

Lean Six Sigma als eine Methodik zur Erreichung von Operational Excellence

Jürgen Schachner, ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG

Viele Unternehmen beschäftigen sich mit dem Thema „Operational Excellence“. Auf die Nachfrage, was man darunter genau versteht, erhält man nur zögerliche oder schwammige Antworten wie: „Dabei geht es um Prozessqualität, also jedes Mal perfekte Produkte produzieren.“ oder „Der Einsatz von Lean-Management-Werkzeugen überall im Unternehmen, um Verschwendung zu eliminieren.“ Es handelt sich also um ein Konzept, das nicht einfach zu quantifizieren und nur schwer in einfachen, pragmatischen Worten zu erklären ist.

Operational Excellence versetzt ein Unternehmen in die Lage, signifikante und messbare Verbesserungen bei der Performance zu erzielen, indem es sich auf die Hebel konzentriert, mit denen Flexibilität und schnelle Markteinführung, Produkt-Qualität und Zuverlässigkeit sowie Kundennutzen erhöht werden können. Ziele sind (C. May, 2007):

- Zufriedenheit aller Stakeholder
- Nachhaltige Effizienzsteigerung
- Vermeiden von Verlusten und Verschwendung
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
- Mobilisierung des Wissens und Könnens der Beteiligten

Obwohl es keine offiziellen Definitionen gibt, welche Methoden für die Erreichung von Operational Excellence adäquat sind, werden doch häufig Six Sigma, Lean Management, Lean Six Sigma (LSS), Total Quality Management (TQM) und Total Productive Maintenance (TPM) genannt (siehe [Abbildung 1](#)). Dieser Artikel hat den Fokus auf Lean Six Sigma (LSS).

Lean Six Sigma

Das Verfahren integriert die Funktionen von Lean Management und Six Sigma in die „glorreichen sieben Prinzipien“ (siehe [Abbildung 2](#)). Da die Prinzipien der beiden ursprünglichen Ansätze ähnlich sind, ergeben sich auch in der Kombination wenig überraschende Ergebnisse. Die sieben Prinzipien von Lean Six Sigma sind nachfolgend beschrieben.

Fokus auf den Kunden. Die Kunden beschreiben die Elemente ihrer Dienst-

leistung oder ihres Angebots, die sie als entscheidend für die Qualität (Critical to Quality, CTQ) erachten. Wenn diese so festgehalten werden, dass sie messbar sind, bieten CTQs die Grundlage zum Festlegen der Prozessmaßnahmen, die erforderlich sind, um zu verstehen, wie gut man im Vergleich zu diesen entscheidenden Anforderungen abschneidet. Die Fokussierung auf den Kunden und das Konzept der Wertschöpfung ist deshalb so wichtig, weil in der Regel nur 10 bis 15 Prozent der Prozessschritte tatsächlich zur Wertschöpfung beitragen und häufig nur einem Prozent der gesamten Prozessdauer entsprechen. Diese Zahlen scheinen überraschend zu sein, sollten allerdings die Aufmerksamkeit erregen und dabei helfen, die potenzielle Verschwendung zu erkennen, die im Unternehmen stattfindet.

Erkennen und verstehen, wie die Arbeit ausgeführt wird. Der Wertstrom beschreibt alle Schritte im Prozess – zum Beispiel von der Bestellung eines Kunden über das Liefern eines Produkts oder die Ausführung einer Dienstleistung bis zur Bezahlung. Die Dokumentation eines wertschöpfenden Prozesses mit einem Wertstromdiagramm zeigt die Schritte und Bereiche, in denen Verschwendung stattfindet. Um diesen Prozess allerdings ordentlich durchzuführen, muss man „zum Gemba gehen“. Das japanische Wort „Gemba“ bedeutet „der Platz, an dem die Arbeit gemacht wird“, das ist genau da, wo das Management beginnt. Man verfolgt dort, wie der Prozess durchgeführt wird und sammelt Daten darüber, was geschieht. Dies bildet die Grundlage, um Probleme zu analysieren. Der Wertstrom

zeigt sowohl die wertschöpfenden als auch die nicht wertschöpfenden Aktionen, die ein Produkt- oder Dienstleistungskonzept bis zur Markteinführung und eine Kundenbestellung durch die Wertschöpfungskette bis zur Auslieferung führen. Darin sind sowohl Aktionen, die Informationen vom Kunden verarbeiten, als auch solche, die das Produkt auf seinem Weg zum Kunden transformieren, enthalten.

