

26. Februar 2019

## **Toyota Mirai für Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt**

Solarforscher künftig emissionsfrei unterwegs

- Einsatz im Wasserstoffprojekt „Future Fuels“
- Übergabe am Standort Jülich
- Forscher arbeiten an Wasserstoffherstellung aus Sonnenenergie

Köln. Die Solarforscher des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) sind im Straßenverkehr künftig mit Wasserstoff unterwegs: Toyota hat einen neuen Mirai mit Brennstoffzellenantrieb (Kraftstoffverbrauch Wasserstoff kombiniert 0,76 kg/100 km; Stromverbrauch kombiniert 0 kWh/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert 0 g/km) an das Forschungsinstitut übergeben. Dort wird die Brennstoffzellen-Limousine im Rahmen des Projekts „Future Fuels“ als Demonstrationsfahrzeug für die Nutzung von Wasserstoff im Verkehr eingesetzt.

Die Übergabe des Toyota Mirai an das DLR erfolgte in der Einrichtung „Synlight“ am Jülicher Forschungsstandort des Instituts: In der weltweit größten Anlage für Experimente mit künstlichem Sonnenlicht entwickelt und testet das Institut Verfahren zur Herstellung von Wasserstoff aus Sonnenenergie und Wasser. Zusätzlich zur Funktion als Demonstrationsfahrzeug kommt die Limousine künftig bei Dienstfahrten zwischen dem Hauptsitz des Instituts in Köln und dem Standort Jülich zum Einsatz.

Der Toyota Mirai ist die weltweit erste in Großserie produzierte Limousine mit Brennstoffzellenantrieb. Sie benötigt für den Vortrieb ausschließlich Wasserstoff, der in der Brennstoffzelle in elektrische Energie umgewandelt wird und den 113 kW/154 PS starken Elektromotor antreibt. Als Emission entsteht dabei lediglich Wasserdampf. Mit einer Tankfüllung fährt der Toyota Mirai bis zu 500 Kilometer weit, auch der Tankstopp dauert mit etwa drei Minuten nicht länger als bei konventionell angetriebenen Fahrzeugen.

Das DLR-Institut für Solarforschung beschäftigt sich bereits seit Jahren mit der Entwicklung von Technologien zur klimaneutralen Herstellung von Wasserstoff mit Hilfe konzentrierter Solarstrahlung. In Jülich betreibt das Institut Deutschlands einzigen Solarturm. Unter realen Kraftwerksbedingungen können hier Komponenten und Systeme für solarthermische Kraftwerke sowie Verfahren für die solare Brennstoffherzeugung getestet werden. Die Versuchsanlage „Synlight“ wurde im Frühjahr 2017 in Betrieb genommen.

„Der Toyota Mirai zeigt, dass die Nutzung des CO<sub>2</sub>-freien Energieträgers Wasserstoff im Straßenverkehr bereits Realität ist“, so Dennis Thomey, Gruppenleiter in der Abteilung für Solare Verfahrenstechnik des Instituts für Solarforschung. „Ich bin überzeugt, dass die Brennstoffzellentechnologie sich in den nächsten Jahren als Antriebsart für Fahrzeuge durchsetzen wird. Unsere Vision ist, dass der dafür erforderliche Wasserstoff in nicht allzu ferner Zukunft größtenteils aus Sonne und Wasser gewonnen wird.“

Diese Meldung und weitere Informationen rund um Toyota finden Sie auch unter:

[www.toyota-media.de](http://www.toyota-media.de)

Ihr Ansprechpartner bei redaktionellen Rückfragen:

Andreas Lübeck, Tel. (02234) 102-2225, Fax (02234) 102-992238

[Andreas.Luebeck@toyota.de](mailto:Andreas.Luebeck@toyota.de)