Geräte-Anbieter

Diagnosegeräte im Vergleichstest

Dekra prüft Diagnosegeräte auf Herz und Nieren



Insgesamt zehn Diagnosegerätehersteller stellten sich mit ihren Geräten dem Dekra-Test, in dem besonders die Punkte Systemabdeckung, Diagnosetiefe, Güte, Reparaturhilfe, Hotline, Messtechnik und Gerätetechnik/EDV-Technik überprüft wurden.

Foto: Dekra

Seit Dekra erstmals einen Vergleichstest von Diagnosegeräten durchgeführt hat, sind nun bereits mehr als drei Jahre vergangen. Schwerpunkt der ersten Untersuchung war der Vergleich der Fahrzeug-Modellabdeckung der verschiedenen Geräte.

In der Zwischenzeit wurde im Rahmen einer von der EU-Kommission geförderten Untersuchung, an der Dekra maßgeblich beteiligt war, ein großer Feldtest durchgeführt: Dabei ging es ebenfalls darum, die Abdeckungsrate moderner universeller Auslesegeräte zu testen. Im Rahmen der „IDELSY"-Studie wurden über 2 000 Fahrzeuge in Spanien, England und Deutschland mit einem Auslesegerät untersucht. Das Ziel war es, die Abdeckungsrate für fünf wichtige Systeme im Feld zu überprüfen: ABS, ESP, Motormanagement, Airbags und Frontscheinwerfersteuerungen. An über 80 Prozent der verbauten Systeme konnten zumindest die Fehlerspeicher ausgelesen werden. Bei den weiteren, komplexeren Diagnosefunktionen geht dieser Prozentsatz allerdings zurück. Die Ergebnisse der IDELSY-Studie machen trotzdem Mut, zeigen sie doch eine Verbesserung der Geräte gegenüber früheren Untersuchungen.

Dekra befasst sich aktiv mit der aktuellen Fahrzeugtechnik und sieht in den Themen Elektronische Systeme bzw. Mechatronik eine wichtige und für die gesamte Automobilbranche entscheidende Chance für die Zukunft. Der Anteil dieser Systeme an der gesamten Wertschöpfung an modernen Fahrzeugen wird zunehmend größer. Alle Beteiligten –

Fahrzeughersteller, Aftersales-Services/Werkstätten und nicht zuletzt die Überwachungsorganisationen – müssen sich dieser Herausforderung stellen und sich entsprechend vorbereiten.
In dem aktuell vorliegenden Vergleichstest wurde der Schwerpunkt auf die folgenden Anforderungen gelegt:

- Systemabdeckung
- Diagnosetiefe
- Diagnosegüte
- Reparaturhilfe
- Hotline
- Messtechnik
- Gerätetechnik/EDV Technik

Wie beim ersten Test dieser Art, den Dekra und »kfz-betrieb« im Jahr 2003 durchgeführt hatten, war vor Testbeginn die Auswahl der Fahrzeuge nicht bekannt und letztlich durch die Verfügbarkeit von Fahrzeugen bei den teilnehmenden Werkstätten beeinflusst.

Standardisierter Stecker

In der Regel sind alle Fahrzeuge mit dem standardisierten CARB-Stecker ausgestattet, der durch die OBD-Abgasgesetzgebung seit Jahren Pflicht ist. Über diesen Stecker werden mittlerweile auch die übrigen nicht genormten Diagnoseinhalte übertragen. Dazu ein Hinweis: Auch wenn die meisten Diagnoseschnittstellen mit dem standardisierten CAN-Protokoll arbeiten, bedeutet dies noch lange nicht, dass diese Nachrichten für jedes Gerät einfach zu lesen und zu interpretieren sind. Die Begriffe und Bezeichnungen – unter anderem die so genannten Identifier – können von Hersteller zu Hersteller sehr unterschiedlich ausfallen. Deshalb ist auch im Jahr 2006 noch ein sehr großer Aufwand bei den Diagnosegeräteherstellern erforderlich, um die Daten zu entschlüsseln, aufzubereiten und zu bewerten.

Man richtet sich als Datenlieferant und Diagnosesystemanbieter natürlich nach der Marktnachfrage, das heißt, welche Fahrzeugmarken und Modelle werden primär von den Werkstätten nachgefragt und welche Fahrzeugsysteme sind dabei im Vordergrund. Diese Marktnachfrage hat natürlich Einfluss auf das Angebot an Diagnosegeräten. In den vergangenen Jahren ist der Wunsch nach Abdeckung speziell auch neuerer Fahrzeugmodelle aufgekommen, da viele Fahrzeughalter teilweise recht frühzeitig auch zu Freien Werkstätten gehen. Im Fokus der Anbieter stehen an erster Stelle die markenungebundenen Werkstätten sowie Markenwerkstätten, die auch Fremdfabrikate abdecken müssen.

