

# Supply Chain Performance Management

*„Wer die Ursache nicht kennt, nennt die Wirkung Zufall.“  
(Werner Mitsch)*



**Dr. Boris Reuter** ist Partner für Business Intelligence und Performance Management bei der J&M Management Consulting AG. Seine Schwerpunkte liegen in der Gestaltung von Kennzahlensystemen, Planungsanwendungen und Analysen entlang der Supply Chain.

## Warum ist Supply Chain Performance Management (SCPM) wichtig?

Einer der wesentlichen Gründe für SCPM ist die Schaffung von Transparenz auf verschiedenen Ebenen. Transparenz bezüglich der tatsächlichen Situation in der Supply Chain (z.B. der tatsächlichen Bestandshöhe oder Auslaufzeiten), Transparenz bezüglich der Zusammenhänge beispielsweise von Beständen, Durchlaufzeiten und Cash-Kennzahlen sowie Transparenz der Verantwortlichkeiten, z.B. wer steuert welchen Prozess nach welchen Regeln.

Auf diese Weise lassen sich frühzeitig Fehlentwicklungen erkennen und geeignete Maßnahmen an den richtigen Stellen einleiten. So führen starke Schwankungen in den Lieferzeiten in der Regel dazu, dass bei der Beschaffung Pufferzeiten vorgesehen werden, tatsächlich bleibt die Termintreue schlecht, Bestände entstehen und die Durchlaufzeiten wachsen, was durch ein schlichtes Monitoring und organisatorische Maßnahmen im Einkauf vermieden werden kann.

Allerdings hat die Vergangenheit auch gezeigt, dass Maßnahmen wie Just-in-time, virtuelle Bestände, Lieferantenabbau und Konsolidierung des Distributionsnetzes die gesamte Supply Chain anfälliger für Risiken gemacht haben. So leiden weltumspannende Lieferketten immer häufiger unter Regularien und ökonomischen Schwankungen regionaler Märkte, steigendem Anspruch an Lieferqualität, beschaffungsseitigen Engpässen und sogar unter den Folgen von Naturkatastrophen.

Supply Chain Performance Management bildet den Rahmen für ein Zielsystem über die gesamte Value Chain, d.h. also von den Marketing- & Vertriebsprozessen bis zu den Einkaufs- & Beschaffungsprozessen und alle damit verbundenen Organisationseinheiten.

## Wo sind die konkreten Herausforderungen in den Unternehmen?

Kennzahlensysteme und Key Performance Indicators (KPI) sind weit verbreitet. Gerade im letzten Jahr wurde

allerdings häufig bemängelt, nicht die „richtigen“ Kennzahlen (z.B. kurzfristig ermittelbare Ergebniszahlen, Risiko-Kenngrößen, Frühwarn-Indikatoren) zu haben oder diese nur mit erheblichem Aufwand bzw. mit fraglicher Qualität ermitteln zu können. Integrierte Darstellungen wie Dashboards und Cockpits haben massiv an Bedeutung gewonnen, können aber dennoch über die „klassischen“ Problemstellungen wie uneinheitliche Kennzahlendefinitionen oder mangelnde Stammdatenqualität nicht hinwegtäuschen. Eine durchgängige Abbildung ist in IT-Systemen nach wie vor selten zu finden.

## Was kann man mit SCPM erreichen?

Wenn man bedenkt, dass heute noch in vielen Unternehmen keine durchgängigen Bestandszahlen zu einem Produkt weltweit ermittelbar sind, oder die Absatz-, Umsatz- und Ergebniszahlen zwischen unterschiedlichen Sparten nicht vergleichbar sind, so kann man sich leicht vorstellen, dass Entscheidungen wie die Veräußerung eines ertragreichen Unternehmensbereichs, die Lagerung von Beständen in der falschen Region oder die Investition in auslaufende Produkte zu erheblichen wirtschaftlichen Schäden innerhalb eines Unternehmens führen können. Anders ausgedrückt: Das Treffen der richtigen Entscheidung birgt erhebliche Potenziale durch Bestandsoptimierung, höhere Lieferfähigkeit, geringere Kosten, bessere Liquidität und überhaupt ein professionelles

