

Grüne Wasserstoffwirtschaft – eine kostengünstige Alternative zur real existierenden Energiewirtschaft

Karl-Heinz Tetzlaff ~ Mörikestr. 6 ~ 65779 Kelkheim ~ www.bio-wasserstoff.de

Eine solare Wasserstoffwirtschaft, die als Primärenergie Biomasse nutzt, ist eine kostengünstige Alternative zur Energiewirtschaft von heute. Das Potential der Biomasse in Europa reicht aus, um alle fossilen und atomaren Energien zu ersetzen. Wasserstoff wird durch einen thermochemischen Prozess (Steam-Reforming) direkt aus Biomasse hergestellt und über das ehemalige Erdgasnetz an Haushalte, Industrie und Tankstellen verteilt. Darin unterscheidet sich dieses Konzept von der offiziellen solaren Wasserstoffwirtschaft, die in Wirklichkeit eine Stromwirtschaft ist.

Da etwa die Hälfte der Wasserstoffenergie dezentral in Strom umgewandelt wird, herrscht Stromüberschuss bei nahezu jedem Verbraucher. Eine Wasserstoffwirtschaft ist also eine wärmegeführte Energiewirtschaft, die prinzipiell keine Energieverluste kennt. Die Effizienz der Wasserstoffwirtschaft ist denn auch mehr als doppelt so hoch wie in unserer heutigen Energiewirtschaft. Die Investitionskosten zur Installation einer kompletten Wasserstoffinfrastruktur betragen etwa 35 Mrd. €. Die Investitionskosten für „business as usual“ werden in den nächsten 15 Jahren dagegen mehr als 1000 Mrd. € verschlingen. Die solare Wasserstoffwirtschaft nimmt ihren Anfang nicht in Kleinanlagen auf Hinterhöfen, sondern in Industriellen Anlagen in Kooperation mit Stadtwerken. Alle Technologien sind bekannt und verfügbar. Darum lassen sich schon heute ökonomische Aussagen mit hinreichender Genauigkeit machen.

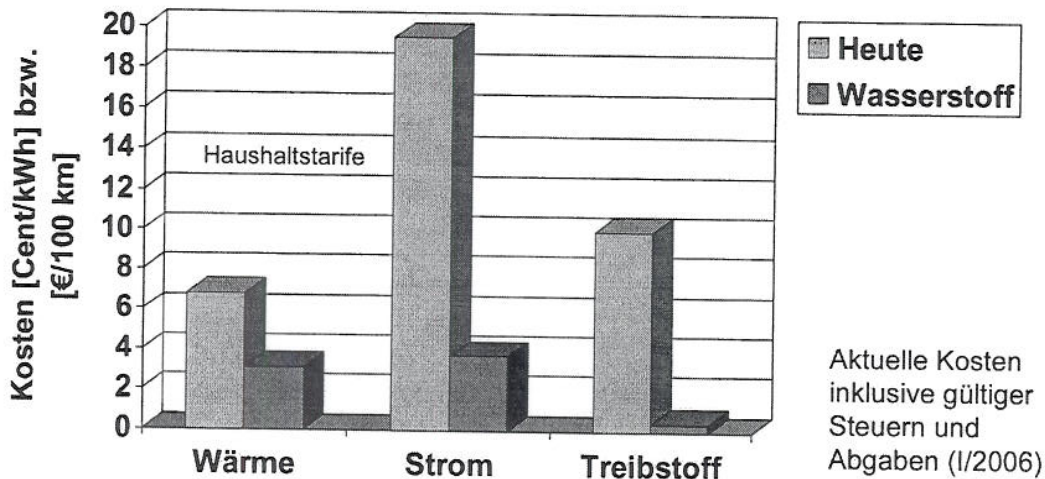


Abbildung 1: Energiekosten in einer echten solaren Wasserstoffwirtschaft

Die Kostenangaben für Wasserstoff enthalten keine Subventionen, auch nicht für die Erzeugung der Biomasse. Weil Wasserstoff billiger als Erdgas ist, könnte die echte solare Wasserstoffwirtschaft zunächst auch ohne Brennstoffzellen beginnen. Beim Endverbraucher wären lediglich die Brennerdüsen auszuwechseln. Die Ergebnisse sind von hoher politischer Brisanz.

Heppenheim, den 23.11.2006