

# Reengineering des Leanmanagement mit Six Sigma auf Basis der TQM- Philosophie im Bereich des Supply- Chain-Management

Ein Beitrag von Lothar Aldinger

## Einleitung

Was für eine Überschrift! Alles was Rang und Namen hat unter den Management-Methoden ist vereint in einem Paket zur Steigerung der Qualität und Effizienz zum Nutzen der Kunden, Shareholder und Mitarbeiter.

Handelt es sich hierbei um die Quadratur des Kreises?

Sicher ist, dass die oben aufgeführten Management-Methoden in einer weltweiten Befragung in 2004 von 1220 Managern als die wichtigsten Methoden fürs Management genannt wurden.

Jede dieser Methoden hat ihre leidenschaftlichen Verfechter, aber auch ihre vehementen Kritiker. Somit gibt es in jeder Methode einen guten Kern und ein paar ungeeignete Stachel.

Wäre es nun möglich diese Kernbestandteile herauszunehmen und zu einer neuen, bahnbrechenden Management-Methode zu kombinieren? Ich glaube dieser Ansatz ist zu oberflächlich. Wir müssen uns auf die wesentlichen Aufgaben des Managements konzentrieren und uns fragen, wie können die obigen Ideen und Konzepte die Managementarbeit verbessern.

Nach Fredmund Malik von St.Gallen ist das Management ein zu erlernender Aufgabenkomplex, der eine Reihe von Aufgaben und Disziplinen beinhaltet:

Strategie

Unternehmenspolitik

Struktur

Kultur

Führungskräfte: Für Ziele sorgen; Organisieren; Entscheiden; Kontrollieren,  
Messen und Beurteilen; Fördern von Menschen

Im kurzfristigen und im langfristigen Bereich sind diese Disziplinen unterschiedlich ausgeprägt.

Im langfristigen Bereich zielen die Überlegungen darauf ab, wie entwickle ich das Unternehmen, seine Mitarabieter und Ressourcen.

Im kurzfristigen Bereich stellt sich die Frage, wie setze ich die Ressourcen ein, wie kontrolliere ich den Einsatz und die Erfolge.

Die Planung, Entwicklung, Einsatz und Kontrolle der Ressourcen basieren auf Überlegungen, welche Business Prozesse benötigt man und wie stellt man die Effizienz und Effektivität der Prozesse sicher.

## **Beschreibung der Methoden und deren Eignung für die Erfüllung der Managementaufgaben**

### **Total Quality Management (TQM)**

bezeichnet die durchgängige und alle Bereiche eines Unternehmens mit der Zielsetzung, die Qualität dauerhaft und günstig dem Kunden garantieren möchte. TQM ist ein vom Management Top-Down getriebener Ansatz, der aber die Unterstützung aller Mitarbeiter in allen Unternehmensbereichen benötigt.

Wichtige Denkansätze des TQM sind:

Qualität orientiert sich am Kunden, è Strategie

Qualität wird mit Mitarbeitern aller Bereiche und Ebenen erzielt, è Kultur, Führ.

Qualität umfasst die Unternehmens-, Prozess- u. Produktqualität è Struktru, Führ

Qualität bezieht sich nicht nur auf Produkte und Produktionsprozesse, sondern auch auf Dienstleistungen, è Politik, Kult.

Mit dem TQM-Konzept hat sich in Europa das EFQM-Modell ( European Foundation for Quality Management) verbreitet. Dieses Modell hat einen ganzheitlichen Ansatz über die Betrachtung der unternehmerischen Stellhebel und den erreichten Ergebnissen die Beurteilung eines Unternehmens und seines Management vornehmen zu können.

Das Modell umfasst neun Kriterien:

Führung

Politik und Strategie

Mitarbeitereinbindung

Partnerschaft und Ressourcen

Prozesse

Ergebnisse bezogen auf Mitarbeiter

Ergebnisse bezogen auf Kunden

Ergebnisse bezogen auf Gesellschaft

Schlüsselergebnisse

Damit kann Total Quality Management als alle Aspekte des Management umfassende Methode zur Führung eines Unternehmens gesehen werden. Vom Kunden über die eigenen Mitarbeiter bis hin zu den Lieferanten werden alle Bereiche erfasst. Dieses Management-Modell deckt die Forderungen von Malik weitgehend ab.

### **Lean-Management**

Das Lean-Management baut zur Reduzierung der Kosten und Verbesserung der Qualität auf die Ausnutzung der bestehenden technischen und menschlichen Möglichkeiten auf. Die höhere Produktivität resultiert nicht aus modernen

Produktionsanlagen, sondern aus einer optimalen Abstimmung der eingesetzten Technik mit dem Mitarbeiterpotential. Das Hauptanliegen des "Schlankheitsdenkens" besteht in der Vermeidung von Verschwendung und der Konzentration auf das "Wertsteigernde".

Das bedeutet, dass ein Unternehmen mit einem minimalen Einsatz von Personal, Zeit und Investitionen ein vorgegebenes Ergebnis (Kundenvorgabe), bzw. bei gegebenem Einsatz ein maximales Ergebnis (ein optimales Produkt für den Kunden) erzielt.

