



Prof. Dr. Stephan M. Wagner ist Inhaber des Lehrstuhls für Logistikmanagement (Stiftungslehrstuhl der Kühne-Stiftung), Department of Management, Technology and Economics (MTEC) an der ETH Zürich, [stwagner@ethz.ch](mailto:stwagner@ethz.ch)

# Funktionsübergreifende Planung

Nicht nur bei S&OP ist Zusammenarbeit wichtiger als Technik

## Das Beispiel S&OP: Technik + Mensch

Sales and Operations Planning, kurz S&OP, stammt aus den USA und ist im deutschsprachigen Raum bisher relativ wenig bekannt. Im Wesentlichen führt der S&OP Prozess Planungsdaten aus verschiedenen Quellen zusammen, mit dem Ziel eine zentrale Datenbasis für alle Planungsaktivitäten im Unternehmen zu schaffen. Nach der Einführung von S&OP soll die dezentrale Planung in Abteilungen nach eigenen Zahlen und Interessen verschwinden. Die Entscheidungsfindung kann wesentliche Inputs aus anderen Funktionen nun berücksichtigen. Erfolgreiche Nutzer von S&OP wie Geistlich Pharma<sup>1</sup> zeigen wie Angebot mit Nachfrage gewinnbringend abgestimmt werden kann.

Am Beispiel von S&OP wollen wir die natürlichen aber wenig beachteten Verhaltensmuster in innerbetrieblichen Beziehungen in den Vordergrund stellen. S&OP wird noch häufig als Datenverarbeitungsprojekt behandelt. Obwohl Datenqualität und Infrastruktur im S&OP Prozess eine wesentliche Rolle spielen, sind wir davon überzeugt, dass die Managementaufgabe nicht auf eine technische Einführung reduziert werden soll<sup>2</sup>.

Die Versuchung genau so zu handeln ist aber gross. In den zwei Jahrzehnten der beispiellosen Verbreitung von ERP Systemen (wie SAP) haben sich die Erwartungen an vorprogrammierten Supply Chain Lösungen erheblich gesteigert. Wir haben mit Abteilungsleitern gesprochen, die glauben, bereits einen S&OP Prozess im Hause zu haben, nur weil sie eine bekannte Software-Suite implementiert hatten.

Die ausschlaggebende Rolle des menschlichen Verhaltens ist absolut ernst zu nehmen. Jeder COO der mit Entsetzen festgestellt hat, dass seine gut ausgebildeten Mitarbeiter ein neues IT-System gar nicht oder nur halbherzig benutzt, wird diese Empfehlung nachvollziehen können. Wenn wir von «weichen» Faktoren wie Vertrauen und gemeinschaftliche Zusammenarbeit sprechen, handelt es sich

jedoch um messbare – und dadurch steuerbare – Unternehmensprozesse.

## «Us vs. Them»: Natürliche Zustände

Seit Jahrzehnten hat S&OP in den USA nur zu bescheidenen Ergebnissen geführt<sup>3</sup>. Als Erfinder des Prozesses, ist die amerikanische Automobilindustrie sicherlich kein Vorbild. Es ist zu vermuten, dass der Grund für den schleppenden Erfolg nicht in den IT-Systemen liegt, sondern an fehlende Zusammenarbeit zwischen Fachabteilungen. Wenn Arthur Hill die 8 häufigsten Hindernisse nennt, die bei der Implementierung von S&OP zu überwinden sind, steht fehlender Konsens an erster Stelle (technische Infrastruktur wird mit keinem Wort erwähnt). Weil das Vertrauen in den von Kollegen vorgelegten Zahlen so oft fehlt, werden Planungsaktivitäten in den Abteilungen wiederholt und bleiben für das Unternehmen nach wie vor ineffizient.

Die systemische Betrachtung bietet eine Erklärung. Abteilungsstrukturen entstehen natürlich durch spezialisiertes Wissen<sup>4</sup>, und diese haben konkurrierende Interessen: das Ziel des Vertriebs ist es, den Umsatz zu steigern, meistens durch unbegrenzte Verfügbarkeit (egal was es kostet oder ob notwendige Produktionskapazität vorhanden ist). Der Einkauf strebt den niedrigsten Einheitspreis für Materialien an (egal welche Menge dafür abgenommen und gelagert werden muss). Die Produktion will die Auslastung der Fabrik sichern (egal ob sich unverkaufte Ware am Ende des Tages stapelt). Und kostenbewusste Kollegen in der Logistik warten bis der LKW voll ist, bevor der Auftrag ausgeliefert wird.

