

Anschluss mit Tücken

Aktuelle und künftige Fahrzeuge upzudaten (flashen), fachgerecht zu reparieren und zu diagnostizieren stellt selbst Markenbetriebe mit direkter Anbindung zum Fahrzeughersteller vor große Herausforderungen. Können sich freie K+L-Betriebe mit Mehrmarkendiagnosegeräten überhaupt wettbewerbsfähig aufstellen? Ein Blick hinter die Diagnosekulissen auf der Suche nach geeigneten Lösungen.



Der Diagnosezugang zum Fahrzeug über die OBD-Buchse wird ab 2020 von den Fahrzeugherstellern speziell gesichert. Quelle: Hella Gutmann

Für die meisten Menschen sind Computer und Software ein Buch mit sieben Siegeln. So lange alles problemlos läuft, ist die Freude groß. Doch hakt das System, sind die Gründe nicht immer einfach durchschaubar. Bei den heute computer- und software-dominierten Fahrzeugen verhält es sich ähnlich und so ist es nicht verwunderlich, dass das Thema Diagnose auch bei Mitarbeitern in Fachwerkstätten oft mehr Frust als Begeisterung auslöst. Zum Beispiel wenn auf dem Onlineserver im Werk mal wieder die Kapazitäten eng werden, die Datenleitung nicht schnell genug ist oder kurz vor Ende eines langen Updatevorgangs leider die Verbindung versagt.

Ließ sich Kfz-Technik vor nicht allzu langer Zeit noch logisch und plausibel nachvollziehen, müssen die Mitarbeiterkompetenzen seit dem Einzug von Daten-netzwerken, Bussystemen, Sensorik und Fahrerassistenz nunmehr auf dem Gebiet der Informatik und Software liegen. Doch selbst dann kann der Servicetechniker oft

keine Angaben machen, was mit dem Auto konkret passiert, wenn es mit der Fernleitung zum Werk verbunden wird. Denn ab diesem Zeitpunkt läuft der Prozess unsichtbar und wenig nachvollziehbar beim Fahrzeughersteller ab. Die moderne Fachwerkstatt fungiert für viele Arbeiten inzwischen nur noch als regional gut erreichbarer Onlineknoten des Fahrzeugherstellers.

Geschäfte lenken

Diese Situation spitzt sich zu. Mit dem Ausbau des Mobilfunkstandards und der Erhöhung der Datengeschwindigkeit können die Hersteller und Importeure bald immer öfter direkt („over the air“) und 24/7 auf den Fahrzeugbestand zugreifen, Daten sammeln, Updates aufspielen, Kunden direkt ansprechen und im Service lenken. Geschickt verpackt in einer Flatrate-Rundumbetreuung mit neuen Dienstleistungen, bei denen der klassische Autohandel und die freie Werkstatt außen vor bleiben (könnten) oder nur über besondere Beziehungen und Verträge am Geschäft partizipieren. Man muss kein Prophet sein, um vorherzusehen, wer dort das Heft in der Hand hält und den Markt (ähnlich der Schadensteuerung von Versicherungen bei der Unfallreparatur) in seinem Sinne dominiert.

Dass das Werkstattgeschäft inzwischen ausgereizt scheint, drückte jüngst eine Umfrage des AUTOHAUS Pulsschlags vom Frühsommer dieses Jahres aus (Heft 13/2019). Nur 46 Prozent der befragten Markenbetriebe sehen dort noch Wachstumsperspektiven im Service. 57 Prozent gehen davon aus, dass Markenbetriebe aufgrund der steigenden Fahrzeugkomplexität mittelfristig Vorteile gegenüber freien Werkstätten haben. 86 Prozent glauben, dass das Invest in die erforderliche Werkstatt-ausrüstung freie Betriebe überfordert und 77 Prozent sind überzeugt, dass sich der freie Markt nicht ausreichend spezialisieren kann, um hochtechnisierte Fahrzeuge aller Fabrikate überhaupt fachgerecht zu reparieren.

Diagnose mit Einschränkungen

Genau diese Spezialisierung bei gleichzeitiger Erhöhung der Reparaturkomplexität ist jedoch die Herausforderung, die freie K+L-Unternehmer zur eigenen Zukunftssicherung schaffen müssen. Insbesondere wenn sie offensiv im Bereich der Schadensteuerung aktiv sind und Herstellervorgaben zu beachten haben. Die Achillesferse dabei: Im Gegensatz zur klassischen, freien Werkstatt wird der K+L-Betrieb mit Schadensteuerung sehr früh mit neuesten Fahrzeugen und top-aktueller Technik konfrontiert, bei dem die Anbieter unabhängiger Diagnosetools im Regelfall noch keine adäquate Lösung bereit halten. Denn deren Diagnose-Know-how entsteht hauptsächlich durch Re-Engineering und dauert üblicherweise ein bis drei Jahre.

