

Aktueller Kommentar

Erdgas als Kraftstoff im Straßenverkehr: die unterschätzte Alternative

11. April 2012

Erdgas fristet als Kraftstoff im Straßenverkehr bislang noch ein Nischendasein. Dabei bietet der Energieträger viele Vorteile. Die variablen Kosten sind für den Autofahrer deutlich geringer als bei Benzinern oder Diesel-Pkw. Auch die CO₂- und Schadstoffemissionen fallen niedriger aus. Bislang ist aber das Angebot an Erdgasautos limitiert. Ferner ist der Preisaufschlag für viele Kunden noch zu hoch. Das Tankstellennetz müsste weiter ausgebaut werden. Die Probleme sind aber grundsätzlich beherrschbar. Unter dem Strich besitzen Erdgasautos gute Voraussetzungen, ihren Marktanteil in den kommenden Jahren auszubauen.

In den letzten Wochen erreichten die Preise für Benzin und Diesel in Deutschland neue Rekordstände. Im Kern stecken hinter der Preisentwicklung an der Zapfsäule die hohen Ölpreise auf dem Weltmarkt; diese sind eine Folge der steigenden Nachfrage nach Öl, die auf ein nur noch begrenzt erweiterbares Angebot trifft. Dass der Straßenverkehr durch solche Preisschübe besonders verteuert wird, ist wenig überraschend, denn er ist wie kaum eine andere Branche vom Erdöl abhängig. So werden über 99% der 2011 in Deutschland verkauften Pkw mit Benzin oder Diesel angetrieben. In vielen großen Automärkten – etwa in den USA oder China – ist die Situation kaum anders.

Ein Ausweg aus der Kostenfalle führt kurzfristig vor allem über effizientere Verbrennungsmotoren; hier wurden in den letzten Jahren – auch aufgrund staatlicher Regulierung – spürbare Fortschritte erzielt. Die Hybridisierung der Autos zielt ebenfalls darauf ab, den Verbrauch und die Abhängigkeit von fossilen Kraftstoffen zu reduzieren. In der mittleren bis längeren Frist werden große Hoffnungen auf die Elektromobilität oder Wasserstoff gesetzt.

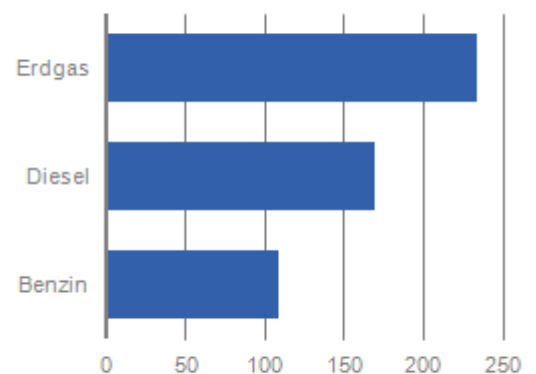
Dagegen findet Erdgas als alternativer Kraftstoff im Straßenverkehr in der öffentlichen Wahrnehmung bislang nur wenig Beachtung. Dies ist überraschend, denn Erdgas bietet viele Vorteile sowohl gegenüber Benzin und Diesel als auch gegenüber den Hoffnungsträgern der Zukunft (Elektromobilität, Wasserstoff).

Aus Sicht des Autofahrers zählen die gegenüber Benzinern um rd. 50% geringeren variablen Kosten zu den Vorteilen von Erdgas. Diese resultieren (nicht nur in Deutschland) aus der steuerlichen Begünstigung von Erdgas sowie aus dem höheren Energiegehalt von einem Kilogramm Erdgas gegenüber einem Liter Benzin oder Diesel. Den niedrigen variablen Kosten stehen zwar höhere Anschaffungskosten für Erdgasfahrzeuge gegenüber. Die Aufpreise sind jedoch deutlich geringer als bei Elektroautos. Für Vielfahrer können sich Erdgasautos schon nach wenigen Jahren rechnen. Die Reichweite von Erdgasautos ist zwar noch geringer als bei Diesel-Pkw, aber sie beträgt heute bereits mehrere hundert Kilometer. Angesichts eines inzwischen recht dichten Tankstellennetzes und kurzer Tankzeiten dürfte die Reichweite für sehr viele Nutzer kein K.O.-Kriterium sein; auch dies ist ein wesentlicher Vorteil gegenüber Elektroautos.

