

Bauhof fährt jetzt mit Wasserstoff

Stadt least einen Toyota Mirai als erstes Dienstfahrzeug mit Brennstoffzelle

VON UNSEREM REDAKTIONSMITGLIED
ANDREAS KÖLBL

Waiblingen.

Das schnittigste Auto der Stadtverwaltung fährt nicht etwa der Oberbürgermeister, sondern Betriebschefeiter Achim Wieler. Als Signal für eine neue, ressourcenschonende Mobilität hat die Stadt seit dieser Woche ihr erstes Wasserstoff-Fahrzeug im Einsatz: Statt Kohlendioxid und Stickoxid stößt der Toyota Mirai nichts als Wasser aus.

Lautlos kommt die Wasserstoff-Limousine über den Rathausplatz gerollt. Ja, fast kommt sie angeschwebt zum kurzen Präsentationstermin für Stadträte und Presse. Es lenkt der OB, gleich danach darf ALi-Chef Alfonso Fazio Probe sitzen. Offenbar ist das Wasserstoffauto ein Fahrzeug, auf das sich auch die einigen können, die sich sonst selten grün sind. Roland Schmidt als Kfz-Meister des Betriebschefs steht Rede und Antwort – und SPD-Fraktionsvorsitzender Roland Wied spricht huldvolle Worte: „Hermann Scheer hätte seine Freude daran gehabt.“

Fünf Kilo Wasserstoff für 500 Kilometer Reichweite

Was Wied im Andenken des Trägers des alternativen Nobelpreises im Sinn hat, ist der Umstand, dass Wasserstoffautos keine große Batterie benötigen und dass E-Autos meistens mit dem marktüblichen Strommix „betankt“ werden – inklusive des Klimakillers Kohle. Während alles zunehmend von Elektromobilität spricht, erscheint das Wasserstoffauto schon als der nächste oder alternative Schritt in die Zukunft. Als Nachfolger für einen Skoda Octavia hat die Stadt das neue Dienstfahrzeug zu einer Rate von 930 Euro auf 36 Monate geleast. Um Erfahrungen zu sammeln, wie OB Andreas Hesky sagt, und um eine Vorreiterrolle bei der Erprobung innovativer, ökologisch orientierter Technik zu übernehmen – was aus seiner Sicht die im Vergleich zu konventionellen Autos höhere Rate rechtfertigt. Genutzt wird das Auto neben Kurzstrecken auch für Fahrten zu Messen oder Betriebschefeiter-Treffen.

Bei einem Druck von 700 bar wird der Wasserstoff in zwei Tanks gespeichert. Das ergibt fünf Kilogramm Gas für rund 500 Kilometer Reichweite. Damit hat der Mirai gegenüber den meisten E-Autos die Nase vorn, ebenso in Sachen Geschwindigkeit bei 178 Spitze. Statt einer großen Batterie führt er seine Energiequelle also mit sich. In der Brennstoffzelle wird der Wasserstoff in



Präsentation des neuen Wasserstoffautos für Stadträte und Presse.

Foto: Habermann

elektrischen Strom umgewandelt und in einer Pufferbatterie vor der Abgabe an den Elektromotor zwischengespeichert. Als Produkt der Reaktion bleibt Wasser übrig. Theoretisch trinkbares Wasser, wie Kfz-Meister Roland Schmidt betont.

Kein Anschluss in Waiblingen: Zum Tanken nach Fellbach

Sicherheitsbedenken sieht der Fachmann nicht. „Bei einem Crash schalten alle Systeme sofort ab.“ Über Explosionsgefahr durch Wasserstoff zerbricht er sich nicht den Kopf, sondern verlässt sich auf die Kompetenz des Herstellers. Dass Benzin brennbar ist, habe auch Gottlieb Daimler nicht davon abgehalten, die Verbrennungsmotoren weiterzuentwickeln.

Die Handhabung beim Tanken ähnelt der bei Erdgas-Fahrzeugen, wie sie die Stadt Waiblingen bereits einsetzt. Der Vorgang

dauert zwischen zehn und 15 Minuten. Allerdings muss der Betriebschefeiter zum Tanken nach Fellbach fahren, denn anders als in Waiblingen gibt es dort eine Wasser-

stoff-Tankstelle bei der „Total“ – eine von rund 50 Stationen deutschlandweit. Betrieben wird sie vom „H2 Mobility“-Firmenkonsortium, das der Bund fördert.

Wasserstoff: Vorteil für die Umwelt

- Große Batterien, die nur teilweise recycelbar sind, entfallen. Ein Problem für die Ökobilanz von E-Autos ist der hohe Ressourcenverbrauch bei der **Akku-Herstellung**. Hier steht das Wasserstoffauto deutlich besser da.
- Das Tanken dauert nur einige Minuten. Auch bei der **Reichweite** kann es ein Brennstoffzellenfahrzeug mit einem Benzinern aufnehmen.
- Bei der **Sicherheit** unterscheiden sich Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb nicht

von konventionellen Autos. Das haben laut H2-Mobility unabhängige Prüfdienste wie der TÜV in diversen Crashtests und Versuchsreihen bestätigt.

- Knackpunkt für die Ökobilanz ist die Frage: Wie wird der **Wasserstoff produziert**? Das Ziel von H2-Mobility lautet, „grünen Wasserstoff“ aus überschüssigem Windkraft- oder Solarstrom herzustellen.
- Nachteile sind der hohe **Preis** sowie die geringe Zahl der Tankstellen und lieferbaren Modelle.