So sichert Porsche die Qualität

Dieser Artikel gibt den Stand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung wieder. Der Inhalt kann inzwischen veraltet sein.

04/05/2016 Was steckt eigentlich hinter den Begriffen Cubing, Außenmeisterbock und Schwarzkarosserie? Einblicke in die Produktion bei Porsche.

Neben Technologie, Performance, Sound und Fertigungs- sowie Langzeitqualität gehören Design, Haptik, Wertigkeit und die Liebe zum Detail dazu. Die Fahrzeugentwicklung legt die Basis. In der Produktion erfolgt die Umsetzung. Der Kontakt im Kundencenter sowie die Werkstattqualität sind ebenfalls Teil des Qualitätsprozesses. Das Ergebnis des perfekt abgestimmten Zusammenspiels ist vom Start weg ein Produkt auf höchstem Niveau, wie zuletzt beim 718 Boxster und 718 Cayman.

„Jeder Porsche ist ein Beweis unseres umfassenden Qualitätsverständnisses – nicht nur innerhalb der Produktion oder Entwicklung, sondern über sämtliche Unternehmensbereiche hinweg“, sagt Albrecht Reimold, Vorstand Produktion und Logistik der Porsche AG. „Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten täglich mit Hingabe daran, unseren Kunden die ganz besondere Porsche-Qualität zu liefern. Diese begleitet jedes von uns produzierte Fahrzeug durch sämtliche Lebensphasen.“ In vielen Fällen

dauert dieses Leben sehr lange: Mehr als zwei Drittel aller jemals gebauten Porsche fahren noch heute; auch das ist ein Merkmal für die typische Porsche-Qualität.

Vier Säulen der Porsche-Qualität

Die Kundenerwartungen hinsichtlich Qualität sind mehrdimensional. Deshalb definiert Frank Moser, Leiter Unternehmens-Qualität bei Porsche den Qualitätsbegriff über vier Säulen: emotionale Qualität, funktionale Qualität, Anmutungsqualität und Servicequalität. „Über alle vier Säulen findet eine individuelle Interaktion zwischen dem Kunden und der Marke statt“, sagt Moser. In der nächsten Ebene beinhaltet jede Säule zahlreiche Unteraspekte. Erst wenn diese komplexe Matrix in ihrer Gesamtheit alle hohen Standards erfüllt und damit dem vorgegebenen Perfektionsgrad entspricht, stimmt die Qualität. Moser: „Jede Säule muss kontinuierlich und nachhaltig immer weiter optimiert werden. Das Erreichte ist uns nie gut genug.“

- Die **emotionale Qualität**definiert sich aus einer vielschichtigen Kombination von Design, Performance und Sound. Sie ist seit jeher ein ganz wesentliches Charaktermerkmal für einen Porsche und ein wichtiges Kaufkriterium für die Kunden.
- Die **funktionale Qualität** muss vor allen anderen die Erwartung erfüllen, dass ein Fahrzeug stets perfekt funktioniert. Sie setzt sich zusammen aus den Faktoren Zuverlässigkeit, Gebrauchsqualität und Alltagstauglichkeit.
- Mit Schlagworten wie Haptik, Wertigkeit, Fugenbild sowie Liebe zum Detail erklärt sich die **Anmutungsqualität**. Das tadellose und optisch einwandfreie Erscheinungsbild macht in der Summe einen Porsche perfekt.
- Abgerundet wird die ausgezeichnete Porsche-Qualität durch eine exzellente
- **Servicequalität**gegenüber den Kunden.

Die **emotionale Qualität**definiert sich aus einer vielschichtigen Kombination von Design, Performance und Sound. Sie ist seit jeher ein ganz wesentliches Charaktermerkmal für einen Porsche und ein wichtiges Kaufkriterium für die Kunden.

Die **funktionale Qualität** muss vor allen anderen die Erwartung erfüllen, dass ein Fahrzeug stets perfekt funktioniert. Sie setzt sich zusammen aus den Faktoren Zuverlässigkeit, Gebrauchsqualität und Alltagstauglichkeit.

