

Mit dem Diesel auf der deutschen Märchenstrasse

Von Thilo Spahl.

Wer im Jahr 2017 erzählt, unser aller Gesundheit würde durch Autoabgase leiden, hat einiges nicht mitbekommen.

„Die Führungsetagen von VW und Opel, Ford, BMW und Mercedes-Benz müssen sich inzwischen vorkommen wie in einer Zeitmaschine. Mit einem Knopfdruck wird die wichtigste Branche des Landes um mehr als zwei Jahrzehnte zurückgeworfen (...) Das Auto, zumindest wenn es von einem Dieselmotor angetrieben wird, ist für viele bereits wieder der Umweltschädling Nummer eins. Bis vor kurzem sah das noch ganz anders aus. Der Diesel galt als sparsam und mithin umweltfreundlich, die Manager waren mehr oder minder erfolgreich, auch weil die deutschen Firmen bei dieser Technologie weltweit an der Spitze lagen.“

Nun rate man, woher dieses Zitat stammt. Aus dem Spiegel. Aber nicht aus dem vom August 2017, sondern vom April 2005. In einer langen [Titelgeschichte](#) blickte man damals zurück in die Zeit Anfang der 1980er Jahre. „Wie Anfang der achtziger Jahre gelten Automanager vielen nun wieder als PS-besessene Techniker, denen egal ist, was aus den Auspuffrohren ihrer Boliden quillt“, hieß es damals. Und ähnlich könnte man es wohl auch heute formulieren. Die Welt scheint sich weiterzudrehen, aber eines doch immer gleich zu bleiben: Der Dreck aus den Auspuffrohren.

Warum geriet der Diesel 2005 in Verruf? Wegen des Feinstaubes. Den hatte man plötzlich als großes Problem ausgemacht und schnell herrschte „wilder Aktionismus an allen Fronten“, so der Spiegel. Möglich gemacht hatten es „neue europäische Grenzwerte“. Die waren nun da, und weil sie da waren, konnte man messen, wie oft sie überschritten wurden. 35 Mal im Jahr sollte erlaubt sein. Doch schon zu Ostern war es offenbar an Messstellen in Stuttgart und München soweit. Also galt es, Alarm zu schlagen. Dass Feinstaub viele Ursachen hat, war auch damals bekannt: Aufgewirbelter Staub, Abgase aus Kraftwerken, Industrieanlagen, Kaminöfen, Zigarettenrauch, Reifenabrieb, Getreideernte, aber auch Pollen und feinsten Sand, der bisweilen von der Sahara herübergeweht wird. Und eben auch Dieselabgase.

Das Nichthandeln war sogar verständlich

Trotz der großen Aufregung zeichnete sich dann doch schnell eine relativ einfache und pragmatische Lösung ab. Es mussten jetzt Filter eingebaut werden, so wie man in den 1980er-Jahren eben Katalysatoren eingebaut hatte. Da die Richtlinie bereits 1999 verabschiedet worden war, hatte man eigentlich genug Zeit gehabt. Aber offenbar wurde das Thema Partikelfilter von vielen Autobauern nicht so ernst genommen.

Und in gewisser Weise war ihr Nichthandeln auch verständlich. Denn wie man damals schon hätte wissen können, lässt sich das Feinstaubproblem in den Städten durch Rußfilter in Dieselfahrzeugen nicht lösen. Man kann zwar dafür sorgen, dass die Motoren sauber sind. Da sie aber zur Feinstaubbelastung nur in geringem Maße beitragen, ändert sich an der Gesamtsituation wenig.

Um die Feinstaubbelastung zu verstehen, muss man sich klarmachen, wie sie ermittelt wird. Messstellen sind laut Richtlinie dort aufzustellen, wo die größte Belastung zu erwarten ist. In der Regel machen das die Städte auch. Das heißt: Die Überschreitung der Grenzwerte ist

tatsächlich an sehr wenigen Punkten in wenigen Städten zu hoch. Damit ist noch lange nicht die Luft in der ganzen Stadt ein Problem und schon gar nicht im ganzen Land.

