

## eFUEL ALLIANCE - POSITIONSPAPIER

### ÄNDERUNG DER VERORDNUNG ZUR FESTSETZUNG VON CO<sub>2</sub> EMISSIONSNORMEN FÜR SCHWERE NUTZFAHRZEUGE.

Die eFuel Alliance unterstützt voll und ganz die Einschätzung der Europäischen Kommission, dass alle Sektoren ihre Anstrengungen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen erheblich verstärken müssen, um bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen. Insbesondere der Straßenverkehr muss dabei eine Schlüsselrolle spielen, da er für ein Fünftel der heutigen Treibhausgasemissionen in der EU verantwortlich ist. Angesichts des enormen Potenzials vielversprechender Klimaschutztechnologien, die noch nicht ausgeschöpft wurden, wie erneuerbarer Wasserstoff und seine Derivate sowie fortschrittliche Biokraftstoffe, sind wir überzeugt, dass der Straßenverkehr einen wesentlichen Beitrag zu den Defossilisierungsbemühungen in Europa leisten kann.

Ein Instrument zur Verringerung der Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor ist die Überarbeitung der CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für schwere Nutzfahrzeuge (HDV). Der Schwerpunkt der derzeitigen EU-Verordnung auf den Auspuffemissionen reicht jedoch nicht aus, um den Kohlenstoff-Fußabdruck des gesamten Lebenszyklus eines Fahrzeugs zu bewerten und damit die tatsächlichen THG-Einsparungen von schweren Nutzfahrzeugen zu ermitteln. Dies liegt daran, dass Emissionen, die in früheren oder späteren Phasen des Lebenszyklus eines Fahrzeugs entstehen, wie z. B. bei der Herstellung des Fahrzeugs oder bei der Erzeugung und Bereitstellung seiner Betriebsenergie, nicht berücksichtigt werden. Mit einem solchen Auspuffkonzept und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der Strommix in der EU immer noch stark von fossilen Brennstoffen abhängt, gilt ein batteriebetriebener Lkw, der überwiegend mit Strom aus fossilen Brennstoffen aufgeladen wird, nach der derzeitigen Verordnung als Null-Emissions-Fahrzeug.

Ein erster Schritt zu einer ganzheitlicheren, umfassenderen und effektiveren Verkehrsklimapolitik ist die Berücksichtigung von erneuerbaren Kraftstoffen in den CO<sub>2</sub>-Emissionsstandards und damit die Harmonisierung der Regelungen für Kraftstoff- und Automobilindustrie. Dies wird die Erreichung der EU-Klimaziele beschleunigen, indem das enorme THG-Einsparungspotenzial von kohlenstoffneutralen synthetischen Kraftstoffen wie eFuels oder sogar kohlenstoffnegativen erneuerbaren Kraftstoffen wie Biomethan erschlossen wird. Gleichzeitig bietet die Einbeziehung erneuerbarer Kraftstoffe in die Verordnung den Herstellern neben batterieelektrischen und Brennstoffzellen-Antrieben ergänzende technologische Optionen, um die CO<sub>2</sub>-Emissionsstandards zu erfüllen.

Eine praktikable politische Maßnahme zur Integration von erneuerbaren Kraftstoffen in die Verordnung über CO<sub>2</sub>-Emissionsstandards für schwere Nutzfahrzeuge ist die Einführung eines freiwilligen Anrechnungssystems für erneuerbare Kraftstoffe. Dieses Konzept wurde im Jahr 2020 im Auftrag des deutschen Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) entwickelt.

#### EMPFEHLUNGEN

- ▶ **Einführung eines freiwilligen Anrechnungssystems für erneuerbare Kraftstoffe, das**
  - ... mehr klimaneutrale Möglichkeiten für Logistiker und Spediteure bietet,*
  - ... in absehbarer Zeit zur stärkeren CO<sub>2</sub> Reduzierung als bei reinen Elektrofahrzeugen führt,*
  - ... ein erster Schritt auf dem Weg zu einer ganzheitlichen Lebenszyklusbewertung von Fahrzeugen ist,*
  - ... die Effektivität und Effizienz nicht beeinträchtigt, weil sie freiwillig ist,*
  - ... nur die Mengen an erneuerbaren Kraftstoffen berücksichtigt, die zusätzlich zu den aus den RED-Bestimmungen resultierenden Mengen platziert werden,*
  - ... die Verantwortung, die Grenzen von Biokraftstoffen und die Nachhaltigkeitskriterien der Kraftstoffindustrie behält,*