Im Rahmen ihrer Ziele macht also jede Fachabteilung einen guten Job nach bestem Wissen und Gewissen. Die Logik der lokalen Zielfunktionen führt meist nicht zu globalen Optima. Im Gegenteil, jede Abteilung reicht mit ihrem Verhalten bestimmte Konsequenzen weiter, mit denen die anderen Abteilungen wiederum umzugehen haben. Für das Unternehmen heisst das



Dr. Corey Billington ist Gesellschafter bei e3 associates International, [corey.billington@e3associates.com](mailto:corey.billington@e3associates.com)



Bublu Thakur-Weigold ist Projektmanagerin am Lehrstuhl für Logistikmanagement, Department of Management, Technology and Economics (MTEC) an der ETH Zürich, [sthakur@ethz.ch](mailto:sthakur@ethz.ch)

konkret: wachsende Lagerbestände, Produktionsengpässe, späte und unvollständige Lieferungen, die zu späten und Teilfaktorierungen führen. Der Cash Flow leidet. Da die Kollegen nicht immer in der Lage sind, adäquat auf alle Folgen zu reagieren, wachsen Frust und eine Vorwurfskultur. Eine Ironie des Alltags ist dass der Feind nicht nur unter den Konkurrenten im Markt gesehen wird, sondern in den eigenen Reihen.

#### Mauern zu stürzen zahlt sich aus

Für den S&OP Prozess, der auf Zusammenarbeit basiert, kann die Vorwurfskultur zum Verhängnis werden. Für eine erfolgreiche Planung müssen Entscheidungen einvernehmlich getroffen werden. Wenn die Erfahrung alle Vorurteile gegen die Behauptungen (Daten) der anderen bestätigt, und jeder glaubt, den Markt besser im Auge zu haben wachsen wieder die Mauern. Spätestens in diesem Moment brauchen

Unternehmen Manager, welche die Supply Chain als System begreifen, und die realen Kosten des kämpferischen Gegeneinander erkennen.

Die Zeichen der fehlgeschlagenen Zusammenarbeit sind typisch: an jeder Nahtstelle zwischen Abteilungen, erscheinen Sicherheits-Bestände wie durch ein Wunder, die Folge des menschlichen Misstrauens. Spielt man beispielsweise das bekannte «Beer Game», weiss man, dass der «Peitscheneffekt»<sup>5</sup> automatisch bei jeder Informations-Übergabe im System in Kraft tritt. Egal wie fleissig Spezialisten darauf reagieren, welche Werkzeuge oder Algorithmen sie einsetzen, ist die verheerende Welle schon in Bewegung, Fehlstände wechseln sich mit Warenbergen ab.

Für diese Probleme gibt es keine technische Lösung. Das Unternehmen muss umdenken und dafür sorgen, dass einzelne Spezialisten sich anpassen –

Inserat



**ETH**  
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

**Berufsbegleitend:  
MBA-Studium an einer der weltbesten  
Universitäten**

Beginn Kurs 9: 2. September 2011

[www.mba-scm.org](http://www.mba-scm.org)



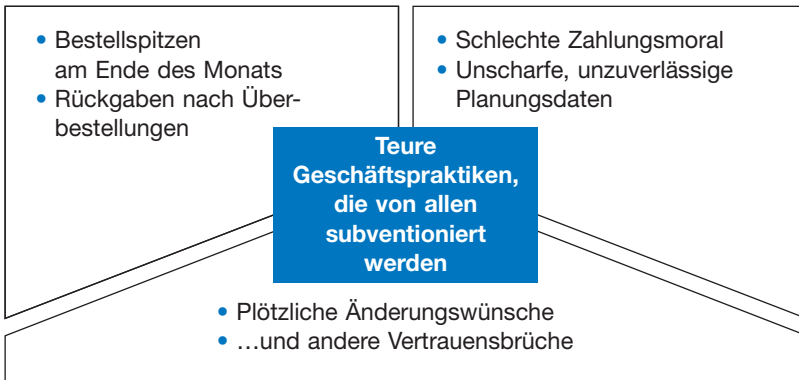


Abbildung 1:  
???????

«Adaptive Leadership» muss her<sup>6</sup>. Um die Kosten des Silo-Verhaltens im Supply Chain System in Griff zu bekommen müssen Manager eine ganzheitliche Sicht an Mitarbeitern und Kollegen weitergeben und danach handeln. Abhängigkeiten müssen verdeutlicht werden. Nur durch funktionsübergreifende Zusammenarbeit im Unternehmen und partnerschaftliche Beziehungen zu Kunden und Lieferanten **und** können verschwenderische Ressourcenbindungen behoben werden.<sup>7</sup>

Ganz praktisch sollte man seine Partner (interne und externe, Kollegen sowie Kunden und Lieferanten) fragen, welche der eigenen Gewohnheiten sie Geld kosten. Die typischen Antworten werden lauten: plötzliche Änderungswünsche, Bestellspitzen am Ende des Monats, unscharfe und unzuverlässige Planungsdaten, schlechtes Zahlungsmoral, Überbestellungen die zu späteren Rückgaben führen. Diese Geschäftspraktiken kosten Geld und sind oft vermeidbar. Ohne Dialog und Zusammenarbeit werden aber einzelne Fachstellen rücksichtslos und gedankenlos weiter so arbeiten, unter der Illusion, dass die Kosten die aus den Belastungen entstehen nie in Rechnung gestellt werden.

