

Klimakraftstoff Autogas:

Bei der Energiewende vergessen?

10 bis 15% weniger CO₂-Emissionen, deutlich weniger Feinstaub und das Ganze noch zum halben Literpreis herkömmlicher Ottokraftstoffe, herstellbar aus Rest- und Abfallstoffen oder als immer anfallendes Nebenprodukt der Kraftstoffherstellung in der Raffinerie – da müssten doch eigentlich die Herzen der Grünen höherschlagen und selbst eine schwedische Schulverweigerin eigentlich wieder ihren Ranzen schnüren. Die Betonung liegt auf dem Wort „eigentlich“. Denn der Kraftstoff, der das kann, ist nicht neu, erfordert keine milliardenschweren Investitionen in die Tank-Infrastruktur, keine Verschandelung der Landschaft durch wenig effiziente Windräder und birgt auch keine Gefahren wie beispielsweise Wasserstoff, LNG oder Atomenergie. Zudem kann man ihn auch noch an fast jeder zweiten Tankstelle in Deutschland tanken. Die Rede ist von Autogas, dem bei der Energiewende schlichtweg vergessenen Kraftstoff.



Das Narrativ, dass Autogas, in der Regel eine jahreszeitlich unterschiedliche Mischung aus Propan und Butan, ein fossiler Kraftstoff sei, ist längst überholt. Das scheint sich aber in weiten Kreisen der politischen Landschaft noch nicht ausreichend herumgesprochen zu haben, weil in der öffentlichen Diskussion nur selten faktenbasiert argumentiert wird. Dabei gibt es gute Gründe, die für Autogas sprechen:

Bio-LPG als Nebenprodukt der Herstellung von HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) wird längst geliefert, bisher kommt es in Deutschland allerdings nur für Heizzwecke zum Einsatz. Dennoch dürfte es wohl deutlich eher an den Zapfsäulen des bestehenden, flächendeckenden Autogas-Tankstellennetzes verfügbar sein, als eine flächendeckende Ladeinfrastruktur für die derzeit so gehypte E-Mobilität aufgebaut sein wird.

Ganz abgesehen davon ist das Problem der mangelhaften Stromversorgung, die wohl als größter Hemmschuh der E-Mobilität gelten dürfte, noch lange nicht gelöst.

Elektrische Energie wird knapp

Bei all den ehrgeizigen Plänen zur Energiewende darf nicht vergessen werden: Ein Fahrzeugbestand von mehr als 80 Mio. Fahrzeugen allein in Deutschland lässt sich nicht einfach mit einem Fingerschnipps austauschen. Momentan liegt das durchschnittliche Alter aller in Deutschland verkehrenden Fahrzeuge bei mehr als acht Jahren. Die Lautsprecher der E-Mobilität sollten sich einmal vor Augen führen: Ein Autokäufer, der sich heute für einen klassischen Verbrenner entscheidet, wird dieses Fahrzeug im Schnitt für ca. acht Jahre auf bundesdeutschen Straßen in den Verkehr bringen. Damit hat es aber noch lange nicht ausgedient: Es wird sein zweites Autoleben im Ostblock oder in Afrika verbringen, wo es weiterhin seinen Mobilitätszweck erfüllt. Diese nachhaltige Art der Zweitverwertung wird mit E-Autos samt ihrer Batterien nicht möglich sein, denn elektrischer Strom ist in absehbarer Zeit in diesen Regionen noch Mangelware.

Was die Befürworter der E-Mobilität ebenfalls nicht so gern kommunizieren:

In China steht in vielen Branchen nur noch an drei von sieben Wochentagen Strom für die Produktion zur Verfügung und selbst in Deutschland wird die Energie zu bezahlbaren Preisen knapp. An zahlreichen Tankstellen geht bereits das für viele Diesellaggregate wichtige AdBlue aus, da für die Herstellung hohe Mengen an Strom benötigt werden. Um es klar zu sagen: Ohne AdBlue lassen sich dieseltreibene Fahrzeuge gar nicht oder nur im Notlauf betreiben.

