



GIPFELTREFFEN DES AUTOMOBILEN QUALITÄTSMANAGEMENTS

E-Mobile am Hockenheimring

Im November 2012 trafen Spitzenmanager der deutschen Autoindustrie an der traditionsreichen Rennstrecke bei Hockenheim zusammen. Neue Qualitätsstrategien im Zeichen des Wandels waren das Thema der Tagung. Der Fokus lag auf der Elektrifizierung des Antriebsstrangs und den aktuellen Herausforderungen für deutsche Autohersteller und deren Lieferanten.

Der Hockenheimring bot den Besuchern des Gipfeltreffens eine adäquate Kulisse, um über Qualitätsstrategien für eine künftige E-Mobilität nachzudenken und zu diskutieren. Wer der Einladung des Qualitäts Management Centers im VDA (VDA

QMC) folgte, hatte die Chance, diverse E-Fahrzeuge auf der traditionsreichen Rennstrecke zu fahren. Hier konnte man im engsten Wortsinn erfahren, welchen technischen Stand die E-Mobilität bereits erreicht hat. Überraschend war die breite Palette an serienreifen Elektrofahrzeugen, die von namhaften Herstellern zum Test bereitgestellt wurden. Überzeugend sind schon heute Leistung und Komfort dieser Fahrzeuge, die ihren motorisierten Brüdern nur in der Reichweite nachstehen.

Der Präsident des Verbands der deutschen Automobilindustrie (VDA), Matthias Wissmann, betonte in seiner Key Note, dass man nur mit einem breiten Angebot an E-Fahrzeugen austesten könne,

was beim Kunden ankommt. „Anderen Herstellern würde man Anfängerfehler verzeihen, uns aber nicht!“, betonte er vor den versammelten Qualitätsmanagern und ergänzte: „Die ganze Welt schaut auf die deutsche Autoindustrie, wenn es um Standards und Technologien geht.“

Auf dem Weg zur E-Mobilität harren indes eine Reihe von Problemen der Lösung. Wissmann griff als ein Beispiel die Entwicklung leistungsfähiger Batterien heraus: „Die Akku-Leistung einer Post-Lithium-Ionen-Generation muss verdreifacht werden, wenn wir auf dem Markt Erfolg haben wollen.“ Dazu sei die Zusammenarbeit mit Forschungsgesellschaften essenziell wichtig. Doch Qualität gebe



VDA-Präsident Matthias Wissmann betonte, dass eine für Kunden akzeptable E-Mobilität nur im Schulterschluss mit Politik, Forschung und bislang Automotive-fernen Branchen zu erreichen sei.

VDA QMC trage als Vertragspartner der Zertifizierungsgesellschaften eine große Verantwortung. So habe das QMC allein oder in seiner Rolle als IATF-Mitglied wichtige Qualitätsstandards wie die ISO/TS 16949 nicht nur etabliert, sondern auch als Benchmark unter den QM-Systemstandards weiterentwickelt. Die globale Zertifizierungsvergabe durch die im QMC ausgebildeten Auditoren Sorge weltweit für hohe Qualitätsstandards. Die umfangreiche QMC-Schriftenreihe in deutscher und englischer Sprache werde weltweit stark nachgefragt, zudem wurden bereits über 2500 Auditoren (VDA 6.3 Prozessauditoren) durch das QMC oder die Lizenznehmer ausgebildet.

Herausforderungen für das Qualitätsmanagement

Frank Zerrweck, Director Quality Management Mercedes-Benz, stellte drei Visionen des Qualitätsmanagement Ausschusses (QMA) im VDA vor: Man will Trendsetter für World-Class-Qualitätsmethoden sein, sich an den Megatrends der Autoindustrie orientieren und dabei auf die Nachhaltigkeit achten. Um den Einfluss neuer Technologien auf bestehende QM-Systeme abzuschätzen, wurden die QMA-Mitglieder (Vertreter des VDA, der OEMs und Zulieferer) befragt. Für die nächsten Jahre zeichnen sich demnach in den neuen Technologien drei Handlungsfelder für das Qualitätsmanagement ab:

- Die Hochvolttechnologie bei Batterie und Brennstoffzelle erfordert eine Konzentration auf Lieferanten- und Wissensmanagement. Für die Produktentwicklung müssen Standards für Versuche und Simulationen geschaffen werden. Die Logistik ist bei Lagerung und Reparatur gefordert.

- Bei der Faserverbundtechnologie stehen Prüfverfahren während der Produktion und die Produktspezifikation im Vordergrund. Eine Schadenserkenkung während der Produktnutzung und ein Lieferantenmanagement mit harmonisierten Anforderungen werden notwendig.
- Künftige Fahrerassistenzsysteme erfordern Validierungsprogramme, eine Sicherheitsklassifizierung und einen sicheren Datenaustausch (Car-2-X Communication).