Kann sich der K+L-Betrieb mit Mehrmarkendiagnosegeräten dann mittelfristig überhaupt wettbewerbsfähig aufstellen oder wie sieht eine mögliche Alternative aus?

Um das zu klären, haben wir mehrere kompetente Personen kontaktiert; darunter: Harald Hahn, Bereichsleiter des Arbeitskreises Diagnose und Abgasmessgeräte beim Werkstattausrüsterverband ASA und viele Jahre Geschäftsführer bei AVL DiTest, Andreas Wollenhaupt, Anwendungstechniker Kfz-Prüftechnik bei Stahlgruber, Detlef Wedemeyer, Karosserie- und Fahrzeugbaumeister sowie Technischer Trainer beim Kraftfahrzeugtechnischen Institut (KTI) in Lohfelden, Diagnoseexperten der Hess-Autoteile-Gruppe in Köln, Peter Sohmer, Leiter Produktentwicklung bei Hella Gutmann (HGS) sowie Jürgen Bönninger, Geschäftsführer der Fahrzeugsystemdaten GmbH (FSD).

Mehrheitlich sind die Befragten zunächst überzeugt, dass freie K+L-Betriebe auch mit universellen Mehrmarkendiagnosegeräten neue Fahrzeuge fachgerecht nach Herstellervorgabe reparieren können. Allerdings sieht man doch Einschränkungen in den ersten ein bis zwei Jahren nach der Markteinführung, bis neue Fahrzeugmodelle in den Diagnosetools der freien Anbieter enthalten sind. In jedem Fall sind aber bestimmte Voraussetzungen für die Diagnose zu erfüllen: „Einige Arbeiten, wie zum Beispiel die Programmierung von Steuergeräten, erfordern zusätzlich die Möglichkeit der PassThru-Diagnose, die praktisch alle Hersteller von modernen Diagnosegeräten auch anbieten“, so Wedemeyer vom KTI. Was sich genau hinter PassThru verbirgt, ist zum Beispiel auf diesen Seiten sehr gut beschrieben: [PassThru Hella Gutmann](#) sowie [Bosch](#).



Links: Andreas Wollenhaupt, Techniker Prüftechnik TSC Stahlgruber. Quelle: TS. Rechts: Harald Hahn, Bereichsleiter Diagnose beim ASA-Verband. Quelle: ASA.



Peter Sohmer, Leiter Produktentwicklung bei Hella Gutmann. Quelle: Hella Gutmann.

Wollenhaupt: „Es gibt aber durchaus Fälle, bei der sich Mehrmarkendiagnosegeräte mitunter schwertun. Zum Beispiel wenn der Fahrzeughersteller einen Komponentenschutz für Ersatzteile, Sensoren und Steuergeräte installiert hat und dieser nach einer Reparatur freizuschalten ist. Sonst funktionieren die verbauten Neuteile nicht oder nicht korrekt. Diese Hürde lässt sich bei sehr neuen Fahrzeugen ggf. nur mit einem OE-Tester bzw. einer PassThru-Lösung nehmen. Für solche Situationen ist dem freien Betrieb, der die PassThru-Lösung nicht nutzen will, zu empfehlen, mit Partnern im Markenbetrieb zu kooperieren“.

Investitionen steigen

Mit dem höheren Aufwand für Diagnose und Reparatur an modernen Fahrzeugen gehen gleichzeitig steigende Aufwendungen für die Entwicklung und den Kauf neuer Diagnosetools einher. Hess: „Zu den Kosten ist zu sagen: Ein vernünftiger und heute gängiger Mehrmarkentester (zum Beispiel von AVL, Bosch, Gutmann) liegt zwischen 4.000 und 7.000 Euro und benötigt jährliche Updatekosten von circa 1.500 Euro. Weiterhin notwendig für übliche Reparatur- und Servicearbeiten in K+L-Betrieben sind ein Scheinwerfereinstellgerät, das auch für LED-Matrix und Laserlicht geeignet ist (circa 3.500 Euro), ein Kamerajustiergerät (circa 6.000 bis 8.000 Euro), passende Tafeln für alle gängigen Fahrzeughersteller (circa 8.000 Euro), Zusatzgeräte für die Radarjustierung (circa 6.000 Euro) und Zusatzgeräte für Rückfahrkamera und Rundumkamera (circa 3.000 Euro).“ Peter Sohmer von HGS dazu: „Für regelmäßige Softwareupdates und Dienstleistungen wie die Nutzung eines Technischen Call-centers addieren sich noch Lizenzkosten“. Neben diesem „Standard“-Equipment ist

die notwendige Qualifizierung zu bedenken. Schneller fortschreitende Fahrzeugtechnik und die zum Teil sehr unterschiedlichen Lösungen der Hersteller in Bezug auf die Diagnose stellen sehr hohe Anforderungen an die Qualifikation der Werkstattmitarbeiter. Regelmäßige Schulung und Weiterbildung müssen deshalb eine entsprechende Berücksichtigung in den Betrieben finden.