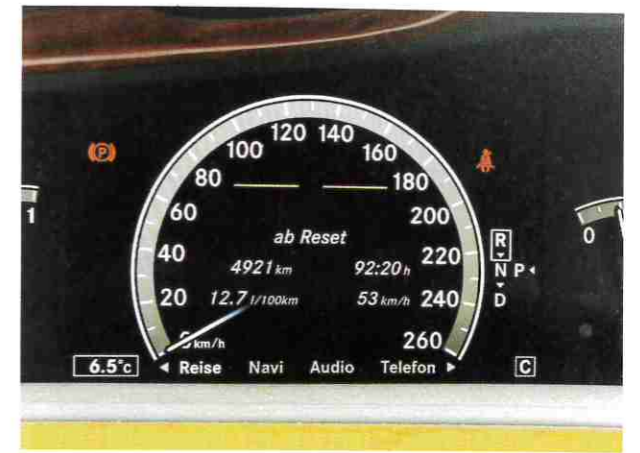
Auch Begriffe in den Stromverträgen wie „Spitzenglättung“ oder „regelbare Entnahmestellen“ bedeuten nichts anderes, als dass bei Strommangel kein Ladestrom ins Fahrzeug fließt und die ohnehin nicht mit besonderer Reichweite gesegneten Fahrzeuge dann eben nicht nutzbar sind.

Mit Autogas sind solche Probleme bisher noch nicht entstanden. Bei den bivalenten LPG-Fahrzeugen hat man immer noch die Wahl zwischen Benzin- und Gasbetrieb. Bei Elektrofahrzeugen heißt die Alternative nur „Fahren oder nicht fahren!“



Teurer Strom – kein AdBlue! Erste Versorgungsengpässe an den Tankstellen werden sichtbar. Ob man sich der Folgen bewusst ist?

Bei einem Verbrauch von 12,7 l Benzin kosten 100 km bei einem Benzinpreis von 1,80 Euro insgesamt 22,86 Euro, mit Autogas gerade einmal 10,16 Euro. Da lässt sich auch eine S-Klasse gut fahren.



Hohe Energiepreise

Die derzeit so hohen Kraftstoffpreise scheinen nur die Vorboten dessen zu sein, was dem deutschen Autofahrer blüht, wenn die übertriebene Klimapolitik erst richtig greift. Der Literpreis von Superbenzin reicht fast an zwei Euro heran, Diesel bekommt man selten für weniger als 1,60 Euro in den Tank und umweltfreundliches Autogas wechselt nur noch selten unter 80 Cent seinen Besitzer.

Gas ab Raffinerie teurer

Hier auf die Gaslieferanten zu schimpfen, ist allerdings zu kurz gedacht. Die hohen Preise rufen die Raffinerien auf, den Rest saht der Staat ab: Obwohl Autogas

erwiesenermaßen die Umwelt schont, fallen ca. 17 Cent pro Liter Mineralölsteuer an, die CO₂-Besteuerung liegt bei weiteren ca. 4 Cent und on Top kommen dann nochmals 19% Mehrwertsteuer. Das trägt nicht unbedingt zur Motivation der Autofahrer bei, durch Umstellung auf Autogas einen eigenen Beitrag zum Erreichen der Klimaziele zu leisten.

Preiskampf

Zwei Dinge bewegen die Märkte zusätzlich: Während früher noch vielerorts zwischen Sommer- und Wintermischung unterschieden wurde, setzt man angesichts des jüngst entbrannten Preiskampfes derzeit fast nur noch das güns-

tigere Propan an den Tankstellen ein. Zusätzlich ist, so verlautet es aus der Branche, ein Preiskampf zwischen den großen Farbengesellschaften entbrannt, der letztlich in einen Verdrängungswettbewerb mündet. Offensichtlich scheint das Ziel zu sein, kleinere, unabhängige Gasanbieter aus der Tankstellenlandschaft zu verdrängen.

