

Key Performance Indicators

Werkzeuge für exzellentes Lean Management

Treiben Prozesskennzahlen, Metriken oder wie man neuerdings genauer sagt, „Key Performance Indicators“ (KPIs) den Geschäftserfolg voran oder würgen sie diesen ab? KPIs stehen im Unternehmen in einem engem Zusammenhang mit Mission, Vision, Strategie sowie Geschäftszielen, Wertschöpfungs- und Supportprozessen. Ein Treiberbaum verknüpft die Einflussgrößen mit dem Geschäftserfolg eines Unternehmens. Dieser Beitrag beschreibt, wie sich mit Hilfe von KPIs Fortschritte beim Erreichen von Lean-Management-Zielsetzungen definieren und messen lassen.

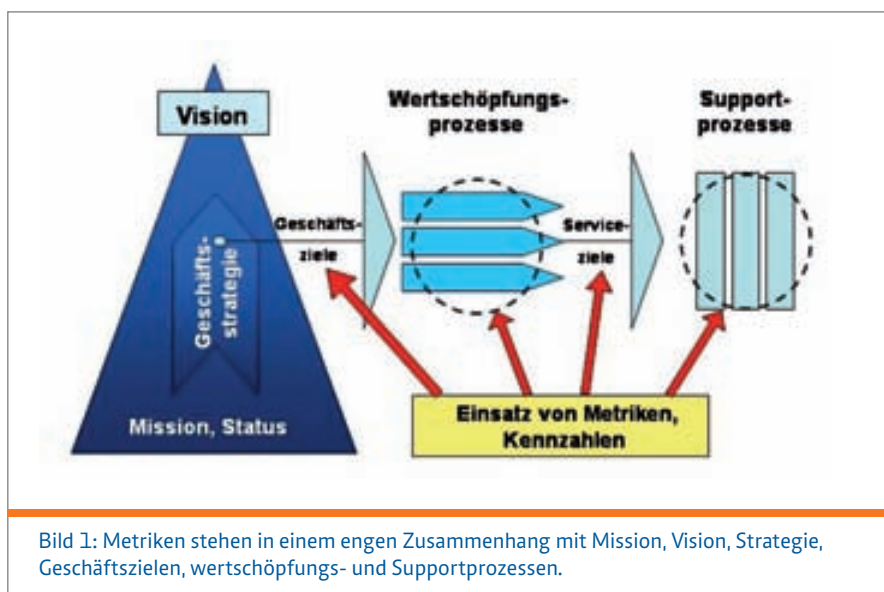


Bild 1: Metriken stehen in einem engen Zusammenhang mit Mission, Vision, Strategie, Geschäftszielen, wertschöpfungs- und Supportprozessen.

Im Allgemeinen ist die Automobilindustrie, sei es bei der Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Service sowie den zugehörigen Dienstleistungen, gleichartigen Belastungen ausgesetzt wie andere Fertigungs- sowie Dienstleistungsbranchen. Unterschiedlich ist, welche Herausforderungen die jeweilige Industrie als wichtigste betrachtet und wie sie diesen begegnen möchte. Unabhängig von der Branche trifft für alle Unternehmen folgende grundsätzliche Erkenntnis zu: Man kann nicht verändern, was man nicht messen kann!

Wie lässt sich der Fortschritt bei den Prozessen in der produzierenden Wirtschaft messen? Mit der Anwendung einer Metrik, eine direkte numerische Mess-

größe, die einen Teil der Unternehmensdaten im Verhältnis zu einer oder mehreren Maßangaben aufzeigt. Beispiel wäre „Bruttoumsatz pro Woche“. In diesem Fall ist die Messgröße Euro (Bruttoumsatz) und die

KPIs sind Metriken, die den Fortschritt beim Erreichen der Unternehmensziele zeigen.

Maßangabe Zeit (Woche). Für eine gegebene Messgröße ist es vorteilhaft, die Werte über verschiedene Ergebnishierarchien innerhalb einer Maßangabe zu sehen. So ließe sich die Messgröße Euro (Bruttoumsatz) auch über verschiedene Ergebnis-

hierarchien (Tag, Woche und Monat) innerhalb der Maßangabe Zeit anzeigen. Die Verbindung einer Messgröße mit einer spezifischen, hierarchischen Ebene innerhalb einer Maßangabe bezieht sich auf die Granulation der Metrik, d.h. dem Grad der Detaillierung. Dieser muss innerhalb der hierarchischen Ebene eine gleiche oder konstante Beschreibungstiefe aufweisen. Die Betrachtung einer Messgröße über mehr als eine Maßangabe, wie beispielsweise Bruttoumsatz in einem Vertriebsgebiet und Zeitraum, wird als „mehrdimensionale Analyse“ bezeichnet.