*... sich auf etablierte Verfahren und offizielle Zertifizierungsstellen zur Überprüfung der in Verkehr gebrachten Kraftstoffmengen stützt,  
... weitere Lösungen zur Einsparung von Treibhausgasen sowie ein Sicherheitsnetz für die Automobilindustrie und letztlich auch für das Klima bietet.*

## **ERNEUERBARE KRAFTSTOFFE ADRESSIEREN DIE ANFORDERUNGEN DES SCHWERLASTVERKEHRS**

Der Schwerlastverkehr ist das Rückgrat von Handel und Gewerbe auf dem europäischen Kontinent. Die meisten Waren und Güter des täglichen Bedarfs werden per Lkw transportiert, wobei 73 % aller auf dem Landweg beförderten Güter in der EU von Lkw transportiert werden. Öffentliche Dienstleistungen wie Müllabfuhr, Feuerwehr oder Baudienstleistungen fallen ebenfalls in diese Kategorie. Gleichzeitig ist der Schwerlastverkehr für 27 % der CO<sub>2</sub> Emissionen des Straßenverkehrs in der EU und für 5 % der gesamten CO<sub>2</sub> Emissionen in der EU verantwortlich - mehr als der Luft- und Seeverkehr zusammen. Seit 1990 haben diese Emissionen um 25 % zugenommen. Auf große Lkw entfallen 65 bis 70 % aller CO<sub>2</sub> Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen. Nach Angaben von ACEA ist die Zahl der jährlichen Neuzulassungen von 217.000 im Jahr 2010 auf 333.000 im Jahr 2019 gestiegen, bevor Covid-19 Europa erreichte. Im Jahr 2020 waren mehr als 6,2 Millionen Lkw auf europäischen Straßen unterwegs. Aufgrund des zunehmenden Personen- und Güterverkehrs ist der Schwerlastverkehr ein Sektor mit weiter steigenden CO<sub>2</sub> Emissionen.

Um die Treibhausgasproblematik bei schweren Nutzfahrzeugen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen, sozialen und klimapolitischen Auswirkungen verantwortungsvoll anzugehen, müssen die Lösungen den unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Anwendungsfälle gerecht werden: Ein Lieferwagen in einer Großstadtregion erfordert andere technische Lösungen als ein 40-Tonnen-Lkw, der täglich Tausende von Kilometern zurücklegt. Ein städtischer Müllwagen hat andere Betriebsarten als eine geländegängige Baumaschine. Eine "Einheitslösung" mit einer reinen Elektrifizierungsstrategie, wie sie die CO<sub>2</sub>-Verordnung für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge vorsieht, ist daher für schwere Nutzfahrzeuge noch weniger geeignet.

Laut Eurostat wurden selbst im Jahr 2020, das von Lockdowns und Grenzverkehrsbeschränkungen zur Bekämpfung der Covid-19-Pandemie geprägt war, rund 60 % des Frachtaufkommens über Entfernungen von mehr als 300 km abgewickelt, wobei auf die Entfernungsklasse von 500 bis 999 km die meisten Tonnenkilometer entfielen.<sup>1</sup> Um einen für solche Entfernungen geeigneten Lkw (in der Regel ein 40-Tonner) zu elektrifizieren, würde eine geeignete Batterie für Reichweiten bis zu 800 km zwischen 5.000 und 6.000 kg wiegen, was einem Nutzlastverlust von 5-10 % (je nach Lkw) im Vergleich zum Diesel entspricht - auf dem Hin- und Rückweg. Eine so große Batterie vergrößert den Kohlenstoff-Fußabdruck der Fahrzeugproduktion enorm. Darüber hinaus würden die Ladezeiten selbst mit der heutigen Schnellladetechnik mehrere Stunden dauern. Damit verbunden ist die Forderung an die Energieversorger, mindestens die gleiche Kapazität an zusätzlicher erneuerbarer Stromerzeugung bereitzustellen.

Außerdem gibt es logistische und infrastrukturelle Herausforderungen: Für die flächendeckende Einführung von Brennstoffzellen-Lkw muss ein neues Wasserstofftankstellennetz in ganz Europa aufgebaut werden. Auch fehlt es noch an logistischer Infrastruktur wie Behältern, Pipelines oder Lastwagen für den Transport des grünen Wasserstoffs vom Produktionsstandort zu den Tankstellen. Die strategischen Unsicherheiten, die sich aus diesen Herausforderungen ergeben, spiegeln sich in der Tatsache wider, dass sich verschiedene Lkw-Hersteller für unterschiedliche Technologien entscheiden.

