserstoffbetriebene Auto für jedermann.

Weitere Informationen:

Universität Bremen
Bremen Center for Computational Materials Science (BCCMS)
Prof. Dr. Thomas Frauenheim
Telefon: 0421 218-62340
E-Mail: Thomas.frauenheim@bccms.uni-bremen.de
<http://www.bccms.uni-bremen.de/cecam-pme-2011/>