Lösung Euro-DFT?

Forciert von den Verbänden ZDK und ZKF wird der Euro-DFT seit gut drei Jahren als besonders geeignete Schnittstelle zu den Fahrzeugherstellern empfohlen. Denn damit soll sich auf Herstellerniveau diagnostizieren und updaten lassen und die Werkstatt bekommt einen direkten Zugriff auf fahrzeugrelevante Daten und Wartungsinformationen. Euro-DFT verwendet die Originalsoftware der verschiedenen Hersteller und besteht aus einem PC (Laptop) und einem Kommunikationstool (VCI).

Allerdings ist zu erwähnen, dass momentan nicht alle Hersteller/Importeure beim Euro-DFT mitziehen (aktuell zwölf Hersteller) und dass es im Markt Vorbehalte aufgrund hoher Kosten und fehlenden Supports gibt. Harald Hahn: „Auch die Protagonisten des Euro-DFT empfehlen für die ‚Standardtätigkeiten‘ ein Mehrmarkentool. Erst wenn dieses an seine Grenzen stößt, verwendet man das Euro-DFT. Andernfalls ergeben sich Zusatzkosten durch den kostenpflichtigen Zugriff auf die jeweiligen Herstellerdatenbanken. Je nach Arbeitsumfang des K+L-Betriebs summieren sich für die Datenbankenzugriffe beim Fahrzeughersteller erhebliche Zusatzgebühren, die der Unternehmer in seinen Kalkulationen entsprechend berücksichtigen muss.“

Detlef Wedemeyers Sicht zum Euro-DFT: „Das Euro-DFT-Tool ist eine sehr gute Lösung, um die Diagnosesoftware verschiedener Hersteller auf nur einem Gerät zu vereinigen und einen Zugriff zu den Herstellerportalen zu gewährleisten. Eine Lösung aller Probleme kann es aber zurzeit schon deshalb nicht sein, da nicht alle Hersteller abgedeckt werden. Zusätzlich sind die Portale und die Diagnosesoftware der einzelnen Hersteller sehr unterschiedlich in Aufbau und in der Bedienung. Das erfordert eine intensive Schulung und Einarbeitung sowie markenspezifisches Wissen beim Anwender“.

Auch Peter Sohmer sieht im Euro-DFT kein Allheilmittel für die Diagnoseanforderung des freien Marktes: „Beim Euro-DFT handelt sich lediglich um ein Spezial-Tool, um Verlinkungen zu einzelnen Herstellerplattformen herzustellen. Ein Multimarkengerät ist aber nach wie vor das schnellste und kostengünstigste Tool für Werkstätten, um Diagnose- und Grundeinstellungen vorzunehmen. In Zukunft wird es zwar nötig sein, bestimmte Funktionen unter Einbezug der OE-Plattformen durchzuführen. Dies kann eine Werkstatt z.B. über das Euro-DFT-Tool. Für Hella Gutmann kann ich aber sagen, dass wir eine weitaus kostengünstigere Lösung anbieten. Denn jeder aktuelle Mega Macs kann ohne weitere Kosten als PassThru-Tool zur Datenübertragung von den OE-

Portalen eingesetzt werden (z.B. zum Flashen von Steuergeräten). Die Werkstatt registriert sich dabei selbst beim OE-Hersteller/Importeur und zahlt dann je nach Nutzung die entsprechenden Gebühren an diesen.“

Im Hause Hess glaubt man nicht, dass man mittelfristig auf einen Tester verzichten kann, der mit dem Fahrzeughersteller verbunden ist. Bereits heute wird zur schnelleren Datenübertragung DoIP (Diagnostics over Internet Protocol) genutzt. Viele Mehrmarkentester können dieses Protokoll (noch) nicht bearbeiten oder es müssen teure Kabel dazu gekauft werden. Solche Hürden haben zum Beispiel BMW, Volvo und auch Audi installiert.