Prof. Eike Böhm, Leiter des Qualitätsmanagements bei Mercedes-Benz, bekräftigte die QMA-Umfrage: „Wir stehen vor einem dramatischen Wandel. Die hohen technischen Anforderungen der Hybridisierung bzw. Elektrisierung im Antriebsstrang werden zu völlig neuen Herausforderungen im Qualitätsmanagement führen.“ So würden etwa das klassische Reifegradmanagement und vorhandene Validierungsprozesse künftig nicht mehr ausreichen. Laut Böhm müssen sie durch konsequentes Risikomanagement ergänzt werden. Völlig neue Lieferanten aus dem Non-Automotive-Sektor für Batterien stellten eine Herausforderung dar, konsequentes Lieferantenmanagement sei eine Notwendigkeit. Und was die Feldausfallquoten angeht, so gebe es für Komponenten des elektrischen Antriebsstrangs noch keine Erfahrungswerte. Prof. Böhm räumte ein: „Das Umdenken ist schwierig, viele sind überfordert, aber es führt kein Weg daran vorbei.“

Größte technische Hürden: Akkuleistung und Smart Grid

Dr. Peter Birke, Leiter der Abteilung Batteriemodule bei Continental, gab einen Überblick über den Stand der Akku- »

es nicht zum Nulltarif, mahnte der VDA-Präsident: „Wir investieren jährlich über 20 Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung. Damit steht die deutsche Automobilindustrie für mehr als ein Drittel der gesamten industriellen Forschungsleistungen.“ Die Bundesregierung, so Wissmann, wolle die Forschung für E-Mobilität mit rund einer Milliarde Euro unterstützen. Das langfristige Ziel sei die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern.

Wissmann stellte klar: „Die Arbeit an der E-Mobilität kann kein nationaler Provinzritt sein. Was wir brauchen sind internationale Standards!“ An dieser Stelle lobte er die Arbeit des Qualitäts Management Centers (QMC). Seit einigen Jahren gibt es aktive QMC-Niederlassungen in Peking, Schanghai und Moskau. In diesen Wachstumsmärkten unterstützt der VDA die lokalen Lieferketten, damit auch dort mit den gleichen QM-Tools wie in Deutschland gearbeitet werden kann. Das

technologie. Die Leistungs- und Energiedichte steigen stetig an, in den letzten Jahren seien Fortschritte hinsichtlich der Betriebssicherheit und Lebensdauer gemacht worden. Durch die hohe Materialvielfalt seien in den nächsten Jahren weitere Verbesserungen der Lithium-Ionen-Batterie zu erwarten. Eine Extrapolation des heutigen Entwicklungsstands lasse die Aussage zu, dass eine Lebensdauer von zehn Jahren technisch möglich sein wird. Diese gilt als Voraussetzung für den Markterfolg von Elektrofahrzeugen. Eine Standardisierung für die Massenfertigung von Fahrzeugbatterien hält Birke für notwendig, ebenso die Entwicklung generischer Tests auf allen Fertigungsebenen.

Aus der Perspektive eines Energieversorgers beurteilte Dr. Marcus Groll, Leiter Vertrieb Elektromobilität bei RWE, die Entwicklung der E-Mobilität. Seiner Einschätzung nach verbinden künftige Elektroautos den Mobilitätssektor mit der Energiewende. Automobil- und Energiewirtschaft haben in den vergangenen drei Jahren in internationalen Standardisierungsgremien den Grundstein für Smart Charging gelegt. Die intelligente Abstimmung zwischen E-Autos und Lade-Infrastruktur bzw. Stromnetzen sieht Groll als Basis einer neuen Mobilität. So werden intelligente Ladezeiten eine bedeutende Rolle spielen, E-Autos könnten als Speicherpuffer im Versorgungsnetz dienen.

E-Mobilität nur mit vereinten Kräften

Eine Podiumsdiskussion über die Herausforderungen auf dem Weg zu E-Mobilität leitete Dr. Wolfgang Schirmer, Geschäfts-



Die Teilnehmer der Diskussionsrunde waren sich einig, dass zuverlässige E-Mobilität eine vordringliche Aufgabe für das Qualitätsmanagement ist. (v.l.: Prof. Eike Böhm, Dr. Felix Gress, Dr. Ulrich Eichhorn, Dr. Wolfgang Schirmer, Dr. Marcus Groll, Frank Zerrweck)

fürher der Rheinmetall MAN Military Vehicles. Die Teilnehmer der Diskussionsrunde folgten Prof. Böhm in seiner Ansicht, dass die E-Mobilität enorme Geschäftspotenziale birgt. Allerdings sei eine Anschubinvestition in die Infrastruktur nötig, damit sich die E-Mobilität entwickeln kann. Frank Zerrweck betonte, es sei der Job der Qualitätsverantwortlichen, die Qualität dieser neuen Mobilität sicherzustellen. VDA-Geschäftsführer Dr. Eichhorn wies darauf hin, dass in der nationalen Plattform E-Mobilität unterschiedliche Branchen vereint sind: „Das ist gut so, denn diese neue Technologie können wir nur im Verbund meistern.“

Eine Neuigkeit auf dem Gebiet der Hochschulforschung gab Arnd Schaar-

schmidt, Leiter der Konzern-Qualitätssicherung bei Volkswagen, bekannt. Das VDA QMC wird zu Beginn des Jahres 2013 eine Stiftungsprofessur an der TU Berlin einrichten. Der Vertrag sei vorbereitet und werde demnächst von den VDA-Verantwortlichen unterzeichnet. Der QM-Beirat im VDA verspricht sich davon nachhaltige Impulse in der Grundausbildung von Qualitätsmanagern, aber auch eine Weiterentwicklung des Qualitätswesens. □

Thomas Funck, QZ

www.qz-online.de

Diesen Beitrag finden Sie online unter der Dokumentennummer: **420562**

