



# Kostenreduzierung bei Rückrufaktionen durch TRACEABILITY

**Experten sind sich einig: Die einzige Möglichkeit für die Automobilkonzerne, die Zahl der Rückrufaktionen zu verringern, ist eine Intensivierung der Qualitätssicherung – und zwar entlang der gesamten Zulieferkette. Denn fehlerhafte oder nicht passende Teile werden oftmals erst entdeckt, wenn die Serienproduktion bereits angelaufen ist.**

Im vergangenen Jahr meldete das Kraftfahrtbundesamt einen neuen Rekord: Mit 113 offiziellen Herstelleranfragen hat sich die Anzahl der Rückrufaktionen in der Automobilindustrie innerhalb von sechs Jahren mehr als verdoppelt.

Dass die Zahl der Rückrufe in den vergangenen Jahren so anstieg, hängt auch mit dem im Juli 1997 in Kraft getretenen Produktsicherheitsgesetz zusammen. Während die Hersteller vor 1997 einen Schaden erst melden mussten, wenn er eingetreten war, sind sie heute verpflichtet, Schäden bereits im Vorfeld zu melden und Autos zurückzurufen. Zusätzlich spielt hier die neue 24monatige Gewährleistungsregelung mit rein, die Herstellern eine noch größere

Verantwortung aufbürdet. Deshalb: Wer hier keine Rückverfolgung bis in die letzte Charge durchführt, zahlt beim Schaden kräftig drauf – im schlimmsten Fall auch der Zulieferer, der einen Schaden zwar nicht verursacht hat, es aber nicht beweisen kann. Betrogen die Garantiekosten im Jahr 2001 noch 3 % des Umsatzes, liegen sie nach der Reform mit 6 % doppelt so hoch.

Defekte Motorlüftungen, Brüche der Hinterachsen oder der Gelenkwelle, Motoraussetzer – so lautet z. B. ein kurzer Auszug aus der Liste der Produktmängel in der Automobilindustrie. Kein Automobilkonzern bleibt von kostspieligen Rückrufaktionen verschont. Zehn Milliarden US-Dollar pro Jahr, so schätzt die Unternehmensberatung AT Kearney, kosten solche Schäden allein in den USA. Verantwortlich dafür sind meist mangelhafte Bauteile von Zulieferern – vor allem aus dem Bereich der Elektronik, die in modernen Autos einen immer höheren Anteil einnehmen. Dass fehlerhafte Bauteile ihren Weg in die Produktionskette der Hersteller finden, hat in der Regel eine ganz einfache Ursa-

che: Die Qualitätskontrolle von Zulieferteilen liegt in der Regel bei den Haupt- und Sublieferanten, die eine 100%-ige Qualitätssicherung nicht immer garantieren können. Die Herkunft und Qualität von Bauteilen ist oftmals nur manuell und damit lückenhaft überprüft und dokumentiert. In der Folge gelangen somit fehlerhafte Komponenten in die Fertigung und beeinträchtigen die Qualität der Endprodukte.

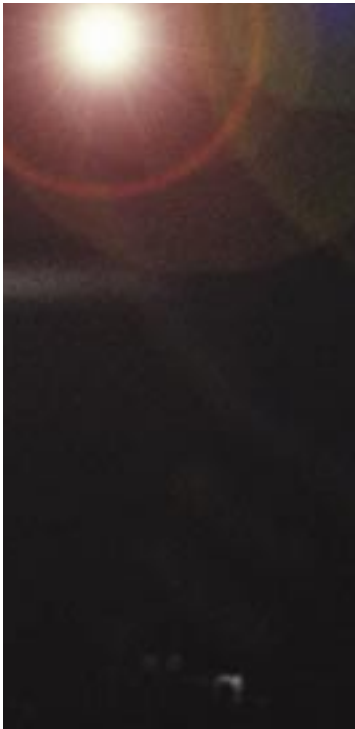
Bei einer daraus resultierenden notwendigen Rückrufaktion müssen fehlerhafte Bauteile identifiziert, zugeordnet und ersetzt werden. Ohne technische Unterstützung und präventive Maßnahmen ist dies ein zeitaufwendiges und sehr kostspieliges Unterfangen.

