

3. Natürliche Mobilität

Der Verkehr ist der zweitgrößte Verursacher von Treibhausgasemissionen in Deutschland. Gemäß Umweltbundesamt gehen fast 21 Prozent oder 157 Millionen Tonnen der im Jahr 2011 produzierten Treibhausgase in Höhe von 750 Millionen Tonnen unter anderem auf das Konto von PKW und LKW. Erdgas kann im Mobilitätsmarkt entscheidend dazu beitragen, die CO₂-Emissionen und Kosten zu senken.

Umweltschonend mit Erdgas fahren

Die Europäische Union und die Bundesregierung wollen aufgrund der hohen Emissionen in der Mobilität auch durch immer strengere Vorschriften den Anteil der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen reduzieren: So ist auf europäischer Ebene eine Absenkung der Grenzwerte für den CO₂-Ausstoß auf bis zu 95g CO₂/km absehbar. In Deutschland sind die verschärften Schadstoffgrenzwerte bereits beschlossen: Die Euro 6-Norm gilt ab 2014 für Nutzfahrzeuge und ab 2015 für PKW. Hiervon sind insbesondere Diesel-LKW betroffen, bei denen die Grenzwerte für Stickoxid und Feinstaub erheblich verschärft werden. Erdgas kann bei der Strategie der Autohersteller, ihre Fahrzeuge immer umweltschonender zu machen, eine hervorgehobene Rolle spielen. Denn der umweltschonende Energieträger weist deutlich bessere Emissionswerte auf als Benzin und Diesel. Erdgas stößt nach Berechnungen des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln circa 20 Prozent weniger Emissionen aus als Benzin, wenn man die gesamte Produktionskette von der Quelle bis zum Auto betrachtet (Well-to-Wheel). Auch gegenüber Dieseltreibstoff schneidet Erdgas besser ab. Denn Erdgas produziert nur drei Viertel der CO₂-Emissionen von Diesel-Kraftstoff, wie das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln berechnet hat. Da Erdgasfahrzeuge keine Stickoxide und fast keine Feinstäube emittieren, ist die Einhaltung der Euro 6-Norm problemlos möglich. In innerstädtischen Bereichen und insbesondere in Umweltzonen trägt Erdgas als Kraftstoff erheblich zur Verbesserung der Luftqualität bei.

Bio-Erdgas verbessert die CO₂-Bilanz von Erdgasfahrzeugen noch weiter

Werden Bio-Erdgas oder aus regenerativem Strom erzeugtes Erdgas als Treibstoff eingesetzt, verbessert sich die Klimabilanz von gasbetriebenen Fahrzeugen noch einmal erheblich. Nach Berechnungen der erdgas mobil GmbH sinken dann die schädlichen Klimagasemissionen auf unter vier Prozent der Emissionen von Benzin- oder Dieselfahrzeugen. Zurzeit wird dem fossilen Erdgas als Kraftstoff in Deutschland schon 18 Prozent Bio-Erdgas zugemischt. Bis 2015 soll der Anteil auf 20 Prozent steigen. Erdgasfahrzeuge sind gemessen an der Reichweite die derzeit einzige Wahl, um die CO₂-Emissionen im Straßenverkehr anhaltend zu verringern. Auch im Schwerlastverkehr stellt Erdgas eine umweltschonende Alternative dar.

Umweltschonender Effekt von Erdgas politisch anerkannt

Dass Erdgas als Kraftstoff einen wichtigen Beitrag zur CO₂-Senkung und zur Schadstoffminderung leisten kann, ist politisch unumstritten: Die neue Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung aus dem Jahr 2013 (Die Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung, Juni 2013) nennt Erdgas als einen Kraftstoff, dessen Absatz durch verschiedene konkrete Maßnahmen gefördert werden sollte, wie beispielsweise den Ausbau der Infrastruktur auf 1.300 Erdgastankstellen oder eine einheitliche Energiepreiskennzeichnung an den Tankstellen. Schon im Jahr 2011 wurde unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für

Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und unter dem Dach der Deutschen Energie Agentur (dena) die „Initiative Erdgasmobilität“ gegründet. Die Partner der Initiative – Unternehmen und Verbände der Verbraucher sowie aus dem Energie- und Fahrzeugsektor – haben sich auf Maßnahmen und Empfehlungen geeinigt, um das erhebliche Wachstumspotential des Kraftstoffs Erdgas zu heben. Auch auf europäischer Ebene ist der Nutzen von Erdgas als Kraftstoff anerkannt: Der Entwurf für eine Richtlinie über den Infrastrukturaufbau für alternative Kraftstoffe (Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe vom 24.01.2013) führt Erdgas als einen „Alternativen Kraftstoff“ auf, der Erdöl als Energieträger im Verkehrssektor ersetzen soll und dessen Tankstellen-Infrastruktur es europaweit auszubauen gilt.

