



China.Table

Wasserstoff: Weshalb Bosch auf eine chinesische Fernstraße setzt

Von Christian Domke Seidel

Eine rund 1.150 Kilometer lange Straße durch Südwestchina ist exklusiv Wasserstoff-Lkw vorbehalten. Beteiligt an dem staatlichen Megaprojekt ist der deutsche Technologiekonzern Bosch. Die Schwaben hoffen auf Lerneffekte für Europa.

Eine neue Fernstraße zwischen der Logistik-Drehscheibe Chongqing in Westchina und dem Hafen Qinzhou im südlichen Guangxi weist eine ausgesprochene Besonderheit auf: Die insgesamt 1.150 Kilometer lange Route wird ausschließlich für den Güterverkehr mit Wasserstoff-Lkw genutzt. Herkömmliche Verbrenner oder rein elektrisch betriebene Sattelzüge rollen hier dagegen nicht. Mitte April wurde die Strecke eröffnet. Schon bald sollen die Wasserstoff-Fahrzeuge jährlich rund 220.000 Fahrten mit einer Gesamtstrecke von rund 250 Millionen Kilometer auf dieser Straße zurücklegen.

In China genießt Wasserstoff auf politischer Ebene Priorität. Mit dem Anfang des Jahres in Kraft getretenem Energiegesetz treibt die Kommunistische Partei die Kommerzialisierung des Energieträgers voran. Ein zentraler Baustein im „Mittel- und langfristigen Plan für die Entwicklung der Wasserstoffindustrie (2021 – 2035)“ sind Nutzfahrzeuge mit Brennstoffzelle. Ein Segment, das im Jahr 2024 zwar Umsatzeinbußen von rund zehn Prozent hinnehmen musste. Der Wasserstoff-Korridor könnte jetzt jedoch neuen Schwung in die Branche bringen.

Mittendrin in dem Projekt steckt der deutsche Technologiekonzern Bosch. Die Schwaben haben gemeinsam mit dem örtlichen Autobauer Qingling Motors aus Chongqing die Wasserstoff-Lkw entwickelt. Dafür hatten die beiden Unternehmen im Jahr 2021 das Gemeinschaftsunternehmen Bosch Hydrogen Powertrain Systems gegründet – mit Sitz in der Megacity.

Während die Chinesen die eigentlichen Lkw zur Verfügung stellen, stammt das Brennstoffzellensystem von den Deutschen. Dazu gehören Elektromotor, Brennstoffzelle, Batterie als Zwischenspeicher und eine elektronische Steuerung für das System. Im Jahr 2023 folgte die Eröffnung der gemeinsamen Fertigungsanlage, und im Jahr 2024 hatte das Unternehmen bereits 2.000 Brennstoffzellen-Antriebssysteme ausgeliefert.

Bosch setzt in China verstärkt auf Brennstoffzellentechnik. Der Konzern hat in der Volksrepublik bereits rund acht Millionen Testkilometer mit der Technik absolviert. Der Wasserstoff erzeugt durch die Reaktion mit Sauerstoff in der Brennstoffzelle Strom. Dieser

Strom wird entweder direkt an den Elektromotor weitergeleitet oder in einer kleinen Batterie kurzfristig zwischengespeichert. Als einziges „Abgas“ entsteht dabei reines Wasser. Entscheidende Vorteile dieser Technologie sind das geringe Gewicht im Vergleich zu batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen und die Zeitersparnis bei der Betankung. Die Lkw mit Bosch-Technologie sollen mit einer Tankfüllung rund 500 Kilometer weit kommen.

Hinter dem Projekt und der Infrastruktur steckt Sinopec. Der staatliche Ölkonzern treibt die Entwicklung von Wasserstoffinfrastruktur im Land vehement voran. Das Unternehmen leitet bereits seit April 2024 ein Konsortium, das Forschung und Entwicklung in diesem Bereich fördert. Neben Grundlagenforschung und technischen Innovationen stehen dabei konkrete Projekte und Praxisanwendungen im Vordergrund.

Der Staatskonzern schafft sich mit der Route auch seinen eigenen Wasserstoffmarkt. In der Region um Chongqing produziert der Konzern jährlich rund 400.000 Tonnen Wasserstoff – ein Nebenprodukt der Öltraffinerien und Methanolproduktion von Sinopec in der Region. Nach Angaben des Unternehmens könnten damit etwa 360.000 Fahrzeuge betankt werden. Die vier Wasserstofftankstellen entlang der Strecke stammen allesamt von Sinopec.

Sinopec erhofft sich von seinem „Wasserstoff-Korridor“ auch internationale Aufmerksamkeit. Er könnte das Zentrum der chinesischen Wasserstoff-Industrie direkt mit der ASEAN-Region verbinden. Seit dem Jahr 2020 ist die südostasiatische Staatengemeinschaft Chinas wichtigster Handelspartner.

Auch Bosch hofft auf die Vorbildwirkung der Wasserstoff-Straße – allerdings für Europa. Tatsächlich plant die Europäische Union ein ähnliches Projekt und könnte von den Erfahrungen in China profitieren. „Der europäische und auch nordamerikanische Markt für Brennstoffzellenantriebe entwickelt sich bislang zögerlicher, staatliche Förderprogramme wurden wieder reduziert oder eingestellt“, sagt ein Sprecher zu *Table.Briefings*. Umso wichtiger sei es, dass „die EU einen regulatorischen und förderpolitischen Rahmen geschaffen hat, um eine initiale Betankungsinfrastruktur entlang der Haupt-Transportwege in Europa aufzubauen.“