Obwohl nachhaltige erneuerbare Kraftstoffe viele dieser spezifischen Anforderungen des Schwerlastverkehrs erfüllen (hohe Energiedichte, die für lange Strecken und Gewichtsbeschränkungen unerlässlich ist, vorhandene Infrastruktur und Logistik, verfügbares globales Produktionspotenzial), wird ihr positiver Beitrag in der derzeitigen Regulierungslogik der 2019 angenommenen CO<sub>2</sub> Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge nicht berücksichtigt. Dies ist auf den bereits erwähnten Fokus auf die Auspuffemissionen zurückzuführen: Während ein Elektro-Lkw immer 0 g CO<sub>2</sub> pro Tonnenkilometer messen wird - unabhängig davon, ob er zu 100 % mit fossilem Strom geladen

<sup>1</sup> [Eurostat](#): Güterkraftverkehrsstatistik

wird - weist ein Lkw mit Verbrennungsmotor immer den fossilen Auspuffwert auf - selbst wenn er zu 100 % mit erneuerbaren Kraftstoffen betrieben und damit klimaneutral gestellt wird. Um die Emissionsminderungsziele der Verordnung zu erreichen und hohe Strafzahlungen von bis zu 6.800 € pro Gramm pro Tonnenkilometer und Fahrzeug zu vermeiden, sind die Hersteller gezwungen, auf batterieelektrische oder Brennstoffzellentechnologien zurückzugreifen - unabhängig davon, ob diese für die meisten Anwendungsfälle im Schwerlastverkehr eine praktikable Lösung darstellen oder nicht.

Die "Auspuff-Logik" wirkt sich zudem auf die Lkw-Maut (Eurovignette) und die Kraftfahrzeugsteuer aus, was die Gesamtbetriebskosten zusätzlich in die Höhe treibt.

Wir sind der Meinung, dass dieser unausgewogene Regulierungsansatz nicht nur das Prinzip der Technologieneutralität untergräbt, sondern auch die Wahlmöglichkeiten der Kunden einschränkt und einen wirksamen Klimaschutz gefährdet. Deshalb fordern wir die europäischen Entscheidungsträger auf, erneuerbare Kraftstoffe in die CO<sub>2</sub> Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge aufzunehmen.

## HANDLUNGSBEDARF: EINRICHTUNG EINES ANRECHNUNGSSYSTEMS FÜR ERNEUERBARE KRAFTSTOFFE

Die [öffentliche Konsultation](#) zu den CO<sub>2</sub> -Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge macht deutlich, dass ein Mechanismus zur Anrechnung erneuerbarer Kraftstoffe in die Verordnung für schwere Nutzfahrzeuge eingeführt werden muss. Zwei Drittel der Interessengruppen - die meisten davon aus der Industrie - befürworten eine Berücksichtigung erneuerbarer Kraftstoffe, wie die European Express Association oder die European Association for Forwarding, Transport, Logistics and Customs Services (CLECAT). Nur 23 % der 137 Interessengruppen lehnen einen solchen Mechanismus ab. Die staatlichen Stellen sind gespalten. Italien, Estland und Lettland begrüßen die Berücksichtigung erneuerbarer Kraftstoffe, während das finnische Verkehrsministerium dagegen ist. Ebenso wie Norwegen, das nicht Mitglied der EU ist, und das deutsche Umweltbundesamt, das kein offizielles Ministerium ist. Das Ergebnis der öffentlichen Konsultation zeigt jedoch, dass die Kommission handeln muss und einen Mechanismus zur Berücksichtigung erneuerbarer Kraftstoffe in der Verordnung für neue Lkw vorschlagen sollte.

**A mechanism should be introduced in the HDV Regulation so that compliance assessment takes into account contribution of renewable and low-carbon fuels**