Aus ökologischer Sicht besitzen Erdgasfahrzeuge den Vorteil der im Vergleich zu Benzinern um etwa 25% niedrigeren CO₂-Emissionen pro Kilometer Fahrleistung; bei Zumischung von Biomethan aus nachhaltigen Quellen fällt die CO₂-Bilanz noch besser aus. Dies ist angesichts ambitionierter CO₂-Flottenziele auch für die Autohersteller attraktiv, zumal sie – anders als bei der Elektromobilität – auf die bewährte Technologie des Verbrennungsmotors zurückgreifen können. Von weiteren Effizienzverbesserungen bei Ottomotoren profitieren

Erdgas mit geringen variablen Kosten

Reichweite eines Fahrzeugs bei EUR 10 Kraftstoffkosten*, Kilometer



* Vergleich basiert auf gleichem Fahrzeugtyp; Stand für Kraftstoffkosten: Januar 2012.

Quelle: erdgas mobil



grundsätzlich auch Erdgasautos. Ferner sind die Schadstoff- und Lärmemissionen niedriger als bei Benzinern oder Diesel-Pkw.

Für eine stärkere Nutzung von Erdgasfahrzeugen spricht darüber hinaus, dass die Versorgungssituation auf dem globalen Gasmarkt entspannter ist als auf dem Ölmarkt. Dies liegt nicht zuletzt an der zunehmenden Erschließung unkonventioneller Gasvorkommen etwa in den USA. Die statische Reichweite liegt bei Erdgas deutlich höher als bei Erdöl, d.h. beim aktuellen Verbrauch reichen die globalen Erdgasreserven länger als die Ölreserven. In der längeren Frist dürften zwar die Preise für beide Energieträger steigen, bei Gas könnte die durchschnittliche Preissteigerung aber geringer ausfallen als bei Öl. Letztlich würde eine stärkere Nutzung von Erdgas im Straßenverkehr dessen Abhängigkeit vom Öl reduzieren, wengleich auch Erdgas ein endlicher fossiler Kraftstoff ist, der in Deutschland größtenteils importiert werden muss.

Probleme von Erdgas nennenswert, aber durchaus beherrschbar

Angesichts der Vorteile von Erdgas als Kraftstoff ist es verwunderlich, dass 2011 gerade mal 0,2% aller Pkw-Neuzulassungen in Deutschland Erdgasautos waren. Dafür gibt es Gründe: So ist das Angebot an Erdgasfahrzeugen bislang noch überschaubar. Eine Umrüstung von Benzinern ist zwar prinzipiell möglich, aber häufig nicht lohnenswert. Für viele Kunden ist der Preisaufschlag zu hoch oder das Tankstellennetz (auch im Ausland) noch nicht dicht genug. Ein Unsicherheitsfaktor resultiert daraus, dass die Steuerbegünstigung für Erdgas nur bis einschließlich 2018 gilt. Dies dürfte einige Privatkunden schon heute vom Kauf eines Erdgasautos abhalten. Nicht zuletzt haben viele Autofahrer mit Blick auf Erdgas als Kraftstoff nach wie vor Sicherheitsbedenken.

