

# Im Zeichen der Digitalisierung

## VDA-QMC-Gipfeltreffen in Berlin

.....

Dieslegate hat ein Umdenken und eine technologische Wende eingeleitet. Das Konzept des Verbrennungsmotors, insbesondere des Selbstzünders, gerät unter gesellschaftlichen Druck. Die Antwort der deutschen Autoindustrie heißt: elektrisches und autonomes Fahren. Was bedeutet diese Zielsetzung für das Qualitätsmanagement?

.....

Thomas Funck, QZ

**G**erade bei den zentralen Zukunftsthemen unserer Industrie – der Elektromobilität und dem automatisierten und vernetzten Fahren – müssen wir auch aus Qualitätssicht neue Wege beschreiten und Prozesse etablieren, die den Anforderungen dieser Technologien gerecht werden“, sagte VDA-Präsident Matthias Wissmann, der das 13. VDA-QMC-Qualitäts-Gipfeltreffen eröffnete. Die Pkw-Hersteller haben derzeit rund 30 Elektromodelle im Markt. Laut Electric Vehicle Index von McKinsey zählt Deutschland damit gemeinsam mit China und Japan zu den wichtigsten Herstellerländern von Elektrofahrzeugen. Doch auf Deutschlands Straßen waren im November 2016 gerade einmal 37 830 Elektrofahrzeuge zugelassen, die Elektroprämie konnte den Absatz nicht signifikant ankurbeln. Die Mehrkosten für Elektrofahrzeuge und vor allem die

fehlende Ladeinfrastruktur werden für diese Stagnation verantwortlich gemacht. Notwendig sei der rasche Aufbau einer Ladeinfrastruktur, betonte Wissmann. Die Bundesregierung hat hierfür Investitionen von 300 Mio. Euro in den nächsten Jahren geplant. Noch Ende November einigten sich deutsche Autohersteller unter der Federführung von Porsche auf den Ausbau eines Schnellladenetzes entlang europäischer Hauptverkehrsadern.

### Können Autos Dilemmasituationen meistern?

Auch Michael Odenwald, Staatssekretär im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, ging auf das autonome und digitalisierte Fahren ein. Selbstfahrende Autos würden zunächst auf Autobahnen, dann auf Landstraßen und zuletzt in Städten

Dr. Wolfgang Schirmer (Mitte) moderierte das Gipfeltreffen. In einer Podiumsdiskussion stellten sich Experten aus Autoindustrie, Wissenschaft und Politik den Fragen aus dem Auditorium.





Prof. Stefan Bratzel stellte disruptive Zukunftsszenarien vor. (© VDA)



Knut Flor, Leiter des QM-Ausschusses im VDA, wies auf die Bedeutung von Safety Culture und Datenschutz beim autonomen Fahren hin. (© VDA)

unterwegs sein. Voraussetzung dafür sei die Lernfähigkeit der vernetzten IT-Systeme. Besonders in Dilemmasituationen, in denen nicht eindeutig zwischen möglichem Sach- oder Personenschaden unterschieden werden könne, müssten richtige Entscheidungen getroffen werden. Auch die Haftungsrisiken im Schadensfall müssten gerecht verteilt werden, Autohersteller und Fahrer sollten gleichermaßen in die Pflicht genommen werden. Ein entsprechender Gesetzentwurf werde erarbeitet, sagte Odenwald, und nannte als Ziel die Internationalisierung der deutschen Initiative: „Die Welt schaut auf Deutschland, und wir sollten unserer Vorbildfunktion gerecht werden!“

### **Machen OEMs die Erfahrung einer Weihnachtsgans?**

Überzeugt von der disruptiven Kraft der Elektromobilität gab sich Prof. Stefan Bratzel: „Bei der E-Mobilität haben wir kein Nachfrageproblem, sondern ein Technologie-Angebotsproblem!“ Der Leiter des Center of Automotive Management sieht in den 2020er-Jahren enorme Veränderungen in der automobilen Fortbewegung auf Industrie und Gesellschaft zukommen. So könnten sich Assistenz- und Fahrzeugüberwachungssysteme revolutionär entwickeln, wobei dies in starkem Kontrast zum weltweiten Trend der Individualisierung stehe.

Einen Megatrend macht Bratzel in der Elektrifizierung des Antriebsstrangs aus, getrieben durch die CO<sub>2</sub>-Reduktion. Ein Wegbereiter des Megatrends autonomes Fahren sei Connectivity, die zunehmende digitale Vernetzung. Am Rande dieser technologischen Megatrends werden sich unter anderem neue Mobilitätsdiens- >>>

te entwickeln, prognostiziert Bratzel. Fahrdienste wie Uber könnten den klassischen Autoherstellern besonders gefährlich werden, denn sie generieren schon heute riesige Umsätze. Sie könnten eines Tages bestimmen, wie viele Autos produziert werden.