Autogasumrüster: Fast 40% Zuwachs

Allerdings haben die hohen Benzin- und Autogaspreise für eine andere Branche auch durchaus positive Auswirkungen: Viele Umrüster und Importeure von Gasanlagen stellen einen spürbaren Nachfrageschub fest. Im Geleit der hohen



Große Klappe, viel Ladevolumen und der Autogastank „trägt nicht auf“, die ML-Serie von Mercedes eignet sich gut für eine Umrüstung auf Autogas.

Der LPG-Tank verschwindet in der Reserve- radmulde und sorgt mit seinem Inhalt für geringere Kosten und deutlich geringere Emissionen. So lässt sich auch beim Fahrzeugbestand in Deutschland CO₂ reduzieren. Im Tank haben 65 l Autogas Platz.



Selbst ein in die Jahre gekommener Mercedes 350 S lässt sich trotz seines hohen Kraftstoffverbrauchs mit Autogas noch halbwegs kostengünstig und emissionsreduziert bewegen.

Energiepreise stieg die Nachfrage nach Autogas-Umrüstungen um 30 bis 40%, was der in letzter Zeit doch arg gebeutelten Branche einen nicht unerheblichen Umsatzschub einbrachte. Es macht eben doch einen Unterschied, ob man bei Kraftstoffpreisen von 1,40 Euro oder bei aktu-

ellen Preisen von 1,80 Euro für die Hälfte mit Autogas tankt.

Versorgungskrise bei Teilen

Dennoch geht die aktuelle Versorgungskrise auch an den Umrüstern und Importeuren nicht ganz vorbei: Die Gastanks



Ein Ford Pickup mit Autogas lässt sich in Deutschland gerade noch bewegen, nur mit Benzin wären die Kosten exorbitant.

aus Stahl gelten derzeit schon als knappes Gut in der Branche und die Chips für die Steuergeräte scheinen, wie in der gesamten Automobilindustrie, zur Mangelware zu werden.

ADAC unterstützt LPG, aber ...

Unterstützung kommt derzeit, eigentlich unerwartet, vom Automobilclub ADAC. Der hat auf seiner Homepage jüngst einen ADAC-Kostenvergleich der LPG-Neufahrzeuge angestellt, den man in der Form allerdings nicht ganz kritiklos hinnehmen sollte. Hier wird der Eindruck erweckt, die in der ADAC-Tabelle aufgeführten Fahrzeuge seien tatsächlich Neufahrzeuge und ließen sich problemlos auf Autogas umrüsten. Das ist mitnichten der Fall, denn für einen BMW 540i oder einen Mercedes E 350 mit neuester Abgastech-nik existieren derzeit noch keine rechtlich konformen Umrüstsätze. Auch der Kraftstoffverbrauch wurde nach dem NEFZ gemessen, für Neuwagen gilt aber bereits seit dem 1. September 2017 der deutlich realitätsnähere WLTC mit Verbrauchswerten, die teilweise zwischen 25 % und 40 % höher liegen.

Was bedeutet das in der Realität? Ein Mercedes E 350 mit 272 PS, also ein altes Modell mit Saugrohrinspritzung, kein Direkteinspritzer, verbraucht nach der ADAC-Liste 9,6 l Superbenzin oder 11,5 l Autogas. Damit hätte sich eine Gasanlage laut ADAC nach 43 000 km amortisiert. Tatsächlich dürfte der Verbrauch real allerdings gut 25 % höher liegen, das heißt, die Amortisation der Gasanlage müsste sich zwangsläufig um 25 % reduzieren. Also nicht etwa nach 43 000 km, sondern schon nach gut 30 000 km sollte die Ersparnis der Kraftstoffkosten den Anschaffungswert der Autogasanlage wettmachen.

Wer also aus der Tabelle sein Wissen für eine mögliche Entscheidung pro oder contra Autogasanlage ziehen möchte, der sollte schon mal genauer hinschauen. Ähnlich verhält es sich auch bei den anderen Fahrzeugtypen.