Mit Schlagworten wie Haptik, Wertigkeit, Fugenbild sowie Liebe zum Detail erklärt sich die **Anmutungsqualität**. Das tadellose und optisch einwandfreie Erscheinungsbild macht in der Summe einen Porsche perfekt.

Abgerundet wird die ausgezeichnete Porsche-Qualität durch eine exzellente

Servicequalitätgegenüber den Kunden.

Zentral gesteuert, dezentral umgesetzt

Typisch für Porsche und eine Besonderheit in der Automobilindustrie ist ein Qualitätsprozess, der zentral gesteuert wird, jedoch dezentral in den einzelnen Ressorts und Bereichen umgesetzt wird. So gibt es neben der Hauptabteilung Unternehmens-Qualität eigene Qualitätsabteilungen innerhalb der Beschaffung, Entwicklung, Produktion und dem Vertrieb. „Die Qualitäts-Kompetenz ist damit im gesamten Unternehmen angesiedelt und jeder Bereich hat eine hohe Eigenmotivation, die bestmögliche Qualität zu erzielen", sagt Moser. „Wir müssen bei Porsche niemanden dazu bringen, sich innerhalb seines Fachgebiets um Perfektion und Qualität zu kümmern."

Die ständige Herausforderung lautet, mit jedem neuen Fahrzeugmodell die Qualität zu steigern. Moser: „Die Schwierigkeit besteht darin, das hohe Qualitätsniveau trotz neuer Technologien und deutlich zunehmender Komplexität der Produkte nicht nur zu halten, sondern mit jedem neuen Fahrzeug weiter zu steigern. Dazu gibt es verschiedene Kennzahlen, die Qualität messbar und damit transparent machen, beispielsweise die genauen Zahlen zu Schadensfällen und Gewährleistungskosten. Für die Langzeitqualität gibt es ebenfalls Statistiken. Ein Beispiel ist der TÜV-Report 2016. Dort liegt der Porsche 911 in gleich drei Alterskategorien – bis sieben, bis neun und bis elf Jahren – auf dem Spitzenplatz bei Fahrzeugen mit den wenigsten Mängeln. Zudem ist er seit Jahren unangefochtener Seriensieger im internationalen Qualitäts-Ranking von J.D. Power.

Albrecht Reimold: „Ständig in dieser Spitzenregion zu arbeiten, entspricht auch in Sachen Qualität unserem Verständnis vom Sportwagenbau. Jeder Sportler misst sich im Wettbewerb über Messwerte und Kennzahlen – genau so baut Porsche auch seine Sportwagen. Jeder Mitarbeiter in der Produktion ist sich dieser Herausforderung bewusst – ob in der Arbeitsvorbereitung, in der Fertigungslinie oder natürlich in unseren Qualitäts- und Analysecentern. Es ist uns Freude und Ansporn zugleich, diese Herausforderung täglich aufs Neue anzunehmen."

Qualitätsmethoden in der Porsche-Produktion

Die Qualitäts- und Analysecenter sowie das Final Audit in den Werken Zuffenhausen und Leipzig sind ein wesentlicher Bestandteil des gesamten Qualitätsprozesses von Porsche. Sie ermöglichen den Produktionsexperten eine detaillierte Fehler-Ursachen-Analyse bei unterschiedlichen Bauteilen. Insbesondere für den Serienanlauf neuer Fahrzeuge sind die Qualitäts- und Analysecenter wichtige Anlaufpunkte. Hier wird von Beginn an mit Akribie die Qualität der Anmutung optimiert. Ziel ist, dass die Serienfertigung direkt vom Start weg in höchster Perfektion anläuft. Darüber hinaus sind die Experten bis zum Auslauf eines Modells gefragte Ansprechpartner und werden immer dann eingeschaltet, wenn wichtige Qualitätsfragen zu klären sind. „Die Qualität von Porsche ist das Ergebnis einer intensiven Arbeit, die in allen Phasen und Bereichen von einer Liebe zum perfekten Sportwagen angetrieben ist. Bei Qualitätsthemen gehen wir jedem noch so kleinem Detail auf den Grund – das zeichnet Porsche

aus“, sagt Albrecht Reimold.

