

Gasantrieb: Wie steht es um die Sicherheit?

Erdgas- und Autogas liegen im Trend. Doch immer noch scheuen sich viele Autofahrer, auf die preiswerten Kraftstoffe umzurüsten. Dabei sind sie ebenso sicher wie Benzin und Diesel.



Ein Gastank ist sicher - auch bei einem Unfall.

Bei steigenden Kraftstoffpreisen denken immer mehr Autobesitzer über alternative Treibstoffvarianten nach. Gleichzeitig steigt die Zahl der Fahrzeughersteller, die ab Werk Fahrzeuge für den Betrieb mit Erd- oder Flüssiggas anbieten. Immer mehr Fachwerkstätten verbauen geprüfte sowie genehmigte Nachrüstätze für diese günstige Treibstoffart. GTÜ-Experte Dipl.-Ing. Ralf Senße ist bisher kein Fall bekannt, bei dem durch Gasantrieb ein höherer Schaden eingetreten wäre, als bei einem Fahrzeug mit herkömmlichem Kraftstoff. Nur wenn an einem Fahrzeug unsachgemäß manipuliert wurde, kam es zu Schäden. Der Gesetzgeber sieht schon seit Jahren keine größere Betriebsgefahr: Mit Inkrafttreten der novellierten Garagenverordnung am 30.11.1993 ist das Abstellen von Kraftfahrzeugen, die mit Gas betrieben werden, in Tiefgaragen zulässig.

Grundsätzlich verschieden: Flüssiggas und Erdgas

Autogas - oder Flüssiggas - abgekürzt LPG (Liquified Petroleum Gas), verdampft bereits bei normalem Luftdruck. Weil diese Dämpfe schwerer als Luft sind, sinken sie nach unten und sammeln sich in Mulden. Damit ist LPG mit gleicher Vorsicht zu behandeln, wie Benzin. Erdgas (CNG – Compressed Natural Gas) hingegen ist leichter als Luft und steigt nach oben.

Erdgas wird mit einem Druck von 200 bar in druckgeprüften Tanks und Flüssiggas bei acht bar gespeichert. Damit der Fahrer eventuell ausströmendes Gas riechen kann, sind

beiden Gasen Geruchsstoffe zugesetzt. So werden schon geringe Verflüchtigungen wahrgenommen, lange bevor sich eine explosive Gas-Konzentration bildet.

Gerät ein Fahrzeug mit Gasantrieb bei einem Unfall oder durch einen technischen Defekt in Brand, so sind die Tanks gut gesichert. Ein Flüssiggastank besitzt eine Wandstärke von rund drei Millimetern, Erdgastanks sind doppelt so dick. Ventile verschließen automatisch die Gasaustrittsleitungen, damit es nicht zu einer Explosion kommt. Liegt der Gastank im offenen Feuer, dehnt sich durch die Hitze das Gas aus. Ab einem bestimmten Überdruck sorgen Abblasventile für ein kontrolliertes Abbrennen des Gases. Dieser Vorgang ist sogar sicherer als bei einem brennenden Benzintank. Eine gefährliche Verpuffung - wie bei Benzin möglich - ist bei Gas ausgeschlossen.

Wie sicher Gasfahrzeuge sind, hat unlängst auch der ADAC getestet: "Es gibt keine Hinweise aus der Praxis, dass bei diesen Fahrzeugen ein erhöhtes Sicherheitsrisiko besteht. Auch nicht aus jenen Ländern, wo relativ viele Autogasautos zugelassen sind. Crash- und Brandtests zeigen, dass sie bei fachgerechtem Einbau nicht gefährlicher sind als vergleichbare Benzinfahrzeuge", so das Ergebnis der Tester.

Eine Studie der Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. (FfE) in München hat Autogas und Erdgas eingehend untersucht. Dabei wurden Transport, Speicherung und Verteilung der Kraftstoffe ebenso berücksichtigt wie die Höhe der Emissionen und deren Auswirkungen auf das Klima. Eine zentrale Rolle spielte auch die Wirtschaftlichkeit von Gasantrieben unter Berücksichtigung der Investitionskosten für das Fahrzeug, der Wartungs- und der Betankungskosten. Fazit: Beide Gas-Varianten haben gegenüber herkömmlichem Benzin klare Vorteile. Die Untersuchungsergebnisse unterstreichen, dass beide Gaskraftstoffe deutlich zur Minderung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen beitragen können. Wirtschaftliche Vorteile sehen die Wissenschaftler auch gegenüber anderen Kraftstoff-Alternativen: "LPG und CNG sind wesentlich kostengünstiger als Biodiesel, Bioethanol, Biogase oder Wasserstoff bereitzustellen."

Die Wirtschaftlichkeit im Einzelfall ist abhängig von der Jahresfahrleistung. Lassen Sie sich vom Fachbetrieb beraten.