

Erdgas: Neue Chance für eine alte Technologie

Erdgasautos sind sparsam, günstig und umweltfreundlich. Trotzdem sind sie ein **Nischenprodukt**. Jetzt versuchen mehrere Hersteller einen neuen Anlauf. **VON NORBERT RIEF**

Es ist eine bemerkenswerte Technologie: Der Antrieb ist sauberer als ein Benzinmotor, er ist leise, sparsam, insgesamt umweltfreundlich, und man muss nicht nach maximal 400 Kilometern wieder an eine Steckdose, sondern kann mit einer Tankfüllung etwa 1000 Kilometer zurücklegen.

Das Revolutionärste an diesem Antrieb ist, dass er sich nicht im Versuchsstadium befindet oder noch Jahrzehnte bis zur Marktreife braucht. Er ist seit Jahrzehnten erprobt und kommt aktuell in 24 Serienfahrzeugen zum Einsatz, die man bei jedem Autohändler in Österreich bestellen kann. Nur interessiert das kaum jemanden.

„Ja, Erdgasautos sind ein Nischenprodukt“, meint Max Lang, Cheftechniker des ÖAMTC. Im vergangenen Jahr wurden in Österreich insgesamt 484 Autos mit Erdgasantrieb verkauft. Die Zahl der verkauften Elektro-Pkw: 3826. Warum das so ist, kann Lang erklären: Es gibt irrationale Ängste, etwa vor explodierenden Autos, oder es liegt an den Händlern, die lieber ihre traditionellen Benzin- oder Dieselfahrzeuge anpreisen. Wirklich verstehen tut Lang es aber auch nicht. „Erdgas hat alle Vorzüge eines Verbrennungsmotors, ist dazu noch weitaus sparsamer und umweltfreundlicher.“ Sogar CO₂-freundlicher als ein Elektroauto, wenn man alle Faktoren einbezieht.

Zwei Tanks. Man muss die Technologie kurz erklären: Nur noch die wenigsten Erdgasautos werden ausschließlich von Erdgas (CNG) angetrieben, die meisten sind bivalente Fahrzeuge. Sie haben einen Benzin- und einen Erdgastank. Beim Kaltstart wird meist Benzin verwendet, nach kurzer Zeit wird für den Fahrer un-

merklich auf Gasantrieb umgestellt. Neigt sich das Gas dem Ende, stellt das Fahrzeug wieder auf Benzin um.

Ein Beispiel aus der Praxis anhand des neuen Audi A4 Avant g-tron (siehe Grafik). Er hat einen 170-PS-Motor, der akzeptable 270 Newtonmeter Drehmoment liefert. Die Erdgastanks fassen 19 Kilogramm und ermöglichen eine Reichweite bis zu 500 Kilometern. Der Benzintank hat 25 Liter, damit kommt man laut Audi noch einmal 450 Kilometer weit.

Und das Ganze ist ausgesprochen kostengünstig. Der A4 verbraucht etwa vier Kilogramm Erdgas auf 100 Kilometer. Der geringe Verbrauch kommt daher, dass Gas 30 bzw. 50 Prozent effizienter als Diesel bzw. Benzin ist. Weil für Gas keine Mineralölsteuer anfällt, ist der Kilopreis entsprechend niedrig:

Die Gastanks sind unter dem hinteren Wagenboden verbaut (oben). Laut einer Studie aus Deutschland (Grafik unten) sind Erdgasautos auf vier Jahre gerechnet die günstigste Art der Fortbewegung. WV Werk

In Tirol bezahlt man aktuell lediglich 0,799 Euro für ein Kilogramm, in Wien ist es rund ein Euro.

„Ich liebe mein Erdgasauto“, sagt Alexander Foggensteiner. Der Wiener PR-Berater hat bereits seinen zweiten VW Passat EcoFuel, der mit Gas und Benzin angetrieben wird. Probleme mit Tankstellen – aktuell gibt es in Österreich 169 – habe er nie gehabt. „Man muss halt ein wenig planen.“ Rund um Tamsweg in Salzburg sei beispielsweise „ein weißer Fleck“. Entweder man tanke Erdgas vorher oder fahre dort eben mit Benzin.

Dass er ein Erdgasauto fährt, hat Foggensteiner einige Überzeugungsarbeit gekostet – beim Händler. „Ich bin zum Verkäufer und habe nach einem Erdgasauto gefragt. Er wollte mir aber unbedingt einen Diesel verkaufen.“

Das sei eine der wesentlichen Gründe für den schleppenden Verkauf von Erdgasautos: „Die Verkäufer kennen sich zu wenig aus, haben keinen Vorführer da oder interessieren sich einfach nicht für das Erdgasauto“, erklärt Michael Mock, Geschäftsführer des Fachverbands Gas/Wärme, der seit Jahren aktiv für Erdgasautos wirbt. Preislich sind Erdgasautos nicht teurer als Diesel- oder Benzinmodelle.