Verwalten, Verbessern und Glätten des Prozessflusses. Dieses Konzept ist ein Beispiel für erforderliches Umdenken. Wenn möglich, sollte man das Prinzip des Einzelstückflusses verwenden, Abstand von Fertigungslosen nehmen oder zumindest die Losgröße verringern. Unabhängig davon gilt es, die nicht wertschöpfenden Prozessschritte zu identifizieren und zu beseitigen. Das „Pull“-Konzept ist mit unserem Verständnis des Prozess- und Verbesserungsflusses verknüpft. Es kann darüber hinaus ein essenzielles Element beim Vermeiden von Engpässen sein. Überproduktion oder Dinge zu früh durchzuführen, sind reine Verschwendung.

Nicht wertschöpfende Prozessschritte und Verschwendung beseitigen. Dies ist generell ein wesentliches Element beim Verbessern des Prozessflusses und der Performance. Die Japaner bezeichnen Verschwendung als „Muda“; sie beschreiben dabei sieben Kategorien (Materialbewegungen, Bestände, Bewegungen, Wartezeiten, Verarbeitung, Überproduktion, Korrekturen und Fehler). Das Beste ist, Verschwendung von vornherein zu vermeiden.

Auf Basis von Fakten entscheiden und Abweichungen reduzieren. Das Manage-

Operational Excellence

Treiber	<p>hat einem Bericht der "Rheinischen Post" zufolge ein neues Sparprogramm beschlossen. "Mit unserem neuen Programm "Fit for Growth" wollen wir 100 Millionen Euro netto aus den jährlichen operativen Kosten von zwei Milliarden Euro herauslösen", sagte der Vorsitzende der Geschäftsführung, Jens von Sonderaufwendungen, vor allem für das Sparprogramm "Score", wie Dax-Konzern für 2013 weiterhin einen operativen Gewinn von 600 bis 7</p> <p>Wegen einer möglicherweise fehlerhaften Verschraubung am Motor ruft nun auch in Deutschland Fahrzeuge mehrere Baureihen zurück. Betroffen sind 10.800 Pkw der Modelle</p> <p>Berlin. Jagd nach Titel "weltgrößter Autohersteller" hat nicht länger Priorität. Konzern will künftig mehr auf die Profitabilität achten</p>				
Ziele	Zufriedenheit aller Stakeholder	Nachhaltige Effizienzsteigerung	Vermeiden von Verlusten und Verschwendung	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	Mobilisierung des Wissens und Könnens der Beteiligten
Methoden	Six Sigma	Lean Management	Lean Six Sigma (LSS)	Total Quality Management	Total Productive Maintenance
Werkzeuge	<p>Projekte und Programme sind das Mittel für die Umsetzung der Methoden, mit welchen die Ziele erreicht werden sollen. Oracle Instantis EnterpriseTrack ist die führende Projekt- und Portfolio-Management-Lösung für Operational Excellence Initiativen.</p>				

Abbildung 1: Operational Excellence: Treiber, Ziele, Methoden und Werkzeuge

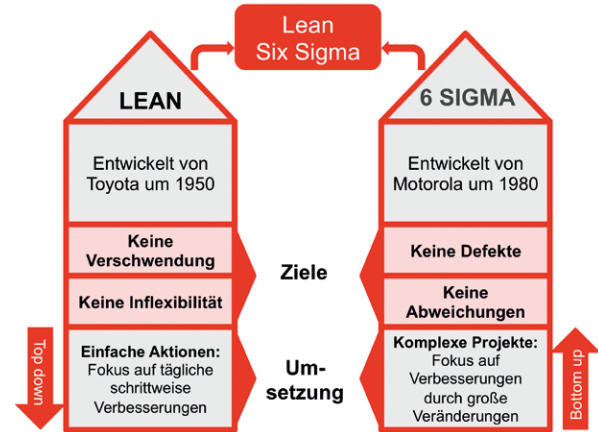


Abbildung 2: Lean Six Sigma

ment auf der Grundlage von Fakten mit präzisen Daten vermeidet voreilige Schlüsse. Es bedeutet aber auch, die Dinge auf die richtige Art und Weise zu messen. Der Einsatz von Regelkarten bietet die Möglichkeit, Daten korrekt zu interpretieren und Abweichungen im Prozess zu verstehen.

Einbeziehen und Ausrüsten der Prozessbeteiligten. Es ist wichtig, die am Prozess beteiligten Menschen zu involvieren und sie so auszurüsten, dass sie in der Lage sind, ihre Prozesse und die Art und Weise, wie sie diese bearbeiten, in Frage zu stellen und zu verbessern. Das Involvieren der Prozessbeteiligten ist unerlässlich, wenn Unternehmen wirklich effizient sein möchten, aber wie bei vielen der Lean-Six-Sigma-Prinzipien ist ein Umdenken erforderlich, damit es auch geschieht.

