



Kernkompetenz statt Ketten-Reaktion

Das Supply Chain Management steht vor einem Umbruch: Die digitale Vernetzung ermöglicht eine nie da gewesene Transparenz in Unternehmen. Adaptive Netzwerke statt analoger Lieferketten werden zu Wettbewerbsvorteilen. Diese Entwicklung verändert auch das Verhältnis zum Einkauf.

Im Juni 2018 kündigten drei Supply-Chain-Management-Experten in einem Gastbeitrag in der Harvard Business Review den „Tod des Supply Chain Managements“ an. Digitale Technologien hätten das Zeug dazu, die traditionelle Arbeit des Supply Chain Managers über den Haufen zu werfen. Fünf, maximal aber zehn Jahre, so die Experten, dann werde die heutige Supply-Chain-Funktion durch künstliche Intelligenz, Predictive Analytics und Robotics vollständig abgelöst sein. Kann diese radikale Sicht auf die Dinge stimmen? Schließlich ist ja bekannt, dass Menschen die Auswirkung von Technologien kurzfristig eher über- und langfristig eher unterschätzen. Kurzfristig entstehen Hypes, langfristig aber läuft man Gefahr, Entwicklungen zu verpassen. Hype also oder tatsächliche Entwicklung?

Ein Blick in die Ergebnisse einer jüngsten BME-Studie „Digitalisierung in Supply Chains“ (siehe dazu auch BIP 2/2019, Seite 42), die der Einkauferverband gemeinsam mit der Hochschule Fulda im März vorgelegt hat, lässt Zweifel an dieser These aufkommen. Demnach sei der derzeitige Umsetzungsstand von digitalen Technolo-

gien in Unternehmen gering. Einzig Cloud Computing, Roboter und Automatisierung sowie – mit Abstrichen – Big Data Analytics würden umfassend eingesetzt. Alle anderen Digitalisierungstechnologien spielten derzeit kei-

„Individualisierung bedeutet, das eigene Lösungsangebot vom Endkunden her zu denken.“

Prof. Michael Henke, Fraunhofer IML

ne große Rolle. Zwar zeige der Blick in die Zukunft eine Intensivierung der Digitalisierungsbestrebungen. Doch blieben Unternehmen in den kommenden zwei Jahren bis auf die drei oben genannten Technologien zurückhaltend. Die Studienautoren fordern, dass sich Supply Chain Manager verstärkt mit Digitalisierungstechnologien auseinandersetzen sollten.

Führt aber dann ein Mehr an Beschäftigung mit digitalen Technologien zum Ende des Supply Chain Managements, wie wir es heute kennen? Die Antwort ist etwas komplexer.

Individualisierung. Um sich als Unternehmen die Frage beantworten zu können, wie sich das Internet der Dinge, das in Deutschland unter „Industrie 4.0“ bekannt wurde, auf die Lieferketten vornehmlich in produzierenden Unternehmen auswirkt, hilft es, zunächst drei wichtige, aus Forschung und Praxis abgeleitete Grundprinzipien von Industrie 4.0 etwas näher zu beleuchten: Individualisierung sowie Digitalisierung und Autonomisierung, die in der Praxis zu Transparenz und Vernetzung führen sollen. „Individualisierung bedeutet, das eigene Lösungsangebot konsequent vom Endkunden her zu denken. Das macht den Wertschöpfungsprozess automatisch komplexer“, sagt Prof. Michael Henke, Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) und Inhaber des Lehrstuhls für Unternehmenslogistik an der TU Dortmund. Denn im Endeffekt kann das bedeuten, dass im Extremfall für jeden Kun- »

den – zumindest gefühlt – eine eigene, individuelle Supply Chain aufgebaut werden muss, um die berühmte „Losgröße 1“ in der Produktion zu schaffen.