Und man konnte schon 2005 sehen, dass man durchaus auf einem guten Weg war. Insgesamt hat der Feinstaub in der deutschen Luft über Jahrzehnte enorm abgenommen. In den 1960er-Jahren waren es noch rund drei Millionen Tonnen, heute sind es nur noch etwa 220.000. Dazu trägt der Straßenverkehr insgesamt nur etwa 23 Prozent und durch Abgase etwa 6 Prozent bei. Da konnte man die Dringlichkeit schon etwas in Frage stellen. Aber wie gesagt, die Filter wurden eingebaut, der Feinstaub kann seitdem dem Diesel nicht mehr angehängt werden. (Sollte man meinen)

Kohlendioxid war plötzlich einziges Maß für Umweltverträglichkeit

Seit den späten 1980er-Jahren hat sich der Diesel zur großen Stärke der europäischen Hersteller entwickelt. Mit starken, sparsamen und sauberen Diesel-PKW konnten sie international punkten und sich gegen die starke japanische Autoindustrie behaupten. Ab den 1990ern stellten sich dann noch die Klimaschützer hinter den Diesel, der deutlich weniger CO₂ ausstößt als ein Benziner. Bald kannte man nur noch ein Maß für Umweltverträglichkeit und das hieß CO₂-Emission. Im Übrigen taten die Rußfilter ihren Dienst. Der Diesel galt als sauber. Der Anteil der Diesel-PKW stieg auf rund 50 Prozent an. Und so war alles gut. Bis 2015, als Dieselgate ins Rollen kam und ein neuer Schadstoff Prominenz gewann: Das Stickstoffdioxid. Seitdem hat man den Eindruck: Je mehr wir über das Schummeln der Autobauer erfahren, desto schlechter steht es um unsere Gesundheit.

Heute geht es also um die Stickoxide und nicht mehr um den Feinstaub. Das muss man regelmäßig wiederholen, da es vielen auf die Unterscheidung offenbar nicht so ankommt. Hauptsache wir werden vergiftet. Am deutlichsten hat es Thomas Koch, Leiter des Instituts für Kolbenmaschinen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) [zum Ausdruck gebracht](#): „Beim modernen Diesel gibt es kein Feinstaubproblem mehr. Das Thema ist durch. Ein Fahrrad hat typischerweise einen Felgenverschleiß von 0,1 Millimeter auf 1000 Kilometer: Beim Bremsen entweichen Metalloxide in die Umgebung. Das sind auf einen Kilometer umgerechnet drei bis vier Milligramm. Der Partikelaustritt aus dem Auspuff eines Diesels liegt bei 0,2 bis 0,5 Milligramm.“

Auch wenn die öffentliche Wahrnehmung eine andere ist: Wir haben bei vielen Betriebszuständen eine niedrigere Partikelkonzentration im Abgas als in der Umgebungsluft einer Stadt.“ Ein Fahrrad verursacht also etwa zehnmal so viel Feinstaub wie ein Dieselmotor. Und moderne Diesel [filtern in Großstädten sogar die Partikel aus der Umgebungsluft](#). Reden wir also vom Stickoxid. Warum haben wir ein Stickoxid-Problem und wie groß ist es wirklich?

Dieselfahrzeuge emittieren Stickoxide und manche Diesel sogar eine ganze Menge. Das liegt vor allem daran, dass die Ingenieure ihren Job gut gemacht haben. Sie sollten nämlich den Verbrauch und damit den CO₂ Ausstoß möglichst weit nach unten drücken und beim Diesel außerdem den Feinstaub reduzieren. Wenn sie jedoch gleichzeitig die Stickoxide herunterbekommen wollten, gerieten sie in Zielkonflikte. Sie müssten höheren Verbrauch, geringere Leistung, mehr Feinstaub und eine Reihe weiterer Nachteile in Kauf nehmen.

Die Politik hat die jetzige Situation sehenden Auges herbeigeführt

Dr. Matthias Klingner, Institutsleiter beim Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI in Dresden, [konstatierte schon 2011](#) in Hinblick auf die in vielen deutschen Städten eingeführten Umweltzonen, die nur noch Dieselfahrzeuge mit geringem Feinstaubausstoß (aber dafür höherem Stickoxidausstoß) in die Innenstädten ließen:

„Eigentlich müssten solche Diesel-Kfz mit grüner Plakette ausgesperrt werden, was die Plakettenregelung auf den Kopf stellen würde und Umweltzonen nichtig macht.“

Warum? Weil die feinstauboptimierten Diesel zu erhöhter Stickoxidbelastung der Innenstädte führen mussten.

Und schlimmer noch: Es war klar, dass diese noch weiter ansteigen würde. Denn erst die Euro 6-Technologie, die damals noch nicht marktreif war, würde ab 2014 eine Reduzierung der Stickoxide erlauben. Wer aber in 2011 gezwungen wird, sich einen neuen Diesel zu kaufen, um in die Innenstadt fahren zu dürfen, von dem könne man kaum verlangen, in drei Jahren schon wieder ein neues Auto zu erwerben, so Klingner.