Was sind KPIs?

Key Performance Indicators (KPIs) sind definierbare Metriken, die helfen, Unternehmensziele auf der Grundlage von Definition und Messung des Fortschritts zu erreichen. Dies sind Primärmetriken, die üblicherweise verwendet werden, um Unternehmensziele zu kennzeichnen. Hervorgehoben sowie richtig analysiert können diese Metriken zum Verstehen und

Verbessern der Produktionsleistung genutzt werden. Es ist Aufgabe des Unternehmens, zu vereinbaren, welche KPIs gemessen werden können. Diese müssen die Ziele des Unternehmens widerspiegeln sowie Erfolgsfaktoren sein. Normalerweise stellen für ein Unternehmen KPIs langfristige Aspekte dar.

Bis zu einem gewissen Grad misst sich jede Firma selbst. Häufig werden Messung

und Analyse basierend auf historischen Informationen durchgeführt. Obgleich historische Analysen durchaus ihren Wert haben, sind KPIs in Richtung Realzeitdaten verzerrt und werden zur Unterstützung der Entscheidungsfindung und Steigerung der Produktionsleistung verwendet. Sie sind mit den Unternehmenszielen verbunden und erfordern sorgfältige Konzeption und Implementierung zur Unterstützung positiver Veränderungen. Ähnlich wie mit vielen organisatorischen Angelegenheiten ist der Aufbau und die Art der Nutzung der KPIs kritisch für die Verbesserung der Leistung.

Ein KPI ist fest mit einem Ziel verbunden. Normalerweise stellt er dar, wie weit eine Metrik über oder unterhalb eines vorbestimmten Ziels liegt. Es wird das Verhältnis von Istwert zu Zielwert gezeigt. Dies wurde zur sofortigen Information der

KPIs ohne korrekte Analyse und Aktionspläne für Verbesserungen sind nutzlos.

betrieblichen Nutzer konzipiert, ob sie sich noch innerhalb oder bereits außerhalb der Planung befinden, ohne dass sie sich auf die dargestellte Metrik bewusst konzentrieren müssen.

Zum Beispiel könnte man entscheiden, dass für 10.000 € Dienstprogramme pro Woche verkauft werden müssen, um das vierteljährliche Absatzsoll zu erreichen. Die Metrik wäre Verkauf von Dienstprogrammen pro Woche, das Ziel wäre 10.000 €. Wenn dieser KPI als Prozentsatz dargestellt wird und bis zum Mittwoch für 8.000 € Dienstprogramme verkauft sind, würde der Benutzer sofort erkennen, dass 80 Prozent der Zielvorgabe erfüllt sind. Wenn Ziele für KPIs ausgewählt werden, sollte man daran denken, dass ein Ziel für jedes Detail existieren muss, das innerhalb einer Metrik betrachtet werden soll.

Die Manufacturing Enterprise Solutions Association (MESA) gab ein Hand-



Bild 2: Von der Vision und Strategie zur Metrik.

buch heraus, das belegt, dass Hersteller, die ihre Technologie zur Messung der KPIs wirksam einsetzen, einen Wettbewerbsvorteil bei der Durchführung ihrer Arbeitsprozesse besitzen. Jedoch bewerten nur sehr wenige Hersteller ihre Leistung effektiv. In der Studie berichteten nur drei Prozent der Antwortenden von „sehr wirkungsvollen“ Verbindungen zwischen Betriebs-KPIs und Unternehmensmetriken. Dies bedeutet, dass die meisten Unternehmensleitungen keine genaue Sicht haben auf die Entwicklung und Wertschöpfung des Betriebs haben.

