

ÖLDIAGNOSE

Ein Tropfen als Indikator

Mit Motor Checkup lässt sich an nur einem Tropfen Motorenöl mit Hilfe eines Teststreifens erkennen, wie der Ölzustand des Fahrzeugs ist. Damit können Aussagen zu möglichen Motorschäden gemacht werden.

KURZFASSUNG

Motor Checkup soll den „Gesundheitszustand“ des Motors überprüfen: Dafür ist lediglich ein Tropfen Motorenöl notwendig, der auf einen Teststreifen aufgebracht wird. Durch die Analyse lassen sich potenzielle Motorschäden im Voraus eingrenzen.

Der Arzt kann im Krankenhaus durch die Analyse eines Blutropfens schnell erkennen, wie es um den Gesundheitszustand des Patienten bestellt ist. Auf demselben Prinzip basiert

auch „Motor Checkup“: Die Analyse eines Motorenöl-Tropfens soll Aufschluss über mögliche Motorschäden geben. Diese Idee stammt von Gert Horstmeyer, Geschäftsführer der Motor Checkup GmbH im hessischen Birnstein, der sie mit der Papier-Chromatographie in die Tat umgesetzt hat. Mit Hilfe von „Ölbildern“ soll sich erkennen lassen, welche fremden Bestandteile das Motorenöl enthält und wie sein Allgemeinzustand ist.

Das patentierte Verfahren ist vom TÜV SÜD zertifiziert und lässt sich denkbar einfach durchführen: Aus dem betriebs-

warmen Motor wird zunächst ein Öltropfen auf einen Streifen aus Spezialpapier geträufelt. Es entsteht nun ein Ölbild mit vier verschiedenen Kreisringen (*siehe Kasten unten rechts*). Aus diesem Ringbild lassen sich mit einer Schablone der Rußanteil im Öl, der Gesamtzustand sowie Verunreinigungen durch Wasser und Treibstoff erkennen. Diese vier Kategorien werden dann jeweils auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 9 (sehr schlecht) gewichtet.

Laut Hersteller lässt sich bereits nach 15 Minuten anhand des Ölbilds erkennen, wie stark das Öl verrußt ist oder wie viel



Fotos: Motor Checkup GmbH, Alexander Junk

Wasser es schon aufgenommen hat. Je nach Alter des Öls kann es aber auch bis zu 45 Minuten dauern, bis das Öl in das Papier eingezogen ist. Je länger es trocknet, desto genauer werden die Ergebnisse. Der Hersteller empfiehlt deshalb, das Öl-bild über Nacht „reifen“ zu lassen. Anhand dieser Informationen können Rückschlüsse auf mögliche Motorschäden gezogen werden. Beispielsweise bedeuten zuviel Wasser und Treibstoff im Öl meistens, dass das Auto viele Kurzstrecken fährt. Das wiederum kann bei bestimmten Dieselmotoren für einen vorzeitigen Schaden am Turbolader sorgen. Ein zu hoher Rußanteil im Motorenöl deutet wiederum auf eine falsche Gemischaufbereitung hin.

Vorbeugen statt reparieren

Mit Motor Checkup lässt sich der Zustand des Öls so auf den ersten Blick erkennen. Das Ergebnis kann dem Kunden dann präsentiert werden. Das birgt Potenzial für den zusätzlichen Ölwechsel für freie

Kurzstreckenfahrer und Besitzer älterer Fahrzeuge sind potenzielle Kunden für den Motor Checkup.

Werkstätten (siehe Interview mit Rolf Jansen). Speziell Besitzer älterer Fahrzeuge, die oft preissensibel sind und den Ölwechsel scheuen, oder Kurzstreckenfahrer kommen als potenzielle Kunden in Frage. Mögliche Schäden am Motor lassen sich zudem ohne Demontage herausfinden. Motor Checkup ist eine deutlich preisgünstigere Alternative zur Ölanalyse im Labor, die zwar genauere Ergebnisse liefert, jedoch auch viel mehr Aufwand bedeutet und Zeit kostet. Kfz-Betriebe profitieren zudem, da sie sich mit dem Ölcheck vom Wettbewerb abheben und ihre Kompetenz demonstrieren können. Der Kunde spart Geld für eventuell anfallende Reparaturen und verbindet mit dem Betrieb Sicherheit und Vertrauen.

Motor Checkup funktioniert generell bei allen Viertaktmotoren und ist sowohl für Benzin- als auch Dieselmotoren geeignet. Nur Bio-Motorenöle lassen sich mit dem Verfahren nicht analysieren. Dafür können Betriebsöle in Bremsen, Servolenkung oder dem Getriebe mit dem ebenfalls erhältlichen „Fluid Checkup“ überprüft werden.