Die Politik hat also damals sehenden Auges mittels Umweltzonen, die [erwiesenermaßen noch nicht einmal geeignet](#) waren, die Feinstaubbelastung zu senken (was damals auch schon klar war) eine Situation herbeigeführt, die zu den heute beklagten erhöhten Stickoxidwerten führen musste.

Dass es mit Einführung der Abgasnorm Euro 6 noch schlimmer kommen sollte, war dann allerdings Schuld der Autoindustrie. Obwohl nun die Technologie für geringe Stickoxidemissionen grundsätzlich da war, stießen die neuen Fahrzeuge in Wirklichkeit dank Schummelsoftware noch mehr von dem Gas aus als ihre Vorgänger. Ursache waren auch hier wohl wieder Zielkonflikte. Der Betrug ist aufgefliegen und es gab zu Recht eine Menge Ärger für VW und dann auch weitere Hersteller. Betrug kann nicht toleriert werden. Deshalb wird jetzt nachgebessert, der Verbrauch steigt leicht, dafür sinken die Stickoxidemissionen. Und die neuen Motoren, die ab September die Norm Euro 6D erfüllen müssen, sind anders konstruiert und tatsächlich in der Lage, im Realbetrieb nur noch sehr wenig Stickoxide auszustoßen.

Küche mit Gasherd sind die reine Stickoxidhöhle

Ohnehin ist der Grenzwert von 40 Mikrogramm für die im Spiegel 2005 noch als „waldschädigende Stickoxide“ bezeichneten Gase offenbar weit unterhalb von Belastungen, bei denen mit relevanten Gesundheitsbeeinträchtigungen zu rechnen ist. Am Arbeitsplatz sind in Deutschland immerhin 950 Mikrogramm, also das 23-fache erlaubt. Und dort hält man sich deutlich länger auf als auf dem Gehweg an vielbefahrenen Straßen. Noch schlimmer sieht es in Küchen mit Gasherd aus, wo bis zu [4000 Mikrogramm](#) pro Kubikmeter gemessen wurden. Im Tierversuch wurden erst bei [8000 Mikrogramm](#) leichte Reizungen der Atemwege ermittelt.

Erst der Unsinn mit den Umweltzonen, dann die dreisten Betrügereien - das mag alles nicht optimal gelaufen sein. Aber man kann es auch positiv sehen. Zumindest sind die Autos, die heute gebaut werden, sehr sauber und dem Ideal, nach dem hinten aus dem Auspuff nicht mehr Dreck rauskommt als vorne im Ansaugstutzen angesaugt wurde, sehr nahe. Da kann doch eigentlich wirklich keiner mehr meckern, oder?

Doch statt sich darüber zu freuen, ist jetzt plötzlich eine neue, ganz besonders originelle Idee in Mode gekommen. Jetzt, wo er leistungsfähig, sparsam und sauber ist, soll der [Verbrennungsmotor verboten](#) werden. Wenn's am schönsten ist, soll man aufhören, heißt es ja.

Mein Vorschlag wäre ein anderer: Grenzwerte einfrieren, Umweltzonen abschaffen und zusehen, wie die Luft Jahr für Jahr immer besser und besser wird. Sie ist ja heute schon viel besser als früher. Die Stickoxidemissionen im Straßenverkehr sind seit 1990 [laut Zahlen des Umweltbundesamts](#) immerhin um rund 70 Prozent gesunken. Feinstaub (PM 2,5) und Feinstaub (PM 10) seit 1995 um rund 62 Prozent bzw. 50 Prozent, Schwefeldioxid seit 1990 um 99 Prozent, flüchtige organische Verbindungen um 92 Prozent, Kohlenmonoxid um 89 Prozent und Ruß seit 2000 um 68 Prozent. Wenn man bedenkt, was für eine Luft die heute 80-Jährigen Jahrzehnte lang eingeatmet haben, wundert man sich, dass sie sich heute nicht selten auf dem Tennisplatz tummeln.

In rund zehn Jahren wird dann die heutige Fahrzeugflotte fast komplett verschwunden und durch neue, wirklich wunderbar saubere Verbrenner ersetzt sein. Und natürlich auch durch mehr und mehr feine Elektroautos – wer würde die nicht kaufen, wenn sie erst einmal konkurrenzfähig geworden sein werden. Es ist doch immer wieder schön, dem Fortschritt zuzusehen, oder?

Thilo Spahl ist Diplom-Psychologe und lebt in Berlin. Er ist freier Wissenschaftsautor, Mitgründer des Freiblickinstituts und Novo-Redakteur. Dieser Beitrag erschien zuerst in [Novo hier](#).