		Verfügbare Zeit		
Verfügbarkeit	A	Mögliche Produktionszeit		Keine Produktion vorgesehen
	B	Tatsächliche Produktionszeit	Verfügbarkeitsverlust: • Stillstände (geplant) • Störungen (ungeplant)	
Effektivität	C	Mögliche Ausbringung		Effektivitätsverlust
	D	Tatsächliche Ausbringung	Leistungsverlust: • Kurzstillstände • Red. Geschwindigkeit	
Qualität	E	Tatsächliche Ausbringung		Effektivitätsverlust
	F	Einwandfreie Produkte	Qualitätsverlust: • Ausschuss • Nacharbeit	
<b>OEE = Verfügbarkeit x Effektivität x Qualität</b> <b>= B/A x D/C x F/E</b>				

Bild 1: Detail-Analyse zur Risikobewertung von Störungen im OEE-Umfeld

Management und Weiterentwickeln der Supply bzw. Value Chain.

So lassen sich schon durch einfache Analysen große Potenziale aufzeigen (z.B. durch die Analyse von Planungsparametern 33% Bestandssenkung, 4% Umsatzsteigerung durch bessere Prognose).

Genauso lassen sich massive Risiken erkennen und abwenden (z.B. Qualitätsprobleme in der Fertigung, Konventionalstrafen bei Lieferverzug, starke Abhängigkeiten von einem Zulieferer, Betrugsfälle). Diese zu managen bedeutet die Potenziale abzusichern – ein Punkt, der sich aktuell nicht durchgängig in SCPM-Konzepten widerspiegelt, da hier mit Eintrittswahrscheinlichkeiten potenzieller Ereignisse gearbeitet wird, die noch in der Zukunft liegen.

Ein gutes Beispiel für die Verknüpfung von Leistungsmessung und Risiko-Analyse liefert die Kennzahl OEE (Overall Equipment Effectiveness) zur Messung der Gesamt-Anlagen-Effizienz, die durch die Verfügbarkeit, die Effektivität und die Qualität beeinflusst wird. Die Verfügbarkeit einer Anlage wird ihrerseits maßgeblich durch Stillstände und störungsbedingte Unterbrechungen reduziert. Letztere lassen sich nach Grund, Häufigkeit und Auswirkung im Rahmen eines Reportings auswerten (Bild 1) und Maßnahmen

(z.B. Anpassung von Wartungsplänen oder Prozessänderungen zur Fehlervermeidung) generieren.

### Wie geht man vor?

Alles beginnt mit der Erkenntnis, dass viele Diskussionen um Fehlinterpretationen, mangelnde Zielerreichungen, zu spät ergriffene, unwirksame oder unabgestimmte Maßnahmen ihre Ursache im Fehlen von Performance Management haben. Die Kennzahlen müssen sich konsequent an der Supply Chain ausrichten, also die spezifische Situation wie z.B. Produkt-Lebenszyklus, Kaufverhalten, Individualisierungsgrad berücksichtigen. Daraufhin lassen sich die Prioritäten zwischen konkurrierenden Kennzahlen (z.B. Bestand, Servicegrad, Liquiditäts-Ziele) ermitteln und Ursache-Wirkungszusammenhänge abbilden. Für die KPI werden Planungsprozesse zur Festlegung und Anpassung von Zielsetzungen, ein Ermittlungsprozess zur Bestimmung der tatsächlichen Ausprägung definiert und eine Risiko-Analyse erstellt. Grundlage hierfür bilden zentralisierte, bereinigte und übergreifend abgestimmte Datenbestände, effiziente und nachvollziehbare Prozesse sowie integrierte IT-Systeme. Der Wandel zu mehr Transparenz muss organisato-

risch begleitet werden – Management of Change – damit sich der Erfolg auch tatsächlich einstellen kann.

Bild 2 zeigt eine etablierte Vorgehensweise zur Erarbeitung eines Supply Chain Performance Managements.