Verbesserungsaktivitäten in einer systematischen Art und Weise durchführen. Hier kommt „DMAIC“ ins Spiel: Define,

Measure, Analyse, Improve and Control (siehe Abbildung 3). Einer der Kritikpunkte beim „Stand alone“-Lean-Management lautet, dass Verbesserungsaktionen dazu tendieren, nicht in einer systematischen und standardisierten Art und Weise durchgeführt zu werden. Bei Six Sigma wird DMAIC eingesetzt, um bestehende Prozesse zu verbessern, das Framework kann jedoch genauso auf Lean Management und natürlich auch auf Lean Six Sigma angewendet werden.

Das Lean-Six-Sigma-Reifegradmodell von Oracle

Wenn Unternehmen Lean Six Sigma adaptieren und umsetzen, entwickeln sie sich über mehrere Reifegrade hinweg weiter. Das Lean-Six-Sigma-Reifegradmodell von Oracle repräsentiert den ersten Versuch, die fünf in der Regel durchlaufenen Lean-Six-Sigma-Entwicklungsgrade zu skizzieren. Es beschreibt die Prozesse des Launch

und der frühen Erfolge bis zur Transformation der Unternehmenskultur und hilft Lean-Six-Sigma-Fachleuten und Führungskräften dabei, folgende Ziele zu erreichen:

- Benchmarking des eigenen Unternehmens im Vergleich zu allgemeinen Verhaltensmustern anderer Unternehmen
- Bewertung von Stärken und Performance-Defiziten
- Lokalisierung der Schritte, die notwendig sind, um die Performance-Defizite aufzuholen und damit die nächste Phase auf der Lean-Six-Sigma-Reise zu erreichen
- Kommunikation der Fortschritte an Lean-Six-Sigma-Teams und innerhalb des Unternehmens, um zusätzliche Unterstützung für die Bemühungen um kontinuierliche Verbesserung zu sammeln.

Das Lean-Six-Sigma-Reifegradmodell von Oracle Instantis skizziert jeden der fünf Reifegrade entlang unterschiedlicher Achsen und beschreibt, wie ein Unternehmen sich entlang dieser Achsen weiterentwickelt, wenn es die verschiedenen Reifegrade durchläuft. Das Modell enthält auch Zeitrahmen, die der typischerweise für jeden Reifegrad benötigten Zeit entsprechen. Einfache Exit-Kriterien definieren den Übergang von einem Reifegrad auf den anderen. Das Modell wurde als genereller Leitfaden und nicht als streng vorgeschriebene Roadmap für die

Lean Six Sigma – DMAIC Zyklus



Abbildung 3: Der DMAIC-Zyklus

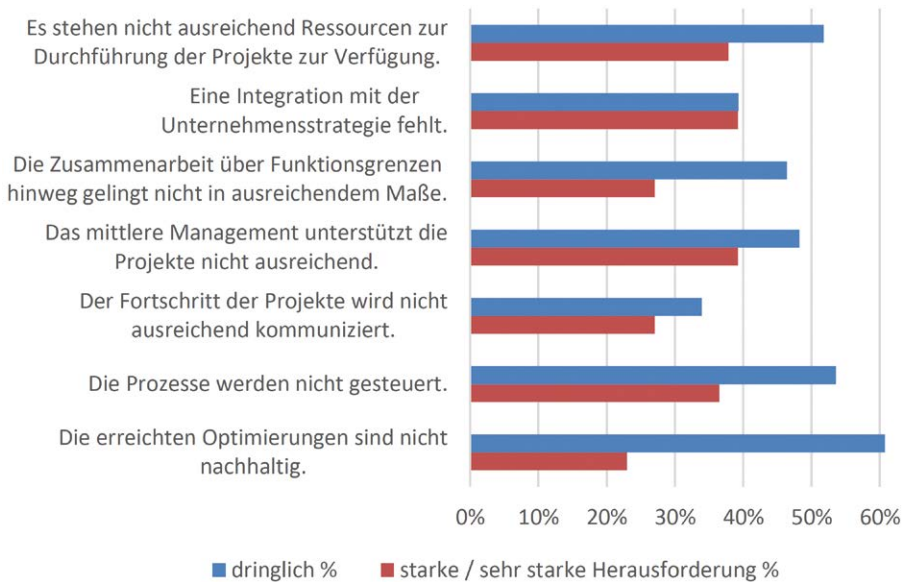


Abbildung 4: Six Sigma: Aktuelle Herausforderungen

Lean-Six-Sigma-Implementierung konzipiert. Die fünf Reifegrade sind:

- **Launch**
Der Ausgangspunkt, wenn Lean Six Sigma gestartet, mit Trainingsmaßnahmen begonnen und Projekte gestartet werden.
- **Frühe Erfolge**
Die Anfangsprojekte führen zu Ergebnissen und Anfangserfolge werden erzielt.
- **Replizieren von Skalen-Erträgen**
Die Anfangserfolge haben dazu geführt, dass andere Bereiche im Unternehmen ebenfalls auf Lean Six Sigma einschwenken. Dies bedeutet, dass ein breit angelegter Projekt-Launch in Gange ist.
- **Institutionalisierung**
Projekte führen zu betriebswirtschaftlichen Auswirkungen auf breiter Basis in vielen Bereichen des Unternehmens
- **Kulturelle Transformation**
Lean Six Sigma ist Bestandteil der Unternehmens-DNA geworden, die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen sind nun nachhaltig und die Lean-Six-Sigma-Kultur ist weit verbreitet (über die Lean-Six-Sigma-Fachleute hinaus).