Alexander Junk

INTERVIEW MIT ROLF JANSEN

Herr Jansen, mit Motor Checkup lassen sich mit Hilfe eines Papierstreifens Aussagen über den Zustand des Motorenöls machen. Einige Parameter wie Additive und Restviskosität können jedoch nicht gemessen werden. Ist die Aussagekraft dann nicht sehr gering?

Richtig ist natürlich, dass man mit Motor Checkup nur die Anteile von Ruß, Wasser und Treibstoff im Öl überprüfen kann. Bei letzteren beiden gibt es eine direkte Korrelation mit der Restviskosität des Öls, hohe Wasser- und Treibstoffanteile im Öl setzen die Viskosität herab. Diese Parameter kann man zuverlässig identifizieren und vor allem sieht man die Ergebnisse auf einen Blick. Auch der Indikator Rußanteil erhöht sich proportional mit dem Alter des Öls und ist damit bei hohen Beimengungen ebenfalls eine wichtige Entscheidungshilfe zum vorzeitigen Wechsel.

Eine Ölanalyse lässt sich damit aber nicht ersetzen.

Der Test will auch gar nicht in Konkurrenz zur Ölanalyse treten. Motor Checkup ist vor allem für die Kundengruppe interessant, die durch das zweijährige Wechselintervall und gleichzeitig starken Kurzstreckeneinsatz Gefahr läuft, mit nur noch bedingt tauglichem Öl beispielsweise in die Wintersaison zu starten. Nach der Auswertung des Öltropfens wird mit dem Kunden gemeinsam entschieden, ob ein Ölwechsel sinnvoll ist oder nicht. Was sind die Kosten für einen Ölwechsel in der Relation zu einem möglichen Tubolader- oder gar Motorschaden? Wir wollen die Kunden mit unserem Produkt ansprechen, um vorzeitigen Verschleiß durch mangelhaftes Öl gar nicht erst entstehen zu lassen.

Wie viele Ölwechsel lassen sich mit Motor Checkup denn mehr verkaufen?

Bei zehn Werkstattdurchgängen an einem Tag sind im Durchschnitt rund vier private Kunden dabei, von denen idealerweise drei als Wenigfahrer einzustufen sind. Wenn nur einer davon einen Ölwechsel machen lässt, sind das bei 250 Arbeitstagen pro Jahr bei einem Volumen von vier Litern Öl pro Ölwechsel schon mindestens 10.000 Euro Mehrertrag pro Jahr. Wenn ich dann die Kosten von Motor Checkup dagegenrechne, ist das immer ein gutes Argument. Selbst in kleinen Werkstätten lässt sich so deutlich mehr Geld verdienen.

Wird das Produkt in Zukunft weiterentwickelt?

Ja, Motor Checkup soll zukünftig auch auf elektronischem Weg über den Rechner möglich sein. Mit einer Kamera wird ein Foto der Ölauswertung auf dem Papier gemacht, das wiederum an einen Server gesandt wird. Das Gutachten mit dem Ergebnis ist dann sofort verfügbar. Diese Analysetechnik ist so gut wie fertig. Der nächste Schritt ist dann komplett papierlos: Der Kundendienstberater führt vereinfacht gesagt eine Lanze in den Motor ein und das Ergebnis wird dann ohne Zeitverzögerung direkt auf den Rechner überspielt. Marktreife wird voraussichtlich aber erst in einigen Jahren sein.



Rolf Jansen ist Geschäftsführer der Assekuranz Service-NRW GmbH

VERRÄTERISCHER ÖLTROPFEN: VIER KREISE GEBEN AUSKUNFT



Innerer Kreis: Der innere Kreis zeigt die Verunreinigung des Öls durch Partikel wie Staub, Ruß oder Metallabrieb an. Bei einem hohen Rußanteil kann er Kreis zwei und drei überdecken.

Zweiter Kreis: Der zweite Kreis zeigt allgemein den Zustand des Motorenöls an. Je dunkler dieser Bereich ist, desto älter ist das Öl oder höher ist der Rußanteil.

Gezackte Randzone: Dieser Bereich offenbart den Wasseranteil im Öl über eine gezackte Randzone. Je mehr Wasser vorhanden ist, desto ausgeprägter sind die Zacken. Das im Kühlwasser enthaltene Glykol lässt sich durch den äußeren gelben Ring erkennen.

Äußerer Ring: Hier gibt es Aufschluss über die Treibstoff-Verunreinigung im Öl, erkennbar am hellen und transparenten Ring. Je mehr Treibstoff vorhanden ist, desto breiter ist dieser Bereich.