

Kraftstoff LPG

5+ Günstig tanken wie vor 20 Jahren

Der alternative Treibstoff LPG wird angesichts hoher Spritpreise beliebter: Autofahrer, die ihren Wagen umrüsten lassen, müssen das EU-Ölembargo gegen Russland nicht fürchten. Doch die Technik hat auch Nachteile.

Von **Haiko Prengel**

04.05.2022, 13.46 Uhr



Foto: Achille Abboud / IMAGO

In der Werkstatt von Hager Autogas Service in **Berlin**-Reinickendorf stand neulich ein alter **Volvo** 940 mit 401.000 Kilometern auf dem Tacho. Sein Besitzer sei mit dem Kombi aus Norddeutschland angereist, »um ihm für den zweiten Teil seines Autolebens noch eine Gasanlage einbauen zu lassen«, sagt Firmenmitarbeiter Mark Lange.


Autogas, auch LPG (Liquified Petroleum Gas) genannt, steht derzeit hoch im Kurs, gerade bei Vielfahrern. Das Flüssiggas ist praktisch ein Abfallprodukt bei der Erdöl- und Erdgasförderung. Als Kraftstoff eingesetzt, verbrennt es nicht nur deutlich rückstandsärmer als Benzin und Diesel.

Das sind die Unterschiede zwischen Erdgas und Autogas

Erdgas (CNG, Compressed Natural Gas): Erdgas besteht hauptsächlich aus Methan und wird aus fossilen Lagerstätten gewonnen. Im Auto kommt es meist in Serienfahrzeugen zum Einsatz, da die Umrüstkosten deutlich höher sind als bei Autogas und selten lohnen. Gespeichert wird der Kraftstoff unter hohem Druck gasförmig (200 bis 240 bar). Erdgas kann in hoch verdichtenden Benzin-Direkteinspritzern genutzt werden und verbrennt gegenüber Benzin mit zirka 25 Prozent weniger CO₂-Ausstoß.

Autogas (LPG, Liquefied Petroleum Gas): Autogas besteht aus einem Propan/Butan-Gemisch. Es entsteht als Abfallprodukt bei der Benzinherstellung und lagert im Tank des Autos in flüssiger Form. Nur wenige Autohersteller bieten LPG-Fahrzeuge ab Werk an. Die meisten Autos, die im Verkehr unterwegs sind, wurden in Werkstätten umgerüstet. Möglich ist das für jeden Pkw mit Verbrennungsmotor. Der CO₂-Vorteil im Vergleich zum Benziner fällt mit ca. 15 Prozent etwas schwächer aus als beim Erdgasantrieb.

Die Tankkosten sind nur etwa halb so hoch, auch weil LPG stark steuervergünstigt ist – noch. Ein Liter kostete im März durchschnittlich etwa 1,05 Euro, während Benzin und Diesel seit Beginn des [Ukrainekriegs](#) meist jenseits der zwei Euro liegen.


Ein Ölembargo gegen [Russland](#), wie es die EU [plant](#) , könnte die Spritpreise weiter antreiben. Eine Umrüstung auf LPG könnte für kostengeplagte Vielfahrer ein Ausweg sein, zumal Elektroautos für die meisten noch keine realistische Alternative sind: Sie sind teuer und unter anderem wegen Halbleiter- und anderer Lieferengpässe kaum verfügbar.

Von Autogas zu unterscheiden ist CNG (Compressed Natural Gas), ein ebenfalls alternativer Kraftstoff, der aber mit deutlich höherem Druck in den Tank gepresst wird. Auch das Tankstellennetz ist bei LPG ungleich größer als bei CNG.

Mit den Traumpreisen könnte es bald vorbei sein

Rund 400.000 Pkw sind laut [ADAC](#) mit Autogas auf deutschen Straßen unterwegs. Viele davon sind umgerüstet, einige Autohersteller bieten aber auch Modelle mit dem Antrieb ab Werk an. Zuletzt legte die Anzahl der flüssiggasbetriebenen Neuwagen laut Kraftfahrt-Bundesamt im März mit 1745 Einheiten um 159 Prozent zu. Im ersten Quartal 2022 wurden laut Deutschem Verband Flüssiggas in

Deutschland 5065 Pkw mit Autogasantrieb neu zugelassen. Damit hätten sich die Neuzulassungen im Vergleich zum Vorjahresquartal vervierfacht.