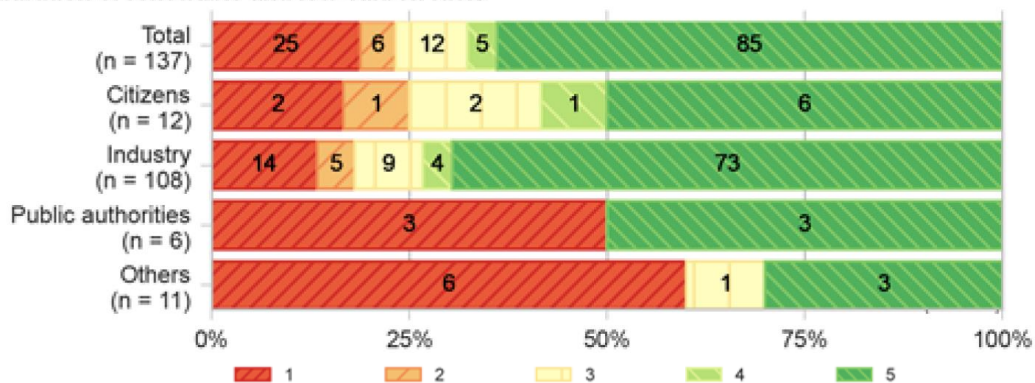


Abbildung 1: Die öffentliche Konsultation begrüßt die Berücksichtigung erneuerbarer Kraftstoffe in den CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für schwere Nutzfahrzeuge (auf einer Skala von 1 bis 5, wobei 5 für höchste Zustimmung und 1 für keine Zustimmung steht; nicht alle Aussagen mussten bewertet werden)

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten, erneuerbare Kraftstoffe in die Verordnung über CO<sub>2</sub> Emissionsnormen für schwere Nutzfahrzeuge einzubeziehen. Einerseits berücksichtigt der so genannte "Kohlenstoffkorrekturfaktor" („Carbon Correction Factor“ CCF) den Anteil erneuerbarer Kraftstoffe auf dem Kraftstoffmarkt und reduziert den Auspuffwert entsprechend. Andererseits wäre ein freiwilliges Gutschriftensystem, bei dem die durch erneuerbare Kraftstoffe eingesparten CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die EU-Flottenziele für Neufahrzeuge angerechnet werden, eine flexiblere, von den RED-Zielen losgelöste Möglichkeit, die es den Lkw-Herstellern ermöglichen würde, den über die gesamte Lebensdauer des Fahrzeugs entstehenden CO<sub>2</sub>-Fußabdruck vollständig auszugleichen.

Beides - ein CCF und ein Gutschriftensystem für erneuerbare Kraftstoffe - kann gemeinsam umgesetzt werden. Der CCF erkennt die Mengen an erneuerbaren Kraftstoffen an, die aufgrund der RED-Anforderungen auf den Markt gebracht wurden, und das Kraftstoffanrechnungssystem führt zu zusätzlichen Mengen an erneuerbaren Kraftstoffen und damit zu mehr Klimaschutz. Die Einbeziehung beider Mechanismen in die CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen würde gleiche Bedingungen für alle Technologien schaffen und eine Win-Win-Situation für das Klima, die Industrie und die Bürger schaffen. Da ein Gutschriftensystem jedoch zu mehr Klimaschutz führt, sollte diesem der Vorzug gegeben werden. Damit würde auch der Forderung von mehr als [200 Wissenschaftlern](#) entsprochen, die sich für die Einführung eines Gutschriftensystems für Kraftstoffe aussprechen.

Die Einführung eines Anrechnungssystems für erneuerbare Kraftstoffe wird dazu beitragen, die Emissionen des Straßenverkehrssektors wirksam und effizient zu reduzieren, und den Herstellern eine zusätzliche und freiwillige klimawirksame Option zur Einhaltung der CO<sub>2</sub> Emissionsnormen bieten. Das Klima würde von mehr kohlenstoffneutralen synthetischen Kraftstoffen profitieren, die im Gegensatz zu fossilen Kraftstoffen kein zusätzliches CO<sub>2</sub> freisetzen. Und die Verbraucher würden von einem größeren Angebot an sauberen Technologien profitieren, die ihren Bedürfnissen gerecht werden. Dies würde die Nachfrageseite von eFuels stärken und sicherstellen, dass zusätzliche Mengen an synthetischen Kraftstoffen auf dem Markt verkauft werden.

Es gibt bereits Vorschläge zur praktischen Umsetzung eines solchen Anrechnungssystems, z.B. der Bericht "Crediting System for Renewable Fuels in EU Emission Standards for Road Transport"<sup>2</sup> der Beratungsfirma Frontier Economics und der Anwaltskanzlei Flick Gocke Schaumburg vom Mai 2020, verfasst für das BMWi. In den oben erwähnten öffentlichen Konsultationen fragte die Kommission nach beiden Mechanismen. Eine Mehrheit von 75 der 137 Interessengruppen bevorzugt das Anrechnungssystem, während sich nur 52 für den CCF aussprechen.

