

# Sich ja nicht widersprechen

**Autokartell** Die großen Automobilhersteller haben sich über eine gemeinsame Software bei der AdBlue-Dosierung abgestimmt. Ein Ziel: die US-Behörden zu täuschen.

**M**anchmal reichen ein paar E-Mails, um einen Weltkonzern in Bedrängnis zu bringen. „Keiner will die wahre Motivation den Behörden (CARB, EPA) berichten“, heißt es in einer elektronischen Präsentation, die ein VW-Manager nach einem Treffen mit Experten von Daimler, BMW, Audi, Porsche und Volkswagen verschickte. Die besagte E-Mail, geschrieben im Oktober 2006, findet sich neben vielen anderen E-Mails und Protokollen in den Schriftsätzen, die der VW-Konzern in einem Nachtrag vor zwei Wochen an die EU-Kommission und das Bundeskartellamt in Bonn geschickt hat. Die Wolfsburger meldeten darin Fälle, in denen sie möglicherweise gegen Kartellrecht verstoßen haben, weil sie sich mit den deutschen Konkurrenten abgestimmt hatten.

Die Unterlagen bringen einen Sachverhalt ans Licht, den bisher weder die Justizbehörden in den USA noch die Staatsanwaltschaften in Deutschland beleuchtet haben – der den Dieselskandal aber in ein neues Licht rücken könnte. Denn sie scheinen zu belegen, was seit den Enthüllungen des SPIEGEL über das Kartell der fünf großen Automarken (30/2017) als Verdacht im Raum steht: dass sich die großen deutschen Autohersteller nicht nur über technische Details abgestimmt und beraten haben, sondern dass sie die Manipulation von Abgaswerten und damit den Betrug am Kunden und staatlichen Stellen nicht nur in Kauf genommen, sondern vielleicht sogar gemeinschaftlich abgesprochen haben.

Nach SPIEGEL-Informationen haben sie mit dem Zulieferer Bosch sogar eine gemeinsame Softwareplattform abgestimmt, in der Schummelfunktionen zur individuellen Manipulation der Abgaswerte in der Basisversion bereits angelegt wurden.

Außerdem verabredeten sie ein großes Täuschungsmanöver: Sie wollten vor allem die US-Umweltbehörden CARB und EPA nicht darüber informieren, warum sie den Ausstoß von Stickoxiden nicht stärker verringern. Bis in jedes Detail hinein stimmten sie ab, welche Ausreden sie den US-Umweltbehörden für die geringen Mengen

AdBlue in ihren Fahrzeugen anbieten wollten, mit dem der Stickoxidausstoß verringert werden kann. Sie verabredeten, einen wichtigen Grund zu verheimlichen: dass nämlich der Einsatz kleinerer Tanks Platz und Geld spart.

Ab dem Jahr 2006 begann die Arbeitsgruppe, in der Porsche mangels eigener Die-

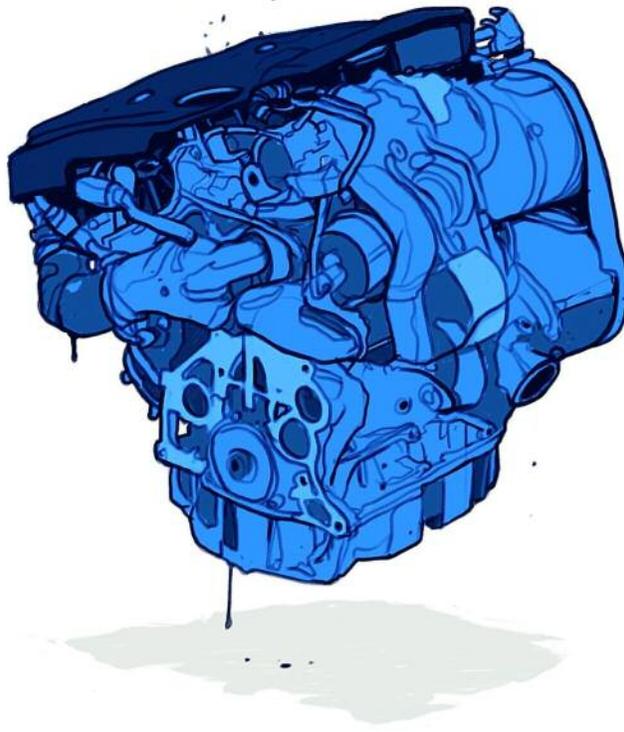


ILLUSTRATION: SIMON PRADES / DER SPIEGEL

seltechnologie fehlte, eine von Bosch für alle Hersteller erstellte Softwareplattform für die Motorsteuerung weiterzuentwickeln. Sie sollte um eine Dosierfunktion ergänzt werden. Damit sollte der Harnstoff in allen Dieselaautos so genau dosierbar sein, dass in den Zulassungstests der Behörden genügend AdBlue in den Abgasstrom eingespritzt würde, um die Grenzwerte einzuhalten. Im realen Fahrbetrieb war eine sparsamere Dosierung möglich. Diese Dosierstrategie, heißt es in einem Schreiben von VW bereits im Jahr 2006, bewege sich zumindest in gesetzlichen Grauzonen.

