

KEYOU

Wie Wasserstoff ganz ohne Brennstoffzelle Nutzfahrzeuge zukunftsfit macht.

M

ehr als zwei Milliarden Kilogramm Wasserstoff stehen in Deutschland zur Verfügung. Die enorme Menge stammt aus Überschussstrom aus Wind-, Biogas- und Sonnenkraftanlagen sowie aus der Industrie, wo Wasserstoff als Nebenprodukt anfällt. Damit könnten 400.000

Busse und Lkws betrieben und 25 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden. Den umweltfreundlichen Brennstoff und die Fahrzeugindustrie will das Hightech-Start-up KEYOU GmbH zusammenbringen, gegründet von Thomas Korn. Gemeinsam mit Alvaro Sousa, der bei KEYOU als CTO fungiert, hat er zehn Jahre in der Forschung und Entwicklung von alternativen Antrieben bei BMW gearbeitet. Damals haben sie einen Pkw mitentwickelt, der mit Wasserstoff angetrieben wird – nicht über den Umweg über eine Brennstoffzelle, sondern mit Wasserstoff als Treibstoff für

einen Verbrennungsmotor. Der Vorteil: Bei der Wasserstoffverbrennung entsteht kein klimaschädliches CO₂, der Stickoxidausstoß liegt bei einem Zehntel im Vergleich zu einem Euro-6-Diesel. KEYOU hat die Technologie weiterentwickelt: Die Modifikation eines konventionellen Dieselmotors auf Wasserstoff ist mit dem KEYOU-Know-how heute für jeden Fahrzeug- und Motorhersteller möglich. Nutzfahrzeuge, angetrieben mit Wasserstoffmotoren und KEYOU-inside-Technik, sind deshalb deutlich günstiger als solche mit E-Antrieb oder Brennstoffzelle. Busse und Lkws sind laut Korn überhaupt optimal für KEYOU-Motoren geeignet, weil in dieser Fahrzeugklasse das CO₂-Einsparungspotenzial am größten ist und Batteriespeicher bisher an der Reichweite scheitern. Und: Viele solche Fahrzeuge starten auf dem firmeneigenen Betriebsgelände, wo sie direkt mit dem Brennstoff versorgt werden könnten. Laut Korn ist man bereits in fortgeschrittenen Gesprächen mit Motorherstellern.

Der Prototyp:

KEYOU rüstete einen 7,8-Liter-Diesel von Deutz auf Wasserstoff um. 2019 soll der Motor in einem Lkw und einem Bus zum Einsatz kommen.

