



Das Seminar zum Thema  
in der TQU Akademie:  
**DfSS Design for Six Sigma**  
Produkte und Prozesse fit machen  
für Six Sigma  
18. - 20.08.2008 in Ulm

Das Buch zum Thema im TQU Verlag  
**The Design for Six Sigma**  
Memory Jogger

# Nichts dem Zufall überlassen! Design for Six Sigma diszipliniert und beschleunigt Innovationsprozesse

Von jeher bestimmen Innovationen das Wirtschaftsgeschehen. Im Schumpeterschen Sinne der „kreativen Zerstörung und Schaffung des Neuen“ verändern sie Märkte, Produkte und Unternehmen in hoher Geschwindigkeit. In neueren Umfragen betrachtet nahezu die Hälfte der CEOs die Fähigkeit zur Innovation als besonders kritisch für die Zukunft ihres Unternehmens. Doch mehr als vierzig Prozent der Befragten beklagen, dass die Ergebnisse ihrer Innovationsprojekte die Geschäftsziele nicht erreichen. **Was ist zu tun?**

Innovationsprozesse bestehen typischerweise aus mehreren Phasen, von der Ideengenerierung bis hin zur Markteinführung. Kreativität alleine ist kein Garant für den Erfolg. Konkurrenzvorteile sind nur in wenigen Fällen nachhaltig. Den radikalen Innovationen müssen deshalb in schnellen und effizienten Wellen Folgeinnovationen folgen. Apple Computer und Toyota Motor stehen an der Spitze der innovativsten Unternehmen des Jahres 2007 (Umfrage BCG, McGregor 2007). Beispiele sind der iPod oder das erste serienreife Hybridfahrzeug der Welt. Diese und andere erfolgreiche Unternehmen arbeiten mit standardisierten schlanken und schlagkräftigen Innovations- und Entwicklungsprozessen, die mit hoher Disziplin umgesetzt werden.

Ein standardisierter Innovationsprozess hilft, die gesteckten Unternehmensziele zu erreichen und diszipliniert die Mannschaft, indem er:

- die Erfolgswahrscheinlichkeit der Innovation erhöht und das Risiko von Fehlentscheidungen vermindert,
- die Effizienz der Innovationsaktivitäten durch höhere Geschwindigkeit und effektiveren Ressourceneinsatz erhöht,
- „Massenproduktion“ von Innovationen erst ermöglicht,
- Aktivitäten der Projektteams mit der restlichen Organisation koordiniert,
- Messbarkeit der Innovationstätigkeiten ermöglicht und somit
- die ständige Verbesserung der Innovationstätigkeit forciert.

„Design for Six Sigma“ liefert den Rahmen für erfolgreiche und schnelle Innovationsprozesse. Basierend auf dem Vorgehensmodell Define, Measure, Analyse, Design und Validate (DMADV) verfolgt diese Methode **sieben Prinzipien** für erfolgreiches Innovationsmanagement.

## **Prinzip 1 Den Kunden verstehen**

Entwickeln Sie Produkte und Dienstleistungen, basierend auf den Ansprüchen und Preisvorstellungen der Kunden, welche fundamentale Probleme der Kunden lösen.

## **Prinzip 2**

### **Die Innovation vorbereiten**

Investieren Sie ausreichend in Zeit und Ressourcen, die Innovation vorzubereiten. Wie sieht die Marktsituation aus, welches Geschäftsmodell ist geeignet oder welche technischen Kompetenzen sind gefordert? Basierend auf diesen Vorarbeiten setzen Sie die „Voice of the Customer“ in eine

aussagekräftige Produkt- oder Servicespezifikation um.

## **Prinzip 3 Dem Kunden zuhören**

Kunden wissen gewöhnlich nicht genau, was sie wollen, bis sie es sehen und auch „begreifen“ können. Schaffen Sie deshalb frühe Prototypen und gehen Sie mit potenziellen Kunden in den direkten Dialog. Hören Sie Ihren Kunden aufmerksam zu, zu Beginn und während des gesamten Projektes. Strukturierte Innovationsprozesse haben eine Prämisse: Realisieren - Testen - Feedback - Verfeinern.

## **Prinzip 4**

### **Die Ressourcen aktivieren**

Innovation ist nicht nur eine Aktivität von Entwicklungsabteilungen. Produkt- und Serviceentwicklung sind bereichsübergreifend, sie betreffen alle Ressourcen des Unternehmens. Beziehen Sie deshalb rechtzeitig Lieferanten, Stakeholder, Mitarbeiter und Kunden in Ihre Innovationsprozesse ein.

## **Prinzip 5**

### **Die Verschwendung verhindern**

Denken Sie bei der Entwicklung von vornherein daran, dass das Design Ihres Produktes oder Ihres Service jegliche Art der Verschwendung im Herstellungs- und Distributionsprozess verhindern muss.

## **Prinzip 6 Die Qualität erreichen**

Suchen Sie während des gesamten Entwicklungsprozesses immer wieder nach möglichen Ursachen für Fehler, Defekte oder Qualitätsprobleme. Die stringente Anwendung der Six Sigma Werkzeuge (z. B.: FMEA, House of Quality, Conjoint

Analyse, Quality Function Deployment etc.) ist hier sehr hilfreich. Im Fokus steht die Entwicklung einer Innovation für die „praktische“, fehlerfreie Anwendung durch den Kunden.

### **Prinzip 7 Kreativität und Disziplin ausbalancieren**

Der Kreativität muss die disziplinierte Umsetzung der Idee durch einen schlanken und funktionierenden Innovationsprozess folgen. Die Kunst ist es, die richtige Balance zwischen Kreativität und Disziplin zu schaffen.

Design for Six Sigma arbeitet in folgenden Schritten:

**Define:** Entwickeln des „Top Level Business Case“, Definition des „Projekt Scope“ und der messbaren Projektziele. Aufstellen der Teams.

**Measure:** Erfassen und Analysieren der fundamentalen Kundenbedürfnisse und Anforderungen. Darstellen der Bedarfslücken im Markt über rigorose „Voice of the Customer“ Studien

**Analyse:** Entwickeln möglicher Lösungen und Evaluieren ihrer Leistungsfaktoren gegenüber den Kundenanforderungen. Als Ergebnis kann hier das optimale Konzept gemessen an der Erfüllung der Kundenerwartung unter Berücksichtigung der Kosten und Herstellbarkeit verwendet werden

**Design:** Entwickeln der ausgewählten Lösung, die nun sowohl für den Kunden als auch für das Unternehmen greifbar wird.

**Validate:** Beurteilen der Leistungsfaktoren gegenüber den gesetzten Zielen und der Erfüllung der praktischen Kundenanforderungen.

Das konsequente Verfolgen der Prinzipien und Schritte über die DMADV Vorgehensweise liefert einen schlagkräftigen und disziplinierenden Rahmen inklusive einer Reihe von pragmatischen Werkzeugen für effizientes und effektives Innovationsmanagement. Sie schafft die notwendige Balance zwischen Kreativität und Disziplin wie sie in Weltklasse-Unternehmen zu finden ist. Das ist zu tun!

alexander.frank@my-big-apple.com  
TQU my big apple GmbH