

Arno`s EnergieGedanken (12)

## Über kleine Meldungen mit großen Wirkungen

Heute lesen Sie die 12. 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.



Kohle für die Kohle

Oft sind es die kleinen Meldungen, die große Bedeutungen haben und deren Tragweite manchmal erst "Jahre später" bewusst wird.

Dies ist so eine Meldung: "Weltbank für Kraftwerke in Indien"

"Die Weltbank hat zugestimmt, ein umstrittenes Kraftwerksprojekt in Indien zu fördern. Der Tata-Konzern

plant in der Nähe der Stadt Mundra fünf Kohlekraftwerke, die zusammen vier Gigawatt elektrischer Leistung erzeugen sollen. Das Projekt kostet 4,2 Milliarden Dollar (derzeit ca. 2,7 Milliarden Euro), gut ein Zehntel davon gibt die Weltbank-Tochter International Finance Corporation (IFC) als langfristigen Kredit. Das Geld stammt aus einem Programm für saubere Energie. Die neuen Kohlemeiler setzen pro Kilowattstunde 40 Prozent weniger Treibhausgase frei als vergleichbare Kraftwerke in Indien, begründete das die Weltbank. Umweltschützer hatten sie gebeten, die Entscheidung wegen der Emissionen zurückzustellen. Andererseits behindert Strommangel die Entwicklung Indiens..."

Quelle: Süddeutsche Zeitung vom 11.4.2008.

Was kann das für ein Verfahren sein, mit dem 40 Prozent weniger Treibhausgase bei der Stromerzeugung erreicht werden? Es handelt sich hier um die so genannte "überkritische

Dampferzeugung". Bei diesem Verfahren sorgen überkritische Dampfparameter für "...die bestmögliche Ausnutzung des Brennstoffs, minimieren so Emissionen und den Verbrauch von Ressourcen...". Der Dampf wird dabei auf 600 Grad Celsius erhitzt, der Druck beträgt rund 300 bar.

Die ersten braunkohlebefeuerten, überkritischen Dampferzeuger weltweit gingen 1997 in einem Kraftwerk mit einer Leistung von 2 x 800 MWe am Standort Schwarze Pumpe in Deutschland in Betrieb. Inzwischen sind über 400 Anlagen mit dieser Verfahrenstechnik in den USA, Europa, Russland und Japan im Einsatz. Die Indienstellung der ersten 800MWe-Anlage ist für 2011 geplant. Hauptlieferländer für den Anlagenbau sollen Korea und Japan sein(!)

Die Frage sei erlaubt: Gibt es keine wirtschaftlich realisierbaren Alternativen zur Kohle, die in die Region rund um das Tata Mundra Projekt in Süd Indien besser passen würden?

Die Weltbank und die International Finance Corporation mit Sitz in Washington, DC, USA, fördern seit langem Wind- und Solarkraftwerke. Offenbar ist es den dortigen Entscheidungsträgern eine "Hausnummer" zu groß, die vier Gigawatt in Indien nachhaltig regenerativ zu erzeugen. Da greift man lieber wieder zur Kohle, die aus Indonesien und "anderen Ländern" importiert werden soll. Und fördert damit eine Technologie, die vor einem Vierteljahrhundert konzipiert wurde.

Eine dezentrale, direkt-solare Wasserstofferzeugung mit weniger als 20 000 dezentralen Brennstoffzellen-Systemen im 200 kWe-Bereich ist sicher eine bessere Alternative. Dann sollte man allerdings nicht nur die Elektrizität, sondern auch die (Ab-)Wärme bei der Stromproduktion in den Brennstoffzellen für Klimaanlage und das erzeugte Wasser am Ort der Erzeugung kommerziell nutzen. Bei unserem Beispiel könnte ein 200 kWe Brennstoffzellen-System dann netto 210 000 US Dollar (135 000 Euro) kosten, die kommerzielle Nutzung der Abwärme und des Wassers von den Brennstoffzellen ist dabei noch gar nicht berücksichtigt. Das regeln Angebot und Nachfrage.

Die dezentrale solare Wasserstofferzeugung ließe sich bei unserem Beispiel leicht aus den ersparten Leitungs- und Transformations-Kosten erstellen. Tausende Kilometer von neu zu erstellenden Nieder-, Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie Tausende von Transformatoren würden überhaupt nicht benötigt.

Ein realistisches Ziel – es fragt sich allerdings: Wer realisiert es?

Noch eine kleine Meldung, diesmal "in eigener Sache": Die HANNOVER MESSE 2008 war gut, der Gemeinschaftsstand "Wasserstoff und Brennstoffzellen" wird immer besser. Für April 2009 sollen es 200 internationale Aussteller werden. Dank an alle Aussteller, Besucher, VIPs, Medienvertreter und das Tobias Renz FAIR-PR Team und: Glück auf!

Gern möchte ich mit Ihnen über diese oder andere EnergieGedanken in einen Dialog treten. Sie erreichen mich unter: arno@fair-pr.com.

Artikel vom 06.05.2008, 08:18

**Links zur News:**

<http://www.ifc.org>

<http://www.web.worldbank.org>

<http://www.fair-pr.com/background/facts.php#productionofelectricity>

<http://www.fair-pr.com/meet-aae/solartech-india2007/impressions-india.php>

**Bild:**

Elektroinstallation in Indien

(Foto/Abb.: Ulrich Felger, Arno A. Evers FAIR-PR )