

Workshop 3: Zusammenfassung der Diskussion

Auf dem Workshop wurden in informativen Vorträgen weitere Informationen zum Einsatz von Wasserstoff präsentiert. Anschließend wurde mit den Teilnehmern der Einsatz und die Möglichkeiten von Wasserstoffanwendungen diskutiert. Die Themen der Diskussion sind hier zusammengefasst.



Workshop 3: Zusammenfassung der Diskussion

Anwendungsideen

- Einleitend wurde von der Eröffnung einer Wasserstofftankstelle in Bremen berichtet, an der Wasserstofffahrzeuge für den Stadtbereich betankt werden können.
- Als eine Anwendung im Hafen wurde der Einsatz von Brennstoffzellenfahrzeugen beim Umschlag von PKW vorgeschlagen. Durch verfügbare Technik und emissionslosen Einsatz kann eine erste Nutzung in der maritimen Wirtschaft eingeführt werden.
- Ein Vorschlag aus dem Teilnehmerfeld war der Einsatz von Brennstoffzellen-Staplern in der Lebensmittelindustrie. Der emissionslose Antrieb und die hohe Verfügbarkeit könnten eine sinnvolle Nutzung ermöglichen. Erweitert wurde der Vorschlag durch die Nutzung von flüssigem Wasserstoff, der Synergieeffekte im Betrieb von Tiefkühlslagern erzeugen könnte.
- Ein etwas weiter gefasster Vorschlag war die Speicherung von Windenergie mittels Wasserstoff. Dadurch könnten sie die Grundlast des Netzes decken und der fluktuierenden Erzeugung entgegenwirken. Das würde ein großes Problem der Energieversorger in der Region lösen.
- Da in Norddeutschland die geologischen Bedingungen für unterirdische Kavernenspeicher bestehen, sollten diese in Verbindung mit effizienter Turbinentechnologie für die Speicherung von Wasserstoff genutzt werden.
- Eine regionale Anwendungsidee war die Nutzung eines alten Kavernen-Druckluft-Kraftwerks in Bremen-Farge. Da das Kraftwerk noch in Betrieb ist, kann es derzeit nicht umgesetzt werden.



Workshop 3: Zusammenfassung der Diskussion

Hinweise zur Projektdurchführung

- Anwendungen im Hafen sollten aber auch eine gute Sichtbarkeit für die Bevölkerung beinhalten. Damit können die Akzeptanz und das Interesse an weiteren Nutzungsmöglichkeiten gesteigert werden.
- Als weiterer Hinweis wurde dazu geraten, Erfahrungen aus bestehenden oder abgelaufenen Projekten zu nutzen. Zudem sollte auch die Binnenschifffahrt in die maritime Wirtschaft mit einbezogen werden. Für konkrete Projekte müssen Partner mit sinnvollen, praktischen Anwendungen gefunden werden.
- Ein Faktor, der die Wirtschaftlichkeit von Wasserstoff steigern könnte, wäre die Einsparung von Durchleitungsgebühren. Der lokal produzierte Strom würde auch lokal genutzt und muss nicht durch die Netze verschiedener Betreiber.
- Als treibende Kraft für die Entwicklung und Durchführung von Wasserstoffprojekten wurde die Gründung einer Initiative vorgeschlagen. Eine solche Initiative hat zum Beispiel den Einsatz von Wasserstoff Bussen im Nahverkehr in Köln ermöglicht.
- Das Thema sollte nicht nur regional bearbeitet werden, gerade auch international sind im Programm „Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking“ Mittel für Wasserstoffprojekte verfügbar.
- Um die Attraktivität zu erhöhen, sollten Wasserstoffanwendungen aus regenerativen Energien auf CO₂-Zertifikate angerechnet werden.



Workshop 3: Zusammenfassung der Diskussion

Derzeitige Herausforderungen

- Da regenerativer Wasserstoff momentan noch nicht Wirtschaftlich erzeugt und genutzt werden kann, sollte die emissionslose Energieerzeugung ein wichtiges Argument für den Einsatz sein.
- Bei allen Ideen müssen auch die bestehenden Regularien beachtet werden. Es kann sein, dass Wasserstoff, als leicht entflammbares Gas, nicht in allen Bereichen des Hafens gelagert oder genutzt werden darf. Diese Erfahrung wurde mit Erdgasanwendungen im Hamburger Hafen gemacht.

Fazit der Diskussion:

Es wurden viele interessante Ideen eingebracht und wichtige Hinweise zur Umsetzung von Projekten gegeben. Mit den Eindrücken, den Informationen und insbesondere den neuen Kontakten können konkrete Ideen entwickelt und angeschoben werden.



Workshop 3: Zusammenfassung der Diskussion