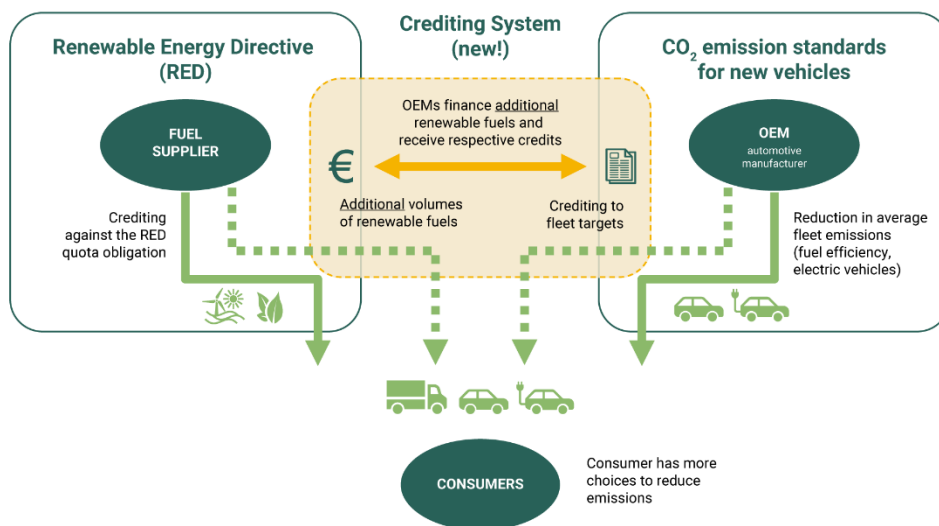


Abbildung 2: Vorschlag zur Verknüpfung der Kraftstoffregulierung (Richtlinie über erneuerbare Energien) und der Fahrzeugregulierung (CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für Pkw, Transporter und Lkw) über ein neues Anrechnungssystem für erneuerbare Kraftstoffe

**Die eFuel Alliance unterstützt einen solchen Mechanismus nachdrücklich und fordert die Europäische Kommission auf, das Anrechnungssystem für erneuerbare Kraftstoffe in die geänderte Verordnung zur Festlegung von CO<sub>2</sub> Emissionsstandards für schwere Nutzfahrzeuge aufzunehmen.** Eine entsprechende Änderung wird im Folgenden vorgestellt.

<sup>2</sup> Für weitere Informationen siehe auch: <https://www.bmw.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/crediting-system-for-renewable-fuels.html>



## DIE KOMMISSION HAT DEN KLAREN AUFTRAG, ERNEUERBARE KRAFTSTOFFE EINZUBEZIEHEN

Während der laufenden Debatte über das Fit-for-55-Paket hat sich die eFuel Alliance für die Einführung eines freiwilligen Gutschriftensystems in der Verordnung über CO<sub>2</sub> Emissionsstandards für Personenkraftwagen ausgesprochen. Diese Forderung wurde von einer großen Mehrheit im Verkehrsausschuss des Europäischen Parlaments geteilt und wird von verschiedenen politischen Fraktionen und verschiedenen Mitgliedstaaten wie Italien, Portugal, Finnland, Rumänien und vielen anderen unterstützt. Auf der letzten Sitzung des Umweltrates vor der Einigung auf eine allgemeine Ausrichtung hat die deutsche Regierung auf einer Lösung für Fahrzeuge bestanden, die vollständig mit CO<sub>2</sub>-neutralen Kraftstoffen betrieben werden. Daher ist die Europäische Kommission nun aufgefordert, einen entsprechenden Vorschlag auszuarbeiten.

Auch in den aktuellen CO<sub>2</sub> Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge ((EU) 2019/1242) hat die Kommission einen klaren Auftrag zur Entwicklung einer umfassenderen Bewertung in Artikel 15 Absatz 5 der Richtlinie:

*Die Kommission bewertet bis spätestens 2023 die Möglichkeit der Entwicklung einer gemeinsamen EU-Methode für die Bewertung der CO<sub>2</sub>-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus neuer schwerer Nutzfahrzeuge, die in der Union in Verkehr gebracht werden, und für die einheitliche Datenmeldung. Die Kommission übermittelt diese Bewertung, gegebenenfalls einschließlich Vorschlägen für Folgemaßnahmen, wie etwa Legislativvorschläge, dem Europäischen Parlament und dem Rat.*

Außerdem wird die Kommission im selben Artikel in Absatz 3 (g) eindeutig aufgefordert:

