

Arno's EnergieGedanken (16)

Über Wasserstoff und Brennstoffzellen in Australien

Heute lesen Sie die 16. Ausgabe von "Arno`s EnergieGedanken" von Arno A. Evers, dem Gründer und bis 2006 langjährigen Veranstalter des Gemeinschaftsstands "Hydrogen + Fuel Cells" auf den jährlichen Hannover-Messen. Bis 2010 sind Evers und sein Team im Auftrag der Deutschen Messe-AG als Sprecher, Aussteller oder Teilnehmer auf Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Kongressen als Botschafter des Gemeinschaftsstands weltweit tätig. All diese Aktivitäten sind im Internet dokumentiert und werden zeitnah aktualisiert. "Arno`s EnergieGedanken" werden im Wechsel mit der Kolumne von Prof. Winter veröffentlicht.

Die 17. Welt-Wasserstoff-Energie Konferenz (WHEC) in Brisbane, Queensland, Australien im Juni 2008 (die 18. WHEC wird vom 16. bis 21. Mai 2010 in Essen stattfinden) war ein guter Anlass, sich einmal über die Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Aktivitäten "down under" zu informieren.



In Australien gibt es laut der Studie:
"Towards development of an

Australian scientific roadmap for the hydrogen economy" (veröffentlicht im März 2008 und aufbauend auf den Resultaten des Symposiums "Science on the way to a hydrogen economy" vom 05. Mai 2006) sechs Firmen in Australien: "...mit einem Interesse an Wasserstoff-Technologien...". Dies sind: Ceramic Fuel Cells Limited (CFCL), www.cfcl.com (seit 2004 Aussteller auf dem Gemeinschaftsstand Wasserstoff und Brennstoffzellen auf der jährlichen Hannover-Messe); Eden Energy Ld, www.energy.com.au ; Oreion Australian Energy Pty Ltd, www.oreion.net; Wind Hydrogen Ltd, www.wind-hydrogen.com; Hydrogen Technology Limited www.hydrogentechnology.com.au und Hydrexia Pty Ltd www.hydrexia.com.au.

Nach meinem Kenntnisstand war nur ein Unternehmen auf der 17. WHEC als Aussteller dabei: Eden Energy Ltd; dafür hatten sie allerdings "Booth Number 1". Für die anderen australischen H₂-Unternehmen war diese Veranstaltung wohl nicht interessant genug.

Zurück zu der eingangs erwähnten Studie – hier erfahren wir Bekanntes: So könnte Wasserstoff

"...bedeutende Beiträge zur Nutzung als Kraftstoff für Transport- und Strombedarf in Australien und auf internationaler Ebene haben...". Die "...besondere Attraktivität" von Wasserstoff läge in seiner Funktion als saubere Energiequelle ("...clean energy source...") für Brennstoffzellen. Da haben die Wissenschaftler wohl übersehen, dass man (wer auch immer) Wasserstoff erst einmal erzeugen muss und er eben keine Energiequelle ist und auch nie eine sein oder werden wird.

Weiterhin erfahren wir: "...Es gibt eine Reihe von Wasserstoff-Brennstoffzellen-Prototypen (auch eine 'verräterische' Bezeichnung, weil es eine Reihe andere als nur Wasserstoff-Brennstoffzellen gibt) in Test- und Feld-Erprobungen für sowohl stationäre als auch Kfz-Anwendungen, aber erhebliche wissenschaftliche, technische und wirtschaftliche Herausforderungen müssen gelöst werden, bevor Wasserstoff sich zu einer weit verbreiteten Energie-Alternative in den die nächsten 20 bis 50 Jahren entwickelt...". Das ist gut zu wissen und motiviert ungemein.

Aber auch die "Herausforderungen" sind den Verfassern der Studie bekannt:

- + groß angelegte Wasserstoff-Erzeugung aus Kohle und Erdgas zusammen mit CO₂-Sequestrierung, bis zu dem Zeitpunkt, wenn Wasserstoff wirtschaftlich aus erneuerbaren Quellen gewonnen werden kann;
- + Infrastruktur für Wasserstoff-Tankstellen und -Liefersysteme;
- + verbesserte Technologien für die Wasserstoffspeicherung;
- + Brennstoffzellen mit verbesserter Zuverlässigkeit und geringeren Kosten und
- + Standards für den sicheren Umgang mit Wasserstoff und öffentliche Sicherheit..."

Das haben wir doch alles schon irgendwo einmal gehört. Weiter geht es:

"...Die unterschiedlichen nationalen Prioritäten für eine Wasserstoff-Energie-Forschung und Entwicklung hängt von der relativen Abhängigkeit des jeweiligen Landes, von anderen Energieträgern, vor allem fossiler Brennstoffe, Strategien zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit und zur Bekämpfung des Klimawandels durch die Verringerung der Treibhausgasemissionen ab...". Ah, ja!

Zitat: "... Australien erfreut sich relativ geringer Kostenstrukturen bei der Stromerzeugung für die Industrie, und die inländischen Anforderungen stützen sich weitgehend auf die großen inländischen Reserven aus Kohle und Erdgas. Daher ist es nicht überraschend, dass frühzeitig Initiativen von Bundes- und Landesregierung mehr auf Gebieten wie der effizienten Nutzung von Kohle und Gas liegen, aber es gibt auch Unterstützung für die Entwicklung alternativer erneuerbarer Energiequellen wie Wind-, Sonnen- und Erdwärme...".

Genug aus dem Bericht, zurück zur Realität: Bei der Co₂-Produktion pro Kopf der Bevölkerung hält Australien einen stolzen 13. Platz von 206 untersuchten Ländern (zum Vergleich: Deutschland: 38, Frankreich: 63, China: 91, Indien: 133).

Befragt nach der aktiven Anwendung von Solarthermie oder Photovoltaik, sagte man uns unter anderem: "Wir hatten es versucht, aber wieder abgebaut, es hat nichts gebracht. Manchmal ist der Himmel für zehn Tage bedeckt, und wir haben keine Speichertechnologien." Die "Inaugenscheinnahme" vor Ort auf der Strecke Sydney–Brisbane bestätigte es: Es gibt in Ost–Australien kaum Solarthermie– oder Photovoltaik–Anlagen, da freut man sich über jede einzelne.

Der australischen Wissenschaft und Industrie rufe ich zu: "Glück auf beim Aufbau der australischen Wasserstoff–Wirtschaft!"

Artikel vom 30.06.2008, 12:00

Links zur News:

[Symposium "Science on the way to a hydrogen economy"](#)

[Studie "Towards development of an Australian scientific roadmap for the hydrogen economy"](#)

[CO2–Produktion pro Kopf und Land](#)

[Internetdokumentation zur 17. WHEC in Brisbane, Australien](#)

Bild:

Heureka! Eins der wenigen Gebäude in Brisbane mit Photovoltaik und Solarthermie
(Foto/Abb.: Arno A. Evers, Arno A. Evers FAIR–PR)