

2. cH2ance-Innovationsrunde Wasserstoffmobilität

Megatrend Wasserstofftechnologie. Es wird viel geforscht, entwickelt und erprobt – auch im Bereich der Mobilität. Um konkrete Anwendungsbereiche in den Bereichen öffentlicher Verkehr und Tank-Infrastruktur ging es in der Innovationsrunde dem Informations- und Netzwerkformat des Nationalen Transformations-Hub für wasserstoffbasierte Antriebssysteme cH2ance, zu dem auch automotiveland.nrw gehört. Das Hub soll Transparenz in das Thema der Wasserstoffmobilität bringen. Denn im Windschatten der Elektromobilität bleibt noch viel Wissen in Insiderkreisen. Dabei ergänzen wasserstoffbasierte Lösungen rein batterieelektrische Antriebe bei der Dekarbonisierung des Verkehrssektors.

Ende September konnte ein Vielzahl von interessierten Unternehmen „mitgenommen“ werden in sehr konkrete Anwendungsbereiche, die Perspektiven aufzeigen und Mut machen.

Jan Andreas von dem mittelständischen Unternehmen der Argo-Anleg GmbH aus Wesel, berichtete von zahlreichen Speziallösungen, die unter seinem Dach entwickelt wurden, um unterschiedlichste Fahrzeuge mit Wasserstoff auf die Straße zu bringen. Argo-Anleg befasst sich schon seit zwei Jahrzehnten mit Wasserstofflösungen und hat Wasserstoffantriebe in OEMs integriert, Wasserstoff-Tanks in Trucks eingebaut und erprobt, ebenso in Spezialfahrzeuge wie Zugmaschinen. Erste Erfahrungen wurden mit einem umgebauten VW-Crafter gemacht, in 3-4 Minuten war das Fahrzeug betankt und überzeugte mit guter Reichweite. Das Unternehmen hat mobile Wasserstofftankstellen gebaut und einen eigenen Elektrolyseur, der mittels Photovoltaik betrieben wird. Viele Mut machende Beispiele und wegweisende Entwicklungsarbeit! Allerdings sind die H₂-Antriebe noch immer etwas teurer als die Diesellösungen, umso wichtiger ist es, weitere Entwicklungsschübe durch Fördermittel zu ermöglichen, um perspektivisch den Markthochlauf zu erzeugen. Jan Andreas gab zu Bedenken, dass auch China die H₂-Technologie für sich entdeckt hätte und sehr viel Geld für Entwicklungsarbeit zur Verfügung stellen würde.

In Wuppertal fährt bereits eine erste Flotte von 20 wasserstoffbetriebenen Bussen. Das Wasserstoffprojekt der WSW mobil GmbH startete im Juni 2020. Die Fahrzeuge werden mit eigenem Wasserstoff betankt, der in einem Elektrolyseur der WSW-Konzerntochter AWG produziert wird - mit Strom, der im Müllheizkraftwerk produziert wird. Die Busse fahren bis zu 280 Kilometern täglich. Die WSW hat mit dieser Initiative mittlerweile viel wertvolle Erfahrung in der Anwendung von H₂-Bussen in der speziellen Wuppertaler Topographie gesammelt, ist von dem gut speicherbaren Energieträger Wasserstoff überzeugt und schätzt Kostenaufwand und Instandhaltung in etwa ähnlich ein wie bei einer Dieselflotte. Eine Kostenparität zu Dieselfahrzeugen ist möglich.

Auch im Bereich H₂-Infrastruktur gibt es Unternehmen, die Wasserstoffmobilität voranbringen: Die H₂ MOBILITY Deutschland GmbH & CO.KG hat mittlerweile ein

erstes Netz von 100 Wasserstoff-Tankstellen für die unterschiedliche Bedarfe im Individualverkehr und der Transportlogistik installiert.

Die Innovationsrunde hat deutlich gemacht, wie viel Entwicklungsdynamik im Aufbau der Wasserstoffwirtschaft in Deutschland steckt. Erst vor wenigen Wochen hat die Bundesregierung die Fortschreibung der Nationalen Wasserstoffstrategie veröffentlicht. Wasserstoff kommt eine Schlüsselrolle bei der CO₂-Reduktion in den Sektoren Energie, Industrie und Verkehr zu. Gerade im Flottenbetrieb eröffnen sich valide Anwendungsszenarien für Wasserstoffantriebe. Es ist das Ziel des Projekts ch2ance, größtmögliche Transparenz für das Thema zu organisieren, damit sich die Zulieferindustrie zeitig mit dem Trend befassen kann, um mit neuen Produkten und Geschäftsmodellen an zukunftssträchtigen Wertschöpfungsketten partizipieren zu können. Das gelingt jedoch nur, wenn weitere Entwicklungsarbeit gefördert wird, um alle Komponenten – von der Effizienz der Brennstoffzelle, bis zum Recycling einzelner Materialien - zu optimieren, wirtschaftlicher zu machen und damit den Markthochlauf zu fördern.

Das Informationsangebot des ch2ance-Konsortiums ist vielfältig: Neben den Innovationsrunden finden auch Basisschulungen zu Wasserstoffantrieb und Brennstoffzelle statt, sowie am 6.11.23 ein Kongress zum Thema „Heavy Duty Anwendungen“.

Zu den Projektpartnern gehören neben automotiveland.nrw: HZwo e.V. aus Chemnitz, das ZBT Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH aus Duisburg und das AMZ Sachsen als Netzwerk der Automobilzulieferer.

Das Vorhaben ch2ance ist Bestandteil der Strategie der Bundesregierung zur Transformation der deutschen Automobilindustrie und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert.

www.ch2ance.de