Ein weiterer Gesichtspunkt ist die Komplexitätsreduktion. Dabei stehen sowohl die Produktkomplexität als auch die organisatorische sowie administrative Komplexität im Fokus.

## **14 Prinzipien für schlanke Unternehmensführung**

In der Fachliteratur finden sich mehr oder weniger lange Listen, die mit unterschiedlicher Gewichtung wiederkehrende Punkte auflisten, welche zu "Lean" führen sollen. Folgende Aufzählung soll den Inhalt der Lean-Prinzipien verdeutlichen:

Ausrichtung aller Tätigkeiten auf den Kunden ([Kundenorientierung](#))

langfristige Strategie è Strategie

Konzentration auf die eigenen Stärken è Kultur

[Optimierung](#) von [Geschäftsprozessen](#) im Sinne von kontinuierlich fließenden Prozessen è Struktur

Pull-System , KANBAN und JIT è Struktur

ausgeglichene Belastung / Kapazitätsausnutzung

standardisierte Prozesse / Arbeitsschritte als Grundlage für KVP

Visualisierung / Visuelle Kontrollen

Ständige Verbesserung der Qualität ([Kontinuierlicher Verbesserungsprozess](#), KVP)

nur zuverlässige und gründlich getestete Technologie einsetzen

Interne Kundenorientierung als [Leitprinzip](#) è Kultur

Eigenverantwortung, [Empowerment](#), Mitarbeiterentwicklung u. [Teamarbeit](#) è Kultur

Führen ist [Service](#) am Mitarbeiter è Kultur /FK

Offene [Information](#) und [Feed-back](#)-Prozesse

Einstellungs- und Kulturwandel im Unternehmen.

Das Lean-Konzept hat einen starken Fokus auf das operative Geschehen. Es wird immer versucht, unnötige Kosten zu identifizieren und zu vermeiden (Verschwendung, Waste, Muda). Im Gegensatz zu dem TQM-Ansatz werden kulturelle Aspekte, Strategien weniger explizit angesprochen, sondern werden als bestehende Basis vorausgesetzt.

## **Six Sigma**

Six Sigma (6s) ist eine Methode des [Qualitätsmanagements](#), die versucht, Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zu stabilisieren und möglichst von

Fehlern zu befreien.

Um Six-Sigma in einem Unternehmen durchzuführen, werden standardisierte Schulungen angeboten, die die Mitarbeiter und Führungskräfte entsprechend ihrer jeweiligen Rolle qualifizieren.

Mit dieser Ausbildung wird der hohe Anspruch an Präzision und Professionalität zur Prozessverbesserung und Fehlerabstellung deutlich. Im Wesentlichen gibt es zwei Ausbildungsniveaus:

Der *Green Belt* leitet kleinere Six-Sigma Projekte. Green Belts arbeiten parallel zu ihrem "Tagesgeschäft" zu 20%-50% in Six Sigma-Projekten.

Der *Black Belt* leitet größere Six-Sigma Projekte mit hohem statistischem Anspruch. Die Einsparungen dieser Projekte liegt bei 100 TEUR oder mehr. Ein Black Belt steht häufig als [Projektmanager](#) zu 100% Six Sigma-Projekten zur Verfügung. Black Belts sind Methodenspezialisten mit besonderen methodischen und statistischen Kenntnissen.

Bei einer Problemstellung geht man davon aus, ein rein sachliches Problem zu haben. Die Fehler, die Fehlerursachen bzw. deren Einfluss und die Prozessfähigkeit als auch deren Verbesserung lassen sich mathematisch beschreiben.

Das schränkt in der Praxis die 6s dann ein, wenn Geschäftsprozesse strukturell eng mit sozialen und psychischen Systemen gekoppelt sind.

In aller Regel kommt es deshalb bei den Problemstellungen darauf an, die Probleme und Konflikte zu "versachlichen" und so bei Prozessen die nicht gewollte [Varianz](#) in den Prozessergebnissen und oft auch die Mittelwerten zu verbessern. Six Sigma versucht durch eine Vielzahl von Werkzeugen die Ursachen für die unerwünschte Varianz und Mittelwertlage zu ermitteln. Daraus resultiert ein tiefreichendes und umfassendes Verständnis für den Prozess, das es ermöglicht, nachhaltige Prozessverbesserungen und Fehlerbeseitigungen zu erzielen. Auf dieser Basis des erlernten Prozessverständnisses werden sehr oft enorme Wertschöpfungszuwächsen erreicht.

Dieser Ansatz erfüllt nur zu einem Teil die Forderungen von Malink. Six Sigma bewirkt durch die Schulungen und die Vorgehensweise bei der Problem- und Konfliktbearbeitung einen indirekten Kulturwandel. Die Führungskräfte müssen ebenfalls qualifiziert werden. Six Sigma hat keine Strategie, kann aber Teil einer Strategie sein, die darauf abzielt, höchste Zuverlässigkeit zu erreichen. Hiermit können Kosten reduziert und Kunden besser zufrieden gestellt werden.