Drei innovative Methoden, die beispielhaft für die akribische Qualitätsarbeit stehen, sind das sogenannte Cubing, der Außenmeisterbock und die Schwarzkarosserie.

- Beim **Cubing** kommt eine aus vollem Aluminium gefräste Karosserie in Realgröße zum Einsatz. Sie dient beim Serienanlauf eines Modells der Optimierung und Qualifizierung von Montageteilen und der Funktionsanalyse von Anbauteilen. So können ein in der eigenen Sattlerei beledertes Cockpit oder Komponenten wie Scheinwerfer auf Passgenauigkeit, Fugenbild, Optik und Anmutung überprüft werden. Abweichungen lassen sich selbst im Zehntelmillimeterbereich feststellen.
- Der **Außenmeisterbock** wird im Zusammenspiel mit hochpräzisen Messinstrumenten für die Funktionsanalyse von Blech- und Anbauteilen verwendet. Im Fokus steht die Präzision der Gesamtkarosserie. Das heißt, hier wird unter anderem analysiert, wie verschiedene Bauteile insgesamt zusammenpassen, obwohl sich jedes Teil für sich innerhalb der Toleranz befindet. Betrachtet werden etwa Bündigkeitsverläufe und Fugenbild – ebenfalls auf den Zehntelmillimeter genau.
- Die **Schwarzkarosserie** ermöglicht das exakte Beurteilen der Karosserie-Außenhaut und deren Oberfläche. Sie ist mit den letzten, aktuellen oberflächenrelevanten Innen- und Außenhautteilen aufgebaut und offenbart insbesondere in der Vorserie vor dem Serienanlauf schonungslos jede Abweichung von der vorgegebenen und gewünschten Fertigungsqualität.

Beim **Cubing** kommt eine aus vollem Aluminium gefräste Karosserie in Realgröße zum Einsatz. Sie dient beim Serienanlauf eines Modells der Optimierung und Qualifizierung von Montageteilen und der Funktionsanalyse von Anbauteilen. So können ein in der eigenen Sattlerei beledertes Cockpit oder Komponenten wie Scheinwerfer auf Passgenauigkeit, Fugenbild, Optik und Anmutung überprüft werden. Abweichungen lassen sich selbst im Zehntelmillimeterbereich feststellen.

Der **Außenmeisterbock** wird im Zusammenspiel mit hochpräzisen Messinstrumenten für die Funktionsanalyse von Blech- und Anbauteilen verwendet. Im Fokus steht die Präzision der Gesamtkarosserie. Das heißt, hier wird unter anderem analysiert, wie verschiedene Bauteile insgesamt zusammenpassen, obwohl sich jedes Teil für sich innerhalb der Toleranz befindet. Betrachtet werden etwa Bündigkeitsverläufe und Fugenbild – ebenfalls auf den Zehntelmillimeter genau.

Die **Schwarzkarosserie** ermöglicht das exakte Beurteilen der Karosserie-Außenhaut und deren Oberfläche. Sie ist mit den letzten, aktuellen oberflächenrelevanten Innen- und Außenhautteilen aufgebaut und offenbart insbesondere in der Vorserie vor dem Serienanlauf schonungslos jede Abweichung von der vorgegebenen und gewünschten Fertigungsqualität.

Qualität bei Porsche

Die Zukunft hat für Porsche längst begonnen. Die Herausforderung lautet, neue Technologien wie beispielsweise Digitalisierung, Smart Mobility und Elektromobilität perfekt ins Fahrzeug zu integrieren und gleichzeitig die Produktqualität weiter zu steigern. Dabei integriert Porsche nicht einfach nur – das Unternehmen denkt bei jedem Detail nach, wie es besser gemacht werden kann und perfekt zur Marke und ihren Produkten passt. Das gilt auch für Apps, Internetdienste und Konnektivität. „Allein mit bunten Bildern auf dem Display ist es nicht getan. Wir müssen hier eine hohe Konzeptqualität sicherstellen und Qualität neu denken“, sagt Frank Moser.

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/unternehmen/porsche-qualitaet-produktion-workshop-12500.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/2999b5f7-fcc9-4b0e-993c-5125faedbb21.zip

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart