



Problemstellung

Die Zuverlässigkeit von Fahrzeugen ist ein zentrales Kriterium für die Kundenzufriedenheit und ein wesentlicher Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit von Automobilherstellern. Kunden erwarten langlebige und robuste Fahrzeuge, die unter vielfältigen Einsatzbedingungen zuverlässig funktionieren. Um diese Erwartungen zu erfüllen, werden Fahrzeuge umfassenden Dauererprobungen unterzogen, die ihre Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit über die gesamte Lebensdauer sicherstellen sollen. Die bisher übliche kilometerbasierte Erprobung ist jedoch zeitintensiv und berücksichtigt spezifische Belastungsszenarien oft nur unzureichend. Angesichts immer kürzerer Entwicklungszeiten ist daher eine effizientere und zielgerichtetere Erprobungsmethodik erforderlich.

Ziel

Entwicklung einer Methodik um die Zuverlässigkeit von Gesamtfahrzeugen auf Basis der ereignisbasierten Erprobung im Rahmen der Lastenheftforderungen abzusichern.

Vorgehen

1. Identifikation relevanter Events
2. Definition und Berechnung der Events
3. Zielwerte definieren
4. Fehlererkennung, -zuordnung und -gewichtung
5. Systemdifferenzierung
6. Integration von Vorwissen
7. Zuverlässigkeitsberechnung und -prognose