Link-Tipps:

- Video: [Interview mit Ralf Gutekunst, Produktmanager für Diagnoseprodukte bei Hella Gutmann, zum Thema PassThru](#)
- Video: [Flash-Vorgang Hella Gutmann](#)
- Video: [Anwendung Autel MaxiPRO MP 808 Diagnosegerät](#)
- Video: [Anleitung Suchfunktion Diagnosegerät Bosch](#)
- [Infos PassThru Bosch](#)
- [Infos PassThru Hella Gutmann](#)

18 Monate Wartezeit

Der Praxisalltag zeigt, dass zwar die Voraussetzungen für eine Anbindung zu Herstellerportalen getroffen sind, für freie Betriebe dennoch Steine im Weg liegen. So wird berichtet, dass die Registrierung und Freischaltung für das Herstellerportal und den Zugriff auf spezifische Daten und Informationen bei manchem Fahrzeughersteller bis zu 18 Monate in Anspruch nimmt! Darüber hinaus muss sich die freie Werkstatt für jeden Hersteller einzeln und in häufig sehr aufwändiger Art und Weise anmelden. Ist das geschafft und die Registrierung erfolgreich vollendet, akzeptieren die Herstellerportale ggf. nur bestimmte Softwareversionen, Browser oder Virenschutzprogramme und präsentieren sich in der Bedienung keinesfalls einheitlich und selbsterklärend. Hinzu kommt, dass doch nicht alle Daten verfügbar sind, auf die auch ein Markenbetrieb Zugriff hat. Das ist umso enttäuschender, da jeder Login mit Kosten, Zeit und Aufwand verbunden ist. Eine [Liste über die Kosten für Registrierung und laufende Nutzung der jeweiligen Hersteller-Serviceportale finden Sie hier](#).

Einen neuen Weg geht Bosch daher bei seiner neuesten Diagnosetester-Generation KTS 560/590 mit verbesserter PassThru-Schnittstelle, bei der Werkstätten für die Registrierung bei Herstellern über ein spezielles Onlineportal unterstützt werden sollen, um die Zeiten zur Anbindung zu verkürzen.

Die geschilderte Situation könnte nunmehr zur Überlegung führen, besser gleich in spezielles Diagnoseequipment des jeweiligen Fahrzeugherstellers zu investieren. Dazu Harald Hahn: „Wenn ein Betrieb den Schwerpunkt auf einer oder nur wenigen Marken hat und diese täglich bearbeitet, ist es sicher sinnvoll, neben einem Mehrmarkentool auch ein Herstellertool einzusetzen. Es gibt heute viele Tätigkeiten in einem Betrieb, die ein Diagnosetool notwendig machen, es wäre aber Ressourcenverschwendung, hier immer oder grundsätzlich auf Herstellertools zuzugreifen“.

Gesicherte OBD-Buchse

Weiterer Druck auf den Diagnosemarkt steht bereits vor der Tür. Ab September 2020 müssen alle neuen Fahrzeugmodelle in Europa über einen gesicherten Diagnosezugang verfügen. FCA (Fiat Chrysler Automobiles) ist in diesem Bereich Vorreiter, neue Mercedes-Modelle und auch neuere VW werden in Kürze folgen. Erklärt wird diese Entwicklung mit Sicherheitsgründen, um bei der zunehmenden Vernetzung der Fahrzeuge mit dem Internet und untereinander sowie durch die Einführung autonomer oder teilautonomer Fahrfunktionen die Datensicherheit des Fahrzeugs abzusichern und Hackerangriffe zu vermeiden.

„Carwall“, „Security Gateway“, „Certificate Based Automotive Security“ sind Begriffe und Methoden, die Fahrzeuge zwar vor unberechtigten Zugriffen und Manipulationen schützen sollen, aber zugleich den Diagnosezugriff für freie Werkstätten (und auch für andere Externe, wie Sachverständige, Tuner, HU-Prüfer etc.) behindern könnten, weil der offene Datenfluss über die OBD-Schnittstelle stark eingeschränkt und nur noch zertifizierten Betrieben und entsprechend registrierten Personen ermöglicht wird. Eine Norm seitens der Gesetzgebung fehlt wohl bisher.



Seit 30 Jahren beschäftigt sich Bosch mit der Steuergerätediagnose; neueste Generation ist die KTS 560/590-Reihe. Quelle: Bosch.

Von Hahn, der für den ASA-Verband auch auf europäischer Ebene in diesem Punkt aktiv ist, heißt es dazu:

„Das ist ein Thema, das es zu lösen gilt, weil einzelne Hersteller eine ganz eigene Interpretation europäischer Verordnungen und Richtlinien betreiben. Aber auch hier wurde seitens der Verbände bei der Neulegung der Type Approval Legislation 2018/858 darauf hingewirkt, dass der Zugriff über die OBD-Schnittstelle gewährleistet bleibt. In der Type Approval Legislation 2018/858 heißt es wörtlich: For the purpose of vehicle OBD, diagnostics, repair and maintenance, the direct vehicle data stream shall be made available through the serial data port on the standardised data link connector specified in paragraph 6.5.1.4 of Appendix 1 of Annex 11 to UN Regulation No 83 and paragraph 4.7.3 of Annex 9B to UN Regulation No 49. When the vehicle is in motion, the data shall only be made available for read-only functions.

