

# Achtung Aufnahme

## Der OBD Matrix zum Finden von sporadischen Fehlern im Praxis-Check

Mit dem auf der Automechanika 2010 vorgestellten OBD Matrix hat Texa ein Gerät auf dem Markt gebracht, mit dem Parameter elektronischer Fahrzeugsysteme aufgezeichnet werden können. Und zwar, während der Werkstattkunde sein Fahrzeug wie gewohnt im täglichen Straßenverkehr bewegt. Wie dieses mehrfach preisgekrönte Tool im Werkstattalltag anzuwenden ist und welche Daten sich damit aufnehmen und auswerten lassen, probierte die KRAFTHAND-Redaktion in ihrer Werkstatt aus.

Schon wegen des eingetragten 'Automechanika Innovation Award 2010' stand der OBD Matrix von Texa bei der KRAFTHAND-Redaktion ganz oben auf der Wunschliste für einen Praxis-Check im Rahmen der Rubrik 'Technik im Test'. Zumal sich zu diesen Vorschusslorbeeren der im Rahmen

der spanischen Motortec Automechanika Ibérica verliehene 'Galeria de Innovación 2011' gesellt. Natürlich kann man über die Verleihung von Preisen genauso streiten wie über Geschmack. Kommen doch zuweilen Produkte und Technologien zu Ehren, deren innovativer Charakter und/oder tatsächlicher

praktischer Nutzen bei genauer Betrachtung und Anwendung fraglich ist.

### Echte Innovation

Dass der OBD Matrix jedoch eine echte Innovation auf dem Diagnosesektor darstellt, darüber besteht aus unserer Sicht kein Zweifel. Nicht nur, weil er sich in seiner Funktionsweise von klassischen Diagnosegeräten unterscheidet. Sondern vielmehr, weil er für das Auffinden von sporadischen und schwer auffindbaren Fehlern besonders geeignet ist. Er bietet der Werkstatt nämlich als erstes Tool die Möglichkeit, Parameter eines elektronischen, im Fahrzeug vorhandenen Systems über einen langen Zeitraum aufzeichnen zu können – während der Kunde sein Fahrzeug wie gewohnt im Alltag benutzt. Und weil sich das dafür notwendige Konfigurieren des Gerätes nach unseren Testerfahrten auch noch relativ einfach gestaltet, sind die erwähnten Awards tatsächlich verdient.

### Fahrzeugabdeckung

Dank der zum Lieferumfang des OBD Matrix gehörenden und auf einen PC zu installierenden Diagnosesoftware IDC 4 lassen sich mit dem Gerät laut Anbieter Daten an insgesamt über 1.000 Modellen von 61 verschiedenen Fahrzeugmarken aufzeichnen. Im Übrigen handelt es



**Datenrekorder:** Der OBD Matrix unterscheidet sich von klassischen Diagnosegeräten. Das über eine Speicherkapazität von 90 Stunden verfügende Mehrmarkentool wurde speziell für das automatische Aufzeichnen von Steuergeräte-Istwerten unterschiedlicher Systeme über die Fahrzeug-Diagnoseschnittstelle während der Fahrt entwickelt. Bilder: Schmidt

