Artikel vom 27.06.2022

Statement vom CSU-Arbeitskreis Energiewende

Wasserstoff als wichtiges Element für die Energiewende

Auf außerordentlich großes Interesse stieß der Fachvortrag „Potentiale der Wasserstofftechnologie" von Prof. Dr. Werner E. Mehr, Hochschule Kempten, vor dem CSU-Arbeitskreis Energiewende und Umwelt am 9. Juni 2022 in Erkheim. Es gelte Wasserstofftechnologie dort einzusetzen, wo sie deutliche Vorteile im Vergleich zu anderen Technologien biete. Dies seien Mobilität und Transport, wenn Strecken über 300 km zurückgelegt werden sollen, wenn es auf Nutzlast und Nutzvolumen ankommt und wenn kurze Tankzeiten wichtig sind. Das heißt z.B. für leichte und schwere Nutzfahrzeuge, Busse oder Züge sei der Wasserstoffantrieb über eine Brennstoffzelle die ökologischste Variante. Für Kurzstrecken im Stadtbereich hingegen hätten batteriebetriebene Fahrzeuge eindeutige Vorteile.

Der Referent sah ein weiteres Potential von Wasserstoff in der Langzeitspeicherung von Energie, welche für eine sichere Stromversorgung aus Wind und Sonne unverzichtbar sei. Sowohl Kavernenspeicher als auch die vorhandenen Gasnetze seien nach Ertüchtigung von Schnittstellen für die Speicherung und den Transport von Wasserstoff gut geeignet. In der Logistik, Produktion, Transport und Speicherung von Wasserstoff, liege die große Herausforderung. Erste Wahl sei der

gasförmige Transport über Pipelines, wodurch große Mengen kostengünstig transportiert werden können.

Da für die Herstellung von Wasserstoff mittels Elektrolyse große Mengen Trinkwasser (9 Tonnen Wasser für 1 Tonne Wasserstoff) erforderlich seien, läge die Lösung für Deutschland in der Entsalzung von Meerwasser. Prof. Mehr wies darauf hin, dass eine einzige Gaspipeline ausreiche, um im Norden gewonnene Überschussenergie in den Süden zu transportieren, um den dortigen Bedarf zu decken.

Im Allgäu könnte in der Zukunft die Methanpyrolyse zur Wasserstofferzeugung aus Gülle eine gute Lösung sein. Die effizienteste Lösung bestehe darin, die Wasserstoffproduktion unmittelbar am Ort der Gewinnung erneuerbarer Energie zu betreiben, um den Vorortbedarf zu decken. Kommunale Gasnetze seien nach Ertüchtigung für Wasserstoff geeignet. In der Schweiz wird grüner Wasserstoff durch Wasserkraft erzeugt. Da grauer Wasserstoff z. B. als Nebenprodukt in der petrochemischen Industrie anfällt, könnte er bei uns für eine Übergangszeit eingesetzt werden.

Ein Vergleich mit anderen Ländern zeige, dass es noch einiger Anstrengungen bedürfe, um z.B. mit Japan oder Korea gleichzuziehen, wo Wasserstofftechnologie bereits als Standard etabliert sei.

Nach der europäischen Wasserstoffstrategie sollen bis 2030 4-6% des Energiebedarfs in der EU durch Wasserstoff gedeckt werden. Derzeit sind lediglich 34 Tankstellen öffentlich für die Nutzfahrzeugbetankung zugänglich. Die Anzahl solcher Tankstellen in Europa soll bis 2030 auf 1000 erhöht werden.

Nach intensiver sachkundiger Diskussion, auch von Vertretern aus Industrie und Handwerk, schloss die Vorsitzende Dr. Ingrid Fickler den informativen Abend.