(Übersetzt: Zum Zwecke der OBD, Diagnose, Reparatur und Wartung des Fahrzeugs muss der direkte Fahrzeugdatenzugriff über die serielle Datenschnittstelle an dem in Absatz 6.5.1.4 der Anlage 1 des Anhangs 11 der UN-Regelung Nr. 83 und Absatz 4.7.3 des Anhangs 9B der UN-Regelung Nr. 49 angegebenen, standardisierten Datenverbindungsstecker bereitgestellt werden. Während der Fahrt dürfen die Daten nur für schreibgeschützte Funktionen zur Verfügung gestellt werden.)

Zunehmend kommen für solche Fälle Zertifikate zum Einsatz, die im Diagnosetool gehandelt werden müssen. Hier arbeitet die AFCAR-Allianz (Alliance for the Freedom of CarRepair in Europe) daran, dass diese Zertifikate einheitlich geregelt werden und nicht für jeden Fahrzeughersteller eine individuelle Lösung entsteht, die dann zu integrieren wäre.“ Ob das funktioniert, wird spätestens nächstes Jahr offensichtlich.

Fazit

Die geschilderte Situation im Spannungsfeld Diagnose zeigt: Es gibt keine universelle, einfache und zugleich noch günstige Lösung für K+L-Betriebe, mit denen sich die aktuellen und künftigen Diagnoseherausforderungen meistern lassen. Je nach individueller betrieblicher Situation muss teils spontan reagiert und auf Sicht gefahren werden, da sich die Entwicklungen bei einzelnen Automobilherstellern schnell ändern können. Was lässt sich also festhalten/empfehlen:

Tipps und wichtige Hinweise:

- ➔ Universelle Mehrmarkendiagnosegeräte haben weiter Defizite bei jungen Fahrzeugmodellen, da die Entwicklung ein bis zwei Jahre hinterherhängt.
- ➔ Universelle Diagnosetools haben individuelle Stärken und Schwächen, daher sind zwei unterschiedliche Anbieter zu favorisieren, sofern das wirtschaftlich

darstellbar ist: Erstanschaffung ca. 5.00 bis 7.000 Euro, jährliche Updates ca. 1.500 Euro.

- Mitunter können auch preisgünstige und eher unbekannte Diagnosetools weiterhelfen, die man ggf. einfach ausprobieren muss.
- Um mögliche eigene Diagnosedefizite kompensieren zu können, ist eine Diagnosekooperation mit einem oder mehreren Betrieben unterschiedlicher Marken sinnvoll und am Ende ggf. wirtschaftlich günstiger als ein eigenes Diagnose-Invest.
- Das betreute Markenportfolio des Betriebes ist zu analysieren, um den Kauf von spezieller Herstellerdiagnoseausrüstung individuell kalkulieren zu können
- Motivierte, meist jüngere und computeraffine Mitarbeiter im Bereich Diagnose ausbilden, fördern und stetig schulen!
- Ggf. mehrere Mitarbeiter für einzelne Marken spezialisieren und so eine breite Diagnosekompetenz im Betrieb aufbauen!
- Auf Portalen der Hersteller/Importeure registrieren/anmelden, um kontinuierlich aktuelle Informationen abrufen zu können; PassThru aktivieren, ausprobieren und eigene Erfahrungen sammeln!
- Auf Zugangsvoraussetzungen (Software, Betriebssystem, Virenschutz etc.) der Hersteller-Infoportale achten, um Konfliktsituationen zu verhindern; ggf. einzelne Computer/Laptops „markensauber“ betreiben und keine unterschiedliche Software installieren!

Interview

„Jeder Kfz-Betrieb sollte sich mit der Thematik der Herstellerdiagnose auseinandersetzen“

Ein umfangreicher Diagnosezugriff ist für K+L-Betriebe im Zuge der Unfallreparatur, Smart-Repair, Scheibenreparatur, Achsvermessung etc. besonders relevant. Vor



allem zur Unterstützung des freien Reparaturmarktes haben ZDK und ZKF zusammen mit der ADIS-Technology GmbH die Entwicklung des EuroDFT vorangetrieben. Über die Gründe und was EuroDFT leisten kann, sprachen wir mit **Dominik Lutter**, Abteilung Technik, Sicherheit, Umwelt beim Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK). Der ZDK vertritt die Interessen von rund 37.000 freien und fabrikatsgebundenen Kfz-Betrieben in Deutschland. Diese Kfz-Betriebe führen auch K+L-Arbeiten durch. Die Interessen der reinen K+L-Betriebe werden vom ZKF vertreten. Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich insofern nicht speziell auf K+L-Werkstätten, sondern auf alle Kfz-Betriebe.

