

Wer hat an der Kfz-Bremse gedreht?

Manipulierte Kilometerzähler versuchen jedes Jahr einen Schaden in Milliardenhöhe. Ein Kfz-Mechaniker aus Augsburg will die Tacho-Betrügereien nun per Ultraschall überprüfen

selbst Kfz-Sachverständige und Prüfingenieuren machen. Schmutzenhofer hatte deshalb die Idee, den wahren Kilometerstand anhand des Verschleißzustands des Motors zu ermitteln. Der Einfall kam dem Maschinenbau-Techniker aus Augsburg bei der Wartung einer Großanlage. In der Industrie ist es üblich, große Motoren mit Ultraschall und Endoskopie auf Lecks und Schäden zu untersuchen. „Jedem Baum fiel mir ein, das Gerät einfach mal an einen Kfz-Motor zu halten“, sagt Schmutzenhofer.

Wenn der gebläbte einen Geräuschswagen überprüft, hält er den Ultraschallsondierer direkt an den Motorblock und lauscht tief in die Brennräume des Aggregats hinein. Die Software kommt aus der Medizintechnik und dient dort dem Abhören von Lungengeräuschen bei chronisch kranken Patienten.

Kranke Motoren hausten nicht, aber sie können hörbar bleiben, etwa wegen mangelnder Wartung oder häufiger Kaltstarts und Kurstreckenfahrten. Wenn Motoren nicht vorzeitig warnen, schmerzt das Öl die beweglichen Teile nicht ausreichend. Die Folge ist eine erhöhte Abnutzung und Instandhaltung an Motorschaden.

Mit der Messung versucht Schmutzenhofer, Rückschlüsse auf die reale Laufleistung zu ziehen. Die Genauigkeit liegt bei plusminus zehn Prozent oder einer Abweichung von 10.000 Kilometern. Bisher das Fahrzeug, desto größer werden die Unsicherheiten. Das Verfahren funktioniert ohne mechanischen Eingriff in den Motor und dauert nur ein paar Minuten, der Vergleich mit Referenzwerten erfolgt dann am Computer.

Doch obwohl Schmutzenhofer schon seit Jahren mit seinem Tacho-Spion unterwegs ist und zigtausende Kilometer gefahren hat, bleibt sein Erfolg bislang überaus bescheiden. In Deutschland arbeitet er derzeit mit 87 Werkstätten zusammen, beim nächsten Partner in Österreich, wo der Tachobetrieb besonders weit verbreitet ist. Die verhaltene Resonanz führt der Erfinder auf den relativ hohen Preis des Tacho-Spions zurück: Das Ultraschallgerät kostet 7000 Euro. Sein Ziel ist es daher, die großen Prüferorganisationen an Bord zu holen.

Schmutzenhofer ist seit Tacho-Spion

Die Kfz-Sachverständigenorganisation KfzV interessiert sich für das Verfahren und ließ Schmutzenhofer zum Test anreteten. Fünf Autos wurden überprüft, bei vieren habe der Tacho-Spion „mit Brauerei“ bestanden, sagt Thomas Schuster, Prüfingenieur in der KfzV-Bundesgeschäftsstelle. Nach anfänglicher Skepsis verhandelt die KfzV nun mit dem Erfinder über eine Zertifizierung der Ultraschallanalyse. „Der Tacho-Spion kann uns Sachverständigen helfen, den Verschleißzustand von Motoren darzustellen und sogar Tachomanipulationen aufzudecken“, sagt Schuster. „Die Voraussetzung dafür ist eine verifizierte Datenbank als Vergleichsbasis.“ Deshalb soll die Zuverlässigkeit des Verfahrens nun mit einer groß angelegten Testreihe bekräftigt werden. Schuster ist optimistisch, dass der Tacho-Spion sich als Hilfsmittel bei der schwierigeren Suche nach Indizien für illegale Eingriffe durchsetzen kann.

Für ADAC stellt der Erfindung jedoch großes kritisch gegenüber. Bei Dogmaschritten wie Schweißarbeiten sei es zwar durchaus üblich, den Verschleißgrad per Ultraschall zu ermitteln, sagt ADAC-Technikexperte Armin Thiemel. Die Messergebnisse des Tacho-Spions stünden aber auf wackeligen Füßen. Sie beruhen auf Vergleichswerten, die Schmutzenhofer in den vergangenen Jahren bei seiner Arbeit gesammelt hat. Zwar beinhaltet seine Datenbank die Charakteristika von rund 10.000 Autos, von Youngtimer bis zum aktuellen Modell.

Das ist es nicht zweifelsfrei zu klären, ob diese Autos tatsächlich schon vorher manipuliert wurden, sagt Thiemel. „Für behaltbare Ergebnisse müssten aberhandelte Referenzfahrzeuge nach definierten Abfahrlängen und Laufleistungen gemessen werden – und das unter anstrengender Aufsicht. Der Aufwand ist selbst für den ADAC zu groß.“

Die Hersteller hätten dagegen die Möglichkeit, ihre Autos schon als Werk besaver vor Manipulation zu schützen, etwa mit Computertechnik, wie sie bereits zur Diebstahlsicherung eingesetzt werden. „Damit wären wir schon einen Riesenschritt weiter“, sagt Thiemel.

