

---

## Das Klima reagiert nur auf Physik und nicht auf Politik

Die Elektromobilität wird im Zeitraum bis 2030 noch zu keiner nennenswerten Treibhausgasminderung führen. Diese Prognose vertreten jetzt 175 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem offenen Brief an das EU-Parlament und den EU-Rat. Sie verlangen eine offene Diskussion mit dem Hinweis auf Technologien, die sofort Einfluss auf das Klima nehmen können und gleichzeitig die Abhängigkeit von Öl- oder Gasimporten verringern.

Klimaschutz braucht Innovation. Dafür stehen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den unterschiedlichsten Bereichen: „Innovationen gedeihen nur auf dem Boden der Technologieoffenheit, die wir bei den geplanten Änderungen der gesetzlichen Regelungen zum Klimaschutz im Verkehr vermissen“, betonen die beiden Initiatoren, Prof. Dr.-Ing. Thomas Willner von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg, und Dr. Armin Günther von der Air Liquide Global E&C Solutions Deutschland GmbH in Frankfurt am Main.

Maßnahmen müssen sofort greifen

Angesichts des enormen und immer größer werdenden Zeitdrucks könne man sich Versäumnisse und Fehler beim Klimaschutz nicht mehr leisten, heißt es in dem offenen Brief. Klimaschutzmaßnahmen müssten unmittelbar nach ihrer Umsetzung greifen. „Wir wollen daher eine breite Diskussion zu diesem Thema auf wissenschaftlicher Basis anregen und fordern eine transparente und technologie neutrale Klimaschutzpolitik, die sich an realen physischen Treibhausgasminderungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette orientiert“, so Prof. Willner.

Die Wissenschaftler sind überzeugt, dass die derzeitigen Regelungen eine einseitige Förderung der Elektromobilität darstellen, die in dieser Form physikalisch nicht zu rechtfertigen sei. So würden beispielsweise in der CO<sub>2</sub>-Flottenverordnung die Elektromobilität mit null CO<sub>2</sub>-Emissionen angerechnet, während erneuerbare und andere alternative Kraftstoffe keinerlei Berücksichtigung fänden. „Dies verhindert einen fairen Wettbewerb um die besten Problemlösungen, da die tatsächlichen Treibhausgasminderungen unberücksichtigt bleiben. Das Klima reagiert nur auf reale physikalische Treibhausgas Mengen und nicht auf von der Politik willkürlich festgelegte Faktoren für die Anrechnung von Maßnahmen,“ betont Prof. Willner.

Die Wissenschaftler kommen aufgrund vorliegender Studien zu dem Schluss, dass die Elektromobilität in dem für den langfristigen Erfolg oder Misserfolg des Klimaschutzes entscheidenden Zeitraum bis 2030 aller Voraussicht nach zu keiner nennenswerten Treibhausgasminderung führen wird. Zu berücksichtigen seien besonders die hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Batteriefertigung, der noch lange bestehende hohe Anteil fossiler Energieträger an der Stromerzeugung sowie der enorme Aufwand für die Ladeinfrastruktur. Zudem binde die Elektromobilität erneuerbare Potenziale des Stromsektors im Verkehrsbereich, die dann an anderer Stelle, zum Beispiel in der Industrie, fehlen würden.

Alternative Kraftstoffe effektiver

Die Forschungsgruppe um Prof. Willner sieht andere Lösungen wie nachhaltige, treibhausgaseinsparende alternative Kraftstoffe (flüssig und gasförmig, einschließlich erneuerbarem Wasserstoff, Methan und anderen), „die unserer Meinung nach weitaus effektiver sind, weil sie bei der bestehenden Flotte von mehr als 260 Millionen Fahrzeugen in der EU sofort zu echten Treibhausgasreduzierungen führen würden – ohne dass eine neue Infrastruktur erforderlich wäre.“

Die Gesetzgebung müsse dringend gleiche Wettbewerbsbedingungen für diese Optionen

---

schaffen. Dazu gehöre parallel eine ambitionierte Zielsetzung für den Ausbau der Wasserstoff-Tankstelleninfrastruktur entlang der Hauptverkehrsadern, wie sie beispielsweise derzeit seitens der EU diskutiert wird. „Der Schlüssel zur Dekarbonisierung des Mobilitäts- und Industriesektors und zur Unterstützung der Energiesicherheit ist die Diversifizierung verschiedener erneuerbarer Pfade sowie die Weiterentwicklung neuer und die Optimierung bestehender Technologiepfade“, betont Mitinitiator Dr. Armin Günther.

Was sind alternative Kraftstoffe?

Dazu gehören nicht nur die derzeit auf dem Markt befindlichen Biokraftstoffe der ersten Generation, sondern auch fortschrittliche Biokraftstoffe wie HVO/Care-Diesel und andere, die aus Abfällen und Reststoffen aus der Land- und Forstwirtschaft, der Holzindustrie, der Lebensmittelindustrie und ähnlichen Bereichen hergestellt werden. Hinzu kommen Kraftstoffe auf der Basis von nicht-biogenen Abfällen wie Kunststoffen sowie strombasierte Kraftstoffe, so genannte PtX-Kraftstoffe (Power-to-X) bzw. e-Fuels, und hocheffiziente Hybride, d.h. Kraftstoffe, die sowohl auf Rest- oder Abfallstoffen als auch auf Strom basieren (z. B. abfallbasierte e-Fuels).

Reine e-Fuels könnten beispielsweise in Ländern mit einem Überschuss an erneuerbaren Energien hergestellt und nach Europa importiert werden. Das benötigte Kohlendioxid könnte aus verschiedenen Quellen, sogar direkt aus der Luft, abgeschieden werden. Mit der Einführung solcher Kraftstoffe neben Wasserstoff hätte Europa auch die Chance, einen Beitrag zur Deckung seines sehr hohen Energieimportbedarfs auf Basis erneuerbarer Energien zu leisten. Außerdem würde dies die für den Klimaschutz dringend notwendige internationale Zusammenarbeit voranbringen. Denn Klimaschutz ist eine Aufgabe, die nur global gelöst werden kann. (aum)

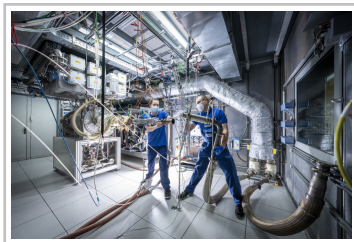
---

## Bilder zum Artikel



Von Toyota auf Wasserstoffbetrieb umgerüsteter Kenworth Glider mit Brennstoffzelle.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Toyota



Prüflabor für Wasserstoff bei Mahle in Stuttgart.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Mahle



Wasserstoffzug Coradia i-Lint von Alstom.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Alstom



Verkehrszeichen Wasserstofftankstelle.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Bundesverkehrsministerium

---



Wasserstofftankstelle von Shell.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Shell



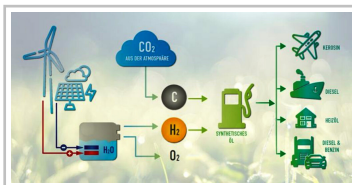
Wasserstoff-Einsatz bei Toyota im Truck mit Brennstoffzellen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Toyota



Wasserstofftankstelle für Toyota-Gabelstapler mit Brennstoffzellenantrieb im Werk Motomachi.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Toyota



Das Prinzip der Herstellung von e-Fuels.

Foto: Autoren-Union Mobilität/mobil.org



Geplante Pilotanlage in Chile zur Herstellung von E-Fuels.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Siemens Energy