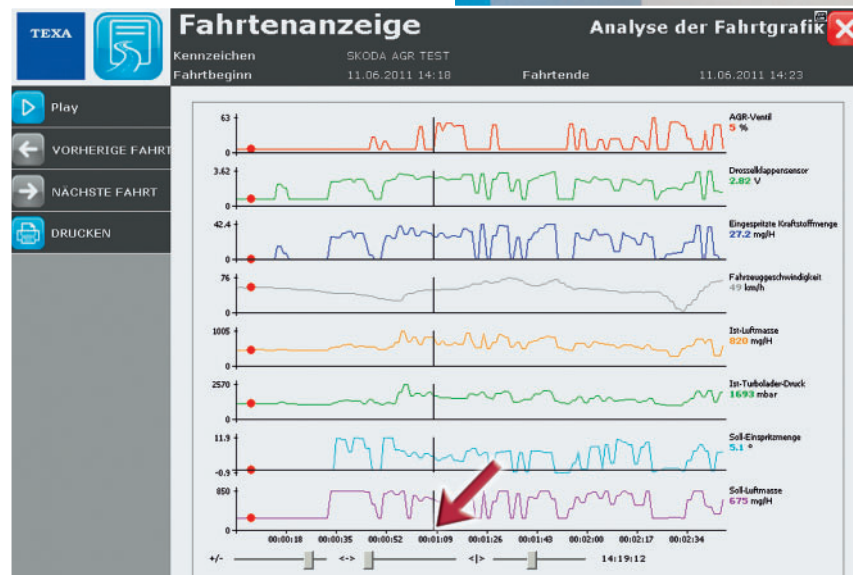
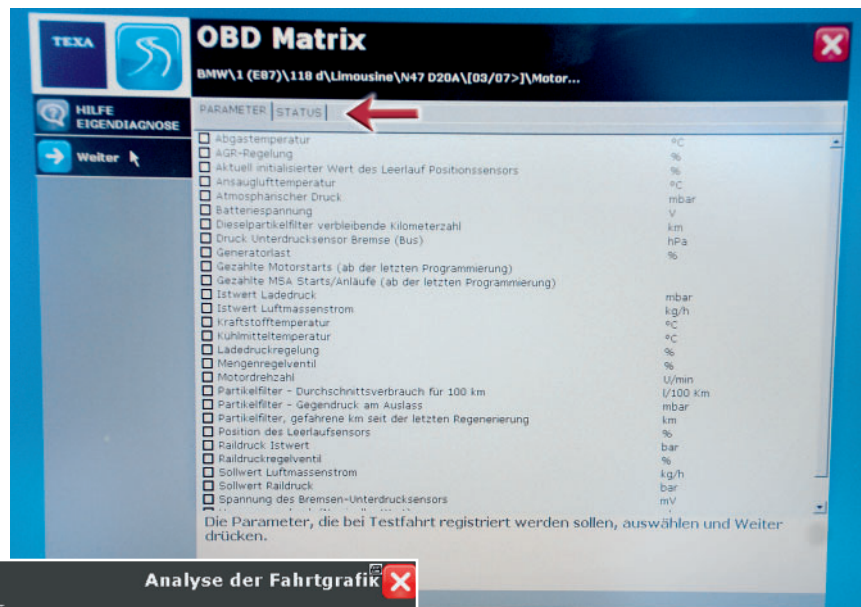
sich bei der erwähnten Software prinzipiell um dieselbe, mit der auch die verschiedenen Mehrmarken-Scantools der Italiener arbeiten. Demzufolge steht der Matrix hinsichtlich Fahrzeugabdeckung und Prüftiefe diesen Diagnosesystemen nicht nach. Dass Texa diesbezüglich gut aufgestellt ist, bewies bereits ein Test des ‚Axone direct‘ in der KRAFTHAND-Ausgabe 22/2009. Wenngleich trotz der zwischenzeitlichen Weiterentwicklung der Software gilt: Eine hundertprozentige Abdeckung und Prüftiefe kann es ob der Vielfalt an Fahrzeugen und verschiedenen Systemen für Multimarken-Diagnosesysteme – auch anderer Hersteller – nicht geben.

## Konfiguration

Um mit dem OBD Matrix bis zu acht Parameter des jeweiligen Systems und Fahrzeugs aufzeichnen zu können, muss dieser zunächst durch den Fachmann konfiguriert werden. Dazu ist das Gerät via mitgelieferter Dockingstation mit dem vorhandenen Werkstatt-PC oder -Laptop zu verbinden. Mittels der darauf zuvor installierten Diagnosesoftware – was bei unserem Test keine Probleme bereitete – muss der Anwender das zu prüfende Fahrzeug nach Typ und Motorisierung selektieren, um dann das entsprechende System auszuwählen (siehe Bild oben rechts). Eine Vorgehensweise, die prinzipiell nicht von der Fahrzeug- und Systemauswahl



**Auswählen:** Für die Arbeit mit dem OBD Matrix muss der Kfz-Profi die Fahrzeugauswahl und das zu prüfende System über die auf einem Laptop installierte Diagnosesoftware konfigurieren. Natürlich muss das Tool dazu per Dockingstation über einen USB-Port mit dem Rechner verbunden sein.



**Anklicken:** Bis zu acht Istwerte können zum Aufzeichnen ausgewählt werden. Istzustände, beispielsweise, ob ein Schalter geschlossen oder geöffnet ist, lassen sich nicht unter dem Menüpunkt ‚Parameter‘, sondern unter ‚Status‘ (Pfeil) selektieren.

◀ **Zoomen möglich:** Zum optimalen Auswerten der aufgezeichneten Parameter kann der Anwender über virtuelle Regler unterhalb der Diagramme den ‚Triggerzeitpunkt‘ (Pfeil) verschieben und die Zeitachse strecken oder komprimieren.



herkömmlicher Scantools abweicht und somit hinsichtlich Bedienung positiv zu Buche schlägt.