*Festlegung der Ziele:* Als Bereichsstrategie folgt die Supply Chain Strategie in der Regel der Unternehmensstrategie. Vor diesem Hintergrund müssen im ersten Schritt die Ziele, die das Unternehmen bei der Leistungsmessung seiner Supply Chain verfolgen, ermittelt werden. Dies schafft die Grundlage für das weitere Vorgehen. Eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen ist die Segmentierung in die „tatsächlichen“ Supply Chains, die über unterschiedliche (!) Kennzahlen und Gewichtungen gesteuert werden. Häufig wird ein heterogenes Produktspektrum nach den gleichen Zielen gesteuert und dabei vernachlässigt, dass bestimmte Vertriebswege oder Märkte deutlich höhere Anforderungen an Lieferperformance stellen als andere.

*Analyse bestehender Kennzahlensysteme:* Bestehende Systeme zur Leistungsmessung in der Supply Chain werden dann hinsichtlich ihrer Zielausrichtung und Prozessabdeckung analysiert. Ziel ist es, fehlende Abdeckungen („white spots“) zu identifizieren, potenzielle Schwachstellen aufzudecken oder neue Priorisierungen vorzunehmen. So wird z.B. häufig viel Aufwand in irrelevante Messgrößen gesteckt, wohingegen die wesentlichen KPIs unberücksichtigt bleiben, die Datenqualität bietet häufig ebenfalls ein großes Verbesserungs- und Akzeptanzsteigerungspotenzial. Ein verbreiteter Schwachpunkt in diesem Schritt ist die Vernachlässigung der Frage nach der Relevanz einer Kennzahl: Es kommt eben nicht darauf an, etwas zu messen, nur weil es messbar ist.

*Definition der wesentlichen betriebswirtschaftlichen Einflussgrößen:* Anhand der spezifischen Prozesse werden nun die wesentlichen betriebswirtschaftlichen Einflussgrößen

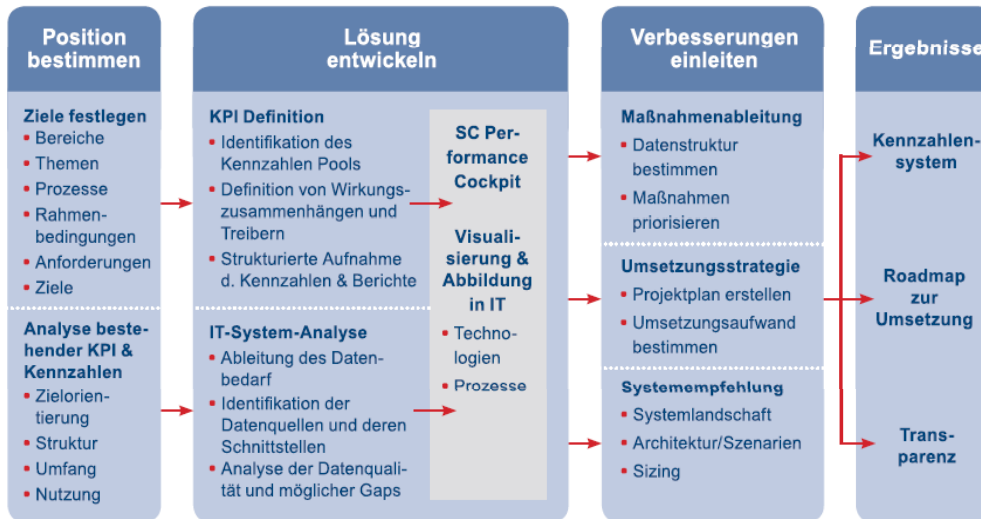


Bild 2: Vorgehensweise zur Schaffung eines Supply Chain Performance Managements

ßen, Wirkungszusammenhänge und Treiber erarbeitet. Der Typ der Supply Chain sowie Wettbewerbs- und Marktsituation führen zu einem individuellen Wirkungsmodell. So werden flexibilitätsorientierte Supply Chains eher über Zuverlässigkeitskennzahlen gesteuert werden, wohingegen effizienzorientierte Supply Chains eher nach Kosten- und Bestandskennzahlen organisiert sind. Als Hilfsmittel bieten sich Logikbäume, Einfluss-Diagramme und ausgewählte Methoden des Risk-Managements sowie Dokumentationsvorlagen zur Beschreibung der Kennzahlen an. Oftmals begnügt man sich hier mit dem Ausfüllen umfassender Dokumentationen und der Erstellung der Berechnungslogik, der tatsächliche Wert ergibt sich allerdings erst durch die betriebswirtschaftliche Argumentation.