Die genannten Probleme von Erdgas sind signifikant, können aber abgemildert werden. So wollen viele Autohersteller ihr Angebot an Erdgasautos erweitern; größere Stückzahlen würden dann den Preisaufschlag für die Autos verringern. Rollen mehr Erdgasfahrzeuge auf den Straßen, rentieren sich wiederum Investitionen in die Tankstelleninfrastruktur. Mittel- bis längerfristig kann der Anteil von Methan auf Basis erneuerbarer Energien erhöht werden (Biomethan, Windgas). Die Politik müsste möglichst bald eine Anschlussregelung für die befristete Steuerbegünstigung finden. Eine schrittweise Reduktion der Begünstigung über mehrere Jahre könnte eine Option sein. Die niedrigen CO₂-Emissionen wären sogar ein Argument für eine gewisse dauerhafte steuerliche Besserstellung von Erdgas gegenüber Benzin oder Diesel, zumal sich die Politik zum Ziel gesetzt hat, den Anteil von Erdgasfahrzeugen zu erhöhen. Alle Beteiligten müssten die Vorzüge von Erdgas als Kraftstoff noch offensiver kommunizieren. Unter diesen Voraussetzungen könnten Erdgasfahrzeuge in den nächsten Jahren allmählich ihre Nischenposition verlassen.

Die Aktuellen Kommentare im Audio-Format finden Sie [hier](#)...



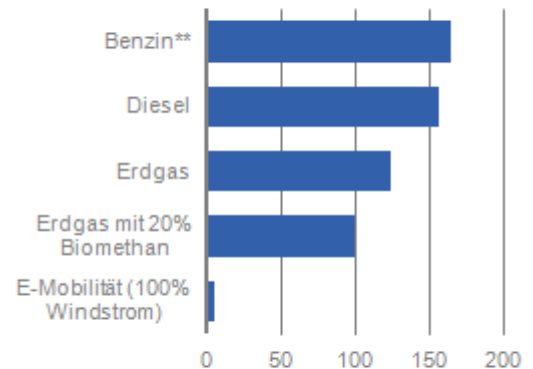
Eric Heymann (+49) 69 910-31730

...mehr zum Research-Bereich **Branchen und Ressourcen**

Aktuelle Kommentare - Archiv

Erdgas mit besserer CO₂-Bilanz als Benzin und Diesel

Treibhausgasemissionen, Gramm CO₂-Äquivalente pro Kilometer Fahrleistung*



* Treibhausgasbilanz von der Rohstoffquelle bis zum Antrieb.

** Referenzfahrzeug: Benzinler mit einem Verbrauch von 7 Litern pro 100 Kilometer Fahrleistung.

Quelle: Deutsche Energie-Agentur

© Copyright 2012. Deutsche Bank AG, DB Research, D-60262 Frankfurt am Main, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten. Bei Zitaten wird um Quellenangabe „Deutsche Bank Research“ gebeten.

Die vorstehenden Angaben stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Alle Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise der Meinung der Deutsche Bank AG oder ihrer assoziierten Unternehmen entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Meinungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von der Deutsche Bank veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Veröffentlichungen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der vorstehenden Angaben oder Einschätzungen wird keine Gewähr übernommen.

In Deutschland wird dieser Bericht von Deutsche Bank AG Frankfurt genehmigt und/oder verbreitet, die über eine Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht verfügt. Im Vereinigten Königreich wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG London, Mitglied der London Stock Exchange, genehmigt und/oder verbreitet, die in Bezug auf Anlagegeschäfte im Vereinigten Königreich der Aufsicht der Financial Services Authority unterliegt. In Hongkong wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch, in Korea durch Deutsche Securities Korea Co. und in Singapur durch Deutsche Bank AG, Singapore Branch, verbreitet. In Japan wird dieser Bericht durch Deutsche Securities Limited, Tokyo Branch, genehmigt und/oder verbreitet. In Australien sollten Privatkunden eine Kopie der betreffenden Produktinformation (Product Disclosure Statement oder PDS) zu jeglichem in diesem Bericht erwähnten Finanzinstrument beziehen und dieses PDS berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.