Supply Chains müssen dort abgebildet werden, wo auch die Kunden sind. Der Begriff „Amazonisierung“ der Lieferkette macht die Runde und bezieht sich auf den konsequent praktizierten

„In Sachen Vernetzung und Kollaboration müssen wir im Supply Chain Management noch viel lernen.“

Christian Schewtschenko, SCM & Procurement, Nokia

Endkundenfokus des Digitalunternehmens. Dieses Abbilden erfordert genaues Wissen über die aktuellen und potenziellen neuen Kunden und die Fähigkeit, Lieferketten auch schnell auf- und umbauen zu können: Solche „adaptiven Supply Chains“ bringen dem Unternehmen gleich mehrere Vorteile: Nicht nur können dadurch harte ökonomische Ziele wie eine



Petra Becker, Vice President Supply Network & Supply Chain Risk Management, Continental

schnelle „Time to Market“, hohe Kundenzufriedenheit, Effizienzgewinne und Kostensenkungen erreicht werden. Die Supply Chains eines Unternehmens per se werden so zu einer Kernkompetenz des Unternehmens und somit zum Wettbewerbsvorteil am Markt. Wenn sich also im Wettbewerb am Markt die besseren „Lösungen“ durchsetzen, so müssen damit künftig auch die besseren, weil adaptiven Supply Chains gemeint sein.

Für das SCM wiederum bedeutet das, dass das Thema „operations“, also die Leistungserstellung eines Unternehmens, viel stärker in den Mittelpunkt seiner Tätigkeit rückt. „Rein ‚ausführender Techniker‘ zu sein ist zu wenig. Diese Sichtweise hat sich aber noch nicht überall durchgesetzt“, weiß Christian Schewtschenko, der sich bei Nokia als Head of Supply Chain und Procurement Strategy intensiv Gedanken über die Supply Chain der Zukunft macht. Es mag paradox klingen, aber die größtmögliche Individualisierung des Wertschöpfungsprozesses erfordert vom SCM die größtmögliche Prozessstandardisierung. „Die Fertigung muss modular strukturiert sein, das heißt, im besten Fall aus einzelnen Fertigungsinseln bestehen, die intelligent miteinander verknüpft sind und jederzeit umgebaut werden können“, so Schewtschenko.

Transparenz. Die Digitalisierung ermöglicht mehr und mehr Einblicke in jeden Winkel der Lieferkette. „Wir haben eigentlich alle zunehmend autonomen Technologien, die wir brauchen, um größtmögliche Transparenz im SCM herzustellen“, sagt Michael Henke vom Fraunhofer-Institut. Nach der Atom- und Tsunami-Katastrophe in Japan 2011 war es für Unternehmen noch eine Herkulesaufgabe herauszufinden, welche Lieferanten betroffen sind. „Das hat teilweise eine Woche



Wolfgang Weber, Head of Digital Transformation, Henkel Laundry & Home Care

und länger gedauert“, erinnert sich Henke. Auch die Verfolgbarkeit einzelner Lieferungen war noch nicht so ausgeprägt wie heute: „Teilweise sind Unternehmen hierzulande dann mit dem Geigerzähler durch ihre Lager gegangen, um herauszufinden, welche Lieferungen aus Japan stammen“, so die Erinnerung des Wissenschaftlers.

„Die Möglichkeit, Zulieferprodukte mittels Livedaten zu verfolgen, erzeugt eine ganz andere Geschwindigkeit im Business“, bestätigt auch Roland Seckler, Vice President Global Supply Chain Operations beim Schweizer Medizintechnikhersteller Ypsomed. Da es in letzter Konsequenz um die menschliche Gesundheit geht, hat Transparenz bei der Herstellung von Injektionssystemen eine besondere Relevanz. „Wenn mir Software zeigt, dass womöglich am anderen Ende der Welt Transportbedingungen nicht eingehalten werden, dann führt das nicht nur dazu, dass ich viel schneller reagieren und den Lieferanten besser einschätzen kann. Die Mitarbeiter können dann einfach beruhigter arbeiten“, so Seckler.

Dass die durch Autonomisierung ermöglichte erhöhte Transparenz (Verfügbarkeit von Echtzeit-Daten) das Frustrpotenzial bei der Arbeit senkt, bestätigt auch Petra Becker, Vice President Supply Network & Supply Chain Risk Management bei Continental. War

früher das Engpassmanagement eine stark manuelle, repetitive Tätigkeit (Auswertung aus SAP), kommen die benötigten Informationen dazu dank Echtzeit-Monitoring per Knopfdruck auf den Bildschirm. „Wir können die Auswirkungen eines Störfalls in unserer Lieferkette weltweit heute binnen weniger Stunden analysieren, wofür wir früher noch mehrere Tage benötigten“, so Becker. Das erhöhe das Erfolgserlebnis der Mitarbeiter „und macht uns zu einem starken Partner im Unternehmen, sowohl auf der Lieferanten- als auch auf der Kundenseite“, ergänzt sie.