Was ISO/TS 16949 über KPIs aussagt

Abschnitt 8.4 in der zweiten Ausgabe der Norm ISO/TS 16949 bezieht sich auf die kritische Bedeutung der KPIs: „Die Analyse von Daten soll Informationen zur Verfügung stellen in Bezug auf:

- a) Kundenzufriedenheit,
- b) Übereinstimmung zu den Produktanforderungen,
- c) Eigenschaften und Tendenzen des Prozesses und der Produkte einschließlich der Möglichkeiten für vorbeugende Tätigkeiten und
- d) Lieferanten.“

Man sollte immer daran denken, dass jegliche KPIs ohne korrekte Analyse und Aktionspläne für Verbesserungen nutzlos sind. Dieses Konzept sollte die Auswahl der

Prozesse für KPIs antreiben. Wenn die Ziele nicht erreicht werden, hält man einen dokumentierten Aktionsplan zum Erreichen oder zum Übertreffen der Ziele bereit.

In Abschnitt 8.2.3 befasst sich die Norm ISO/TS 16949 mit der Überwachung und Messung von Prozessen: „Die Organisation muss geeignete Methoden zur Überwachung und falls zutreffend, Messung der Prozesse des Qualitätsmanagementsystems anwenden. Diese Methoden müssen darlegen, dass die Prozesse in der Lage sind, die geplanten Ergebnisse zu erreichen. Werden die geplanten Ergebnisse nicht erreicht, müssen, soweit angemessen, Korrekturen und Korrekturmaßnahmen ergriffen werden.“

Häufig gibt es mehr als ein Ziel/Metrik für einen spezifischen Prozess: extern ausgerichtete (Effektivität/Wirksamkeit) sowie intern ausgerichtete Metriken (Effizienz/Leistungsfähigkeit). Wenn Zielsetzungen in Betracht gezogen werden, ist es nützlich an folgendes zu denken:

- Qualität (Zufriedenheit des Kunden in Bezug auf den Prozess und was sie erhalten),
- Kosten (Produktivität usw.) und
- Anlieferung (Zykluszeit).

Wie viele sind zu viele?

Wichtig ist, sicher zu stellen, dass es nicht zu viele Metriken gibt. Es gibt Unternehmen, die nicht sehr gut geführt werden,

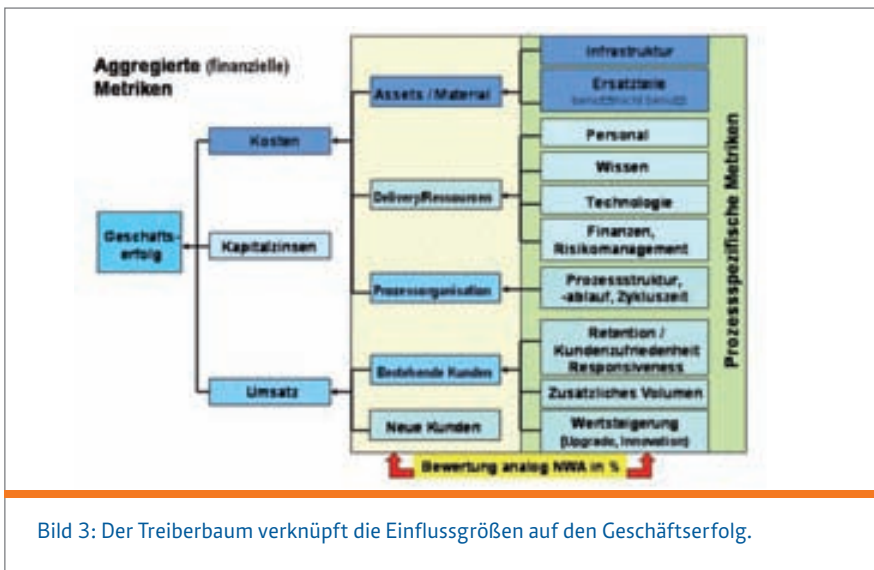


Bild 3: Der Treiberbaum verknüpft die Einflussgrößen auf den Geschäftserfolg.

mit weit über 120 Metriken. Diese Unternehmen verbringen sehr viel Zeit mit Messwerten und haben keine Zeit zur Führung, Nachbereitung und Bewertung. Wieder herrscht das Pareto-Prinzip (80/20-Regel).

Der erste Schritt ist die Identifikation der Schlüsselprozesse. Die sind von der Art des Unternehmens abhängig. Die Schlüsselprozesse z.B. für ein produzierendes Unternehmen wären beispielsweise:

1. Planung
2. Einkauf
3. Lagerung
4. Produktion
5. Qualität (intern/extern)
6. Engineering/Technik
7. Instandhaltung
8. Forschung und Entwicklung (Innovation)
9. Marketing und Vertrieb

Die meisten Unternehmen setzen sich klar definierte, messbare Ziele bezüglich Kriterien wie z. B. Jahresumsatz oder Reduzierung der Kundenreklamationen. Basierend auf diesen Unternehmenszielen werden die einzelnen KPIs für jeden Prozess definiert. Der Schlüssel ist, dass die einzelnen KPIs mit den Unternehmenszielen abgestimmt und verbunden werden, um reale Auswirkungen und Wirksamkeit aufzuweisen. Die KPIs sind in strukturierten Hierarchieebenen aufzubauen.

