

6/2010: Wasserstoff und Brennstoffzelle im Dornröschenschlaf?

Es ist noch gar nicht so lange her, dass sich in der öffentlichen Wahrnehmung die Meinungstendenz verbreitete, Wasserstoff und Brennstoffzellen seien nicht mehr aktuell. Die Mobilität der Zukunft bestehe aus Batterie-Fahrzeugen, und der Strom aus den erneuerbaren Primärenergien sei bei entsprechendem Ausbau überall und jederzeit verfügbar. Gelegentlich war sogar die extreme Meinung zu hören, die Brennstoffzellen-Technologie sei „tot“ und werde nicht mehr gebraucht. Warnende Hinweise der Experten wurden geflissentlich beiseite geschoben oder gar nicht erst zitiert.

Inzwischen werden die Fragen etwas differenzierter gestellt und die Perspektiven der Batterien weniger euphorisch bewertet. Auch die Verfügbarkeit der erneuerbaren Energien wird nüchterner gesehen und die Notwendigkeit eines angepassten Netzausbaus und einer umfassenden Energiespeicherung zur Verstetigung des Angebotes wird nicht nur in Fachkreisen diskutiert.

Sogar in den politischen Handlungsmaximen hat die Notwendigkeit des Netzausbaus einerseits und (!) der Energiespeicherung andererseits Einzug gefunden und wurde im Energieprogramm der Bundesregierung als Voraussetzung für den umfassenden Ausbau eines neuen Energiesystems auf der Grundlage der erneuerbaren Primärenergien entsprechend erwähnt. In diese Diskussion werden jetzt auch Wasserstoff und Brennstoffzellen zunehmend einbezogen. Nachdem die VDE-Studie eindeutig gezeigt hat, dass eine großtechnische Energiespeicherung über längere Zeiträume von einigen Tagen, so wie sie zur Verstetigung der Windenergie gebraucht wird, nur mit Wasserstoff möglich ist, wird diese Tatsache auch zunehmend von der Windenergie- Branche sehr positiv diskutiert und bei den Bemühungen zur Netzintegration der erneuerbaren Energien berücksichtigt.

Neuere Studien in einzelnen Bundesländern (z. B. Hamburg/ Schleswig-Holstein oder Hessen) haben die spezifischen Situationen dieser Länder erfasst und entsprechende Handlungsrahmen herausgearbeitet.

Auf der anderen Seite hat sich bei den Elektrofahrzeugen auch die Erkenntnis durchgesetzt, dass nur Wasserstoff und Brennstoffzelle dem Elektrofahrzeug ausreichende Reichweite und akzeptable Betankungszeiten ermöglichen. Mit der Festlegung konkreter Zahlen für Fahrzeugflotten und Infrastrukturmaßnahmen durch die entsprechenden Industriefirmen im September 2009 fanden Wasserstoff- Fahrzeuge wieder mehr Beachtung. Jetzt sind auch landesspezifische Versorgungsmöglichkeiten untersucht worden (z. B. NRW). Unterschiedliche Länder werden demzufolge auch unterschiedliche Möglichkeiten zur Energie-/Wasserstoffspeicherung und Kraftstoffbereitstellung haben mit verschiedenen zentralen und dezentralen Anteilen. Auf jeden Fall setzt sich immer mehr die Erkenntnis durch, dass ein Vorteil des Wasserstoffs gerade in dieser dualen Nutzungsmöglichkeit sowie auch in unterschiedlichen Anlagengrößen besteht.

Der Wasserstoff war also nie „tot“. Er war nicht einmal im Dornröschenschlaf – wie gelegentlich behauptet, sondern er ist konsequent und kontinuierlich weiterentwickelt und zur Serienreife gebracht worden. Zur Euphorie besteht jedoch keinerlei Anlass, es ist noch viel zu tun. Aber die Potenziale von Wasserstoff und Brennstoffzelle werden jetzt zunehmend von der Presse und von der Öffentlichkeit wahrgenommen, und das ist auch gut so. *jt*