Erfolge und Herausforderungen

Knapp 600 Jahre Erfahrung mit der Methode „Six Sigma“ flossen in eine Umfrage des European Six Sigma Clubs Deutschland e.V. (ESSC-D) und der BPM&O-Akademie ein. 77 Six-Sigma-Experten äußerten sich zu ihren

Erfahrungen und den aktuellen Herausforderungen mit der Anwendung der Methode. „Black Belts“ und „Master Black Belts“ stellten etwa Dreiviertel der Umfrageteilnehmer. Der Befragungszeitraum war Frühjahr 2014.

Der erreichte Nutzen wird durchaus positiv betrachtet. Bereits drei bis sechs Monate nach dem Start des Programms wurde von 38 Prozent der Umfrageteilnehmer eine verbesserte Zusammenarbeit der am jeweiligen Prozess beteiligten Mitarbeiter festgestellt. Der größte Nutzen durch eine Einführung von Six Sigma wird jedoch sechs bis zwölf Monate nach dem Start beobachtet. Die erhofften Verbesserungen in der Qualität (50 Prozent), der Produktivität (46 Prozent) und die gewünschten Einsparungen (43 Prozent) werden ab diesem Zeitraum tatsächlich erzielt. Gleichzeitig wird auch von einem Drittel der Teilnehmer beobachtet, dass die Methoden-Kompetenz im Unternehmen sich verbessert. Die Erreichung einer kulturellen Veränderung bestätigten dann immerhin 56 Prozent der Umfrageteilnehmer. Insgesamt sind mehr als zwei Drittel der Meinung, dass die meisten erwarteten Nutzenpotenziale auch erreicht werden. Neben den erzielten Erfolgen wird auch deutlich, dass es im Umfeld der Nutzung von Six Sigma weitere Herausforderungen gibt, die allein durch den Einsatz dieser Methode nicht gelöst werden (siehe Abbildung 4).

Lean-Six-Sigma-Projekt-Management mit Instantis Enterprise Track

Instantis EnterpriseTrack ist eine für den Cloud-Einsatz optimierte Komplettlösung für End-to-End-Projektportfolio-Management in unternehmensweiten PPM-Umgebungen. Das System stellt sicher, dass mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen eine größere Anzahl an höherwertigen Projekten im Zeit- und Budgetrahmen abgeschlossen werden kann. Unternehmen erzielen damit früher betriebswirtschaftliche Vorteile und erreichen so in der Regel in weniger als einem Jahr einen bemerkenswerten ROI. Dies wird erreicht durch das Zentralisieren und Straffen von ansonsten „in Silos isoliert“ oder manuell durchgeführten Arbeiten ohne zusätzlichen Nutzen. Dazu gehören Dinge wie das Sammeln und Formatieren von Berichtsdaten, das Suchen nach Projektinformationen und Tools sowie das Zuteilen, Kommunizieren und Nachverfolgen von Projektaufgaben. Die Produktivität wird darüber hinaus erhöht, indem konfigurierbare Projekt- und Finanz-Workflows, Alarmfunktionen und Benachrichtigungen, ein integriertes Ressourcen-Management sowie eine zentralisierte Knowledge Base zum Teilen von Best Practices und Projektvorlagen zum Einsatz kommen.

In Summe verbringen Projektverantwortliche mit Instantis EnterpriseTrack weniger Zeit mit Verwaltungsaufgaben und mehr Zeit mit dem Coaching und dem Optimieren der Performance, was dann zu nachweislichen, finanziellen Vorteilen führt. Best-of-class-Dashboards illustrieren und kommunizieren den Geschäftsnutzen.

Fazit

Bei sich bewegenden Märkten, geringer werdenden Budgets und steigenden Kundenerwartungen haben Unternehmen aller Branchen Schwierigkeiten, Produkte und Services zu verbessern. Operational Excellence ist ein Wettbewerbsvorteil, der zu höherer Produktionsflexibilität, höherer Kundenzufriedenheit, höherer Prozess-Effizienz und Kostenminimierung führt.

Jürgen Schachner
juergen.schachner@oracle.com