



DEUTSCHE AUTOMOBILE IM QUALITÄTSBUND

Gemeinsam gegen Toyota?

Die Qualität der deutschen Automobilhersteller steht seit einigen Jahren in der Kritik. Augenfällige Fahrzeugmängel und steigende Garantiekosten führten zu einem Schwund der Kundenzufriedenheit. Die Ursachen für Fehler und sinkende Zufriedenheit sind komplex und nur im Zusammenspiel aller am Fahrzeugbau Beteiligten zu lösen.

Der Unmut frustrierter Kunden macht selbst vor Premium-Herstellern nicht Halt – und kann an Fakten festgemacht werden. Etwa an der steigenden Zahl von Rückrufen oder der Pannenstatistik des ADAC. So wurde im Jahr 2004 mit 25 Pannen pro 1 000 zugelassene Fahrzeuge in Deutschland ein Fünfjahreshoch gemessen. Besonders brisant entwickelte sich die Qualität im Bereich Elektrik/Elektronik (Bild 1). Auf dem für die Automobilhersteller relativ neuen und rasant wachsenden Feld der Software- und Hardware-Applikationen

im Fahrzeug lief in vielen Fällen die Stabilität davon. Zusätzlich existiert eine Dunkelziffer, die von Funktionsmängeln herrührt, die nicht zu sofortigen Fahrtunterbrechungen führen.

Im Vordergrund: die Elektronik

Diese tauchen daher nicht in den Pannenstatistiken auf, erfordern allerdings den Besuch einer Markenwerkstatt. Die Folgen lassen sich in Kundenzufriedenheitsuntersuchungen wie etwa bei J. D. Po-

Ferdinand Dudenhöffer,
Gelsenkirchen

wer, dem Car-Check der Zeitschrift Auto, Motor, Sport oder der ADAC-Kundenzufriedenheitsstudie ablesen. Regelmäßig belegen Toyota & Co die vorderen Plätze, während die deutschen Hersteller eher unter Durchschnitt performen.

Als zusätzliches Problem im Software- und Hardware-Bereich stellte sich die Unfähigkeit der Werkstätten heraus, wirkungsvoll Fehler zu beseitigen. Die Fehlerursachen im Elektronikbereich lassen sich in der Werkstatt oft nicht präzise lokalisieren, die in den Bordnetzen abgespeicherten Fehlerprotokolle sind unvollständig. In der Folge werden einfach die betroffenen Steuergeräte ausgetauscht oder geflashed, also erneut mit Software geladen. Aber der Fehlerteufel steckt ▷

danach immer noch im Auto. So steigen die Garantiekosten parallel zur Unzufriedenheit der Autofahrer. Wie konnte es zu dieser Entwicklung kommen?

Kraftfahrzeuge weisen heute eine Vielzahl von intelligenten Assistenten und elektronischen Steuerungen auf. Der

Prof. Dr. Ferdinand Dudenhöffer



geb. 1951, leitet das Center of Automotive Research (CAR) an der FH Gelsenkirchen. Daneben ist er Geschäftsführer des Marktforschungs-Instituts der B&D Forecast GmbH in Leverkusen. Der Beitrag entstand unter Mitarbeit von Marcus Krüger, Projektleiter ADAC-AutoMarX am CAR.

Wertanteil der Elektronik im Fahrzeug ist von knapp 0,5 % im Jahre 1980 auf heute etwa 30 % angestiegen, Tendenz weiter steigend. Teilsysteme wie ESP, Spurassistenten, mitlenkende Scheinwerfer, Nachsichtgeräte auf Infrarotbasis, Nahbereichsradar bei Parkassistenten und integrierte Infotainmentsysteme mit Telematik- und Navigationsfunktionen sind Serienanwendungen. Verkehrszeichenerkennung, Fahrerkonzentrationsüberwachung, Stop-and-Go-Funktionen, automatisches Einparken, Spurhalteassistenten und automatische Notbremsung be-

finden sich in der Entwicklungs-Pipeline. Der elektronische Komplexitätsgrad der Fahrzeuge steigt unaufhaltsam. Neben die reine Funktionssicherheit des neuen elektronischen Teilsystems tritt der Integrations- und Systemzusammenhang. Ein steigender Teil der Elektronikfehler ist auf diesem Konto zu verbuchen. Zuverlässige Elektronik ist das derzeit vorrangigste, aber lediglich vordergründige Qualitätsthema für die Automobilindustrie.