In Tirol bezahlt man aktuell nur 0,799 Euro für ein Kilogramm Erdgas.

Wie es anders geht, zeigt ein Beispiel aus Tirol. Kein anderer Autohändler in Österreich verkauft so viele Erdgasautos wie Fiat Lüttner in Neurnum bei Innsbruck. Im vergangenen Jahr waren es „etwas mehr als 150“ (zur Erinnerung: österreichweit wurden 484 verkauft), heuer hält der Fiat-händler bei einem Anteil von 25 Prozent aller in Österreich verkaufter Erdgasautos (die beliebtesten Modelle sind der Fiat Panda und der Fiat Doblo). Warum das so ist? „Wir halten den Erdgasantrieb für eine gute Technologie und bieten ihn aktiv an“, erklärt Geschäftsführer Harald Nössig.

Zwei wesentliche Sorgen hätten Kunden: Dass es keine Erdgastankstellen gibt und dass man nicht in Tiefgaragen fahren darf. Nössig: „Wir erklären ihnen dann, dass sie notfalls ja immer mit Benzin fahren können, bis

sie wieder zu einer Erdgastankstelle kommen.“ Und das Einfahrverbot für Tiefgaragen gilt nur für Autos mit Flüssiggasantrieb, weil Flüssiggas schwerer ist als Luft und sich am Boden sammelt (Erdgas ist leichter und verflüchtigt sich).

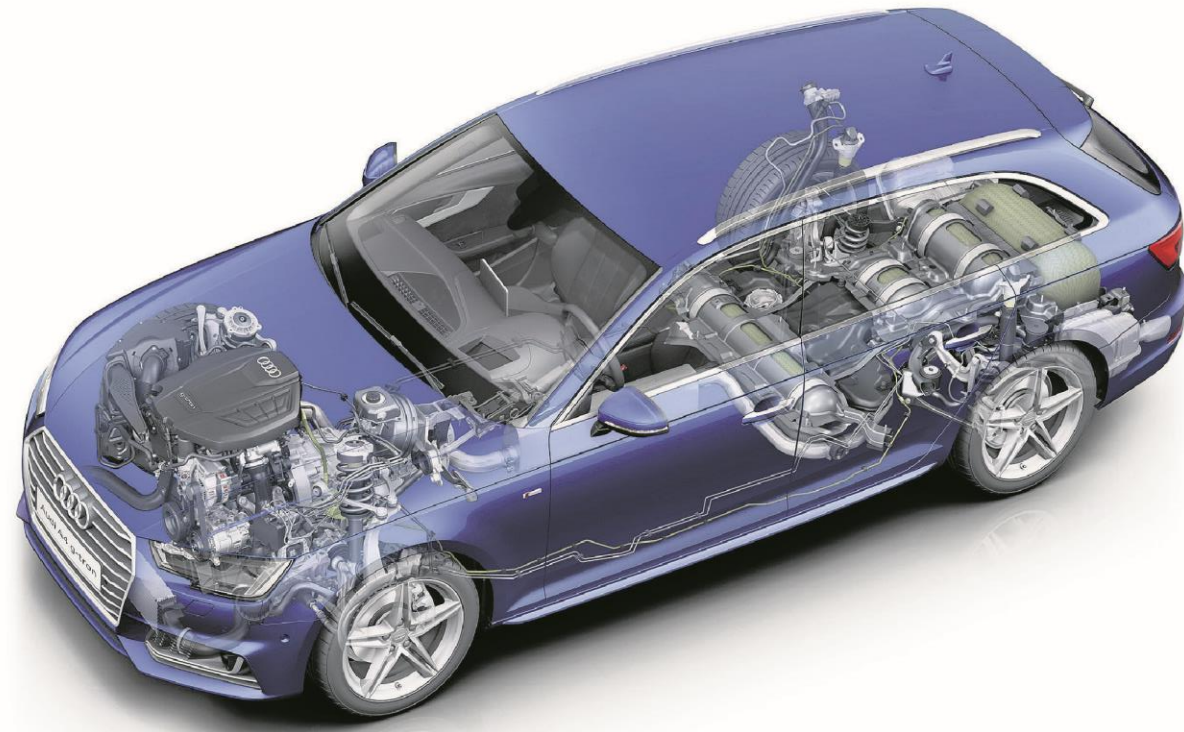
Dass das Erdgasauto bei einem Unfall explodiert, diese Angst gebe es „eigentlich gar nicht mehr“. Dennoch hat der ÖAMTC mit der Landesfeuerwehr Oberösterreich vor einiger Zeit einen Test gemacht: Unter einem Erdgas- und einem Benzinauto mit vergleichbarem Tankinhalt wurde Feuer gelegt. Nach 32 Minuten öffnete sich beim Erdgasauto ein Überdruckventil, das Gas strömte kontrolliert an der Unterseite aus und verbrannte. Beim Benzinauto platzte nach 35 Minuten der Tank, das Benzin verbrannte. Explodiert ist keines der beiden Autos.