**Entwicklung des Supply Chain Performance Cockpits:** Im Supply Chain Performance Cockpit (SCP Cockpit) fließt das Wirkungsmodell in Kennzahlen zur Performancemessung zusammen. Als Ausgangspunkt stehen beispielsweise Kennzahlen des bewährten SCOR-Modells oder der (Logistik) Balanced Score Card (BSC) zur Verfügung. Je Anwendergruppe des SCP Cockpits werden die Kennzahlenauswahl, die optimale Detaillierung, die Zielsetzungen und die Verhaltensweisen erarbeitet. Ziel ist

es, die Informationen aus den vorgehenden Stufen in einer kompakten Form dazustellen und den Analyseprozess zu unterstützen. In der Gestaltung von Informationen konkurrieren mittlerweile viele technologische Funktionen (z.B. Lauftexte, animierte Datenveränderungen) um die Gunst des Anwenders. Wichtig ist und bleibt die Entscheidung, die auf der Basis getroffen werden soll und nicht das maximal technisch Machbare.

**Machbarkeit beachten:** Bereits in der Konzeptionsphase muss sowohl die fachliche als auch die technische Umsetzbarkeit geprüft werden. Dazu gehört die Analyse der Informationsbedarfe der Kennzahlen und des Datenangebots durch Datenquellen und Schnittstellen. Fehlende Daten, Qualitätsmängel oder risikobehaftete Schnittstellen müssen hier aufgedeckt werden. Checklisten zur Prüfung und Vorlagen zur Dokumentation der Datenintegration bilden wichtige Hilfsmittel zur erfolgreichen Machbarkeitsanalyse. Prototypische Umsetzungen und technologische Durchstiche bilden ein valides Vorgehen, um die Machbarkeit konkret zu prüfen.

**Maßnahmen einleiten:** Im nächsten Schritt werden aus dem bisher Erarbeiteten die richtigen Maßnahmen bezüglich Organisation, Prozessen und IT abgeleitet und auf die An-

forderungen abgestimmt. Beispielsweise müssen Verantwortlichkeiten für verschiedene KPI geklärt und Messmethoden einheitlich geregelt werden. Erst wenn die Verantwortlichkeiten bezüglich Daten und KPI bestimmt sind, können Qualitätskriterien aufgestellt werden, die zum Ziel haben, die Glaubwürdigkeit der Kennzahlen sicherzustellen.

**Umsetzungsstrategie:** Die erforderlichen Maßnahmen müssen nun priorisiert und aufeinander abgestimmt werden. Abschlie-

ßend müssen diese in eine Roadmap zusammengefasst werden. Die Roadmap zeigt auf, in welchen Schritten (z.B. nach Supply Chains oder Organisationseinheiten) die KPIs umgesetzt werden.

Krisenzeiten bieten selten den benötigten Freiraum, konsequent und konsistent die Transparenz in der Supply Chain zu erhöhen. Jetzt sollte allerdings die Zeit genutzt werden, sonst kämpft man bald wieder mit alten Problemen.

## Literatur

- [1] J. Richert (2006): Performance Measurement in Supply Chains – Balanced Scorecard in Wertschöpfungsnetzwerken, Gabler
- [2] C. May, A. Koch (2008): Overall Equipment Effectiveness (OEE) – Werkzeug zur Produktivitätssteigerung, in: ZÜB (6), S. 245-250
- [3] C. Sürle, M. Wagner (2008): Supply Chain Analysis, in: H. Stadlter, C. Kilger (Hrsg.): Supply Chain Management and Advanced Planning, 4. Aufl., Springer, S. 37-63
- [4] J. Bode, B. Reuter (2008): Aspekte der Einführung einer Balanced Scorecard, in: U. Hannig (Hrsg.): Vom Data Warehouse zum Performance Management, IMIS, S. 315-322

## Kontakt:

Dr. Boris Reuter  
J&M Management Consulting AG  
E-Mail: [boris.reuter@jnm.com](mailto:boris.reuter@jnm.com)