Unternehmensübergreifend tun sich allerdings manche noch schwer mit der Transparenz. Von den eigenen Lieferanten gern gefordert, oft auch bis zur Tier-n-Stufe, sind viele Organisationen bei der Herausgabe und dem Teilen der eigenen Daten schon deutlich zurückhaltender. Einer Studie der Bundesvereinigung Logistik aus dem Jahr 2017 zufolge sind weniger als 30 Prozent bereit, Daten mit anderen zu teilen. „Sammeln, Bewerten und Teilen von Daten sind aber ganz zentrale Voraussetzungen, um das volle Potenzial der Industrie-4.0-Technologien zukünftig zu nutzen“, sagt Fraunhofer-Experte Henke.

Vernetzung. Teilen bedeutet auch, möglichst viele Elemente einer Lieferkette – Maschinen, Geräte, Menschen, Unternehmen – miteinander zu vernetzen. „Netze haben den Vorteil, dass einmal geteilte Infos sofort allen Beteiligten zugänglich sind“, sagt Christian Schewtschenko von Nokia. So würden sich in Netzen etwa Hinweise über drohende Materialengpässe schon frühzeitig ankündigen – auch wenn in der eigenen Branche gar nicht so viel davon nachgefragt würde. „Womöglich wird dieses Teil aber in einer anderen Branche gerade verstärkt nachgefragt“, so Schewtschenko. Bei einer traditionellen Kettenbetrachtung würde diese Infor-

„Die Mitarbeiter können einfach beruhigter arbeiten.“

Roland Seckler, Supply Chain Operations, Ypsomed

mation womöglich gar nicht vorliegen. Bin ich aber Teil eines Netzwerks, erfahre ich rasch davon. „Synergien lassen sich nur heben, wenn wir in Netzwerken denken und agieren“, sagt auch

Petra Becker. Denn die Vernetzung deckt auch gnadenlos Schwachstellen in den Lieferketten auf. Konnte man es sich früher jeweils in seinem Teilbereich der Supply Chain gemütlich machen und dort Prozesse optimieren, ist heute eine ganzheitliche Betrachtung unumgänglich. Schewtschenko: „In Sachen Vernetzung und Kollaboration werden wir im SCM aber noch viel lernen müssen.“

Eine Branche, die traditionell einer der Vorreiter bei der Entwicklung von innovativen Supply Chains ist, ist die Konsumgüterindustrie. Bei Henkel etwa kommen in der Business Unit Laundry & Home Care smarte Plattformen, Robotics und Echtzeit-Datenanalysen mithilfe von Big Data bereits zum Einsatz und vernetzen etwa automatisch Gabelstapler, Drohnen, das Produktionsplanungs- und das Reporting-System miteinander. „Für uns ist Industrie 4.0 ein Weg, unsere Ziele zu erreichen“, sagt Wolfgang Weber, Head of Digital Transformation bei Henkel Laundry & Home Care. Denn was bei allen Digitalisierungsaktivitäten nicht vergessen werden darf, ist, dass die klassischen Ziele und Aufgaben des SCM wie Service, Kosten, Liefertreue, niedrige Kapitalbindung oder hohe Umschlagshäufigkeit geblie- »

Besuchen Sie uns auf der transport logistic 2019 in Halle B6, Stand 209/310!

Logistik auch mal als Triathlon betreiben.

Wir bringen Dinge ins Rollen. DB Cargo.



Das Supply Chain Management verändert sich. Heute manuell gesteuerte Waren- und Datenflüsse werden künftig in autonom agierenden Prozessen aufgehen. Es wird ein schleichender Übergang sein. Doch das ist alles andere als eine schlechte Nachricht.

ben sind. „Die technologischen Handlungsfelder sind dazu gekommen und erhöhen nun die Komplexität des Aufgabenfeldes entsprechend“, so Weber.

