



E-Fuels im Vormarsch

NACHFRAGE Obwohl synthetische Treibstoffe noch weit von wirtschaftlicher Marktreife entfernt sind, ist die Akzeptanz bei den Konsumenten vorhanden.

Ramon Egger

Rund die Hälfte der Kunden würde heute bei einem Neuwagen auf einen Verbrenner setzen. Dies hat eine repräsentative Umfrage von Bosch in Europa ergeben. Und: 70 Prozent der Befragten befürworten eine Umweltpremie auch für saubere Verbrenner.

Das zeigt: Der Verbrenner ist noch lange nicht am Ende, das Bedürfnis nach sauberen Verbrennungsmotoren auch bei den Kunden hoch. Die überwiegende Mehrheit der Befragten unterstützt auch eine steuerliche Unterstützung von synthetischen Treibstoffen.

Diese können einen grossen Beitrag zu weniger klimaschädlicher Mobilität leisten. Erneuerbare Energie wird genutzt, um Wasser (H₂O) per Elektrolyse in Wasserstoff (H₂) und Sauerstoff (O₂) zu spalten. Der Atmosphäre wird per Direct Air-Capture (DAC) CO₂ entzogen. Aus dem Wasserstoff und dem Kohlenstoffdioxid werden im Power-to-Gas-Verfahren (PTG) synthetische Treibstoffe hergestellt. Der Wasserstoff und der Kohlenstoff bilden dabei die für die Verbrennung wichtigen Kohlenwasserstoffmoleküle. Bei der Verbrennung im Motor zersetzen sich diese wieder, ausgestossen wird Wasser (H₂O) und CO₂. Der Kreislauf beginnt von vorne.

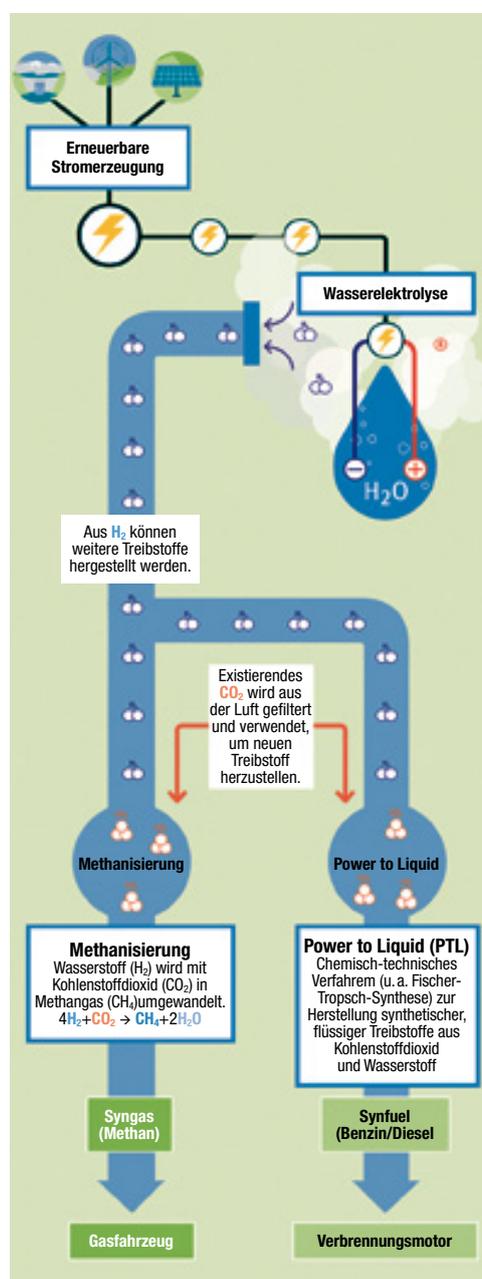
Güterverkehr als Treiber

Neben Porsche (s. Interview Seiten 2/3) arbeiten auch andere Hersteller und Konzerne aus dem Automobilsektor an synthetischen Treibstoffen. So forscht Zulieferer Bosch an E-Fuels. «Wenn wir die Klimaziele erreichen wollen, kommen wir um E-Fuels nicht herum», sagt Stefan Hartung, Mitglied der Geschäftsführung von Bosch. «Nur mit syntheti-

schen Kraftstoffen können die weltweit mehr als eine Milliarde Fahrzeuge, die bereits auf den Strassen sind, zum Klimaschutz beitragen.» Der deutsche Konzern arbeitet selber nicht aktiv an der Entwicklung von E-Fuels. «Unsere Rolle ist es, die kraftstoffführenden Komponenten E-Fuel-ready zu machen», so Pressesprecher Joern Ebberg. Auch Audi hatte 2017 angekündigt, versuchsweise in die Produktion von synthetischem Diesel einzusteigen. Dies sollte sogar in einer Anlage in der Schweiz im aargauischen Laufenburg passieren. Wie inzwischen bekannt wurde, hat man das Projekt aber Anfang dieses Jahres eingestellt.

Das grösste Projekt in Europa zur Produktion synthetischer Treibstoffe entsteht derzeit in Norwegen. Unter dem Namen Norsk E-Fuel arbeiten verschiedene Firmen, darunter auch der Schweizer Direct-Air-Capture-Experte Climeworks an einer Produktionsanlage, die bis 2026 jährlich 100 Millionen Liter E-Fuels produzieren soll. Diese sollen primär in «schwer elektrifizierbaren Sektoren» zum Einsatz kommen, also vorderhand im Flugverkehr und in der Schifffahrt.

«In manchen Bereichen, etwa im Gütertransport auf langen Distanzen, sind die flüssigen Energieträger schlichtweg alternativlos. Auch das ausschliesslich mit Batteriestrom betriebene Flugzeug wird ein exotisches Experiment bleiben», ist **Roland Bilang**, Geschäftsführer von Avnergy, überzeugt. «Die Zukunft gehört also sehr wohl auch den flüssigen Energieträgern, deren fossiler Anteil laufend gesenkt werden kann. Theoretisch spricht nichts dagegen, dass in einigen Jahren 100 Prozent biogene und synthetische Treibstoffe aus der Zapfpistole kommen, sodass der Strassenverkehr dann vollständig CO₂-frei wäre.» ●



Synfuels als Alternative: Aus erneuerbaren Energien und CO₂ entsteht Treibstoff.