Unter der Oberfläche: die Vielfalt an Störgrößen

Zu dem Elektronikproblem hinzu kommt die Proliferation der Modellreihen. In kürzerer Zeit – Time to Market – sind um das Grundmodell herum neue Varianten notwendig. Ähnlich wie bei der Elektronikkomplexität sind auch bei der Komplexität durch Proliferation die deutschen Premiumhersteller unter besonderem Zugzwang. Das Marken-Premium braucht ein Fundament, sonst geht es am Markt verloren. Die Fundierung liegt in der Innovation – sprich Elektronik-Komplexität – und der Abdeckung neuer Nischensegmente, also der Bodystyle-Komplexität. Allein im deutschen Markt ist die Anzahl der Karosserievarianten von 320 Modellangeboten im Jahr 1990 auf 400 Modellangebote im Jahr 2005 gestiegen. Qualität und Komplexitätsmanagement sind schon deshalb eng miteinander verbunden.

Qualitätsanforderungen und -herausforderungen steigen in einem immensen Tempo, sozusagen exponentiell. Denn harter Markenwettbewerb und Zeitwettbewerb verschärfen den Qualitätsdruck. Ausschlaggebend ist nicht, ob ein bestimmtes Produkt-Feature im Angebot ist, sondern wer als Erster mit diesem Feature am Markt auftritt. Damit lassen sich zwei

Veranstaltung

6. CAR Symposium am 1. Februar 2006 in Bochum mit:

- Jean-Martin Folz (PSA Peugeot Citroen),
 - Dr. Dieter Zetsche (DaimlerChrysler),
 - Franz Fehrenbach (Robert Bosch),
 - Dr. Rolf Breidenbach (Hella)
- und 15 Workshops zu Strategie, Finanzierung, Standort- und Fabrikplanung, Prozess-Steuerung, Qualitätsmanagement, Vertrieb, Interior-Entwicklung.

Kontakt

www.bd-forecast.de

Randbedingungen für Qualitätsverbesserungen formulieren:

- Innovationsführerschaft und Qualität dürfen nicht im Zielkonflikt enden. In einem Zielkonflikt, der sich entlang der gesamten Zulieferpyramide ausbreitet. In einem Zielkonflikt, der Produktreife und Innovationstempo als Variablen einander gegenüberstellt.
- Der Zielkonflikt zwischen Kostenwettbewerbsfähigkeit und Qualität muss aufgelöst werden. Sparpläne zur Kosteneindämmung sind bei allen Automobilherstellern weltweit das tägliche Geschäft. Damit bleibt das Verhältnis zwischen Herstellern und Zulieferern in einem großen Spannungsverhältnis. Kosteneinsparungen werden über den Einkauf realisiert. Damit ergeben sich Beschaffungsprozesse, die konsequent global ausgerichtet sind, um Einsparpotenziale nutzen zu können.

Mit Qualitätsbund aus der Bredouille

Dieser Befund zeigt, dass es an der Zeit ist, das Qualitätsthema neu anzugehen. Nicht nur Qualitätsrichtlinien für einzelne Prozesse oder DIN-Normen sind gefragt, sondern ein neues Zusammenspiel entlang der gesamten Wertschöpfungskette ist notwendig. Da Zulieferer stets mit mehreren Automobilherstellern zusammenarbeiten, macht ein Branchen-Kodex durchaus Sinn. Einen solchen hat der VDA mit seiner „Vereinbarung zur Sicherstellung der Qualität in der deutschen Automobilindustrie“ jüngst herausgegeben (QZ 9/2005, S. 18–21).

