

Diesel-Glosse: Jetzt wird alles ganz klar – im Traum

Von Markus Gersthofer

Über die Diesel-Geschichte den Kopf geschüttelt. Irgendwo die Chuzpe bewundert, den Saubermann aus- und nur für Messfahrten auf dem Prüfstand einzuschalten. Aber natürlich, so geht das nicht. Noch ein Bierchen getrunken, den üblichen Krimi am Abend angesehen. Unruhig eingeschlafen. Die Gedanken waren beim „defeat device“, beim Krimi, das Bier wirkte als Katalysator. Die Namen verwischten sich im Traum. Aber die Sache wurde mir klar, ganz klar:

Eines Abends sitzen Ferdinand Rief, Vorstandsvorsitzer eines großen Automobilherstellers, sein Vorstandskollege für die Technik Martin Wintergerst und Chefentwickler Ulrich Haggethal in gemütlicher Runde zusammen am Kamin. Zur hochkarätigen Runde sind eingeladen der Chef der Dieselmotorenentwicklung, der hellste Kopf in der Software-Abteilung und der Bereichsleiter Diesel-Einspritzung eines bedeutenden süddeutschen Zulieferers.

Die Herren haben genussvoll Reh aus Harzer Wäldern verspeist und nun einen nicht minder guten Roten vor sich. Das Ganze spielt – sagen wir – 2005. Euro 5 steht vor der Tür, Euro 6 wird schon diskutiert. Die Männer beklagen die Welt, sehen der gut gebauten Kellnerin zu, wie sie tief gebeugt Holz nachlegt im Kamin. Sie reden über Autos im Allgemeinen und den Diesel im Besonderen. Sie heben das Glas darauf, dass ihr Werk bei Dieselmotoren einer der größten Hersteller der Welt ist. Sie setzen es wieder ab mit einem Seufzer: Nur die Amerikaner wollen partout nichts vom Diesel wissen. Man müsste doch mal wieder etwas tun für den Selbstzünder – im größten Automarkt und dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten. Da wären doch riesige Chancen. Ja, wenn da nur nicht die blöden Vorschriften wären. Die anders als in Europa auf den Diesel auch gar keine Rücksicht nehmen. Dabei wäre er doch so gut, um Fahrfreude zu vermitteln und Energie einzusparen.

„Also die Partikel haben wir ja im Griff mit unserem Filter“, meldet sich Haggethal nach

einem Räuspern zu Wort. „Aber die Noxe“, er nimmt einen tiefen Schluck, „50 Milligramm pro Meile wollen die CARB-Leute in Kalifornien jetzt vorschreiben, lächerliche 31 pro Kilometer!“

„Mit Verlaub, Herr Professor“, meldet sich der Diesel-Entwickler, „wir schaffen mit links die 180 Milligramm, die Euro 5 bei uns haben will, und wir können viel mehr. Auch die 31 Millis für Kalifornien“ Er haut mit der Faust auf den Tisch, der Dieselman vom Zulieferer nickt: „Des kann scho sei. Aber des geht nur, wenn Sie noch etwas tun. Wenn Sie die einfache Lösung wollet, Sie wisse, den Speicherkat, dann müsse Sie den genügend groß mache. Sonst fangt Ihr Motor an zu saufe, weil Sie den Filter so oft reinige müsset. Und wenn Sie die richtige Lösung nehmet, SCR, was mir sowieso empfehle, dann brauchet Sie ahn genügend große Ad-Blue-Tank. Sie wisset ja, nach de neue Vorschrifte muss der von einer Inspektion bis zur nächsten reiche. Also muss er groß genug sein. Und so kurze Intervall wie bei manche Japaner, bloß 5000 Meile, des wolle mir doch au net. Mir schlaget Ihne ja scho lang SCR vor, des isch die einzig zukunftsfähige Lösung.“

In die Stille grummelt der Motorenmann: „Sie haben schon Recht mit großem Filter und großem Tank. Aber wo sollen wir so einen Topf unterbringen? Und wer zahlt das Ganze? Wir müssen konkurrenzfähig bleiben, gerade in den USA.“

Alle starren in ihr Glas. „Wir brauchen den Diesel in den USA. Wir müssen die dortigen Bestimmungen einhalten, so verrückt die auch sind. Und wir müssen gute Preise haben. Haggethal, schlagen Sie was vor!“ Rief wedelt ungeduldig mit der Hand. „Bei den Typprüfungen hier“, redet er weiter, „sind Sie doch auch um allerlei Tricks nicht verlegen. Sie füllen wasserdünnes Öl in den Motor, damit er leicht dreht, Sie hängen Lichtmaschine und Klimakompressor ab und was sonst noch alles – gibt es eine hilfreiche Idee nicht auch für den Diesel?“

Langes Schweigen, Schlucken, Gläser klirren. „Ich könnt mir was vorstellen“, sagt der Zuliefermann leise, „s'isch aber sicher nicht im Sinne des Gesetzes.“

„Was denn?“ Software- und Motorenentwickler sind elektrisiert.