Herr Lutter, kann ein K+L-Betrieb mit universeller Mehrmarkendiagnose aktuelle Fahrzeuge fachgerecht nach Herstellervorgabe reparieren? Voraussetzung: die Geräte sind PassThru-fähig.

Dominik Lutter: Sofern Mehrmarkendiagnosetools ein PassThru-fähiges VCI (Vehicle Communication Interface) besitzen, kann auch mit diesen Geräten über die originale Herstellersoftware gearbeitet werden. Jedoch können diese Geräte – im Gegensatz zum EuroDFT – einen, maximal zwei Hersteller auf einem Rechner implementieren. Auch die Registrierung bei den Fahrzeugherstellern muss in den meisten Fällen von dem Kfz-Betrieb durchgeführt werden und wird nicht – wie beim EuroDFT – durch den Diagnosehersteller übernommen. Ebenso müssen regelmäßige Updates der Software der Fahrzeughersteller durchgeführt werden. Darum muss sich der Kfz-Betrieb ebenfalls kümmern. Beim EuroDFT geschieht dies vollkommen automatisch.

ZDK und ZKF haben gemeinsam die Entwicklung des EuroDFT vorangetrieben. Welchen Grund gab es dafür bzw. warum vertraute man nicht auf die langjährige Kompetenz der bekannten Diagnosegeräteanbieter?

Lutter: Dem ZDK ging es nicht darum, mit den bekannten Diagnoseanbietern in Konkurrenz zu treten. Vielmehr haben wir uns damit beschäftigt, warum nur wenige Kfz-Betriebe den Zugriff auf Reparatur- und Wartungsinformationen sowie auf die Diagnose- und Programmierungssoftware der Fahrzeughersteller in Deutschland nutzen, obwohl dies ja durch die Euro 5-/Euro 6-Verordnung für markenunabhängige Kfz-Betriebe möglich wurde. Durch eine Machbarkeitsstudie wurde sichtbar, wieso so wenige Kfz-Betriebe damit arbeiten. Zum einen ist es der bürokratische Aufwand bei der Registrierung bei den Fahrzeugherstellern, zum anderen der technische Aufwand zur Erstellung und Pflege eines solchen Diagnosesystems. Das EuroDFT tritt nicht in Konkurrenz zur Mehrmarkendiagnose auf, sondern als technische Ergänzung, um Kfz-Betrieben mittels OE-Software das vollumfängliche Arbeiten nach Herstellervorgabe zu ermöglichen. Mit der ADIS-Technology GmbH hat der ZDK ein Unternehmen gefunden, das unsere Auffassung von solch einem System umsetzen konnte.

Mit welchen einmaligen Investitionen muss die Werkstatt beim Euro-DFT rechnen?

Lutter: Das EuroDFT ist ab 5.960 Euro erhältlich. Zusätzlich fallen noch einmalige Kosten für die Registrierung bei den Fahrzeugherstellern an. Diese Höhe der Registrierungskosten variiert, je nachdem bei welchen auf dem EuroDFT implementierten Fahrzeugherstellern der Kfz-Betrieb registriert werden möchte.

Welche laufenden Kosten fallen beim EuroDFT an?

Lutter: Für Support und Wartung des EuroDFT fallen jährlich 588 Euro an. Die laufenden Kosten bei den Fahrzeugherstellern sind wiederum vom erworbenen Leistungsumfang abhängig. Für eine Komplettregistrierung – also bei allen implementierten Fahrzeugherstellern – fallen monatlich ca. 149 Euro an, davon 139 Euro für die VAG-Konzernverbindung und 10 Euro für die Daimler-Software. Zusätzlich muss der Kfz-Betrieb die Nutzung der Hersteller-Portale bzw. -Software bezahlen. Dies sind aktuell zwischen 4,50 und 11 Euro pro Stunde.

Wie viele Marken sind aktuell mit dem EuroDFT zu bearbeiten?

Lutter: Momentan sind zwölf Marken auf dem EuroDFT implementiert: Audi, BMW, Chevrolet (EU), Ford, Mercedes-Benz, Mini, Opel/Vauxhall, Seat, Skoda, Smart, Toyota, VW. Die Implementierung der PSA-Gruppe steht in den Startlöchern; weitere Fahrzeughersteller folgen im kommenden Jahr.

Gibt es einen kontinuierlichen Support für Nutzer des EuroDFT im Falle von Problemen beim Zugang ins Fahrzeug oder beim Umgang mit dem Programm? Was kostet dieser Service der Werkstatt?