Tatsächlich ging die Absprache darüber hinaus. In den Unterlagen für das Kartellamt ist sie schriftlich dokumentiert. Sie liest sich wie eine Verabredung zur gemeinsamen Täuschung.

Damit die Behörden nicht misstrauisch wurden, diskutierten Daimler, BMW, Audi und Volkswagen in den Arbeitskreisen die Vor- und Nachteile einzelner Vertuschungsmanöver. Das Ziel der Diskussionen: Die Kartellbrüder wollten sich auf keinen Fall widersprechen, sonst hätten die US-Behörden wohl nachgefragt und vielleicht sogar nachgefordert.

Die bislang unbekanntenen Notizen und Mails offenbaren eine Geringschätzung gegenüber Gesetzen, Umweltverordnungen und den Behörden, die deren Einhaltung überwachen. Das belegt etwa die E-Mail eines VW-Mitarbeiters. In aller Offenheit schreibt er zum Thema Harnstoffverbrauch: Es gehe doch gar nicht „um Technik, sondern um deren möglichst geschickte Darstellung vor den Behörden“.

Das Schreiben war an die Kollegen bei Daimler gerichtet, mit denen der VW-Mann in einem der 60 Arbeitskreise der fünf Autobauer saß. Seine Arbeitsgruppe hat zu diesem Zeitpunkt ein besonders heikles Problem: Es ging um die Frage, wie die Unternehmen mit den viel zu kleinen AdBlue-Tanks in ihren Dieselfahrzeugen umgehen. Und wie sie vermeiden können, dass ihnen die Behörden dabei auf die Schliche kommen.

Moderne Dieselfahrzeuge benötigen das Harnstoffgemisch, um die Abgase zu reinigen. In ausreichender Menge in einen speziellen Katalysator (SCR) eingespritzt, bewirkt er, dass giftige Stickoxide zu Stickstoff und Wasser umgesetzt werden.

Doch genau hier lag das Problem: Andere Arbeitskreise hatten zu diesem Zeitpunkt bereits festgelegt, aus Platz- und Kostengründen möglichst kleine AdBlue-Tanks in den Fahrzeugen zu verbauen. Gleichzeitig sollten die Kunden zwischen den Inspektionsintervallen von 16 000 Kilometern in den USA und bis zu 30 000 Kilometern in Europa kein AdBlue nachtanken müssen. In Amerika war das untersagt. In Europa pochten die Vertriebsmannschaften der Autoproduzenten darauf, dass die Kunden möglichst wenig mit dem Harnstoffgemisch in Kontakt kommen sollten. Die Lösung für das selbst geschaffene Di-

lemma: Der Verbrauch der Harnstoffmenge musste angepasst werden.

Genau das wurde in der Arbeitsgruppe zusammen mit Bosch detailliert besprochen: Bosch lieferte schon damals für die Hersteller ein gemeinsames Softwaremodul. Es war eine Art Grundausstattung für die Steuerung von Motoren, die jeder einzelne Autobauer bei Bedarf modifizieren und erweitern konnte. Im Jahr 2006 sollte diese Basissoftware um die spezielle Dosierfunktion für AdBlue ergänzt werden, weil die entsprechenden Autos vor der Markteinführung standen. Im September legte Daimler einen konkreten „Funktionsvorschlag zur Onlinedosierung“ vor. „Die vorgeschlagene Funktion ist eine abgestimmte (VW, Audi, Daimler, BMW) Basis, die so umgesetzt werden soll“, heißt es in dem entsprechenden Protokoll.

Es ging um zwei unterschiedliche Varianten: Eine sogenannte Füllstandsregelung, die auch als Speicherbetrieb bezeichnet wurde. In dieser Funktion sollte genügend Harnstoff in den Katalysator eingespritzt werden, um „höchste Wirkungsgrade“ zu erzielen. Dieser Modus, das geht aus einer internen BMW-Präsentation aus dem Jahr 2007 hervor, schien geeignet, selbst schwierige Prüfungen wie den US-Zulassungstest „FTP-75 Zyklus“ zu bestehen.

Daneben war eine sogenannte Onlinedosierung vorgesehen. Sie regelte den Verbrauch von AdBlue im normalen Fahrbetrieb und bei hohem  $\text{NO}_x$ -Ausstoß. Sie sollte punktgenau dosieren und konnte in einer illegalen Variante offenbar auch dazu genutzt werden, die Harnstoffmenge so zu strecken, dass sie für möglichst viele Kilometer reichte. Dass die Wirkungsgrade des Katalysators dabei niedriger und der Ausstoß giftiger Stickoxide höher lagen, nahm man in Kauf.