Gut ausgebaute Infrastruktur vorhanden

Die Zahl der Tankstellen, an denen Erdgas getankt werden kann, ist in Deutschland in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Waren es im Jahr 2006 noch 723 Tankstellen, so konnte man Ende 2012 schon an 910 Tankstellen Erdgas tanken. Damit ist deutschlandweit inzwischen eine gute Flächenabdeckung erreicht. Insbesondere an Autobahnen und an viel befahrenen Bundes- und Landesstraßen werden in den nächsten Jahren weitere Tankstellen mit Erdgaszapfsäulen ausgerüstet werden. Auf Empfehlung der Europäischen Union wird auch in Nachbarländern Deutschlands ein Netz von Erdgastankstellen aufgebaut. Das wird die Attraktivität für diesen Fahrzeug-Antrieb weiter erhöhen.

Sowohl unter Klima- als auch Kostengesichtspunkten sind Erdgasfahrzeuge schon heute eine optimale Wahl. Doch von den fast 50 Millionen Fahrzeugen, die in Deutschland gegenwärtig zugelassen sind, werden nur ca. 96.000 von Erdgas angetrieben. Das sind nicht einmal zwei Promille. Andere Länder weisen da ganz andere Zahlen auf. Weltweiter Spitzenreiter dürfte wohl

Pakistan sein, denn dort wurden 2011 fast zwei Drittel aller Fahrzeuge von Erdgas angetrieben. Doch auch in einigen Industrieländern ist der Anteil weit höher als in Deutschland. In Italien beispielsweise haben immerhin 1,6 Prozent aller Autos einen Erdgasmotor.

Dichtes Erdgastankstellennetz in Deutschland

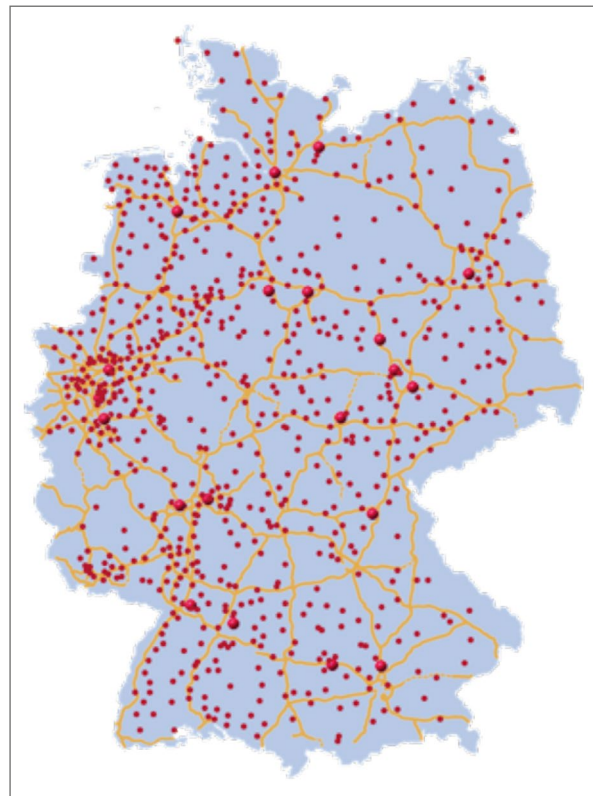


Abbildung: Erdgas mobil GmbH

Modelle für jeden Anspruch im Angebot

Die Automobilindustrie erkennt zunehmend die Vorteile von Erdgas als Kraftstoff, um den Verbrauch der Fahrzeugflotte und damit die Emissionen zu senken. Namhafte Fahrzeughersteller (wie beispielsweise Opel und VW) bauen kontinuierlich das Angebot aus, so dass eine breite Palette attraktiver Fahrzeuge für den privaten wie auch für den gewerblichen Gebrauch zur Verfügung steht. Diese Modelloffensive wird in den nächsten Jahren fortgeführt, so dass sich das Angebot weiter verbessert und dann praktisch für jeden Anspruch ein Modell mit Erdgasantrieb erhältlich ist.