Um zumindest den finanziellen Schaden in Grenzen zu halten, setzen Hersteller (Vorreiter ist hier aus den vorgenannten Gründen die Automobilindustrie) vermehrt auf Traceability-Systeme, die Material-, Produktions- und Qualitätsdaten von Produkten, Bauteilen, Chargen etc. erfassen und damit eine gezielte Rückverfolgbarkeit (Traceability) sicher stellen. Denn

der Einsatz einer Software zur Rückverfolgbarkeit kostet weitaus weniger als eine Rückrufaktion.

Experten sind sich einig, dass nur die konsequente Verbesserung unternehmensübergreifender Produktions- und Distributionsprozesse im allgemeinen und damit die Transparenz und Optimierung aller Qualitätsdaten interner und externer Zulieferprozesse im speziellen diese Rückrufaktionen reduzieren können. Die Auswirkung fehlender Traceability zeigt Tabelle 1. Aber auch ohne dass es zu Rückrufaktionen kommen muss, führt fehlende Transparenz zu:

- ▶ hohe Nacharbeits- und Kulanzkosten
- ▶ vielen Ausfällen
- ▶ Image- und Vertrauensverlust bei Kunden
- ▶ einer gestörten Kunden-Lieferantenbeziehung
- ▶ Verlust von Marktanteilen
- ▶ Umsatzeinbußen



### Tabelle 2: Auszug Rückrufaktionen 2001 bis 2002

HERSTELLER	MODELL	BEKANNTGABE	MANGEL	ANZ. DER BETROFFENEN FAHRZEUGE
Citroen	C5	März 02	Insgesamt 15 Schwachstellen, darunter Einspritzpumpe (Leistungsmangel), Zentralverriegelung, Rückleuchten (Wassereintritt)	100.000 seit Produktionsbeginn
Peugeot	206CC	Februar 02	Mögliche Fehlfunktion der Dachautomatik	10.000, davon 1.500 in Deutschland
Alfa Romeo	156 Selespeed	Februar 02	Absterben des Motors möglich	Baujahr 2001
Ferrari	550 Maranello	Februar 02	Risse in der Befestigung der Magnesiumfelgen möglich	Produktionsjahr 1996 bis 1999
Citroen	Evasion 2.0 HDI 16V, Jumpy 2.0 HDI 16V	Februar 02	Fehlfunktionen Motormanagement und Bremse möglich	Modelljahr 2000 und 2001
Saab	9-3, 9-5	Januar 02	Bruchgefahr linke Vorderradaufhängung, Verschraubung Lenksäule	Modelljahr 2002, ca. 2.000 in Deutschland
Mitsubishi	Colt	Dezember 01	Kurbelwellen-Riemenscheibe möglicherweise nicht richtig befestigt	29.000 in Europa, 6.000 in Deutschland, produziert 1998 bis 2001
Opel	Corsa	Dezember 01	Batteriekabel, Verriegelung der Vordersitzlehnen	14.000 in Deutschland, aktuelle Baureihe
Rover	MG F	Dezember 01	Mögliche Fehlfunktion des Gurtstraffers	1.003 in Deutschland, produziert von September 2000 bis September 2001
Nissan	Almera, Tino, Primera	Dezember 01	Motoraussetzer möglich	297.000 weltweit, 40.000 in Deutschland, produziert März 2000 bis Januar 2001
Ford	Focus Turbodiesel 115PS	Dezember 01	Zeitweiliger Leistungsabfall möglich	Produktionszeitraum Mai bis September 2001

