

BMW zeigt Altmaier seine Wasserstoff-Projekte

Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier verschaffte sich heute beim Besuch im Forschungs- und Technologiehaus der BMW Group einen Überblick über den Stand der Wasserstoff-Technologie des Unternehmens. Der Vorstandsvorsitzende der BMW AG, Oliver Zipse, zeigte sich zufrieden, dass die Politik die Bedeutung des grünen Wasserstoffs erkannt habe. Altmaier wies darauf hin, die Politik könne nur den Rahmen vorgeben. „Die marktfähige Umsetzung der Wasserstoff-Technologien liegt aber bei den Unternehmen.“

Oliver Zipse erklärte: „Für den Straßenverkehr ist jetzt vor allem ein Ausbau der Tankinfrastruktur erforderlich, der sowohl die Bedürfnisse der Nutzfahrzeuge als auch die von Pkw berücksichtigt. Je nachdem, wie sich die Rahmenbedingungen entwickeln, hat die Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologie das Potenzial, eine weitere Säule im Antriebsportfolio der BMW Group zu werden.“ Altmaier wies darauf hin, mit Nationalen Wasserstoffstrategie und den im Konjunkturpaket zugesagten Milliarden habe die Bundesregierung ein deutliches Zeichen gesetzt. „Wir werden die Rahmenbedingungen gestalten und die Wirtschaft bei der Entwicklung und beim Einsatz der Wasserstoff-Technologie tatkräftig unterstützen.“

Bundeswirtschaftsminister Altmaier nahm die Gelegenheit wahr, ein Entwicklungsfahrzeug, basierend auf dem BMW 5er GT zu fahren, dass mit einer Brennstoffzelle aus der seit 2015 bestehenden Kooperation mit Toyota stammt. Der nächste Schritt bei BMW wird ab 2022 der BMW i Hydrogen Next sein. Der sogenannte Brennstoffzellen-Stack sowie das Gesamtsystem sind originäre Entwicklungen der BMW Group. Die einzelnen Zellen der Brennstoffzelle kommen von Toyota. Bei der Fertigung der X5-Pilotflotte wird eine automatisierte Forschungsanlage zur Herstellung von Brennstoffzellenstapeln zum Einsatz kommen, die im Rahmen des durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur geförderten Projekts „Auto Stack Industrie“ aufgebaut wurde.

Die Systemleistung des BMW i Hydrogen Next kommt insgesamt auf 374 PS (275 kW). „Beim Antriebssystem des BMW i Hydrogen Next erzeugt das Brennstoffzellensystem bis zu 170 PS (125 kW) elektrische Energie, die aus der chemischen Reaktion von Wasserstoff und Sauerstoff aus der Luft gewonnen wird“, so Jürgen Guldner, Leiter BMW Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologie und -Fahrzeugprojekte. Somit stößt das Fahrzeug nur Wasserdampf aus.

Der elektrische Wandler, der sich unterhalb der Brennstoffzelle befindet, passt deren Spannungsniveau an die des elektrischen Antriebs sowie der Leistungspuffer-Batterie an. Diese wird von der Bremsenergie sowie der Energie der Brennstoffzelle gespeist. Im Fahrzeug selbst sind zwei 700-bar-Tanks untergebracht, die zusammen sechs Kilogramm Wasserstoff fassen. Dies garantiert große Reichweiten bei allen Wetterbedingungen. Der Tankvorgang nimmt nur drei bis vier Minuten in Anspruch.

Mit diesem wasserstoff-brennstoffzellen-elektrischen Antrieb ausgestattet wird die BMW Group 2022 eine Kleinserie vorstellen, basierend auf dem aktuellen BMW X5. Frühestens in der zweiten Hälfte dieses Jahrzehnts und abhängig von Marktanforderungen und Rahmenbedingungen wird BMW dann mit einem Kundenangebot mit Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologie an den Start gehen.

Die Zukunftsfähigkeit und das Potenzial der Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologie unterstreicht die BMW mit dem Engagement im Forschungsprojekt „BRYSON“ (BauRaumeffiziente HYdrogenSpeicher Optimierter Nutzbarkeit). Dieser

Zusammenschluss der BMW AG, der Hochschule München, der Leichtbauzentrum Sachsen GmbH, der Technischen Universität Dresden sowie der Wela Handelsgesellschaft ist die Entwicklung neuartiger Wasserstoffdruckspeicher. Die sollen so konzipiert sein, dass sie sich einfach Fahrzeugarchitekturen integrieren lassen. Projektziel ist die Entwicklung von Tanks in Flachbauweise. Das auf dreieinhalb Jahre angelegte Projekt, das ebenfalls vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert wird, soll eine Senkung der Herstellkosten von Wasserstoff-Tanks für Brennstoffzellen-Fahrzeuge bringen. (ampnet/Sm)

Bilder zum Artikel



Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier (rechts) und der Vorstandsvorsitzende der BMW AG, Oliver Zipse (links), im Wasserstoff-Kompetenzzentrum der BMW Group.

Foto: Auto-Medienportal.Net/BMW