## **Reengineering**

Re-Engineering (oder Reengineering) ist ein Konzept für die durchgreifende Änderung von [Geschäftsprozessen](#) in [Unternehmen](#) und [Behörden](#). Das Resultat sind Verbesserungen in entscheidenden messbaren Leistungsgrößen in den Bereichen [Kosten](#), [Qualität](#), Service und Zeit.

Re-Engineering bedeutet, altbekannte Vorgehensweisen aufzugeben und die

Arbeit, die in den Produkten und Dienstleistungen eines Unternehmens steckt, aus einem neuen Blickwinkel zu betrachten, sowie dem Kunden einen neuen Wert zu bieten.

Im engeren Sinne bedeutet Re-Engineering die Umformung zu einem ganzheitlichen [Arbeitsverfahren](#), bei dem [tayloristische](#) Elemente weitgehend verschwinden. So werden zum Beispiel die Materialbeschaffung, die Produktion, das Marketing und der Versand zusammengefasst und nicht mehr in getrennten Abteilungen oder Abläufen abgewickelt.

Das Konzept Re-Engineerings kam Mitte der [90er](#) Jahre auf, als [Michael Hammer](#) und [James Champy](#) in einer Reihe von Aufsätzen und Büchern die Ideen propagierten. Sie entwickelten darin das Argument, dass Unternehmen zu viel Zeit mit der Übergabe von Aufgaben von einer Abteilung zu einer anderen verlieren, so dass man besser ganzheitliche Abläufe installieren sollte. Ein Denken in Prozessen und eine prozessorientierte Organisation sind anzustreben.

Re-Engineering hat in der letzten Zeit viele Veränderungen im [Management](#) von Organisationen stimuliert, so zum Beispiel die [Querschnittsorganisation](#), die [Zulieferkette](#) (Supply Chain) und die [Kundenbeziehungen](#) (Customer Relationship Management).

Reengineering hat einen ähnlich starken Fokus auf Prozesse wie Six Sigma. Allerdings wird hierbei mehr auf die Neugestaltung der Prozesse und einer angepassten Organisation Wert gelegt.

Deshalb erscheint auch dieser Ansatz im Sinne von Malik nicht ausreichend.

### **Zusammenfassung:**

Der Ansatz bzw. die Ideen des TQM decken am besten die Forderungen von Malik an ein gutes Management ab. Jedoch bilden SixSigma und die Konzepte von Lean-Management gute Ergänzungen bzw. Ausgestaltungen auf der operativen Ebene. Der Re-Engineering-Ansatz zielt ergänzend auf die strategische Neuausrichtung von Prozessen und Organisationen ab.

### **Anwendung der Konzepte in Unternehmensbereichen wie z.B. Supply-chain-Management**

Die Ideen des Supply-Chain sind z.B. in den [Lieferketten](#) der [Automobilindustrie](#) stark ausgeprägt. Im Extremfall reicht die Supply Chain über mehrere Tiers von der [Rohstoffgewinnung](#) bis zur [Entsorgung](#) der Alt-Produkte.

Durch die Tendenz zur Konzentration auf Kernkompetenzen ([Outsourcing](#), Reduzierung der Arbeitsteilung und Fertigungstiefe entwickeln sich zunehmend

differenziertere (d. h. arbeitsteiligere) Supply-Chains.

Für die Gestaltung des für ein Unternehmens geeigneten Konzeptes für die Supply-Chain wird zuerst eine strategische Ausrichtung des Unternehmens notwendig sein. Hier gilt es, Stärken und Schwächen sowohl auf der Seite des Unternehmens als auch seiner Lieferanten zu untersuchen. Ein Assessment auf Basis des EFQM-Modells der jeweiligen Unternehmenssituation kann Klarheit bzw. zumindest eine bessere Transparenz über die aktuelle Situation verschaffen und Handlungsbedarfe eindeutig identifizieren.

Wenn es bei dieser Analyse klar wird, dass grundlegende Veränderungen notwendig sind, so hilft ein Re-Engineering das Supply-Chain-Management grundlegend neu hinsichtlich seiner Abläufe und Organisation aufzubauen.

Bestehen im Ansatz vernünftige Regelungen, so sollte anhand der Lean-Kriterien überprüft werden, ob die erreichte Effizienz nicht deutliche Steigerungen zulässt.

Werden jedoch immer wieder Fehler im Supply-Chain festgestellt, so helfen die Methoden von Six Sigma, die jeweiligen Prozesse zu verbessern und zu stabilisieren.

## **Resümee**

Damit ist stark vereinfacht dargelegt worden, dass diese Methoden sich nicht ausschließen, sondern sinnvoll ergänzen. Die Anwendung dieser Methoden kann innerhalb eines Unternehmens erfolgen, aber auch unternehmensübergreifend angelegt sein. Der Nachteil dieser Idee ist jedoch, dass das benötigte methodische Know-how auf Seiten der Unternehmen nicht unerheblich ist. In Großunternehmen gibt hierzu sicherlich Ressourcen. Bei Klein- und Mittel-Unternehmen werden wohl eher externe Dienstleister mit einbezogen werden müssen.