Weiter kommen mit Erdgasfahrzeugen

Erdgasfahrzeuge überzeugen schon heute neben ihren ökologischen Vorzügen auch bei den Kraftstoffkosten. Denn beim Tanken eines vergleichbaren Fahrzeuges spart man gegenüber Benzin rund die Hälfte und gegenüber Diesel immer noch ein Drittel. Anders betrachtet: Für 10 Euro Erdgas fährt ein Fahrzeug der kleinen Kompaktklasse mit mehr als 200 Kilometern etwa doppelt so weit wie ein vergleichbarer Benziner. Und auch Dieselfahrzeuge bleiben für den gleichen Betrag schon bei etwas knapp 150 Kilometern stehen. Diese Vorteile werden allerdings an den Preistafeln der Tankstellen nicht deutlich. Dort werden die Preise für Benzin und Diesel pro Liter, für Erdgas hingegen pro Kilogramm

Wie viele Kilometer kann man mit 10 Euro fahren?

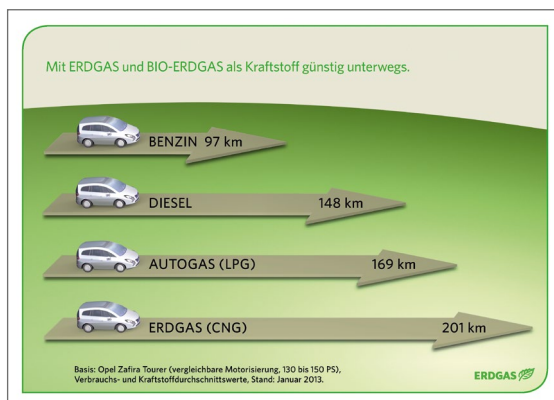


Abbildung: Erdgas mobil GmbH

angegeben. Dies verwirrt den Autofahrer und benachteiligt Erdgas im Wettbewerb, da die Preise wegen des unterschiedlichen Energieinhalts nicht vergleichbar sind. Für den Autofahrer wäre es wesentlich wichtiger zu wissen, welcher Kraftstoff die höchste Effizienz aufweist.

Schwerlastverkehr mit LNG klimafreundlicher gestalten

Für den Einsatz im Schwerlastverkehr bietet sich mit LNG eine effiziente Alternative zu den traditionellen Treibstoffen. Verflüssigtes Erdgas (Liquefied Natural Gas) ist in vielen Ländern Europas schon im Verkehrsbereich im Einsatz. Die Produktionskapazitäten werden weltweit kräftig ausgebaut, die Herstellungsprozesse werden immer effizienter, damit wird LNG langfristig immer günstiger. Unter Klimagesichtspunkten haben LNG-Lastwagen deutliche Vorteile. Mit einer Tankfüllung kommen sie dank der höheren Energiedichte von LNG über 1.000 Kilometer weit, die CO₂-Emissionen liegen über die gesamte Kette gerechnet um bis zu 25 Prozent unter Dieselfahrzeugen und die Lärmemissionen sind sogar um 50 Prozent geringer. LNG-Fahrzeuge erfüllen heute schon die ab 2014 geltende Euro 6-Norm, deren technische Umsetzung Diesel-LKW um etwa 15.000 – 20.000 Euro verteuert. Der innovative LNG-Antrieb ist deshalb für die Transportlogistik interessant, in der es darum geht, lange Strecken zu geringen Kosten zurückzulegen.

Mit Erdgas, Bio-Erdgas und LNG angetriebene Fahrzeuge leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, zur Steigerung von Energieeffizienz und zur Minderung der Geräuschemissionen im Straßenverkehr. Sie sind ein wichtiges Element, um die Klimaziele der Bundesregierung zu erreichen. Dies gilt in zunehmendem Maße auch für den Schwerlastverkehr.

Erdgas als Kraftstoff kann noch mehr: Zunehmend wird auch auf das Potenzial von LNG als Treibstoff für Schiffe gesetzt. Erste Pilotprojekte dazu sind bereits gestartet. Neben der Einsparung von 25 Prozent Treibstoff lassen sich mit diesem Antrieb auch Lärm und Schadstoffe deutlich reduzieren.

Handlungsempfehlungen:

- Verlängerung der Steuerermäßigung für die Kraftstoffe Erdgas und Bio-Erdgas über das Jahr 2018, um mehr klimaschonende Erdgasfahrzeuge auf die Straße zu bringen.
- Einheitliche Preisauszeichnung der Kraftstoffe (nicht wie heute Angabe der Preise bei Diesel, Benzin pro Liter und bei Erdgas pro Kilogramm). Um dem Verbraucher einen realistischen Vergleich der Preise zu ermöglichen, könnte die Preisauszeichnung für alle Kraftstoffe z.B. am Energiegehalt ausgerichtet werden.