

Bericht: Neue Hoffnung auf Wasserstoff als Energiequelle

Berlin, 24.08.2013, 15:17 Uhr

GDN - In der Politik wächst die Hoffnung, dass Wasserstoff zu einer wichtigen Energiequelle werden und damit eine große Rolle bei der Energiewende spielen kann. Hintergrund ist die Entwicklung eines einfachen Systems, Wasser mit Hilfe von Sonnenlicht in Wasserstoff und Sauerstoff aufzuspalten.

Das ist Forschern aus Berlin und Delft gelungen. Bundesumweltminister Peter Altmaier (CDU) sagte der "Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung" (F.A.S.): "Ich bin optimistisch, dass die Entwicklung der Forscher des Helmholtz-Zentrums und der Universität Delft dazu beitragen kann, Wasserstoff einfacher zu gewinnen, als das bisher der Fall ist." Altmaier wies darauf hin, dass die Speicherung von Energie das "große Thema" sei, "das uns im Zusammenhang mit der Energiewende in den nächsten Jahren beschäftigen wird". Wasserstoff lässt sich entweder direkt speichern oder in Methan-Gas umwandeln und dann speichern. Das Speichern elektrischen Stroms, der mit zum Teil großen Schwankungen durch Windräder oder Solaranlagen gewonnen wird, ist dagegen höchst schwierig. Der energiepolitische Sprecher der SPD-Bundestagsfraktion, Rolf Hempelmann, sagte der F.A.S., die Speicherung von Energie in Form von Wasserstoff oder Methan werde daher beim Umbau des Energiesystems "eine wichtige Rolle spielen". Auch die Grünen sind optimistisch. Deren Fraktionssprecher für Energiewirtschaft, Oliver Krischer, sagte der F.A.S. mit Blick auf die Entwicklung der Forscher aus Berlin und Delft: "Die solare Wasserstoffherzeugung ist eine sehr vielversprechende Zukunftstechnologie." Sie biete die Chance, speicherbare Energie in Form von Wasserstoff dezentral, beispielsweise auf jedem Hausdach, zu erzeugen. Thomas Bareiß (CDU), Koordinator für Energiepolitik in der Unionsfraktion, sagte der F.A.S., die photochemische Zelle zeige, dass der Energieträger Wasserstoff "enormes Potential" habe und erst am Beginn seiner Entwicklung stehe. In den vorigen zwei Jahren sei deshalb vor allem die Forschungsaktivität im Bereich der Wasserstoffgewinnung vorangetrieben worden. Das Prinzip, das die Helmholtz-Forscher um Roel van de Krol anwandten, ist nicht neu: Man nutzt die elektrische Energie einer Solarzelle unmittelbar zur Elektrolyse von Wasser, das dabei in Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt wird. Doch bisherige Versuche krankten stets an zwei Problemen: Entweder waren die teuren Halbleitermaterialien Gallium und Indium erforderlich, oder die Solarzelle zersetzte sich beim Betrieb. Van de Krol und seine Mitarbeiter beschichteten eine einfache Solarzelle aus Silizium mit einem preisgünstigen halbleitenden Metalloxid. Dieses ist einerseits für längerwelliges Licht durchlässig, das dadurch in dem Silizium eine Spannung erzeugen kann. Andererseits schluckt das Oxid selber die kürzeren Wellenlängen, um ebenfalls eine Spannung aufzubauen, die zusammen mit der des Siliziumzelle ausreicht, um das Wasser zu spalten. Obendrein trennt das Oxid das Silizium von dem Wasser, so dass es sich nicht zersetzen kann. Bislang erreichen die Forscher mit der Anordnung einen Wirkungsgrad von fünf Prozent, hoffen diesen Wert aber durch technische Verbesserungen mindestens verdoppeln zu können.

Bericht online:

<https://www.germindailynews.com/bericht-20334/bericht-neue-hoffnung-auf-wasserstoff-als-energiequelle.html>

Redaktion und Verantwortlichkeit:

V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDStV:

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.

Editorial program service of General News Agency:

UPA United Press Agency LTD
483 Green Lanes
UK, London N13NV 4BS
contact (at) unitedpressagency.com
Official Federal Reg. No. 7442619