Jedem Prozess können ein oder zwei KPIs zugeordnet sein. Diese müssen von den Prozessinhabern mit festen Prüfterminen überwacht und vom Topmanage-

ment überprüft werden. Die Prozessinhaber sollten die KPIs auf einer aktuellen Basis überprüfen und die Differenz zwischen gegenwärtigem und zukünftigem Status identifizieren. Zudem muss ein geeigneter Aktionsplan zum Erreichen der strategischen Zielsetzung aufgestellt werden.

Trennung der Metriken

Trennungen zwischen den finanziellen und operativen Metriken sind im Überfluss vorhanden. Metriken können aus der Sicht einer Kostenstelle des Unternehmens betrachtet gänzlich logisch erscheinen, aber im Gesamtzusammenhang des Unternehmens ihren Zweck nicht erfüllen. Selbst wenn die Anforderungen der richtigen Metriken und deren durchgehende Anpass-

ung im Unternehmen angemessenen erledigt wurden, kann das Unternehmen unter Umständen feststellen, dass sich die Leistungen nicht zum positiven verändern lassen. Um diese Verzögerungen der KPI-Metriken zu beheben, sind Informationskanäle notwendig, die sich von den Informationsaufnehmern bis zur Unternehmensführung erstrecken. Unternehmen müssen in Systeme investieren, um Daten schnell und automatisch erfassen und analysieren zu können.

Eine neue MESA-Studie belegt, dass mehr als 60 Prozent der Befragten weniger als 10 Prozent der Daten, die für ihre operativen Metriken erhoben werden, völlig automatisiert erfassen. Manuelle- und Tabellenkalkulations-Datenerfassungsmethoden sind in den meisten Firmen noch weit verbreitet. Man benötigt auch operative Unterstützungssysteme, die genau festlegen, welche Änderungen die gewünschten Statusverbesserungen auslösen, sowie die Prozessinhaber und Mitarbeiter zum Ausführen der Best-Practice-Prozessstandards leiten.

Betriebszustandsanzeige und KPIs (Monitoring)

Für die Betrachtung und Analyse der KPIs sind automatisch erzeugte Berichte, die die Daten sofort auf Anzeigetafeln zeigen, sehr nützlich. Normalerweise integrieren zusammenfassende grafische Ansichten alle kritischen Geschäftsdaten über die Abteilungen. Berichte der Anzeigetafeln gestalten es den Anwendern, ihre Zeit eher zum

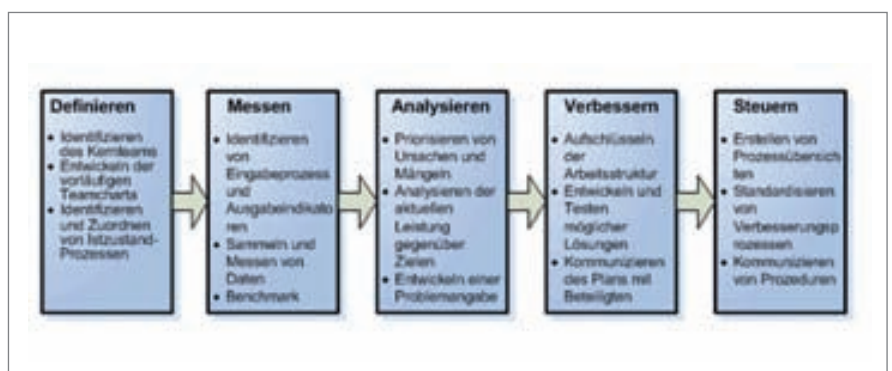


Bild 5: DMAIC – Fünf Hauptphasen der Six Sigma- Methodik: Define, Measure, Analyze, Improve, Control (Definieren, Messen, Analysieren, Optimieren, Kontrollieren) mit deren Hilfe Probleme mit einem Prozess oder operativen Schwierigkeiten aufgrund von Daten und analytischen Methoden gelöst oder eliminiert werden.