Die traditionellen Geschäftsmodelle der Autoindustrie könnten ins Wanken geraten. Bratzel vergleicht die Situation der OEMs mit einer Gans, die ständig gut gefüttert wird. Sie glaubt, dass ihr angenehmes Leben ewig so weitergeht, bis sie zu Weihnachten eine ganz neue Erfahrung macht – ihre letzte.

### Kann IT für eine Safety Culture sorgen?

Knudt Flor, Leiter des QM-Ausschusses im VDA und Bereichsleiter Unternehmensqualität bei BMW, legte den Finger auf wunde Stellen: „Was Apple als Update bezeichnet, nennen wir Rückrufaktion – das sollten wir ändern!“ Flor wies auf die Tatsache hin, dass die Zuverlässigkeit der Fahrzeuge zwar steigt, gleichzeitig aber auch die Zahl der Rückrufe wächst. Mit den alternativen Antrieben der Gegenwart und Zukunft erhöhe sich auch die Komplexität. Und die Forderung nach einer Safety Culture erfordert seiner Einschätzung nach eine Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements gemäß den Standards der Luftfahrtindustrie. IT Security sei der derzeit stärkste Bremsen für autonomes Fahren, meint Flor: „Größter Bremsen in den USA ist Safety Culture und in Deutschland der Datenschutz. Das müssen wir irgendwie lösen.“

Klaus Sekot, Projektleiter Feldüberwachung bei Robert Bosch, nahm den Faden auf: „Neue, unerfahrene Hersteller und Lieferanten werden vor allem in China und den USA in den Markt eintreten.“ Das Fehlerrisiko werde daher steigen und sollte „bepreist“, Fehlerkosten frühzeitig ermittelt werden. Um robustes Design zu gewährleisten, will Bosch künftig laufend Felddaten erheben. Eine valide Datenbasis sei Grundlage für eine virtuelle Fahrzeugentwicklung, sichere Serienanläufe und ein Fehler-Frühwarnsystem, ist Sekot überzeugt. „Wir können es uns nicht mehr länger leisten, Daten und darin verborgende Informationen nicht zu nutzen.“

Dr. Rolf Zöllner, Direktor Entwicklung Electronic Car Connect und Infotainment bei Porsche, ging einen Schritt weiter: „Porsche orientiert sich in Sachen Individualisierung an Apple.“ Smartphones hätten Kundenwünsche in Bezug auf das Auto komplett verändert. Die jüngere Generation möchte ihren digitalen Lebensstil im Auto fortsetzen. Mit Over-the-Air-Anwendungen wie Softwareupdates über Funk sollen in Zukunft die Fahrzeuge im Feld aktualisiert werden. Dabei interessieren Zöllner nicht nur die Möglichkeiten einer Ferndiagnose und -wartung im Sinne der Qualitätssicherung. Auch



Dr. Rolf Zöllner präsentierte den Carrera-Weg in die Zukunft (© VDA)



VDA-Präsident Matthias Wissmann betonte die Bedeutung des Qualitätsmanagements für das Erreichen der elektrisch-autonomen Ziele (© VDA)

neue Funktionen könnten auf diese Weise nachgerüstet werden. „Erlöse werden künftig nicht mehr beim Kauf eines Autos erzielt, sondern durch Updates von Funktionen“, glaubt Zöllner.

### Was wird aus QM und QS?

All diese Entwicklungen und Zukunftsszenarien legen die Frage nahe, wie sich das Kernthema Qualitätsmanagement und -sicherung weiterentwickelt. Der VDA-Präsident hat darauf schon eine Antwort: „Damit Hersteller und Zulieferer gerade bei den zentralen Zukunftsthemen der Automobilindustrie weiterhin erfolgreich sein können, müssen die etablierten QM-Methoden ständig im Qualitätsmanagement-Ausschuss (QMA) des VDA harmonisiert und optimiert werden“, forderte er von den anwesenden Qualitätsmanagern. Im Jahr 2016 sei dieser Weg mit dem weltweiten QM-Systemstandard IATF 16949 und dem internationalen Prozessaudit-Standard VDA 6.3 weiter beschritten worden.

Arnd Schaarschmidt, Geschäftsführer des Automotive Quality Institute (AQI), sieht das Thema differenzierter: „Die Kundenanforderungen an die Qualität unserer Fahrzeuge sind für Hardware bekannt und in technischen Dimensionen darstellbar. Was aber sind mögliche Qualitätsaspekte etwa an der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine?“ Das AQI erforscht Qualitätsanforderungen in den Bereichen Human Machine Interface, Stau- und Autobahn-Chauffeur sowie Software-Updates. Schon heute zeichnet sich ab, dass das Autofahren der Zukunft nicht nur Ingenieure entwickeln werden, sondern ebenso Web-/App-Entwickler, Data Scientists und vielleicht sogar Linguisten. ■

## INFORMATION & SERVICE

### KONTAKT

Qualitäts Management Center im  
Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA QMC)  
T 030 897842 - 0  
info@vda-qmc.de  
www.vda-qmc.de

### QZ-ARCHIV

Diesen Beitrag finden Sie online:  
[www.qz-online.de/2487573](http://www.qz-online.de/2487573)