

An dieser Tagung, die schon öfter von einem Lehrstuhl der Prager technischen Universität ausgerichtet wurde, nahmen dieses Mal rund 130 Personen aus ca. 30 Ländern teil, vorzugsweise aus der Tschechischen Republik, den Vischigrad Ländern und aus dem Osten bis China und Japan. Deutsche stellten die 4. häufigste Teilnehmerzahl

Ein ausführlicher Bericht von der Leitung wird noch erwartet, hier sind einige Eindrücke aus meiner Sicht.

Das Thema Wasserstoff bestimmte alle Vorträge und die meisten Posterstände. Dabei standen die Verwendung, Speicherung, Verarbeitung, geeignete Geräte, Fahrzeuge und Prozesse, viele sehr ins Detail gehende Forschungsprojekte – meist staatlich oder EU gefördert – im Vordergrund. Zur Gewinnung von H geht man meist vom weit verbreiteten Linde –Verfahren aus, bei dem fossile Einsatzstoffe zerlegt werden – mit dem entsprechenden CO₂ Ausstoß. Das ist im Wesentlichen kostenbedingt, denn das „ideale“ Verfahren, die Elektrolyse aus Wasser ist viel teurer. Preise von Euro 2 bis 3 je Liter Wasserstoff wurden genannt, doch hängt dies sehr vom Verdichtungsgrad (Gas bis flüssig), der Temperatur (bis fast zum absoluten Nullpunkt) und dem Druck ab, der bis zu 700 bar betragen soll.

Entsprechend aufwendig und teuer werden daher auch künftig visionierte Verteilnetze und Tankstellen (1 bis 2 Mio. Euro je Tanke).

Mit anderen Wegen der Gewinnung – Elektrolyse mit Hochtemperatur und Strom aus dem Kernreaktor mit Kugelbett-Technik – war ich mit Ihrer Unterstützung der Einzige. Das Interesse der rund 20 Teilnehmer an dem Posterstand war entsprechend gross. Man achtet die damalige deutsche Pionierleistung und bewundert die Zielstrebigkeit, mit der in China nun diese Technik umgesetzt wird. Diese soll im 1. Halbjahr 2020 erstmals kritisch werden und später im Jahr Strom liefern. (aktueller Stand der dortigen Planung).

Allen Teilnehmern habe ich daher am Montag den folgenden Link

<http://www.no-meltdown.eu/prag-mit-zugang/>

und das passwort „prag“ gesendet, damit sie die englische Darstellung verarbeiten können, in der neben Wasserstoff auch die Meerwasser-Entsalzung und Sprit-Herstellung eine Rolle spielen. Ein deutscher Referent hat genau auf den Sprit verwiesen, weil auch Min. Altmaier vor wenigen Tagen diese Form der Energiespeicherung endlich ins Spiel gebracht hat. Sie wird für den breiten Einsatz wohl den meisten Sinn ergeben, weil dabei auch die vorhandene Infrastruktur und die Motoren weiter genutzt werden können. Mit „BioKernSprit“ haben wir vor 10 Jahren wohl das Richtige gesehen.

Kernenergie

Am letzten Tag gab es eine Exkursion zur Firma UJV, Tochter von CEZ, die auch das AKW Temelin betreibt. UJV entwickelt Verfahren zur Steigerung der Reaktor-Wirkungsgrade, in dem die Moderator-Wandstärken modifiziert werden und so ein gleichmäßigerer Abbrand der Uran-Elemente erreicht werden kann. Damit sollen die Stillstand-Perioden – heute jedes Jahr ein Monat – reduziert werden. Etwas, das beim HTR-Kugelbett von vornherein längst der Fall ist. Man arbeitet für viele AKW-Betreiber – vor allem auch EdF in Frankreich. Ähnliches tut auch das PSI in der Schweiz.

Wir trugen alle ein Dosimeter, um die Sieverts zu messen. Obgleich wir neben, über und unter dem Reaktor kriechen durften, zeigten sie alle nachher keine Belastung. Der Vorschlag, doch eine App

für die Smartphones zu entwickeln, damit jeder immer sehen kann, welche Sievertlast er/ sie akkumuliert hat, wurde mit schmunzelndem Lächeln aufgenommen. Offenbar war die Idee noch nicht so bekannt. Man kann solche Adapter für iPhone und Android zu rund 50 Euro bei Amazon etc. kaufen. Wie zuverlässig sie sind, ist noch unbekannt. (Der Verfasser meint, damit könnte die Atomangst in Deutschland drastisch versachlicht werden).

Dieser für mich besonders interessante Abschluss der Tagung zeigte deutlich, wie allein wir Deutsche mit unserem Atomausstieg stehen. In Gesprächen reichte die Reaktion von höflich mitleidigem Lächeln bis zur Erwartung, uns künftig den fehlenden Strom aus Kernkraft liefern zu dürfen, wenn Dunkelflaute herrscht. Es sei eine Sache, die sich nur die „reichen“ Deutschen leisten könnten.

Insgesamt eine hochkompetente Tagung mit sehr breitem Themenkreis rund um Wasserstoff und mit dem Schwerpunkt Ost-Europa.

Jochen Michels