

Auf welcher Grundlage steht die Wasserstoff-Energie?

Neue Broschüre des DWV

Wasserstoff ist ein hervorragender Energieträger — wenn man welchen hat. Aber man muss ihn ja immer erst einmal unter Energieaufwand herstellen. Die Energie ist also der Schlüssel, besonders die nachhaltige Energie, denn Wasserstoff gibt es reichlich. Grüner oder billiger als die Primärenergie kann ein Energieträger nicht sein. Auf welcher energetischen Grundlage also steht eigentlich die ganze Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnik?

Mit dieser Frage beschäftigt sich eine neue Veröffentlichung des DWV, die im Auftrag des Verbandes von der Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH in Ottobrunn angefertigt wurde. Sie wirft einen unabhängigen Blick auf die allgemein verfügbaren Daten und untersucht folgende Punkte:

- Brauchen wir überhaupt eine Alternative, und wenn ja, wann?
 - Wie weit kommen wir mit den fossilen Brennstoffen? Ist wirklich noch sooo viel Öl in der Erde, oder ist das Fördermaximum schon da? Und wie steht es um Erdgas und Kohle?
 - Kohlenstoff-Sequestrierung — ungestraft Treibhausgase erzeugen, wenn man sie nur gut genug vergräbt? Wie lange dauert es, bis die Speicher voll sind?
 - Kann die Kernenergie die Lücke schließen? Oder ist die internationale Energiewirtschaft schon längst ausgestiegen?
- Haben wir eine Alternative?
 - Wie groß ist das Potential der erneuerbaren Quellen? Können wir damit den steigenden Bedarf decken?
- Ist Wasserstoff als Energieträger wirtschaftlich und energetisch möglich und sinnvoll, besonders als Kraftstoff?
 - Sind Biokraftstoffe der bessere Wasserstoff? Wie groß ist ihr Potential?
 - Wie viel grünen Strom kann es geben, mit dem man z. B. Wasserstoff erzeugen könnte?
 - Welchen Wirkungsgrad hat Wasserstoff aus Biomasse?

- Können wir uns das überhaupt leisten? Welche Stromgestehungskosten für erneuerbare Energien sind zu erwarten, und wie sind beim Kraftstoff die Kosten / Wirkungsgrade von der Quelle über den Tank zum Rad?
- Wie sind die Kosten und die Treibhausgasemissionen für Wasserstoff im Vergleich zu den Alternativen, abhängig von Quelle und Erzeugungspfad?
- Welche gangbaren Wege zur Infrastruktur gibt es?

Der DWV hofft, dass mit dieser Veröffentlichung die Diskussion um Wasserstoff als Energieträger auf eine objektive und sachliche Basis gestellt wird.

Damit sollen auch viele Schlagworte und Vorurteile ins rechte Licht gerückt und auf ihre Nachhaltigkeit überprüft werden, als da etwa wären:

- Wasserstoff — den macht man doch aus Erdgas und mit Strom aus der Steckdose!
- Dahinter steckt nur die Nuklearlobby, die neue Reaktoren bauen will!
- Mit dem sauberen Kraftstoff in einer nebulösen Zukunft will sich die Autolobby nur um Verbrauchs- und Emissionsminderungen heute drücken!
- Warum soll man denn erst aus dem ganzen erneuerbaren Strom Wasserstoff machen und daraus dann wieder Strom?
- Diesel und andere Kraftstoffe aus Biomasse (BTL) lösen alle Probleme viel besser!

Tatsache ist, dass Wasserstoff zusammen mit Strom als Energieträger eine wesentliche Rolle dabei spielen wird, erneuerbare Energien zum Verbraucher zu bringen. Er wird eine wesentliche Komponente einer nachhaltigen Energiewirtschaft sein. Wegen seiner technischen Flexibilität kann er aber gleichzeitig eine Brücke von der Gegenwart in die Zukunft sein.

Die neue 32seitige Broschüre ist als PDF-Datei auf der Website des DWV zugänglich (unter „Publikationen“). Wir senden Ihnen auf Wunsch auch gerne gedruckte Exemplare zu.