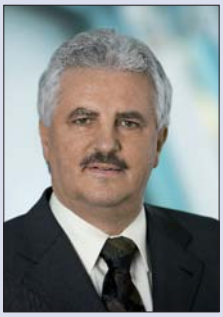
Volltools waren gefragt

Da der Schwerpunkt des aktuellen Tests auf der Abdeckungsrate lag, waren die so genannten Volltools, also die maximal angebotene Systemausstattung gefragt. Die Diagnosestationen waren zum Teil mit einer ganzen Menge Hightech ausgerüstet. In einigen Fällen waren die WLAN-Module oder Blue-Tooth-Adapter bereits eingeschlossen, das heißt, man braucht kein lästiges Kabel mehr vom Fahrzeug zum Testgerät zu ziehen. Vielmehr überträgt das Steckmodul mit kurzem Kabel und Sendemodul die Diagnosedaten komfortabel per Funk zur Basisstation.

Bis auf einige Ausnahmen bewegen sich die Hardwarekomponenten auf dem Stand der EDV-Technik, nur ein Anbieter hat noch DOS-basierende Anwendungen, die in der heutigen Zeit wenig aktuell erscheinen, aber doch stabil funktionieren können. Ein Nachteil ist die begrenzte Austauschbarkeit der Komponenten, der Anwender hat quasi ein geschlossenes Inselsystem, die Anbindung von separaten Druckern oder der Datenaustausch sind dann eingeschränkt. Die Bedienung des PC per sensibler Trackpads oder nervös reagierender Mäuse sind aus Sicht der Tester im täglichen Werkstatteinsatz ebenfalls fragwürdig. Aktuelle, auf Windows XP basierende Standard-PCs eröffnen aber viele Möglichkeiten, um Daten auszutauschen oder gar Videoclips zu integrieren. Ebenfalls interessant wird der Vergleich der Newcomer, wie etwa Launch, mit den etablierten Geräteherstellern, die das Feld bisher beherrschen.

Die Anforderungen variieren

Die Elektronik ist für Komfort, Sicherheit und Effizienz im Fahrzeug von wesentlicher Bedeutung. Beginnend mit der Entwicklung beim Fahrzeughersteller über die Produktion und nicht zuletzt beim Kundendienst in der Werkstatt muss die einwandfreie Funktion der elektronischen Systeme zuverlässig gewährleistet werden. Deshalb ist das perfekte Zusammenspiel aller Beteiligten erforderlich, um das hohe technische Niveau über die gesamte Nutzungszeit der Fahrzeuge zu erhalten.
Die Entwicklung hin zur Elektronik bei sicherheits- und umweltrelevanten Systemen ist auch bei der periodischen Fahrzeugprüfung zu berücksichtigen. Die jüngste Änderung der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung, die 41. Änderungsverordnung, öffnet hier neue Wege und zeigt die wesentlichen Ziele für die kommenden Jahre auf.
Die Systemdaten und Informationen über Verbau und Funktion sowie Prüfung von acht elektronischen sicherheitsrelevanten Systemen sind erst der Beginn dieser Entwicklung.
Obwohl die Methoden und Tools teilweise ähnlich sind, ändert sich an der grundlegenden Aufgabenteilung zwischen Werkstatt und Prüforganisation nichts; wir prüfen die Vorschriftsmäßigkeit mit neuer Informations- und Kommunikationstechnik, die Werkstatt nutzt die Diagnosetechnologie und repariert. Das Angebot an Diagnosegeräten sowie deren Leistungsfähigkeit ist breit gefächert. Auch die Anforderungen der einzelnen Werkstätten an ein Diagnosegerät können sehr variieren. Um in diesem komplexen Thema die richtige Kaufentscheidung zu unterstützen, haben wir bekannte und häufig genutzte Diagnosegeräte einem umfangreichen Test unterzogen. Damit stellt Dekra als neutraler Partner des Kfz-Gewerbes – in über 40000 anerkannten Prüfstützpunkten – allen Betrieben seine Testergebnisse zur Verfügung.



Dr. Gerd Neumann, Geschäftsführer der Dekra Automobil GmbH