

# Vorwort

Praktisch unbegrenzte Möglichkeiten der Datenerfassung, der Datenspeicherung und der Datenverarbeitung werden auch auf die Logistik nicht ohne Auswirkungen bleiben. Die komplette Digitalisierung der Welt bis hin zu Kamerafahrten durch beliebige Nebenstraßen, Terabyte-Datenbanken zum Taschengeldpreis und die Datenverarbeitung in Clouds, ganzen Wolken von Rechnerleistung, werden auch der Logistik Informationen bereitstellen, die es in dieser Form und Aufbereitung bisher nicht gab.

Es wird deutlich, dass sich aus Profiling, Schwarm-Intelligenz und Terabyte-Datenbanken für den Logistiker völlig neue Ansätze ergeben: So lassen sich beispielsweise die Standorte und die Transportverbindungen eines nationalen oder globalen Logistik-Netzwerkes viel genauer und zuverlässiger planen; Korrekturen aufgrund aktueller Veränderungen von Märkten oder Kosten lassen sich schnell realisieren; eine Differenzierung von Lieferketten nach Produkteigenschaften oder speziellen Kundenwünschen ist zuverlässiger zu berechnen und umzusetzen; mit verbesserter Planungsgenauigkeit lassen sich Lager mit „Angstbeständen“ abbauen und Fehlproduktionen von „Obsoletes“ verhindern.

Die Simulation von Gestaltungs- und operativen Alternativen mit genaueren Ist-Daten und zuverlässigen Prognosen wird ermöglichen, die Logistik-Kosten insgesamt deutlich weiter zu senken und den Kunden einen verlässlicheren Service zu bieten.

Zur Entwicklung und Beherrschung der neuen, hoch komplexen Programme sind jedoch erfahrene Spezialisten notwendig; wir nennen sie „Supply Chain Engineers“. Sie müssen die großen Zusammenhänge verstehen und gleichzeitig die Details beherrschen. Sie müssen die Simulation von weltweiten alternativen Verteilungsnetzwerken ebenso verstehen wie die Materialflüsse im Lager.

Mit all diesen Vorgaben werden die Supply Chain Engineers der Zukunft arbeiten können und arbeiten müssen. Doch es ist zu erkennen, dass es auch Aufgaben geben wird, die sich mit den Informationen aus dieser digitalisierten Welt allein nicht lösen lassen. Dann sind verantwortungsvolle und verständige Planer gefragt. Es gibt nämlich auch Gefahren und Grenzen:

- Ingenieure neigen zum „Overengineering“, was bedeutet, sich in Theorie und Über-Komplexität zu verlieren und den Bezug zum Machbaren zu vernachlässigen.
- Es dürfte immer schwerer fallen, in der Datenflut echte und relevante Daten von Schrott und Fälschungen zu unterscheiden. Originäre Quellen zu erkennen, wird immer schwieriger.
- Die Abhängigkeit von Spezialisten nimmt zu. Die Finanzkrise des Jahres 2009 hat gezeigt, dass wenige „Finanz-Ingenieure“ in der Lage sind, komplexe Produkte zu

entwickeln, die dann von Dritten gar nicht mehr verstanden werden und großen Schaden anrichten können. Die Verantwortlichen für Logistik-Prozesse dürfen sich also nicht blind auf die unterlegte Software und die Ausgangsdaten verlassen; sie müssen selbst die Details verstehen.

- Im „Schwarm“ mitzuschwimmen mag zwar bedeuten, Ansätze für bedeutende Verbesserungen zu finden und gegenüber den „Trendsettern“ aufzuholen. Aber nur kreative, noch nicht vorgedachte Lösungen garantieren einen echten Vorsprung. Hierzu muss der Supply Chain Engineer erkennen, wo die Grenzen seines Schwarms liegen und wann er ausscheren kann und muss.

Die Konzentration auf das „Engineering“ darf innovative Ansätze nicht zuschütten – im Gegenteil: Das Supply Chain Engineering sollte neue Denkansätze aufzeigen und die Vorteilhaftigkeit neuer Alternativen rechenbar und in der Folge wirtschaftlich umsetzbar machen.

Supply Chain Engineering bedeutet somit auch, die neuen, ungeahnten Möglichkeiten des sich schnell fortentwickelnden Internet-Zeitalters zu verstehen und optimal für das eigene Unternehmen zu nutzen. Dass diese Gedanken natürlich gewisse Voraussetzungen beinhalten, die wir heute sicher noch nicht absehen können, muss bei dieser Betrachtung ebenso klar sein wie der Umstand, dass es in Zukunft Entscheidungen und Reglementierungen geben kann, die die Verfügbarkeit einer entsprechenden Datenmenge verbieten.

Ganz abgesehen von derlei Zukunftsszenarien aber muss man verstehen, dass der Ansatz des Supply Chain Engineering schon heute Potenziale und Optimierungsmöglichkeiten für Unternehmen bietet, deren genauere Betrachtung sich in jedem Fall lohnt. Die Philosophie des Supply Chain Engineering ist umfassend, ganzheitlich und damit schon in sich vorausschauend in jedem Element einer gesamten Supply Chain.

Unsere Definition dieses Begriffes und damit auch das, was unsere tägliche Arbeit ausmacht, ist aus einem Reifeprozess entstanden, der viele Jahre an Erfahrung in sich vereint. Wir möchten mit diesem Buch das Konzept des Supply Chain Engineering in seiner ganzen theoretischen Bandbreite und in der praktischen Anwendung vorstellen. Und wir möchten klar machen, dass Strategie und Technik entlang einer Supply Chain untrennbar miteinander in Verbindung stehen müssen, um erfolgreich zu sein.

Ich danke allen Autoren, und damit meinen Kollegen in Deutschland und allen Büros unseres Unternehmens weltweit, für ihre wertvolle Arbeit, die darin bestand, dass sie den speziellen Einfluss des Supply Chain Engineering auf ihr Fachgebiet dargestellt haben. Und ich wünsche allen Lesern eine erkenntnisreiche Lektüre.

Dr. Joachim Miebach