Die Hersteller seien jedoch keine Verschwörer, „die deutsche Automobilindustrie“, erklärt Peter März vom Verband der Deutschen Automobilzulieferer (VDA) in Berlin. Doch die Tachomanipulationen sind elektronischen Betrugsysteme immer wieder an die neue Technik aus. Richard Schmutzenhofer hat also ein Verfahren entwickelt, mit dem man den Verschleiß von Verbrennungsmotoren feststellen kann. Das Problem des Betrugs wird er damit aber wohl nicht an der Welt schaffen können.

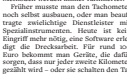


Mit erster Miene beugt sich Michael Schmutzenhofer über die Interieren eines alten Mercedes 190 T2. Konkrete: Das Auto hat schon bessere Tage gesehen. Der Vierzylinder-Motor läuft nicht rund und springt schlecht an, 85.000 Kilometer hat der Benz laut Kilometerzähler hinter sich gelassen. Oder sind es in Wahrheit viel mehr?

VON HANS PRINDEL

„Überschleiß sehr hoch“, sagt Schmutzenhofer und nickt sein Diagnosegerät wieder ein, das an ein Stechdiplom erinnert. Per Ultraschall hat der Maschinenbau-Techniker aus Augsburg gerade ins Herz des Mercedes gehört. „Tacho-Spion“ nennt der Mann mit dem Meckelfrisur seine Erfindung. Sein Benz sagt sie eine Abnutzung an, die einer Laufleistung von etwa über 200.000 Kilometern entspricht – eine Hausnummer, die dem Stand des Tachometers relativ inakkommodiert. Der Besitzer kann sich freuen, denn das ist alles andere als eine Selbstverständlichkeit.

„Abweichungen von etwa 10.000 Kilometern sind bei uns eher die Regel als die Ausnahme“, sagt Schmutzenhofer. Die Manipulation des Kilometerzählers ist in Deutschland zu einer Volkssport geworden. Getrickt wird in allen Klassen, von Porsche Cayenne über den BMW 1er bis zum Opel Zafira. Balli und ADAC schätzen, dass bei jedem dritten Gebrauchtwagen der Kilometerzähler gefälscht ist. Das vollwirtschaftliche Schaden beläuft sich angeblich auf gerade fünf Milliarden Euro. Bei jungen Gebrauchtwagen kann schon ein Hämmer Zählzeiger den Wagen auf illegale Weise um 200.000 Euro treiben. Besonders gern wird bei Leasing-Fahrzeugen an der Erhöhung und die Methoden werden immer raffinierter. Früher musste man den Tachometer selbst austauschen, oder man beauftragte zwielichtige Dienstleister mit Spezialwerkzeugen. Heute ist kein Eingriff mehr nötig, eine Software erledigt die Deckschicht. Für rund 100 Euro schneidet man Getriebegehäuse aus, sorgen, dass zu jeder zweite Kilometer gezählt wird und schließlich den Tachometer gleich ganz löscht. Dagegen sind



Schmutzenhofer und sein Tacho-Spion

ANZEIGE

AUTOMARKT



BENTLEY

Guten Tag, mein Name ist Daniel Singh.

Mit meinem neuen G-Drive für Design und maximaler Länge zum Diesel (siehe ich Ihnen mit kreativem Know-how zur Seite, wenn es darum geht Ihr Automobil zum Leben werden zu lassen. Aber nicht nur das, was auch noch aus. Nach meiner langjährigen Erfahrung im Bereich Driving Experience und Eventmanagement für die Marke Bentley freue ich mich jeden Tag unsere Kunden mit meiner Leidenschaft für den Luxus und den Fahrvergnügen unserer exklusiven Automobile anzustreben. Ich werde Sie daher sehr gerne absolut individuell und helfe Sie in unserem neuen Showroom in Bad Norderburg zu einem persönlichen Gespräch herzlich willkommen.



Leasingangebot exklusiv für gewerbliche Kunden

Jetzt schon ins Frühjahr starten.

Lesen Sie jetzt unser verfügbares Bentley Continental GT V8 Convertible ab 1.990 EUR/Monat.

Sonderzahlung 0 EUR
Leasing: 26 Monate
Jährliche Fahrzeugleistung: 10.000 km



Ein beispielhaftes Angebot der Bentley Financial Services, einem Geschäftsbereich der Porsche Financial Services GmbH & Co. KG, Porschestraße 1, 74241 Bielefeld-Bräunlingen für gewerbliche Kunden, gültig bis Vertragsabschluss bis 31.03.2016 und Fahrgestellnummer bis 30.06.2016. Alle Sonderangebote netto zzgl. MwSt. Das Angebot an Fahrzeugen ist begrenzt.

Beispielhaftes Fahrzeugabbildung mit Sonderausstattung

Kraftstoffverbrauch in l/100 km: innerorts 15,9; außerorts 8,0; kombiniert 10,9. CO₂-Emissionen in g/km: kombiniert 254; Effizienzklasse D



Bentley Premium Car Leasing
Bentley AG
10000 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 235 2000
www.bentley-leasing.com
leasing@bentley.com
www.bentley-frankfurt.de

BENTLEY FRANKFURT