Tatsächlich müssen aber die jeweiligen Partner die Kosten tragen und zwar meistens kaschiert im Overhead. In unseren informellen Umfragen<sup>8</sup> geben viele Manager zu, dass schlechtes Kundenverhalten bis zu 25% aller Kosten verursacht. Die zum Überleben notwendige Flexibilität wird von allen Kunden ahnungslos subventioniert. Man kann also davon ausgehen, dass ein Viertel aller Kosten in einem typischen Supply Chain System aus Verschwendung entstehen<sup>9</sup>.

Bei einer reinen Fixierung auf Daten und Technik werden wesentliche Erfolgskriterien übersehen. Der systembewusste Supply Chain Manager verdeutlicht Abhängigkeiten zwischen Fachstellen und deckt

Verschwendungen auf. Wer nicht glaubt, dass Kosten über organisatorischen Mauern verschwinden, besteht auf Transparenz aller Kostendaten, besonders der überflüssigen Flexibilität im System. Einsparungen durch Zusammenarbeit (z.B. Bestellungen, die rechtzeitig abgegeben werden und gehalten werden gewährleisten dem Lieferanten oder Produktionsleiter Planungssicherheit), können unter ehemaligen Gegner aufgeteilt werden. Fließt einmal das Geld, fällt die freundliche Teilung von Information – auch bei S&OP – etwas leichter.

Vor allem, muss man handeln, bevor die pathologischen Verhaltensmuster – Verachtung, Lügen, Geheimhaltung – nicht mehr auszurotten sind! ☹

<sup>1</sup> Siehe Stephan M. Wagner, Flavio Zanon und Bublu Thakur-Weigold (2010) «S&OP: Ein Planungsinstrument erleichtert die Zusammenarbeit», *io new management*, 79. Jg., Nr. 3, S. 8–11.

<sup>2</sup> Thomas H. Davenport hat erkannt «IT managers put too much emphasis on hardware and not enough emphasis on ... how people actually share information. Too many managers still believe that, once the right information technology is in place, appropriate information sharing will follow.» Siehe Thomas H. Davenport (1994) «Saving IT's Soul: Human-Centered Information Management», *Harvard Business Review*, 72. Jg., Nr. 2, S. 119-131.

<sup>3</sup> Für eine ausführliche Definition von Sales and Operations Planning (S&OP) siehe Arthur V. Hill (2007) «The Encyclopedia of Operations Management», Eden Prairie: Clamshell Beach Press, S. 219–222. Allerdings wird betont «Most firms have serious problems creating and executing a high-level sales and operations plan». Es werden acht verschiedene Ursachen des Misserfolgs aufgelistet und vertieft.

<sup>4</sup> Dass eine selektive Wahrnehmung in den Abteilungen stattfindet wurde schon 1958 festgestellt. Siehe DeWitt C. Dearborn und Herbert A. Simon (1958) «Selective Perception: A Note on the Departmental Identifications of Executives», *Sociometry*, 21. Jg., Nr. 2, S. 140-144.

<sup>5</sup> Siehe Hau L. Lee, V. Padmanabhan, V. und Seungjin Whang (1997) «The Bullwhip Effect in Supply Chains», *Sloan Management Review*, 38. Jg., Nr. 3, S. 93-102.

<sup>6</sup> Siehe Ronald A. Heifetz und Donald L. Laurie (1997) «The Work of Leadership», *Harvard Business Review*, 75. Jg., Nr. 1, S. 124–134.

<sup>7</sup> Siehe Stephan M. Wagner und Roman Boutellier (2002) «Capabilities for Managing a Portfolio of Supplier Relationships», *Business Horizons*, 45. Jg. Nr. 6, S. 79–88.

<sup>8</sup> Corey Billington hat den Executive Lehrgang «Managing the Global Supply Chain» am Massachusetts Institute of Technology (MIT) über Jahre unterrichtet und dabei in informellen Gesprächen mit ca. 400 Managern wiederholt die Frage «What does the bad behavior of your partners cost you?» gestellt. Der Durchschnitt aller Schätzungen lag bei ca. 25% der Gesamtkosten.

<sup>9</sup> Die Verschwendung, die allein aus dem Peitscheneffekt entsteht wird auf 12–25% geschätzt: «Trade estimates suggest that the bullwhip effect results in excess costs on the order of 12–25 percent at each firm in the supply chain, which can be a tremendous cost disadvantage». Siehe Joel D. Wisner, Keah-Choon Tan and G. Keong Leong (2009) «Principles of Supply Chain Management», Mason: Cengage Learning. Siehe auch Hau L. Lee, V. Padmanabhan und Seungjin Whang (1997) «Information Distortion in a Supply Chain: The Bullwhip Effect», *Management Science*, 43. Jg., Nr. 4, S. 546–558.