

„DIE SCHERE ZWISCHEN STATUS QUO UND POLITISCHER ZIELVORGABE IST ERHEBLICH“

Die neue Studie „Marktpotenzial von eFuels“ macht deutlich: Die Szenarien der EU-Kommission zum Umstieg auf Elektrofahrzeuge sind wenig realistisch. Selbst im Jahr 2050 wird noch rund die Hälfte der Fahrzeuge auf Europas Straßen mit Flüssigkraftstoffen unterwegs sein. Dr. Tobias Block, Chief Strategy Officer der eFuel Alliance, ist Hauptautor und Koordinator der 2026 mit Porsche Consulting veröffentlichten Studie. Ihr Fazit: E-Fuels können bis 2050 zur CO₂-Reduktion beitragen – vorausgesetzt, regulatorische Anreize fördern Investitionen.

Herr Dr. Block, die EU erwartet eine schnelle und vollständige Marktdurchdringung mit batterieelektrisch angetriebenen Fahrzeugen (BEV). Ihre jüngst vorgestellte Studie weckt daran Zweifel. Wie kommen Sie zu diesem Befund?

Unsere Studie, die wir zusammen mit den Experten von Porsche Consulting entwickelt haben, basiert auf den Projektionen der Kommission für die Klimaziele 2040. Diese Projektionen zeigen, dass selbst unter ambitionierten Szenarien bis 2040 noch rund 37 Prozent der Pkw, 62 Prozent der schweren Nutzfahrzeuge sowie mehr als 80 Prozent der Flugzeuge und Schiffe auf flüssige Kraftstoffe angewiesen sein werden. Hinzu kommen strukturelle Engpässe: Rohstoffknappheit bei Nickel und Lithium sowie Lücken beim Netzausbau lassen uns an den BEV-Hochlaufszszenarien zweifeln.

Die EU-Kommission geht davon aus, dass reine E-Autos bis 2050 einen Anteil von 80 Prozent am Fahrzeugbestand haben werden. Wie realistisch ist das, gemessen an aktuell rund vier Prozent BEV im Bestand?

Die Schere zwischen Status quo und politischer Zielvorgabe ist erheblich: Heute vier Prozent E-Fahrzeug-Bestand, 80 Prozent bis 2050. Das setzt eine beispiellose Transformationsgeschwindigkeit voraus. Die durchschnittliche Nutzungsdauer eines Pkw in Europa liegt bei über zwölf Jahren. Eine vollständige Marktdurchdringung von BEV setzt Kaufbereitschaft, mitwachsende Ladeinfrastruktur,

stabile Stromversorgung und ausreichende Rohstoffverfügbarkeit voraus. Frühere politische Ziele wie 15 Millionen BEV in Deutschland bis 2030 sind unerreichbar. In China und den USA sinken nach dem Wegfall von Förderungen aktuell die Zulassungen reiner E-Autos. Große Teile des Verkehrs werden künftig elektrifiziert. Politisch ist es jedoch wenig ratsam, auf ein einziges Technologie-szenario zu setzen.

Selbst wenn sich diese Erwartungen der EU erfüllen, wären auch 2050 noch viele Millionen Kfz in Europa mit Verbrennungsmotor auf den Straßen unterwegs. Da der Kontinent 2050 CO₂-neutral sein möchte, benötigen diese Fahrzeuge erneuerbare Kraftstoffe. Hat die EU die Schaffung von Rahmenbedingungen für deren Hochlauf ausreichend im Blick?

Das ist eine der zentralen Botschaften unserer Studie. Selbst im optimistischen BEV-Szenario der Kommission machen flüssige Kraftstoffe 2050 noch mehr als 50 Prozent des Energiebedarfs im Verkehr aus. Gleichzeitig fehlt ein regulatorischer Rahmen, der Investitionen in E-Fuel-Produktionskapazitäten mit ausreichend langen Planungshorizonten absichert. Ohne klare Nachfragesignale, etwa durch ambitionierte Beimischungsquoten für den Straßenverkehr, bleiben Investitionsentscheidungen aus. In Brüssel hoffen viele, dass man mehr elektrifizieren kann, wenn man den Hochlauf von E-Fuels ausreichend verzögert.

Ein schneller Hochlauf von E-Fuels würde nach Ihren Berechnungen dazu führen, dass weniger CO₂ verbraucht würde als im ambitionierten Szenario der EU veranschlagt. Zeigt das zudem nicht auch exemplarisch, welch ein großer Hebel E-Fuels für den Klimaschutz sein können?