Fiat: LPG ab Werk eingestellt

Selbst was die Verfügbarkeit von Autogaszugfahrzeugen ab Werk angeht, sind dem ADAC einige Schnitzer unterlaufen: So hat Fiat bzw. Stellantis unlängst angekündigt, den Verkauf von Autogaszugfahrzeugen ab Werk in Deutschland mangels entsprechender Nachfrage einzustellen. Hierbei handelt es sich um die Modelle Fiat 500 und Fiat Pan-

da, die in der kleinsten Motorisierung noch als LPG-Versionen verfügbar waren.

Motorprobleme längst gelöst

Und ein weiterer Punkt findet ebenfalls keine bzw. nur unzureichende Erwähnung: Der ADAC warnt vor „möglichen Problemen an den Motorventilen“ mit dem Hinweis, dass einige Automobilhersteller eine Umrüstung deshalb ablehnen würden. Dieses Problem ist zumindest in Kreisen seriöser Autogasumrüster hinlänglich bekannt und längst behoben. Da Autogas im Gegensatz zu Benzin nicht über entsprechende motorschonende Additive verfügt, müssen diese zum Schutz der Einlass- und Auslassventile entsprechend zugeführt werden. In bisher durchgeführten Tests hat sich das ERC-Additiv Gaslube in Verbindung mit einer elektronisch geregelten last- bzw. drehzahlabhängigen Additiveinspritzung als wirksame Waffe gegen den gefürchteten Ventileinschlag bewährt. Umrüster, die auf dieses System setzen, gewähren ihren Kunden in der Regel auch eine Versicherung gegen gasbedingte Motorschäden.

Autogas wesentlich für CO₂-Reduzierung der Bestandsflotte

Unter dem Strich gilt: Autogas lohnt sich selbst bei den derzeitigen erhöhten Preisen und kann einen entscheidenden Beitrag zur Senkung der CO₂-Emissionen und der Feinstaubemissionen im Straßenverkehr leisten, auch wenn diese Tatsache im Rahmen der allgemeinen Anti-Haltung gegen Verbrenner-Motoren regelmäßig igno-



Auch mehr als sechs Liter Hubraum sind für Autogas kein Problem – wer solch sein Fahrzeug sein Eigen nennt, spart im Vergleich zu Benzin enorm. Aber zwei Verdampfer müssen sein.

riert wird. Die von EU und Bundesregierung ausgerufenen Klimaziele können nur erreicht werden, wenn man auf dem Weg dahin auch die Bestandsflotte mitnimmt und deren Fahrzeuge mit einem umweltfreundlichen Kraftstoff betreibt.

Bei Energiewende übergangen

Ansätze dafür existieren en masse – sei es die beabsichtigte zukünftige Einführung von E 20, wie vom Verkehrsministerium unlängst gefordert, oder der Einsatz umweltfreundlicher Dieselmotoren nach DIN EN 15940. Die erlaubt das Verkehrsministerium zwar für Behördenfahrzeuge als Erfüllungsoption der Clean Vehicle Directive, aber das Umweltministerium lässt sie nicht für den allgemeinen Schwerlast- und Privatverkehr zu, obwohl man

mit solchen Lösungen ebenfalls erhebliche CO₂- und Feinstaubreduktionen erreichen könnte.

Mit Autogas verhält es sich ähnlich. Die Lobbyarbeit hierfür wurde in letzter Zeit zugunsten von Brenngas vernachlässigt. Dieser Umstand und gefährliches Halbwissen der Automobilverbände haben dazu geführt, dass man den umweltfreundlichen Kraftstoff bei der Energiewende schlichtweg außen vor gelassen hat. Statt ihn zu fördern und kostspielige bürokratische Hürden bei der Zulassung der Gasanlagen für neue Fahrzeugmodelle abzubauen, baut man lieber zum 1. Januar 2022 weitere Steuervergünstigungen ab. Geht so effizienter Umweltschutz?

Text und Fotos: Wolfgang Kröger



Auch ein älterer Golf, der im Kraftstoffverbrauch nicht gerade als Kostverächter gilt, kann mit LPG noch ein vernünftiges Dasein fristen.



Der kleine Autogas-Umschalter zeigt: Ich bin kostengünstig und umweltfreundlich mit Autogas unterwegs.