### Tabelle 2: Fakten der Traceability

AUSWIRKUNG FEHLENDER TRACEABILITY IM AUßENVERHÄLTNIS	AUSWIRKUNG FEHLENDER TRACEABILITY IM INNENVERHÄLTNIS
<p>Risiko von Rückrufaktionen durch Prozessproblem, das nicht erkannt wurde:</p> <p><b>Hard facts:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ undefinierbare Stückzahl im Zeitraum 03/98-03/99 z.B. 15 Rückrufaktionen dt.OEM's und 804.883 betroffene Fahrzeuge *(vergl. McKinsey Automobilindustrie page 56/7)</li> <li>■ Kosten Rückrufaktionen deutscher OEM's im Zeitraum 03/98-03/99 gesamt 91 Mio. € *(vergl. McKinsey Automobilindustrie page 56/7)</li> </ul> <p><b>Soft facts:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Image- und Vertrauensverlust</li> <li>■ Störung Kunden-Lieferantenbeziehung</li> <li>■ Verlust von Marktanteilen</li> <li>■ Umsatzeinbußen</li> </ul>	<p>Prozessrisiko</p> <p><b>Hard facts:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erhöhte Garantie- und Kulanzkosten</li> <li>■ Erhöhte Nacharbeits- und Prüfkosten</li> <li>■ Erhöhte Feldausfälle</li> </ul> <p><b>Soft facts:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ nur manuelle und damit fehlerhafte Dokumentation und Kontrolle der Prozesse</li> </ul>
VORTEILE VON TRACEABILITY IM AUßENVERHÄLTNIS	VORTEILE VON TRACEABILITY IM INNENVERHÄLTNIS
<p>Reduzierung von Rückrufaktionen</p> <p><b>Hard facts:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Definierbare und stark reduzierte Stückzahl</li> <li>■ Einsparungspotenzial von bis zu 50 % *(vergl. Studie von McKinsey Automobilzulieferindustrie - Annahme 50% wird durch den Automobilzulieferer verursacht - page 56/7)</li> </ul> <p><b>Soft facts:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Imagegewinn</li> <li>■ Stabile und vertrauensvolle Kunden-Lieferantenbeziehung</li> <li>■ Ausbau von Marktanteilen</li> <li>■ Erreichung von Unternehmenszielen</li> </ul>	<p>Verringertes Prozessrisiko</p> <p><b>Hard facts:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ *Einsparungspotenzial Garantie- und Kulanzkosten</li> <li>■ *Einsparpotenzial Nacharbeit- und Prüfkosten</li> <li>■ *Niedrigere Qualitätskosten (*Automobilindustrie 9,1 Milliarden € Einsparungspotenzial Gesamtqualitätskosten, vergl. Studie von McKinsey)</li> <li>■ Verminderte Feldausfälle</li> </ul> <p><b>Soft facts:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ teil- bzw. automatisierte und damit fehlerfreie Dokumentation und Kontrolle der Prozesse</li> <li>■ Prozesssicherheit</li> </ul>

Deshalb unterstützt die Traceability-Lösung der IBS AG Anwender dabei zurückzuerfolgen, welche Teile wann, wo, in welchen Produkten, unter welchen Produktionsbedingungen (inhouse oder extern) verbaut und wohin geliefert wurden. Zudem geben sie einen Überblick darüber, welche Rohstoffe aus welchen Lieferungen in die Produktion eingegangen sind, an welcher Maschine wann und von wem produziert wurde und wer sie mit welchen Qualitätsdaten kontrolliert hat.

Traceability ermöglicht weiterhin die lückenlose Rückverfolgung aller Fertigungschargen vom Produktionswerk bis zum Zwischenlager und erfasst sämtliche Materialbewegungen. Endprodukte erhalten z. B. einen Identifikations-Barcode, der alle relevanten Produktions- und Kundeninformationen enthält - darunter Herstellerwerk, Produktionsdatum, -schicht und -charge oder Material- und Dekornummer. Die Materialbewegungen lassen sich sowohl mit stationären als auch mobilen Geräten erfassen und an SAP melden, so dass alle beteiligten Parteien stets „im Bilde sind“, wo sich Lieferungen gerade befinden. Zudem ist die Software in der Lage, lagerrelevante Daten online zur Verfügung zu stellen, beispielsweise in Verbindung mit

dem PPS-System SAP R/3. Das Ergebnis: Unternehmen steigern den Auslastungsgrad ihrer Lager und können die Fehlerquote bei der Warenauslieferung, den Verwaltungsaufwand sowie die Warenauflaufzeiten reduzieren. Die daraus resultierende hohe Transparenz entlang der Distributionsskette schafft die Basis für eine Optimierung der Warenflüsse.

Die IBS-Lösung lässt sich nahtlos in bestehende IT-Infrastrukturen integrieren und Unternehmen können ohne größeren Aufwand eine beliebige Anzahl von Lieferanten, Hersteller, Händler oder Kunden sowie Hardwarekomponenten und Kundensysteme integrieren. Die Schnittstelle zu SAP R/3 ermöglicht die zentrale Datenverarbeitung für die gesamte Logistikkette: Identifikationstechniken (Barcode, Scanner, RDT), Warenlager-, Transport-, Auftrags- sowie Finanzmanagement, Online-Bestellabwicklung, Online-Kommissionierung/Bestandsreduzierung und automatische Lieferscheinerstellung sowie automatisierte Rechnungsstellung.

Der Vorteil von Traceability liegt klar auf der Hand: die Lösung schafft eine nie zuvor gekannte Transparenz von Produktions- und Qualitätsdaten entlang der gesamten Zulieferkette.