Größere Probleme bereitete der verschwiegenen Runde, die zweifelhaften Funktionen möglichst gut in der Software zu tarnen und die Hintergründe vor den US-Behörden zu verschleiern. Denn deutliche Eingriffe in die Emissionen von Fahrzeugen sind in den USA verboten, es sei denn, es gibt einen triftigen Grund. Sie müssen den Behörden bei der Zulassung der Fahrzeuge gemeldet werden. Geschieht das nicht, müssen die Hersteller mit harten Strafen rechnen.

Genau in diesem Zusammenhang schrieb der VW-Manager jenen Satz, der die Konzerne jetzt zusätzlich unter Druck bringen könnte: „Alle wollen eine Limi-

tierung wegen der begrenzten Größe des Harnstofftanks. Keiner will die wahre Motivation dieser Limitierung der HWL-Eindosierung (Harnstoff-Wasser-Lösung) den Behörden (CARB, EPA) berichten.“

Das zeigt: Den deutschen Autobauern war durchaus klar, dass sie mit ihrer Software Schwierigkeiten mit den US-Behörden bekommen könnten. Das Ziel war deshalb, den Ämtern zwar mitzuteilen, dass in der Software für bestimmte Ausnahmesituationen eine Umschaltung hinterlegt ist. Die wahren Gründe und das Ausmaß der Eingriffe jedoch sollten offenbar verschwiegen werden.

VW schlug vor, zwei Varianten im Umgang mit den Behörden zu prüfen: In der



STEFAN PUCHNER / DPA

Es geht nicht um  
„Technik, sondern um  
deren möglichst  
geschickte Darstellung  
vor den Behörden“.

ersten Variante wollten die Automanager damit argumentieren, dass zu viel AdBlue im Katalysator bei hohen Emissionen dazu führen könne, dass das Harnstoffgemisch als giftiger „ $\text{NH}_3$ -Schlupf“ aus den Auspuffrohren austrete. Würde man den Behörden „darüber berichten, darf gegebenenfalls hart umgeschaltet werden“, schreibt ein Mitarbeiter. Außerdem sei es „zumindest eine physikalische Erklärung und kein willkürliches Abschalten“, das Sanktionen nach sich ziehen würde.

Eine solche Argumentation habe jedoch auch Nachteile, schreibt der Mitarbeiter weiter. So könnten die Behörden darauf bestehen, einen zweiten oder größeren Katalysator einzubauen, um das Austreten von Ammoniak zu verhindern. Das wäre für die Autobauer teuer gewesen.

In der zweiten Variante sollte der Behörde erklärt werden, die „Limitierung von Harnstoff finde abhängig von Betriebsgrößen wie (Drehzahl, Einspritzmodi, Höhe ...) und in einem Umfang statt, der gesetzlich zulässig ist oder zumindest nicht in einem der definierten Emissionszyklen nachweisbar ist“.

Auch für diese Argumentation zeigen die Manager in ihrem Papier das Risiko auf: „Eine Limitierung über Drehzahl, Menge und insbesondere Einspritzmodi hat offensichtlich nichts mehr mit jeglicher Physik der völlig motorunabhängigen Harnstoff-Reduzierung zu tun. Wenn die Behörden von einer solchen Limitierung Kenntnis erlangen, offenbaren diese Abhängigkeiten sofort eine reine Außerhalb-Testzyklus-Erkennung.“ Das bedeutet konkret: Die Behörden hätten möglicherweise Betrug in Form einer verbotenen Abschaltautomatik gewittert und harte Strafen gegen die Konzerne verhängt.

Die Diskussionen um die richtige Taktik und um den genauen Funktionsumfang dauern mehrere Monate an. Ende Dezember meldete VW Vollzug: Die strittigen Dosierfunktionen sollten umgesetzt werden. Welcher der Autobauer die Funktionen in den folgenden Jahren in seinen Fahrzeugen wie genau nutzte oder modifizierte, bleibt in dem Bericht für das Kartellamt offen.

BMW sagt, der Begriff „Onlinedosierung“ sei nicht mit einer unzulässigen Reduzierung oder gesetzeswidrigem Verhalten gleichzusetzen, sondern mit einer punktgenauen Dosierung. Eine unzulässige Umschaltung zwischen Test- und Realbetrieb habe es bei BMW nicht gegeben. Damit würde sich BMW von anderen Herstellern unterscheiden. Bosch, Daimler und VW wollen sich wegen laufender Verfahren nicht äußern.

Klar ist: Die Unterlagen dürften vor allem für VW unangenehm werden. Gerade erst haben VW und Audi über 20 Milliarden Euro Strafen und Entschädigungen in den USA wegen illegaler Abschaltvorrichtungen bezahlen müssen.

Nach den Kartellenthüllungen haben nun mehrere Kunden bei US-Gerichten Klagen gegen die Autobauer wegen Verstoßes gegen US-Kartellrecht und Verbraucherschutz eingereicht. Sie können zu einer Sammelklage erweitert werden. Die Anwälte schreiben: „Die Beschuldigten sind Wiederholungstäter gegen US-Gesetze.“

Dagegen hilft wohl keine Absprache mehr.  
Frank Dohmen, Dietmar Hawranek