*Eine Bewertung der Möglichkeit, eine spezifische Methodik zu entwickeln, um den potenziellen Beitrag der Verwendung synthetischer und fortschrittlicher alternativer flüssiger und gasförmiger erneuerbarer Kraftstoffe, einschließlich E-Kraftstoffe, die mit erneuerbaren Energien hergestellt werden und die Kriterien für Nachhaltigkeit und Treibhausgaseinsparungen gemäß der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates erfüllen, zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu berücksichtigen.*

## HAUPTVORTEILE UND GRUNDSÄTZE EINES KREDITSYSTEMS

Die Teilnahme der Lkw-Hersteller an einem solchen System wäre freiwillig. Die Teilnehmer könnten bestimmte Mengen an alternativen Kraftstoffen kaufen, die zusätzlich zu den bestehenden Mengen angeboten werden und die Nachhaltigkeitskriterien der Richtlinie über erneuerbare Energien (RED) erfüllen müssen. Die Kraftstofflieferanten sind schließlich für die Lieferung dieser Kraftstoffe an die Endkunden verantwortlich. Es ist gewährleistet, dass die Menge an erneuerbaren Kraftstoffen, die den beim Kauf der erneuerbaren Kraftstoffe generierten Gutschriften entspricht, auf den Markt gebracht wird und somit einen tatsächlichen Beitrag zur Verringerung der Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor leistet.

Das vorgeschlagene Gutschriftensystem orientiert sich an den bestehenden Regelungen für den Automobil- und Kraftstoffsektor und hat den Klimaschutz als Grundprämisse. Es ist daher wichtig zu betonen, dass das **vorgeschlagene Gutschriftensystem keine Doppelzählung zulässt, d.h. Gutschriften können nur entweder auf den Anteil erneuerbarer Energien im Rahmen der RED oder auf die Flottenziele im Rahmen der EU-Verordnung über CO<sub>2</sub> Emissionsstandards angerechnet werden.** Dies bedeutet, dass die Lieferanten von erneuerbaren Kraftstoffen und die Lkw-Hersteller entscheiden müssen, auf welche Ziele die Kraftstoffe angerechnet werden. Das Gutschriftensystem gewährleistet somit wirksame Klimaschutzmaßnahmen, erschließt zusätzliche Mengen an erneuerbaren Kraftstoffen und damit zusätzliche CO<sub>2</sub> Reduktionen im Verkehrssektor.

Weitere Klimavorteile können durch die Einführung eines "Front-Loading" erzielt werden. In diesem Fall muss der OEM garantieren, dass die gesamte Menge an erneuerbaren Kraftstoffen zum Zeitpunkt der Zulassung des neuen Fahrzeugs auf den Markt gebracht wird. Dadurch wird die CO<sub>2</sub> Reduzierung der gesamten Lebensdauer um die durchschnittliche Lebensdauer vorgezogen. Dies hilft den Mitgliedstaaten, ihre kurzfristigen Klimaziele zu erreichen, und ermöglicht sofortige Investitionen.

Die Gewährleistung erschwinglicher individueller Mobilität ist ein weiterer sehr wichtiger Punkt bei der Überarbeitung der EU-Verkehrsvorschriften. Mehr Möglichkeiten, die Anforderungen der CO<sub>2</sub> -

Emissionsnormen zu erfüllen, werden sich auch positiv auf die Kosten für die Endkunden in allen EU-Mitgliedstaaten auswirken, wobei ein gerechter Übergang zu einer kohlenstoffneutralen Mobilität berücksichtigt wird. Mobilitätskonzepte wie LNG-Lkw werden auch nach 2035 noch möglich sein, wenn der Kraftstoffverbrauch durch Anwendung des Anrechnungssystems vollständig kompensiert wird. Erneuerbare Kraftstoffe können effektiv und kostengünstig zu einer deutlichen Reduktion von Treibhausgasen beitragen - bis hin zur Klimaneutralität. Durch die schrittweise Beimischung größerer Mengen von eFuels zu konventionellen Kraftstoffen (dank ihrer Drop-in-Fähigkeit) und die, dank Skaleneffekten, sinkenden Produktionskosten wären eFuels für die Verbraucher in jeder Phase erschwinglich. Das Upscaling und die bei der Herstellung von eFuels anfallenden Nebenprodukte werden die Kosten für schwer zugängliche Sektoren wie die Luft- und Schifffahrt zusätzlich senken.