Doch mit den Traumpreisen an der Zapfsäule soll es auch für LPG-Fahrer mittelfristig vorbei sein. Der Bund hebt die Steuersätze für LPG bereits seit 2019 pro Jahr um einige Cent an, zum Jahresende soll die Förderung komplett auslaufen. Lag der Steuersatz für einen Liter Autogas 2020 noch bei 14,68 Cent, sind es in diesem Jahr bereits 19,65 Cent. Ab 1. Januar 2023 soll er dann auf 22,09 Cent steigen. Die EU immerhin will den Mindeststeuersatz für LPG auch die nächsten Jahre noch unter dem für Diesel und Benzin [belassen](#) .

Dabei ist der aktuelle Preis schon relativ hoch. »Ich kann mich erinnern, wie ich vor zwei Jahren noch für 65 Cent getankt habe«, sagt Mark Lange von Hager Autogas Service. Die Berliner Werkstatt baut seit 2005 Gebrauchtwagen auf Autogas um. Der Betrieb bietet aber auch Umrüstungen auf Elektroantrieb, Dieselpartikelfilter oder Chiptuning an, um den Verbrauch zu senken.

Beliebt bei Besitzern großer Wagen

Im Prinzip kann jeder Pkw mit Ottomotor relativ einfach auf Gasbetrieb umgebaut werden, eine Ausnahme sind Motorentypen mit zu weichen Ventilsitzen. Die Kosten liegen je nach Motorentyp und -Größe bei etwa 2000 bis 3500 Euro. Bei Fahrleistungen von mehreren Zehntausend Kilometern im Jahr, wie sie viele Pendler mit ihren Pkw erreichen, kann sich das rasch lohnen.

»Für 70 Prozent der Autofahrerinnen und Autofahrer in Deutschland sind die Energiekosten ein wichtiges Argument beim Kauf eines Neuwagens«, sagt Olaf Hermann vom Deutschen Verband Flüssiggas. Aktuell seien Umrüstungen von Verbrenner-Pkw auf Autogas (LPG) »ein großes Thema«, weil sie sich für viele Autofahrer rechnet.

Besonders rentiert sich eine LPG-Umrüstung für Vielfahrer, aber auch für Eigner von besonders spritdurstigen Verbrennern. Hermann verweist auf einen Energiekostenvergleich für Pkw des

Bundeswirtschaftsministeriums. Danach schneide Autogas pro 100 Kilometer Fahrstrecke in der Mittel- und Oberklasse am besten ab. »Im Schnitt liegen die Energiekosten für Autogasfahrzeuge in diesem Segment bei 5,40 Euro/100 km« – und seien damit sogar geringer als für Elektroautos.

Alternativer, aber kein ökologischer Antrieb

Zwar sind Autogas-Umrüstungen auch bei Vier- und sogar Dreizylinder-Motoren möglich und gängig. Traditionell besonders gute Kunden von Anlagenherstellern wie Prins oder BRC sind aber Fahrer großer Sechs- und Achtzylinderautos. Der Dodge RAM sei so ein Klassiker, heißt es bei Hager. Ein RAM 1500 mit 5,7 Liter großem V8 ist unter 15 Litern schwer zu bewegen, bei flotterer Gangart genehmigt er sich weit über 20 Liter Benzin. Da schon eine nachgerüstete LPG-Anlage den Geldbeutel auf Dauer.

Aber auch potente deutsche Oberklasselimosinen bekommen oft nachträglich einen Autogastank eingebaut – gern in dritter bis fünfter Hand, wenn die Besitzer einen PS-starken [BMW](#) oder Mercedes fahren möchten, für den Unterhalt aber eigentlich zu wenig Geld haben. Lange nennt sie die »AMG-Fraktion«.

