

Over-Engineering: Zu gut für den Markt – Der Hang zum Perfektionismus in der Produktentwicklung reduziert die Wirtschaftlichkeit

# Kundenbedürfnisse rücken ins Visier der Entwickler

VDI Nachrichten, München, 5. 8. 05

Wer sich bei der Produktentwicklung zu sehr auf Schätzungen oder Altbewährtes verlässt, kann in ernsthafte Schwierigkeiten geraten. „Überqualifizierte“ Produkte sind oft Ursache für Wirtschaftlichkeitsprobleme, weiß Prof. Horst Wildemann, Geschäftsführer des TCW Transfer Centrus für Produktionslogistik und Technologiemanagement. Diesem Over-Engineering kann durch sorgfältige Analyse der Kundenwünsche vorgebeugt werden.

Geräte per Berührung eines Bildschirms zu steuern, ist eine feine Sache. So dachte wohl auch ein Hersteller von Großdruckern, der gleich einen entsprechenden Touchscreen in sein neues Modell einbaute. Doch es stellte sich heraus, dass die Kunden nicht für etwas zahlen wollten, das sie nicht unbedingt benötigten: Ein klassischer Fall von Over-Engineering. „Die Gründe für Wirtschaftlichkeitsprobleme sind vielschichtig. Over-Engineering scheint die Probleme jedoch zu verschärfen“, sagt Prof. Horst Wildemann, Geschäftsführer des TCWTrans-

fer Centrus in München. Wildemann berät Firmen bei der Produktentwicklung und hilft, Produktkonzepte zu verbessern. Grundsätzlich unterscheidet er zwischen zwei Formen von Überqualifizierung. Der überflüssige Touchscreen fällt dabei unter die Kategorie „funktionales Over-Engineering“. Das Produkt hat Funktionen oder Merkmale, die die Kunden weder verlangen noch bezahlen wollen. Sind die Kundenbedürfnisse bekannt, lasse sich dieses Problem vermeiden, so der Experte. Die zweite Form definiert Wilde-

mann als „qualitatives Over-Engineering“. „Hier liegt nicht ein ‚Zuviel‘ an Funktionalität vor, sondern ein ‚zu gut‘“, erklärt er. Würden etwa Flugzeugsitze mit Titanschrauben und CFK-Teilen ausgestattet, seien sie ideal für Fluggesellschaften, die ihre Kosten durch Gewichtsreduzierung senken. Andere Fluggesellschaften sparen jedoch auf andere Weise und haben festgelegte Preisobergrenzen für ihre Sitze; diese Kunden würden nicht für Titanschrauben zahlen wollen, so der TCW-Chef. Der Vergleich mit dem Wettbewerb und eine Analyse der Qualitätsansprüche sind erste Schritte, um qualitatives

Over-Engineering zu vermeiden. Wildemann empfiehlt, das Produkt in eine Produktklinik zu stecken: „Hinter diesem Begriff verbirgt sich eine systematische Untersuchung, die, vergleichbar mit der Medizin, auf Analyse, Diagnose und Therapie beruht.“ Das so behandelte Produkt soll billiger in der Herstellung und beliebter beim Kunden werden, um seine Chancen im Wettbewerb zu verbessern. Im Durchschnitt könnten die Produktionskosten um 32 % gesenkt werden, die Leistung des Produkts steige um durchschnittlich 16 %, ist Wildemann überzeugt. Selbst außerhalb

des industriellen Bereichs – etwa bei der Optimierung von Versicherungsverträgen – habe die Produktklinik bereits helfen können. Am besten lasse sich jedoch das Over-Engineering bereits im Vorfeld vermeiden: Die Übernahme der Kundenanforderungen aus dem letzten Projekt sowie die Verwendung bereits vorhandener Lösungen oder bekannter

Materialien sind laut Wildemann klassische Fehler bei der Produktentwicklung. „Außerdem erhöht sich das Risiko für Over-Engineering deutlich, wenn nur Annahmen oder eigene Einschätzungen über die Anforderungen der Kunden getroffen werden.“ Zu erfahren, was der Kunde wirklich will, sei somit der wichtigste Schritt zum Erfolg. TINKA WOLF/CIU



Horst Wildemann: „Dem Over-Engineering kann systematisch gegengesteuert werden.“ Foto:TCW

## Klassifizierung von Over-Engineering

Kriterien	Funktionales Over-Engineering	Qualitatives Over-Engineering
Kennzeichen	Realisierung von Funktionen/Features, die der Kunde (so) nicht benötigt	Realisierung von Funktionen/Features in übermäßiger Ausprägung
Beispiel	Touchscreen am Hochleistungsdrucker	Titanschrauben und CFK-Teile am Flugzeugflügel
Lösungsansatz	Erfassung der Kundenanforderungen und Überführung in Produktkonzept	Erfassung der Qualitätsanforderungen, Vergleich mit dem Wettbewerb
Methode	Kundenbefragung, (Internetbasierte) Conjoint-Analyse	Produktklinik (Demontage, Wettbewerbsvergleich)
Ergebnisse ähnlicher Projekte	Leistungssteigerung um bis zu 33 % (Durchschnitt: 16 %)	Kostenreduktionen um bis zu 65 % (Durchschnitt: 32 %)

Quelle: TCW