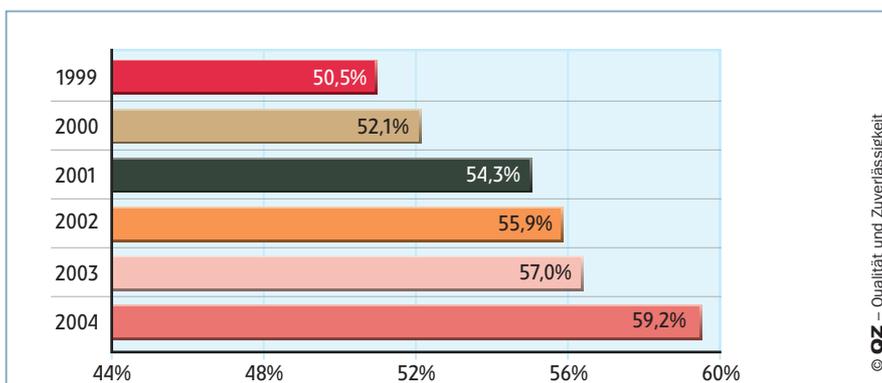


Bild 1. Der Anteil an Pannen, die durch Elektrik oder Elektronik ausgelöst werden, stieg kontinuierlich an

Wesentliche Elemente einer solchen Zusammenarbeit müssen Transparenz und Verlässlichkeit sein. Hinsichtlich der Transparenz werden im Kodex die Hersteller verpflichtet, „Produktspezifikationen, Schnittstellen, Termine, Kosten und Qualitätsziele sowie Design-Freeze rechtzeitig und eindeutig“ festzulegen. Die Zulieferer werden aufgefordert, „die Termin-, Kosten- und Qualitätsvereinbarungen und deren Absicherung über die gesamte Lieferkette einzuhalten“. Das klingt zunächst nach einer Selbstverständlichkeit. Doch auf Grund der Vielzahl von Teilentscheidungen während der Entwicklung eines Automobils war dieses Verhalten bisher keinesfalls selbstverständlich. Allzu oft wurde bei einer Teilentscheidung ein Terminfenster nicht eingehalten und damit eine Kettenreaktion von Verschiebungen ausgelöst. Im Toyota-System sind gerade Termin- und Zieldisziplin die großen Vorteile, wobei die Zieldisziplin sogar auf Top-Management-Ebene verankert ist. Ob der VDA-Kodex die deutschen Autohersteller zur Nachahmung bewegen kann, mag die Zukunft zeigen.

Auch die zweite und dritte VDA-Verpflichtung geht in Richtung Transparenz. „Jede Änderung von Termin, Prozess, Material, Standort, Technologie, Einbauort und Einsatzbedingungen während der Serie“ wird mit dem OEM abgestimmt und freigegeben. Und: Im Fehlerfall wird schnell („zeitnah“) gegenseitig informiert. Ebenfalls zwei wichtige Bedingungen, die vermeiden, dass unerwünschte Überraschungen auftreten. Die vierte Verpflichtung im Kodex zielt auf die Kostenzuordnung im Falle eines Falles. Auch hier ist es richtig, dass Garantiekosten nach einer festen Regel ermittelt und verrechnet werden. Bleibt die letzte Verpflichtung, eben nicht öffentlich mit dem Finger aufeinander zu zeigen und das nicht zu tun, was der Porsche-Chef Wiedeking angedroht hatte: die Zulieferer pannenverursachender Teile beim Namen zu nennen.

Methodisch zur Problemlösung

Der VDA-Kodex ist damit ein wichtiger Schritt nach vorne. Mit seiner Umsetzung kann auch in Deutschland Toyota-Niveau