Mögliche Befürchtungen, dass ein Gutschriftensystem zu geringeren Anreizen für die Hersteller führen könnte, weiter in Effizienzverbesserungen zu investieren, sind nicht gerechtfertigt. Die Elektromobilität ist eine vielversprechende Lösung, die eine Vielzahl von Mobilitätsbedürfnissen erfüllt. **Die Einführung eines Gutschriftensystems wird mehr klimaneutrale Wahlmöglichkeiten schaffen, ohne dass es zu einem „Entweder-Oder“ in der europäischen Klimaschutzpolitik kommt.** Die Schaffung von Investitionssicherheit und einer Perspektive für die Verwendung erneuerbarer Kraftstoffe wird auch weitere Entwicklungen im Hinblick auf die Effizienz des verwendeten Antriebsstrangs fördern. Effizienz ist nicht nur wichtig, um den gesamten CO<sub>2</sub> Fußabdruck über die Lebensdauer zu verringern, sondern auch im Hinblick auf die Verbraucherakzeptanz und die Senkung der Gesamtbetriebskosten.

### **ERHÖHUNG DER INVESTITIONSANREIZE - BEIBEHALTUNG DER TECHNOLOGIEFÜHRERSCHAFT**

Die EU beabsichtigt außerdem, den derzeitigen Rechtsrahmen zu ändern, um dem Markt langfristige Investitionssicherheit zu geben und die technologische Führung und Wettbewerbsfähigkeit der automobilen Wertschöpfungskette in der EU zu erhalten. Die eFuel Alliance stimmt mit der Einschätzung der Kommission überein, dass zusätzliche Sicherheit für Investoren notwendig ist, um die europäische Automobilwertschöpfungskette zu stärken. Eine langfristige Planungsperspektive ist entscheidend, um Investitionen anzuziehen und zu lenken. Dies gilt insbesondere für Wasserstoff und seine Derivate, weshalb sich die Schaffung von zusätzlicher Sicherheit nicht nur auf eine Klimaschutztechnologie beschränken sollte. Allein durch den Export von Maschinen und Ausrüstungen zur Herstellung von strombasierten synthetischen Energieträgern könnten 1,2 Millionen neue Arbeitsplätze geschaffen werden.<sup>3</sup>

Wenn sich Europa zu sehr auf die Förderung von Elektrofahrzeugen konzentriert, wird es wahrscheinlich seine technologische Führungsrolle in Bereichen verlieren, in denen Europa im letzten Jahrhundert eine Vorreiterrolle bei Innovationen eingenommen hat. Ein freiwilliges Gutschriftensystem würde der Automobilindustrie eine zusätzliche, klimawirksame Option zur Reduzierung der CO<sub>2</sub> Emissionen ihrer Flotten bieten. Ein fairer Wettbewerb zwischen den Technologien zur Emissionsreduzierung ist unerlässlich. Insbesondere dort, wo die Markteinführung der Elektromobilität vor Herausforderungen und Schwierigkeiten steht, müssen andere klimaneutrale Optionen zur Verfügung stehen.

### **eFUELS – EINE LÖSUNG, DIE IN DER GESAMTEN EU EINGESETZT WERDEN KANN**

Um die EU-Klimaziele zu erreichen, brauchen wir Lösungen, die überall funktionieren, unabhängig von der Wirtschaftskraft, der Geografie oder den technischen Anforderungen eines Landes. Wenn Lösungen zur Emissionsreduzierung nur in einigen wenigen Mitgliedsstaaten anwendbar sind, die sich einen kompletten Austausch des aktuellen Fuhrparks und der Infrastruktur leisten können, wird die EU ihre Klimaziele niemals erreichen. Ein Mix aus E-Mobilität, nachhaltigen und fortschrittlichen Biokraftstoffen, eFuels, Wasserstoff in Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen und potenziell anderen emissionsmindernden Technologien wird nicht nur die Treibhausgasemissionen wirksam reduzieren, sondern auch dazu beitragen, den Binnenmarkt für Fahrzeuge zu sichern.

Wir müssen bedenken, dass die Energiewende erschwinglich sein und niemanden zurücklassen darf, insbesondere nicht Menschen mit geringem Einkommen oder solche, die in ländlichen oder wirtschaftlich schwächeren Regionen leben. Wenn Klimaschutzmaßnahmen keine breite Unterstützung bei den europäischen Bürgern finden, läuft die EU Gefahr, die ehrgeizigen Klimaziele zu verfehlen.

<sup>3</sup> Siehe [https://www.efuel-alliance.eu/fileadmin/Downloads/2021-02-25\\_Synthetische\\_Kraftstoffe\\_EN\\_Final\\_update\\_IW\\_.pdf](https://www.efuel-alliance.eu/fileadmin/Downloads/2021-02-25_Synthetische_Kraftstoffe_EN_Final_update_IW_.pdf)

Der Gebrauchtfahrzeugmarkt für schwere Nutzfahrzeuge ist in diesem Zusammenhang ebenfalls sehr wichtig. Gebrauchte Lkw müssen in allen Teilen der Welt funktionieren. Da eFuels dazu beitragen, den Bestand zu defossilisieren, ohne dass der aktuelle LKW oder die Infrastruktur ersetzt werden müssen, kann die Energiewende für alle Menschen erschwinglich gemacht werden. Daher ist die Einführung von klimaneutralen Kraftstoffen in naher Zukunft notwendig. Die Überarbeitung der CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für schwere Nutzfahrzeuge könnte eine der wichtigsten Triebfedern für eine solche Markteinführung sein.

## BERÜCKSICHTIGUNG DER EFFIZIENZ IN DER INTERNATIONALEN DIMENSION

Ein Thema, das im Zusammenhang mit eFuels häufig diskutiert wird, ist deren Effizienz. Es wird behauptet, dass batteriebetriebene Elektrofahrzeuge durch die direkte Nutzung elektrischer Energie immer einen höheren Wirkungsgrad haben werden. Diese Sichtweise lässt jedoch die internationale Dimension der Produktion von Wasserstoff und eFuels unberücksichtigt und ist daher irreführend. Die Effizienz der Endnutzung des Stroms ist nicht das einzige Kriterium zur Bewertung der tatsächlichen Effizienz. Es kommt auch darauf an, wie effizient Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt und dann nutzbar gemacht werden kann.<sup>4</sup> So erzeugt zum Beispiel ein Windrad in Patagonien viermal mehr Strom als die erneuerbaren Energien in Deutschland. Der bessere Kapazitätsfaktor in geeigneten Regionen kompensiert einen Großteil der Effizienzverluste der eFuel-Produktion. **Um eine globale Energiewende zu erreichen und das Potenzial von Regionen zu nutzen, in denen große Mengen klimaneutralen Stroms zur Verfügung stehen, bedarf es einer internationalen Zusammenarbeit und einer Importstrategie auf globaler Ebene.**

## SCHLUSSFOLGERUNG UND ÄNDERUNG

Als CO<sub>2</sub>-neutrale Alternative zu herkömmlichen fossilen Energieträgern können eFuels einen entscheidenden Beitrag zur globalen Energiewende leisten. Da die CO<sub>2</sub>-Emissionsnormenverordnung eine der entscheidenden Regelungen zur Förderung oder Verhinderung des Einsatzes von erneuerbaren Kraftstoffen ist, sollte die EU die Gelegenheit nutzen, ein Anrechnungssystem für erneuerbare Kraftstoffe in die Flottenzielverordnung aufzunehmen.

## ÜBER DIE eFUEL ALLIANCE

Die eFuel Alliance ist eine Stakeholder-Initiative, die sich für die politische und gesellschaftliche Akzeptanz von eFuels und deren Zulassung einsetzt. Wir vertreten mehr als 180 Unternehmen und Verbände entlang der Wertschöpfungskette der eFuel-Produktion. Wir stehen für einen fairen Wettbewerb und gleiche Wettbewerbsbedingungen für alle relevanten Emissionsminderungslösungen. Wir bekennen uns klar zu mehr Klimaschutz und wollen erreichen, dass der bedeutende Beitrag von eFuels zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz breiter anerkannt wird. Unser Ziel ist es, die industrielle Produktion und breite Nutzung von kohlenstoffneutralen Kraftstoffen aus erneuerbaren Energiequellen zu ermöglichen.

---

<sup>4</sup> Für weitere Informationen, siehe auch: 'Comprehensive efficiency of technologies in the transport sector', Studie von Frontier Economics, Oktober 2020: [https://www.frontier-economics.com/media/4297/rpt-frontier-uniti\\_mwv\\_effizienz-antriebssysteme\\_26-10-2020-stc.pdf](https://www.frontier-economics.com/media/4297/rpt-frontier-uniti_mwv_effizienz-antriebssysteme_26-10-2020-stc.pdf). Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Nutzungseffizienz von batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen mit der von eFuels nahezu gleichzusetzen ist, wenn eFuels aus sonnen- und windreichen Regionen stammen.