Wenn E-Fuels in industriellem Maßstab produziert und die bestehende Fahrzeugflotte über eine existierende Infrastruktur versorgt werden, erreichen wir Treibhausgaseinsparungen, die über das hinausgehen, was die EU-Kommission in ihren eigenen Szenarien für diesen Zeitraum angesetzt hat. Das liegt daran, dass E-Fuels im Bestandsfahrzeug sofort wirken. Das ist das wichtigste Argument dafür, beide Transformationspfade parallel zu verfolgen. E-Fuels können den Übergang beschleunigen.

Für die Zeit ab 2030 haben Sie weltweit mehr als 500 Projektkündigungen identifiziert, die insbesondere bei E-Methanol ein schnelles Wachstum der Kapazitäten und Skalierbarkeit versprechen. Trotzdem sehen Sie große Herausforderungen bei der Projektausführung. Was sehen Sie als entscheidende Hemmnisse?

Das entscheidende Hemmnis ist die Finanzierungslücke. Nur sechs Prozent der rund 300 Projekte mit Transportbezug haben bislang eine finale Investitionsentscheidung getroffen. Das industrielle Interesse ist vorhanden, aber die politischen Rahmenbedingungen für eine Investitionsentscheidung sind es noch nicht. Das liegt an drei Faktoren: fehlende langfristig stabile Nachfragebasis durch eine unsichere Regulatorik; komplexe und restriktive Produktionsstandards, die Investoren abschrecken, bevor ein Projekt überhaupt anlaufen kann; langwierige Genehmigungsverfahren für Elektrolyseure und Produktionsanlagen sowie ideologische Diskussionen über den „Champagner der Energiewende“ – eine bewusst initiierte Knappheitsdiskussion, um E-Fuels nur für gewisse Anwendungen zur Verfügung zu stellen.

Projekte in vielen Ländern, auf allen Kontinenten: Spricht das dafür, dass hier ein Markt entsteht, der global diversifiziert ist und in dem es für Käufer und Importeure nicht wie in der Vergangenheit bei Öl und Gas zu großen Abhängigkeiten von nur wenigen Exportstaaten kommen kann?

E-Fuels werden dort produziert werden, wo erneuerbare Energie günstig und in großem Maßstab verfügbar ist. Hier steht der Branche im wahrsten Sinne des Wortes die Welt offen. Unsere Analyse zeigt Projektaktivitäten auf allen Kontinenten, vor allem in Regionen mit besonders günstigen Bedingungen für erneuerbare Energien wie Südamerika, Australien und Afrika. Heben wir diese Potenziale, ergibt sich hieraus ein diversifizierteres Bild der Importländer. Europa wird damit unabhängiger von den Ländern und Regionen, die heute im großen Stil Öl fördern. Letztlich hängt es davon ab, welche Projekte final realisiert werden und wie die Handelsströme sich entwickeln. Das Potenzial für eine breitere Diversifizierung ist aber real und politisch ein wichtiges Argument für strategische Versorgungssicherheit.

Was muss von politischer Seite bei der Kraftstoff- und Neufahrzeugregulierung getan werden, um Investitionen etwa für den Hochlauf von E-Fuels anzureizen?

Drei Hebel sind entscheidend. Erstens braucht es Nachfragesicherheit durch ambitionierte E-Fuel-Quoten mit langen Planungshorizonten, ausreichenden Strafzahlungen bei Nichterfüllung und eine Einbeziehung aller Verkehrssektoren in die Regulierung. Zweitens müssen die regulatorischen Rahmenbedingungen für die Produktion praxistauglich werden. Das umfasst vereinfachte Produktionsstandards, leichteren Zugang zu erneuerbarer Energie und schnellere Genehmigungsverfahren. Drittens brauchen wir fiskalische Instrumente. Zentral ist hier eine Reform der Energiebesteuerung sowie eine gezielte Skalierung des EU Innovation Fund und der Europäischen Wasserstoffbank. Die Einnahmen aus dem EU-Emissionshandel für Luftfahrt und Schifffahrt sollten konsequent in den Hochlauf von E-Fuels reinvestiert werden. Ohne diesen politischen Dreiklang bleiben die 500 Projektkündigungen das, was sie sind, nämlich Ankündigungen.



Dr. Tobias Block, Experte für E-Fuels