Nachdem der Diagnoseprofi seine Auswahl getätigt hat, muss er das Gerät in die Diagnoseschnittstelle des Fahrzeugs stecken, den Motor starten und warten, bis die grüne LED im OBD Matrix blinkt. Im Anschluss ist das Gerät erneut mit der Dockingstation zu koppeln, um als nächstes die aufzuzeichnenden Parameter in der Diagnosesoftware auszuwählen (siehe Bild Seite 11 Mitte). Weil maximal acht aus der oft sehr langen Parameterliste angeklickt werden können, ist bei diesem Arbeitsschritt der Fachmann gefragt. Denn natürlich muss gut überlegt sein, welche Livedaten tatsächlich hilfreich für die vorzunehmende Fehlersuche sind und welche nicht – einer der Gründe, weshalb Fach- und Systemkenntnisse mehr denn je gefragt sind.

Leider ist es aufgrund des Aufbaus der Diagnosesoftware nicht möglich, Statusabfragen und Livedaten gleichzeitig anzuwählen. Das heißt konkret: Es ist nicht möglich, beispielsweise den Istzustand (Status) eines Schalters oder Bauteils (zum Beispiel Bremslichtschalter oder Kühlerlüfter ein oder aus) mit Istwerten (zum Beispiel Prozent-, Spannungs- oder Temperaturwerte) von Komponenten wie der Drosselklappeneinheit oder des Motortemperaturgebers abzugleichen. Denn wie bei seinen Handheldgeräten auch, führt Texa die Statusabfragen und Steuergeräteparameter unter zwei verschiedenen Menüpunkten auf (siehe ebenfalls Bild Seite 11 Mitte). Das ist



**Paket:** Zum Lieferumfang des OBD Matrix gehören unter anderem die Diagnosesoftware mit Dongle, eine Dockingstation mit Verbindungskabel sowie eine Kurzanleitung.

## KRAFTHAND Praxis-Check

### KRAFTHAND-Redakteur Torsten Schmidt

Der OBD Matrix stellt für Werkstätten eine sinnvolle Ergänzung zu vorhandenen Scantools dar. Denn wer sporadisch sowie nicht vom Fehlerspeicher auftretende Fehler zielgerichtet und nicht per Zufallsprinzip eingrenzen will, ist auf das Aufzeichnen von Parametern während der Fahrt angewiesen. Allerdings muss auch klar sein: Das Diagnosetool kann ein wichtiges Hilfs-, aber kein Allheilmittel für die Fehlersuche sein.



- + **übersichtliche Menüstruktur zum Konfigurieren des OBD Matrix**
- + **keine Beeinträchtigung der Fahrzeugnutzung, während sich das Gerät an Bord befindet und Daten aufzeichnet**
- **aufgrund des Aufbaus der Menüstruktur lassen sich der Status von Komponenten (Istzustand) und Parameter (Istwerte) nicht gleichzeitig konfigurieren und damit aufzeichnen**

sicher ein Alleinstellungsmerkmal im Vergleich zur Menüstruktur anderer Diagnosegerätehersteller, einen Vorteil für die Fehlersuche bringt es allerdings nicht.

### Datenerfassung

Nach Abschluss der Konfiguration und dem erneuten Einstecken in die Fahrzeugdiagnoseschnittstelle ist das 'elektronische Werkzeug' zum Aufzeichnen der Daten startklar. Führt der Kunde mit dem eingesteckten Gerät, bestehen für ihn keine Einschränkungen hin-

sichtlich der Fahrzeugnutzung. Außerdem ist kein Ein- und Ausschalten des Datenrekorders notwendig. Das Aufzeichnen der Istwerte startet nämlich automatisch und im Sekundentakt nach dem Einschalten der Zündung beziehungsweise dem Starten des Motors. Neben den Parametern zeichnet das Gerät auch vom Fehlerspeicher registrierte Fehler auf.

Zum Auswerten der erfassten Informationen müssen diese vom OBD Matrix auf den Werkstatt-PC übertragen werden. Mittels Diagrammen kann der Anwender die während der Probefahrt(en) gespeicherten Daten im wahrsten Sinne des Wortes unter die Lupe nehmen. Denn die vorhandene 'Zoomfunktion' bietet die Möglichkeit, Kurvenverläufe zu strecken oder zu komprimieren – was das Auswerten der Daten erleichtert. Wie bei der Auswahl der relevanten Parameter, ist jedoch auch hierfür das Know-how des Diagnoseprofis gefragt. Schließlich ist das – mangels Vergleichswerten – häufig nicht einfache Interpretieren und Beurteilen von Parametern nicht Aufgabe eines Diagnosetools, sondern die des Fachmanns.

*Torsten Schmidt*