Anpassung der Organisation. Groß verändert hat Henkel seine Organisation dafür nicht: „Wir haben seit 2005 unverändert eine Produktions- und eine Planungs- und Logistiksäule in unserer Organisation. Industrie 4.0 ist kein Restrukturierungsprogramm“, sagt Weber. Man habe lediglich flankierend eine Industrie-4.0-Einheit eingezogen, in der neue Ideen bis hin zum „Proof of Concept“ entwickelt werden. Profitieren würde Henkel allerdings davon, dass man vor vier Jahren die globalen Supply-Chain- und

len) und das SCM für die operativen (Nachschubbeschaffung). „Doch es gibt viele gemeinsame Themen, die in einer teamübergreifenden Task Force behandelt werden“, sagt Weber. Bahnt sich durch die Digitalisierung der Lieferketten also ein neues Verhältnis zwischen SCM und Einkauf an?

Die Zeichen deuten in diese Richtung. Ähnlich wie bei Henkel ist die Entwicklung auch bei Ypsomed. „SCM und der operative Einkauf verschmelzen zunehmend“, berichtet Roland Seckler aus der Praxis. Operative Einkäufer würden in den kommenden Jahren auch als Supply Chain Manager ausgebildet und umgekehrt.

Continental wiederum hat kürzlich die Abteilung „Demand Management“ gegründet, in der Einkauf und SCM gemeinsam als Schnittstelle zu internen und externen Partnern fungieren, um die Beschaffung kritischer Waren wie etwa Elektronikbauteile besser koordinieren zu können. „Wir bieten damit unseren Lieferanten eine langfristige Vorausschau benötigter Kapazitäten und sichern damit unsere Supply Chain gegenüber unseren Kunden ab“, skizziert Petra Becker den Nutzen dieser neuen Aufstellung. Ein durchgängiges Ein-Werte-System von den Lieferanten bis zu den Kunden sei zwar ein Spagat, doch für das Unternehmen sehr wertvoll.

Nokia-Manager Christian Schewtschenko glaubt zwar nicht an eine komplette Verschmelzung („Ein Demand Supply Planner wird morgen kein Category Manager sein“), ist aber überzeugt davon, dass beide Bereiche künftig punktuell auch Aufgaben des jeweils anderen übernehmen können müssen. „Denn SCM und Einkauf haben gemeinsame End-to-End-Ziele.

Das war früher so nicht der Fall.“ Gerade dem Einkauf mangelte es bislang oft an dieser End-to-End-Betrachtung. Beim Management von Wertschöpfungsnetzwerken wird diese Sichtweise allerdings unumgänglich. Vereinzelt hört man aus Unternehmen von Plänen, die Einkaufsstrategie künftig in einer gemeinsamen SCM-Strategie aufgehen zu lassen.

End to End Supply Networks. Das Supply Chain Management verändert sich. Heute manuell gesteuerte Waren- und Datenflüsse werden künftig in autonom agierenden Prozessen aufgehen. Es wird ein schleichender Übergang sein. Doch das ist alles andere als eine schlechte Nachricht: Denn in Zukunft eröffnen Individualisierung, Transparenz und Vernetzung für Unternehmen ganz neue Geschäftsmodelle. Wie bei Amazon ist dann das SCM ein wichtiger Hebel für die Leistungserstellung des Unternehmens. Es werden nicht die besseren Unternehmen, sondern die adaptiveren Netzwerke gewinnen.

Der Strauß an digitalen Technologien, die bei dieser Aufgabe helfen, ist bunt. Nicht jede hilft jedem Unternehmen. Und schließlich: Technologie will auch richtig angewendet werden. Eine Affinität zu Zahlen und Daten ist neben hohem IT-Verständnis und Spaß an crossfunktionalem Arbeiten für den Supply Chain Manager der Zukunft unumgänglich. Auch wenn der dann womöglich gar nicht mehr Supply Chain Manager heißt. Und vielleicht antwortet er auf die Frage nach der Kernkompetenz des eigenen Unternehmens eines Tages ja mit: „Unser End to End Supply Network.“ Was Jeff Bezos im B2C-Geschäft vorgemacht hat, ist auch im B2B-Umfeld möglich.

Tobias Anslinger, BME



Prof. Michael Henke, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) und TU Dortmund

die Einkaufsaktivitäten in Amsterdam zusammengezogen habe. Zwar sei der Einkauf weiterhin für die kommerziellen Aktivitäten verantwortlich (Verträge schließen, Kontingente bereitstellen)