Dient LPG also vor allem dazu, dass Sprintsäufer von gestern billig weiterfahren können? Die Branche verweist auch auf einen ökologischen Vorteil. Hager Autogas Service in Berlin verspricht insgesamt 85 Prozent weniger Schadstoffe, darunter 80 Prozent weniger Stickoxide und 50 Prozent weniger unverbrannte Kohlenwasserstoffe sowie keinen Feinstaub. Nach Angaben des Deutschen Verbands Flüssiggas reduziert Autogas den CO₂-Ausstoß: gegenüber Benzin um 21 Prozent und gegenüber Diesel um 23 Prozent. Für Flüssiggas/Autogas (LPG) sei der CO₂-Preis daher auch deutlich geringer als für Benzin.

Mehr zum Thema

CO₂-Abgabe und höhere Mehrwertsteuer: Tanken deutlich teurer als vor einem Jahr

Autogas LPG: Gas brummt Von Michael Specht

Ob Autogas-Anlagen so umweltfreundlich sind, wie die Anbieter behaupten, ist allerdings umstritten. »Die CO₂-Minderung gegenüber Otto- und Dieselmotoren ist nur sehr gering«, erklärt das Bundesumweltministerium. Ein grundlegendes Problem ist, dass auch LPG ein fossiler Kraftstoff ist. Eine weitere Förderung der Nutzung von LPG würde somit die Ziele der Bundesregierung der Treibhausgasneutralität bis 2045 nicht unterstützen.

Auch der ADAC dämpft die Erwartungen an LPG. Der Autofahrerklub geht im Vergleich zu Benzin nur von bis zu zehn Prozent weniger CO₂-Emissionen aus. Im Vergleich zu Diesel und Erdgas/CNG sei der CO₂-Ausstoß sogar höher (ca. zwei Prozent gegenüber Diesel, ca. zwölf Prozent zu CNG). Auch die Emissionen gesetzlich limitierter Schadstoffe wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenwasserstoffe und Stickstoffoxide sänken durch den Einbau von LPG-Anlagen nicht beziehungsweise nicht wesentlich.

Entweichendes Gas ist laut dem Branchenverband Flüssiggas kein klimarelevantes Problem: Als Propan- und Butangemisch sei LPG kein Treibhausgas. Zudem verursache Autogas bis zu 99 Prozent weniger Feinstaub als benzinbetriebene Fahrzeuge.

Immer auf dem Laufenden bleiben?

Fahrberichte, Analysen, aktuelle Nachrichten: So verpassen Sie keine Artikel aus der Rubrik Mobilität des SPIEGEL.

So aktivieren Sie Ihre Benachrichtigungen

Dass die Industrie an der Technik festhält, erscheint fraglich. Die meisten Hersteller haben ihre LPG-Modelle inzwischen eingestellt, etwa Ford, [Kia](#) oder [Opel](#). Lediglich [Fiat](#), [Renault](#) und [Dacia](#) haben noch Autogas-Neuwagen im Programm. Die Frage, welches Potenzial LPG-Fahrzeuge haben, ließe sich derzeit nicht beantworten, sagt ein Sprecher von Fiat, um dann doch vielsagend zu ergänzen: »Ich denke, die Zukunft wird sicher sehr elektrisierend werden.«

LPG-Gebrauchtwagen und Umrüstungen werden dagegen wohl weiter verlockend sein, solange die Benzin- und Dieselpreise hoch bleiben. »Selbst nach Einstellung des Steuervorteils wird Autogas für Verbraucher attraktiv sein, denn auch dann bleibt der Kraftstoff deutlich günstiger als Benzin«, sagt Olaf Hermann vom Branchenverband Flüssiggas. Das werde voraussichtlich auch noch mindestens ein Autoleben lang so bleiben.

Und ein Autoleben kann lang sein, wie der Volvo-Fahrer aus Norddeutschland mit seinem umgerüsteten Neunzigerjahre-Wagen zeigt. Fürs Klima ist das unter dem Strich wohl nicht ideal: Wer plötzlich für die Hälfte tankt, hat plötzlich weniger Argumente, sich von einem alten Verbrenner zu trennen. **S**

Mehr lesen über

[Alternative Antriebe](#)[Umweltfreundliche Fahrzeuge](#)[Elektr](#)

Verwandte Artikel

-  **Sanktionen gegen Russland: Warum das Ölembargo Putin nicht stoppen wird**