Hoffnung nach Dieselskandal. Die aktuelle Diskussion um den Diesel gibt den Befürwortern von Gasautos wieder Hoffnung, dass die vergessene Revolution neu entdeckt wird. „Erdgas“, meint Cheftechniker Lang, „ist eine gute Übergangstechnologie, bis Elektroautos wirklich alltagstauglich sind.“

Auf der Internationalen Automobilmesse präsentierten Audi, Opel, Seat, Skoda und VW ihre Gasautopalette. Opel feierte mit dem Sports Tourer CNG eine Weltpremiere, und Audi will mit dem A4 Avant und vor allem dem A5 Sportback ein Vorurteil aus dem Weg räumen: dass sich nämlich ein Erdgasauto fährt wie ein Gasgriller mit Rädern. Die beiden Modelle erlauben durchaus sportliches Fahren, für sehr Kostenbewusste bietet VW den Up an, der auf 100 Kilometer mit 2,9 Kilogramm Erdgas auskommt. Das umfangreichste Angebot hat Fiat mit acht verschiedenen Modellen – vom Fiat 500 mit Erdgas bis zum Fiat Qubo.

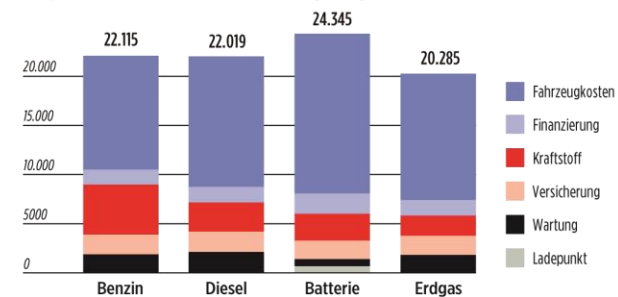
Zudem hat sich Volkswagen in Deutschland einer Initiative angeschlossen, die bis 2025 die CNG-Fahrzeugflotte verzehnfachen und damit auf eine Million Fahrzeuge erhöhen will. Die Tankstellen sollen von aktuell 900 auf 2000 ausgebaut werden.

Auch für Umweltschützer hat man ein Argument parat: E-Gas, das nicht mehr aus der Erde kommt, sondern mithilfe von Wind- und Solarenergie hergestellt wird. Dann fährt man völlig klimaneutral. WV



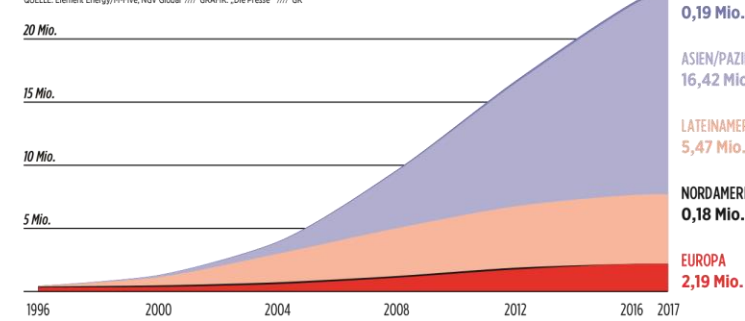
Gesamtkostenrechnung

nach vier Jahren für Kleinwagen (Erstbesitz) nach Antriebsart für das Kaufjahr 2020 mit 15.000 km Jahreslaufleistung, abzüglich Restwert in Euro



24,45 Mio. Fahrzeuge mit Erdgasantrieb

QUELLE: Element Energy/M-Five, NGV Global // GRAFIK: „Die Presse“ // GK



COMPLIANCE-HINWEIS
 Die Reisen zu Produktpräsentationen wurden von den Herstellern unterstützt. Testfahrzeuge wurden kostenlos zur Verfügung gestellt.