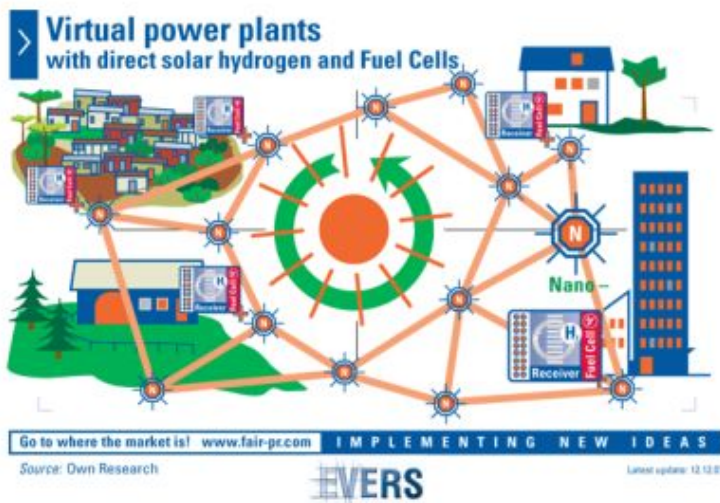


Arno`s EnergieGedanken (5)

Über Ursache und Wirkung bei Wasserstoff und Brennstoffzellen...

Heute lesen Sie die 5. 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.



Nach meiner Kenntnis zeigt sich bei Wasserstoff und Brennstoffzellen (H₂/FC) folgendes aktuelles Bild: Über 90 Prozent aller weltweiten Aktivitäten in H₂/FC-Forschung und -Entwicklung, sowohl in Forschungsinstituten als auch bei kommerziellen Firmen, beschäftigen sich aktuell mit Themen wie der Optimierung der Reformierung von Mitteldestillaten (Benzin, Diesel und Kerosin), der Verbesserung vom Wassermanagement bei

Direktmethanol-Brennstoffzellen (DMFC) und der Simulation (Balance of Plant) bei Hochtemperatur-Brennstoffzellen (SOFC). All dies ist richtig und wichtig, ich bewundere die Arbeit jedes einzelnen Wissenschaftlers und Entwicklers auf diesen Gebieten.

Eine Möglichkeit zur Herstellung von Wasserstoff – ohne den Einsatz von Strom – ist die direkte, dezentrale Nutzung der Sonnenenergie, die auf elektrochemischer Photolyse basiert. (Foto/Abb.: Arno A. Evers FAIR-PR) Allerdings, die Frage sei erlaubt: Gibt es da nicht auch andere Ansätze? Warum will man bei der Erzeugung von Wasserstoff überhaupt noch auf fossile Energieträger oder gar nuklear erzeugten Strom zurückgreifen? Warum arbeitet man noch an der Elektrolyse weiter, in Kenntnis der Tatsache, dass der Stromerstens eben nicht einfach "aus der Steckdose" kommt, sondern zentral in Kraftwerken mit denkbar schlechten Wirkungsgraden erzeugt wird. Auch ist zweitens bekannt, dass so genannte "erneuerbare Energien" (gemeint ist damit in diesem Kontext

meist Strom aus Wind und Fotovoltaik) eben leider nicht "die Lösungen (engl.: "golden bullet") bei der Erzeugung von Wasserstoff sind, da Elektrolyseure nun mal nur mit nicht fluktuierendem Gleichstrom optimal arbeiten. Genau wie die Nutzung von gesetzlich vorgeschriebenem 50 Hz–Wechselstrom hohe Verluste bei der Elektrolyse durch Umwandlungsverluste verursacht.

Hoffnung machen diejenigen Aktivitäten, die sich intensiv mit der direkten Produktion von Wasserstoff auf Grundlage von Algen, Bakterien oder speziellen neuen Energie–Pflanzen beschäftigen. Oder gleich den Wasserstoff direkt photo–chemisch solar erzeugen. Und all dies eben nicht "klein–klein" im Labormaßstab, sondern dezentral und großflächig mit direktem Zugriff für Jedermann, ohne dabei allerdings bereits bestehende Monopole zu unterstützen oder gar neue zu schaffen.

Wer kann dies leisten? Ich sehe zurzeit keine bestehende Branche, die hierfür in Frage kommt. Aber warum können es nicht neue Firmen sein, die mit einem cleveren Geschäftsmodell etwas "auf die Beine" stellen, was es jetzt weltweit noch gar nicht gibt? Die Zeit ist reif dafür, ich bin sicher, dass die richtigen Leute dafür vorhanden sind. Geld wird ebenfalls nicht das entscheidende Kriterium sein, im Gegenteil: Weitsichtige Investoren werden schnell die sich bietenden weltweiten Chancen begreifen und deren Realisierung gern finanzieren.

Das ist meine Hoffnung.

Gern stehe ich zu einem Dialog über diese und weitere EnergieGedanken zur Verfügung. Sie erreichen mich unter: arno@fair–pr.com.

Artikel vom 21.01.2008, 22:23

Links zur News:

<http://www.live–fair.com/background/facts.php#productionofh2>

Bild:

Eine Möglichkeit zur Herstellung von Wasserstoff – ohne den Einsatz von Strom – ist die direkte, dezentrale Nutzung der Sonnenenergie, die auf elektrochemischer Photolyse basiert.

(Foto/Abb.: Arno A. Evers FAIR–PR)