träger per WLAN – von einem Kontrollturm aus. Doch das teleoperierte Autofahren, so wie es die TU München vor Kurzem präsentierte [3], ist derzeit kein Thema bei Daimler. Auch Volkswagen beobachtet die Aktivitäten zum teleoperierten Autofahren vorerst nur. Das tut das Unternehmen zwar sehr aufmerksam, wie uns Dr. Volkmart Tanneberger, Leiter Elektrik/Elektronik-Entwicklung, von Volkswagen verrät. Aber er sieht dafür „derzeit keine Perspektive für eine praktische und wirklich sichere Anwendung“.

Dafür glaubt er, dass der Trend der Vernetzung mittelfristig im Thema Car-2-X münden wird. „Es ist denkbar, Ampelphasen in Abhängigkeit vom tatsächlichen Verkehrsaufkommen zu steuern, das Fahrzeug permanent mit dem Serviceportal des Händlers kommunizieren oder die Fahrzeuge untereinander Informationen wie Gefahrenstellen, Fahrbahnbeschaffenheit und Ähnliches austauschen zu lassen.“ Weil dadurch enorme Daten über Fahrzustand und Fahrumgebung bereitstehen, wachsen die Begehrlichkeiten, diese für eigene Geschäftsmodelle oder Interessen zu nutzen.

IM ZENTRUM STEHT EINE HOCHSKALIERBARE CLOUD-PLATTFORM

So lässt etwa Dr. Uwe Dieter Grebe, Geschäftsführer Global Business Development, Vertrieb & International Operations AVL List, wissen, dass mit der Kenntnis über Straßenverlauf, Topografie, Geschwindigkeitsbegrenzung, Verkehrssituation und das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer das Zusammenspiel der verschiedenen Subsysteme innerhalb des gesamten Antriebsstrangs prädiktiv optimiert werden kann [4]. Weil diese Strategie auch ganz im Sinne der Hersteller ist, gibt es keinen Anlass zu Befürchtungen.

Ganz anders reagieren die Vorstände, spricht man sie auf die Pläne des US-amerikanischen Suchmaschinenbetreibers Google an, der bis zum Jahr 2020 das selbstfahrende Automobil zur Marktreife bringen möchte. Zwar lästerte Daimler-Chef Dr. Dieter Zetsche über das Google-Fahrzeug, es sehe aus „wie eine Mondlandefähre“. Ingeheim erwartet er, dass IT-Unternehmen nur die Autos vernetzen, die Infrastruktur betreiben und somit Internet und Mobilität ver-

DR. BURKHARD MILKE

Direktor Europäische Entwicklung Elektrische Systeme, Infotainment und Elektrifizierung

2 FRAGEN AN ...

ATZ _ Welches sind die Herausforderungen, um vernetzte Systeme im Auto abzusichern?

MILKE _ Die technischen Lösungen müssen vor allem den stark unterschiedlichen Innovationszyklen Rechnung tragen. Zu beachten ist, dass heterogene Infrastrukturen gerade in den europäischen Märkten die Einführung vernetzter Systeme im Auto komplizierter gestalten, als dies etwa in den USA der Fall ist. Bezüglich der Sicherheit haben wir klare Vorgaben, dass ein potenzieller Ausfall oder eine Manipulation solcher Systeme in einen robusten Gesamtsystementwurf berücksichtigt sein muss. Ein selektiver und kontrollierter Einsatz dieser Technik sichert dann die gesamte Vernetzung ab.

Welche Connected-Car-Services versprechen die höchsten Gewinnmargen für einen OEM?

Künftig werden sich neue Elemente in der Wertschöpfungskette und auch neue Geschäftsfelder ergeben. Die besten Gewinnmargen liegen für einen OEM darin, Kunden durch ein stimmiges Gesamtpaket an Connected-Car-Services an die Marke zu binden. Mit dem Opel Adam und dem Insignia setzen wir bereits klare Zeichen. Wir bieten dem Kunden die Möglichkeit, sein persönliches Kommunikations-Equipment umfassend im Fahrzeug zu nutzen.

Je größer die Bandbreite digitaler Datennetze, desto größer der Wunsch, mehr Daten aus dem Auto zu senden; doch im gleichen Maße wachsen auch die Begehrlichkeiten, diese Daten einzusehen – ob berechtigt oder nicht

INTERVIEW: Andreas Burkert