

*In sensiblen Fertigungsprozessen wie etwa der Achsenmontage entstehen eine Vielzahl von Qualitätsdaten Bild: Daimler*



**Prozess-Software bündelt Messinformationen und visualisiert sie für den Anwender**

## Datensammler und Kontrolleur

**Voraussetzung für eine funktionierende Qualitätssicherung ist eine solide Datenbasis. Gerade Automotive-Unternehmen brauchen spezielle Software-Lösungen, um die Messwerte aus allen involvierten Systemen automatisch und zentral zu erfassen. So lassen sich Rückrufaktionen eingrenzen oder ganz vermeiden.**

**Der Druck auf die Qualitätssicherung** in der Automobilindustrie ist groß. Je mehr und je schneller produziert wird, desto größer ist die Gefahr von Fehlern. Die Zahl der Einflussgrößen im Produktionsprozess steigt stetig an. So werden zum Beispiel zunehmend mehr Elektronikkomponenten verbaut. Auch die Verwendung von neuen Materialien trägt ihren Teil dazu bei. Prozesse für die Carbon-Fertigung zum Beispiel weisen 150 bis 200 verschiedene Parameter auf.

Daher ist es wichtig, eine automatische Datenerfassung und Qualitätsüberwachung in die Abläufe zu integrieren. Die stichprobenartige Kontrolle von Endprodukten reicht nicht mehr aus. Während der Produktionsprozesse müssen Messdaten kontinuierlich beobachtet werden. Entspricht ein Prozess nicht den vorab definierten Werten, können die Verantwortlichen frühzeitig eingreifen. Viele Rückrufe lassen sich so vermeiden.

Für den nötigen Überblick sorgen Software-Lösungen, welche die Messinformationen aus sämtlichen Prozessschritten automatisiert erfassen und sie in einer zentralen Datenbank ablegen. Ohne solche Systeme ist es schwierig, die Masse an Daten aus einer Vielzahl unterschiedlicher Quellen zu verarbeiten.

So berichtet etwa Mario Täuber von OEMs, bei denen etwa in einem Zeitraum von drei Monaten ein knappes

Terabyte an Daten anfällt, die von den Systemen zur Qualitätssicherung verarbeitet werden müssen. Täuber ist Geschäftsführer von CSP, einem Anbieter von Software für das Prozessdatenmanagement, die auf solche Einsatzszenarien spezialisiert ist.

Software-Werkzeuge wie zum Beispiel IPM von CSP sammeln sämtliche Messdaten aus den in den Produktionsprozess eingebundenen Anlagen. Sie bündeln diese und stellen sie dem Anwender in Form von Reports, Statistiken oder Grafiken zur Verfügung. Bei Problemen schickt das Programm Warnmeldungen an die Prozessverantwortlichen, damit diese gegensteuern können. „Innerhalb kurzer Zeit kann die Qualität im Fertigungsprozess in den Produktionswerken in jedem Land der Welt just in time überprüft werden“, sagt Täuber.

### **Schwachstellen in Achsenmontage werden aufgedeckt**

Von den Vorteilen einer zentralen Lösung zur Erfassung der Messdaten profitiert zum Beispiel das Mercedes-Benz-Werk in Hamburg. Dort werden die Abläufe bei der Achsenmontage mit dem System überwacht. Pro Jahr produziert das Werk mehr als eine Million Hinter- und Vorderachsen. Die Einführung der Software war eine strategische Entscheidung. Ziel ist es, anhand der ver-





Rückrufaktionen kosten die Autobauer Renomé und Geld Bild: CSP

fügbaren Datenbasis vorhandene Schwachstellen im Prozess frühzeitig zu identifizieren und zu beheben.

Eine einheitliche Datenbasis hilft aber auch, wenn die Fehler schon gemacht wurden. So berichtet Täuber von einem OEM, der in einer Produktion Probleme mit einem Bauteil hatte. Ihm drohte dadurch eine Rückrufaktion für 50 000 Fahrzeuge. Dank der Datenmanagement-Software mussten nur knapp 700 Autos zurückgerufen werden. „Auf Basis der Informationen aus unseren Systemen konnten wir die Fahrzeuge sogar genau benennen, die fehlerhaft waren“, erzählt Täuber.

Benennen lassen sich auch die Kosten, mit denen Unternehmen für die zentrale Datenerfassung rechnen müssen. Für die CSP-Software zum Beispiel liegen die Investitionen laut Täuber bei großen Fabriken in einem höheren fünfstelligen Bereich. Bei kleineren Werken können 10 000 Euro bereits ausreichen. ■

### Der Autor

**Markus Strehlitz**

Redaktion

Quality Engineering

## Software spürt Bauteile auf

Mit dem **Datenerfassungssystem IPM** lassen sich Bauteile detailliert zurückverfolgen – sowohl im eigenen Unternehmen über verschiedene Werke hinweg als auch konzernübergreifend. Die Software bietet weitreichende Suchmöglichkeiten. In der Regel sind alle wichtigen Bauteile eines Produkts durch eine Identnummer beziehungsweise Seriennummer gekennzeichnet. Bauteile, die in Massen vorliegen, werden lediglich anhand von Chargennummern gekennzeichnet. Wenn solche Informationen an IPM gesendet werden, lassen

sich alle Produkte identifizieren, die diese Charge enthalten. So lassen sich etwa die Daten des Fahrzeugs selbst sowie die Daten der Achse bis hin zu den Bremsattel-Informationen abrufen. ■



Verkaufskunde	Mengenbezogenes Bauteil		Identifikations Bauteil	
	Identnummer	Chargennummer	Identnummer	Chargennummer
0000 00 00 00 00	00000		00000000000000	00000
0000 00 00 00 00	00000		00000000000000	00000
0000 00 00 00 00	00000		00000000000000	00000
Tabelle	Bezeichnung	Menge	Menge	Chargennummer
00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
00000000	00000000	00000000	00000000	00000000