

MediaInfo

Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e.V.
FVV | Research Association for Combustion Engines

Petra Tutsch | Communications & Media Relations
T +49 69 6603 1457 | tutsch@fvv-net.de | www.fvv-net.de

11.11.2020

Neue FVV-Kraftstoffstudie: Pkw-Bestand entscheidet über das Erreichen der Klimaziele

Strom, Wasserstoff oder synthetische Kraftstoffe: Welche Energieträger im Straßenverkehr der Zukunft eingesetzt werden sollen, ist eine viel diskutierte Frage. Eine neue Studie der Forschungsvereinigung FVV zeigt nun: Wie schnell der Verkehr in Europa klimaneutral wird, hängt nicht entscheidend vom Antrieb ab, sondern davon, wie rasch klimaneutrale Energieträger für nachhaltige Mobilität zur Verfügung stehen.

Frankfurt am Main, 11.11.2021 // Was passiert, wenn ab dem Jahr 2033 in Europa nur noch Pkw zugelassen würden, die nicht mehr mit fossilen Kraftstoffen betankt werden und im Betrieb vollständig CO₂-neutral sind? Diese Frage beantwortet eine neue Studie, die das Beratungsunternehmen Frontier Economics und das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) im Auftrag der FVV durchgeführt haben. Die Untersuchung unterscheidet sich von zahlreichen anderen Studien vor allem dadurch, dass sie konsequent alle CO₂-Emissionen betrachtet, also nicht nur jene, die aus der Herstellung der Autos und deren Nutzung resultieren, sondern auch all jene, die durch die Erzeugung und Bereitstellung der Energieträger verursacht werden. Die Experten verfolgen dabei einen Budgetansatz, das heißt, das nicht relative Einsparungen, sondern nur die kumulierten Emissionen bis zum Jahr 2050 betrachtet werden – denn letztlich entscheidet die Gesamtmenge an freigesetztem CO₂ darüber, ob die in Paris definierten Klimaziele eingehalten werden können.

Bei identischer Hochlaufgeschwindigkeit und einer angenommenen Haltedauer von 17 Jahren pro Pkw zeigt sich: Die kumulierten CO₂-Emissionen unterscheiden sich zwischen den verschiedenen Kombinationen von Energieträgern und Antrieben lediglich um 14 Prozent. »Daraus kann man schließen«, so FVV-Geschäftsführer Dietmar Goericke, »dass die Antriebsform nur einen sehr geringen Anteil daran hat, ob die Klimaziele erreicht werden. Vielmehr kommt es darauf an, wie schnell wir es schaffen, aus der Nutzung fossiler Energieträger vollständig auszusteigen.«

Bestandsflotte entscheidend

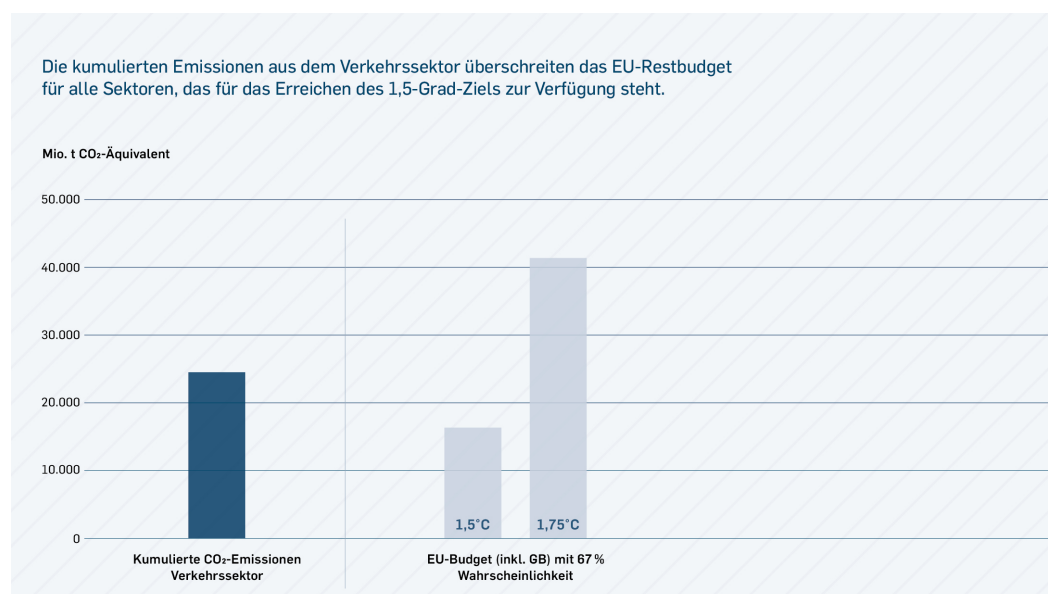
Eine wesentliche Erkenntnis aus der FVV-Studie: Selbst wenn im Jahr 2033 nur noch klimaneutral betriebene Pkw und leichte Nutzfahrzeuge zugelassen werden, übersteigen die kumulierten Emissionen aus der Mobilität das komplette CO₂-Budget, das der

Europäischen Union für das 1,5-Grad-Ziel noch zur Verfügung steht – und zwar für alle Sektoren. Noch gravierender ist, dass diese Überschreitung in allen modellierten Szenarien bereits in den Jahren 2031 oder 2032 auftritt. Ursächlich dafür ist der hohe Anteil der Bestandsflotte an den Gesamtemissionen. Goericke schließt daraus: »Wir müssen Lösungen finden, die CO₂-Emissionen der Bestandsflotte schnell zu senken. Dies ist aus heutiger Sicht nur möglich, wenn es gelingt, synthetische Kraftstoffe rasch in den Markt zu bringen.«

Die Studie betrachtet auch, was die Einführung synthetischer Kraftstoffe – sogenannter E-Fuels – für die Energiewirtschaft bedeuten würde. Eine hundertprozentige Umstellung der gesamten Pkw-Flotte auf synthetische Kraftstoffe, würde demnach den Energiebedarf verglichen mit rein batterieelektrischer Mobilität um das Drei- bis Vierfache erhöhen. Würden die Kraftstoffe jedoch nicht in Europa, sondern in anderen, besonders sonnen- und windreichen Regionen produziert, würde sich die Erzeugungskapazität nur um den Faktor zwei bis drei erhöhen. »Ein 100-Prozent-Szenario ist aber ohnehin nicht wünschenswert«, sagt Goericke. »Vielmehr gilt es, mehrere Technologiepfade parallel zu verfolgen. Dann haben wir eine Chance, die Klimaziele zu erreichen und gleichzeitig individuelle Mobilität bezahlbar zu behalten.«

Bildmaterial

1 | Gelingt es nicht, die Bestandsflotte klimafreundlicher zu betreiben, überschreiten die mobilitätsbedingten Emissionen das EU-Restbudget an CO₂



2 | FVV veröffentlicht sechs Thesen zur Klimaneutralität des europäischen Verkehrssektors



Download unter www.fvv-net.de/medien/presse

Die FVV

Die Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen (FVV) ist ein weltweit einmaliges Netzwerk von Unternehmen, Forschungsstellen und Fördergebern. In der FVV arbeiten im Rahmen der vorwettbewerblichen Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) die Hersteller von Fahrzeugmotoren, Flugzeugtriebwerken, Industriemotoren, Turbomaschinen und Brennstoffzellen sowie deren Zulieferer und Entwicklungsdienstleister gemeinsam mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen an Spitzentechnologien. Das Ziel ist, Verbrennungskraftmaschinen und Brennstoffzellen noch effizienter, sauberer und nachhaltiger zu betreiben - zum Vorteil von Gesellschaft, Umwelt und Industrie.

Verbrennungskraftmaschinen und Brennstoffzellen garantieren individuelle Mobilität und Transport, Energieversorgung und industrielle Wertschöpfung. Die Innovationskraft der Branche und ihr wirtschaftlicher Erfolg leisten einen signifikanten Beitrag zum gesellschaftlichen Wohlstand. Als gemeinnütziger Verein unterstützen wir die Entwicklung unserer Mitglieder aus kleinen, mittleren und großen Unternehmen und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch gemeinsame vorwettbewerbliche Forschung.

Die FVV ist Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) – dem Forschungsnetzwerk für den Mittelstand in Deutschland. Seit Gründung der Forschungsvereinigung im Jahr 1956 hat die FVV weit mehr als 500 Mio. Euro in nahezu 1.500 Forschungsprojekten investiert.

Weitere Informationen unter www.fvv-net.de