Lutter: Der Support ist eines der wichtigen Elemente des EuroDFT. Im Falle von Problemen können Nutzer über ein Ticketsystem die Probleme an die Firma ADIS-Technology GmbH übermitteln. Innerhalb von 15 Minuten gibt es eine telefonische Antwort an den Anwender. Das EuroDFT ist auf Fernwartung konzipiert. Das heißt, das Supportcenter kann sich auf das EuroDFT schalten und aufgetretene Probleme direkt am Gerät ermitteln. Durch die komplette Eigenentwicklung des EuroDFT ist es sogar im Falle eines Kommunikationsproblems möglich, innerhalb einer Woche eine neue Software für das VCI zu schreiben, so dass Probleme bei Fahrzeug-Baureihen behoben werden können und der Kfz-Betrieb wieder seiner Arbeit nachgehen kann. Zu erwähnen ist auch, dass direkte Ansprechpartner bei den Fahrzeugherstellern implementiert wurden, was die Kommunikation mit den Fahrzeugherstellern bei Problemen stark verkürzt.

Welche Vorteile hat der EuroDFT im Vergleich zu einem PassThru-fähigen Mehrmarkendiagnosegerät aus Ihrer Sicht?

Lutter: Der große Vorteil liegt in erster Linie an dem absolut wartungsfreien System. Bei der automatischen Aktualisierung der unterschiedlichen Herstellersysteme spart der Kfz-Betrieb jedes Quartal tagelange zeitliche Aufwendungen und damit bares Geld. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Kfz-Betrieb ein einzelnes Gerät mit mehreren Diagnosesystemen der Fahrzeughersteller sowie einen Kommunikationsadapter für alle implementierten Marken hat. Zudem ist der Support bisher einzigartig und nach unseren Erfahrungen auch sehr wichtig für die Anwender. Der Anmelde-service beim Fahrzeughersteller und ein Schulungskonzept, das durch die TAK (Akademie des Deutschen Kraftfahrzeuggewerbes) erfolgt, runden das Gesamtpaket des EuroDFT ab.

Wie viele EuroDFT-Geräte sind aktuell im Markt und sind sie damit zufrieden?

Lutter: Natürlich können wir mit den Stückzahlen der großen Diagnosehersteller auf dem Markt nicht mithalten. Jedoch sind wir mit der Anzahl der auf dem Markt befindlichen Geräte zufrieden. Wir verzeichnen einen kontinuierlichen Anstieg an Geräten und gehen davon aus, dass sich dieser Trend auch 2020 positiv fortsetzen wird.

Mitunter soll eine Freischaltung der freien Werkstatt-/K+L-Betrieb beim Fahrzeughersteller bis zu 13 Monate dauern. Haben Sie auch diese Erfahrung gemacht und wie lässt sich der Prozess beschleunigen?

Lutter: Im Rahmen der Machbarkeitsstudie haben wir diese Erfahrung gemacht und festgestellt, dass dies die Kfz-Betriebe schlichtweg davon abhält, sich bei den Fahrzeugherstellern registrieren zu lassen. Diesen Prozess nimmt die ADIS-

Technology GmbH den Käufern ab, so dass durch eine standardisierte Vorgehensweise und direkte Ansprechpartner bei den Fahrzeugherstellern der Prozess verkürzt werden konnte. Je nach Anmeldung kann der gesamte Registrierungsprozess 12 bis 14 Wochen in Anspruch nehmen. Ein entscheidender Faktor in diesem Prozess ist die rasche Zuarbeit des Kfz-Betriebes, wenn es um Unterschriften und benötigte Unterlagen geht.

Fahrzeughersteller haben begonnen, die OBD-Schnittstelle als Diagnosezugang zu sperren. Was halten Sie als Verband davon und wie lässt sich dann langfristig und wettbewerbsgerecht der Diagnosezugang der freien Werkstatt-/K+L-Betriebe zu modernen Fahrzeugen sicherstellen?

Lutter: Die zukünftige Typgenehmigungsverordnung (EU) Nr. 2018/858 muss gewährleisten, dass „unabhängige Wirtschaftsakteure“ wie Werkstätten oder Automobilclubs trotz ungleicher Voraussetzungen mit den Automobilherstellern konkurrieren können und somit einen Wettbewerb im Sinne des Verbrauchers ermöglicht wird. So sichern die Typgenehmigungsregelungen auch, dass die „unabhängigen Marktakteure“ alle Wartungs- und Reparaturinformationen erhalten. Um auch zukünftig in einer digitalen Welt den Marktzugang unabhängiger Dritter und einen fairen Wettbewerb um den Aftermarket gewährleisten zu können, bedarf es zusätzlich einer digitalen Wettbewerbsordnung. Solange nur der jeweilige Fahrzeughersteller über den Zugang zu Fahrzeugdaten verfügt und dem Nutzer in Kombination mit der Kundenschnittstelle jederzeit – auch während der Fahrt – Services anbieten kann, sind unabhängige Werkstätten und Serviceanbieter deutlich im Nachteil.