„Also, man könnte doch, natürlich rein theoretisch, den ganzen Reinigungs-Sch... also die Abgas-Nachbehandlung bei der normalen Fahrt runterfahren oder sogar ausschalten. Das ...“

„Nein, geht nicht“, fährt Wintergerst dazwischen, „vergessen Sie nicht, dass wir eine Werbekampagne laufen haben und unsere Diesel darin als besonders sauber vorstellen. Außerdem bestehen Sie mit solchem Schmu doch keine Typprüfung.“

„Pardon Herr Vorsitzender, ich bin ja auch noch nicht fertig. Also man könnte, natürlich wieder rein theoretisch, die Anlage auf der Straße runterfahren. Und bei der Messung auf dem Prüfstand wieder einschalten.“

Die Runde schweigt verblüfft. „Das ist Betrug“, meldet sich der Wintergerst leise. "Und überhaupt, wie soll das gehen, hat da der Fahrer einen versteckten Schalter?"

„Nein, natürlich nicht.“ Der Softwaremann baut sich zu ganzer Größe auf: "Die Elektronik erkennt den Prüfstand sowieso. Das muss so sein. Auf der Rolle laufen nur die Antriebsräder, die anderen stehen still, ESP würde verrückt spielen. Lenkwinkel-, Quer- und Längsbeschleunigungssensoren liefern keine Signale, für die Navi steht das Auto still, und doch drehen sich die Räder. Also muss die Elektronik den Prüfstandslauf erkennen und die störenden Dinge abschalten. Und natürlich könnte sie dabei auch dem Motor-Mapping etwas sagen, also der Einspritzung. Aber wie der Kollege von unserem Zulieferer schon meinte, ganz koscher ist das nicht.“

„Wäre das schwer, so etwas vorzusehen?“, fragt Haggethal ganz leise.

„Nein, nur etwas Software“ antworten Zulieferer und Softwaremann wie aus der Pistole geschossen.

„Und wenn einer was merkt?“

„Das kann keiner merken“, so der Motorenmann, „in der EU wird nur auf der Rolle gemessen, bei der Typprüfung. Später auf der Straße gibt es keine Messungen mehr. In den USA ist das meines Wissens genau so. Es kann wirklich keiner merken. Es gibt gar keine Messgeräte, die Abgase während der Fahrt auf der Straße untersuchen können.“

„Aber meine Herren“, fährt Rief dazwischen, natürlich wird bei uns später gemessen, beim TÜV oder besser bei der AU.“ „Herr Professor“, meldet sich Haggethal unterwürfig, „Sie haben natürlich Recht. Aber die Messung dabei ist so grob, dass so etwas nie auffällt.“

Die Runde sitzt noch lange beisammen, manche Flasche Beaujolais superieur wird noch geleert. Sie redet über Kosten und Verbrauchszahlen, über Grenzwerte, deren Einhaltung und Überwachung. Am nächsten Morgen sitzen der Dieselmotorenchef und sein Software-Kollege lange zusammen. Am Ende soll der Softwarer mal sehen, ob sich so etwas machen lässt. Sie wollen es Wintergerst vorführen, sobald es funktioniert – als Notlösung, bis die technische Entwicklung so weit ist, die amerikanische 31-Gramm-Vorschrift auch ohne große Kosten und ohne Prüfstands-Krücke einzuhalten.

Ab 2007 geht die Diesel-Einspritzelektronik mit dieser Krücke in Serie. Zuerst nur für die USA, später der Einfachheit halber für fast alle Motoren der betreffenden Baureihe.

2010 trifft der Motorenentwickler Haggeth im Grünen Salon für Führungskräfte: „Herr Professor, erinnern Sie sich noch an unsere spezielle Prüfstands-Software?“

„Ja, selbstverständlich, warum?“

„Unsere Techniker sind so weit, dass sie die kalifornischen Bestimmungen auch ohne den, hm, Sonderweg schaffen.“

„Wir werden sehen“.

Nach acht Wochen kommt die Reaktion: Alles bleibt so wie es ist. Warum Kosten für eine Umstellung in Kauf nehmen, für einen größeren Speichertank, für einen größeren Ad-Blue-Tank, wenn keiner was merkt?

Die Steuergeräte mit dem, wie die Amerikaner später sagen „defeat device“ werden selbstverständlich. Die Sache gerät in Vergessenheit. So registrieren die Verantwortlichen nicht, dass in den Jahren seither Messgeräte entwickelt wurden, die Autoabgase während der Fahrt analysieren können. Sie füllen einen ganzen Kofferraum, sie kosten ein Schweinegeld, aber sie sind vorhanden. PEMS heißen sie, „Portable Emission Measurement Systems“.

Die amerikanische Environmental Protection Agency, kurz EPA, hat Zugriff auf solche PEMS. Als Hinweise immer deutlicher werden, dass bei bestimmten Diesel-Modellen die Abgaswerte in der Realität von denen auf dem Prüfstand ungewöhnlich weit voneinander abweichen, setzt die EPA diese Geräte ein.

Der weitere Traum verliert sich im Nebel. Die Erinnerung am Morgen aber ist ganz klar. Aber natürlich: Das Ganze ist ein Traum. Und Träume haben ja mit der Wirklichkeit nichts zu tun. (ampnet/mg)

Bilder zum Artikel



Fahrt im Nebel.