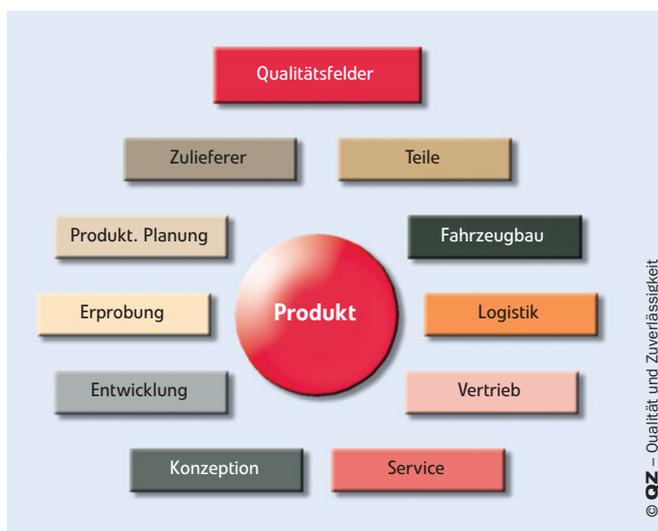


Bild 2. Felder für den Datenaustausch entlang der Wertschöpfungskette

erreicht werden. Offen bleibt die Frage, ob deutsche Automobilhersteller vielleicht mehr als Toyota erreichen wollen. Dazu müsste eine der größten Herausforderungen der Branche angepackt werden: das Komplexitätsmanagement in zwei Bereichen. Zum einen im Elektronikbereich und zum anderen bei der Variantenvielfalt. Komplexitätsmanagement und Qualität sind untrennbar miteinander verbunden. Deshalb braucht es systematische Ansätze, eben Methoden zur Problemlösung. Der VDA bietet einen solchen Methodenteil bis heute nicht an. Zwar hat er mit AutoSar einen wichtigen Schritt getan. Aber AutoSar, Qualität und Komplexitätsmanagement sind noch nicht vernetzt. Die deutschen Automobilhersteller und Zulieferer könnten einen großen Vorsprung herausarbeiten, wenn es gelänge, eine Infrastruktur für diese drei Felder zu finden und sich darauf zu einigen.

Auch taucht an keiner Stelle im VDA-Kodex der Vertrieb auf. Qualität gemäß VDA-Kodex ist eine Angelegenheit zwischen Zulieferer und Autobauer. After Sales wird derzeit ausgeklammert. Dabei wäre es gerade in diesem Feld spannend, Schnittstellen zu finden und am Informationsaustausch zu arbeiten. Allein die Aussicht, etwa den Werkstattfrust des Kunden zu mildern, würde diesen Aufwand lohnen.

Standardisierter Datentransfer

Intensiv wird beim VDA-Kodex der Daten- und Informationsaustausch angesprochen (Bild 2). Da Zulieferer in meh-

rerer OEM-Welten leben, ist es vorteilhaft, die Infrastruktur für diesen Informations- und Datenaustausch nach gewissen Standards zu definieren. Eine Standardisierung für den Datenaustausch auf diesen Feldern sollte im Kodex mit angesprochen und vorgeschlagen werden. Die Aufgabe des Kodex sollte ja nicht lauten, beste Qualität nach bestimmten Messvorschriften zu realisieren, sondern bei der Optimierung die wichtige Nebenbedingung Kosteneffizienz zu berücksichtigen. Kosteneffizienz braucht Standardisierungen, damit Zulieferer nicht in zu vielen unterschiedlichen OEM-Welten in Dateninfrastruktur investieren

müssen. In diesem Sinne wären mögliche Erweiterungen und Konkretisierungen sicher von Bedeutung. Qualität ergibt sich aus individuellen Prozessen im Unternehmen. Qualität ist einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren von Unternehmen. Eine Strategie der Qualitätsführerschaft und Differenzierung kann daher nur durch die spezifischen Unternehmensprozesse umgesetzt werden. Eine qua Kodex verordnete Qualitätsführerschaft wird also scheitern. Das zeigt die Grenzen des VDA-Kodex.

Der Wert des Kodex liegt sicher darin, dass Qualität als Branchenthema eine gebührende Beachtung findet und Grundvoraussetzungen wie Transparenz, Zieldisziplin, Fairness bei Garantiekosten-Zuordnung und Fairness im Umgang miteinander als verbindliches Verhalten definiert. Der VDA hat damit wichtige Benimmeregeln zum partnerschaftlichen Umgang auf dem Qualitätsfeld formuliert. □