Wie Sie bereits erwähnten, zeichnet sich bereits heute ein restriktiverer Umgang der Fahrzeughersteller mit im Fahrzeug generierten Daten ab. Bislang konnten Diagnosedaten über eine Schnittstelle (OBD II) stationär aus dem Bordcomputer ausgelesen werden, egal ob beim Fahrzeughersteller oder durch einen unabhängigen Anbieter. Es ist zunehmend zu beobachten, dass Fahrzeughersteller dazu übergehen, die Schnittstelle auf emissionsrelevante Daten zu reduzieren und die Funktion während des Fahrbetriebs einzuschränken, während die Zahl der Service-Angebote von herstellereigenen Vernetzungslösungen zunimmt. Sogenannte „Security-Gateways“ lassen bei zukünftigen Fahrzeuggenerationen ohne Sicherheitszertifikate nur noch einen Lesezugriff zu. Dies sind erste Schritte der Fahrzeughersteller auf dem Weg zur Digitalisierung der Fahrzeuge, begründet mit Sicherheitsbedenken.

Das Fehlen einer politischen Regulierung auf dem Feld des digitalen Wettbewerbs könnte zu einer erheblichen Wettbewerbsverzerrung zugunsten der Autohersteller führen, da diese einen exklusiven Zugang zum Fahrzeug und zum Kunden haben. Dies gefährdet die Existenz der im Wettbewerb stehenden unabhängigen Marktteilnehmer nachhaltig und hemmt zudem die Entwicklung neuer Dienstleistungen rund um die Mobilität. Aufgrund der ungleichen Verhandlungsposition wäre es fahrlässig, darauf zu setzen, dass bilaterale Vereinbarungen zwischen Fahrzeugherstellern und Mittelständlern das Problem lösen können.

Der ZDK setzt sich dafür ein, dass auch der Mittelstand und die Verbraucher von der Digitalisierung im automobilen Sektor profitieren können, um die Zukunftsfähigkeit der Branche und ihrer zahlreichen Arbeitsplätze zu sichern. Um einen fairen, wettbewerbs-

offenen Zugang zum Fahrzeug und zu Ressourcen umzusetzen, bedarf es aus Sicht des ZDK folgender Voraussetzungen:

1. Fairer Wettbewerb zwischen allen Marktakteuren im Automobilsektor

Der freie, vom Hersteller unabhängige Zugang zur Daten- und Kundenschnittstelle im Fahrzeug ist für unabhängige Marktakteure Voraussetzung. Auch im Hinblick darauf, innovative und vielfältige Telematik-Angebote zu fairen Preisen entwickeln und anbieten zu können.

2. Wahlfreiheit für Verbraucher

Verbraucher können für jeden Service ihren bevorzugten Dienstleister frei wählen und jederzeit ändern; dies beinhaltet insbesondere die Möglichkeit, den Service komplett unabhängig vom jeweiligen Hersteller durchzuführen.

3. Beachtung des Datenschutzes

Die Verarbeitung und Nutzung personenbezogener, im Fahrzeug generierter Daten darf ausdrücklich nur erfolgen, wenn Verbraucher zuvor umfassend informiert wurden und der Verarbeitung ausdrücklich zugestimmt haben.

4. Fahrzeugsicherheit

Alle Kommunikationswege innerhalb des Fahrzeugs und nach außen müssen entsprechend den aktuellen und gegebenenfalls den noch zu entwickelnden Sicherheitsanforderungen standardisiert sein.

Ist freien Betrieben zu empfehlen, in Original-Tester der Fahrzeughersteller zu investieren, um im Diagnosebereich noch besser aufgestellt zu sein?

Lutter: Jeder Kfz-Betrieb muss die Entscheidung für sich selbst treffen, ob er mit Herstellerdiagnosesystemen arbeiten möchte. Mit dem EuroDFT ist dies uneingeschränkt möglich. Auch der Zugang zu Fahrzeugen mit einem Security-Gateway ist mit der originalen Software des Herstellers uneingeschränkt möglich. Wir können deshalb nur jedem Kfz-Betrieb raten, sich mit der Thematik der Herstellerdiagnose auseinanderzusetzen. Der Grundstein dafür ist mit Systemen wie dem EuroDFT gelegt.

Herr Lutter, herzlichen Dank!