

Holger Arndt



Zur Relevanz des Supply-Chain-Management-Ansatzes für die berufliche Bildung

1 Einleitung

Seit einigen Jahren erfreut sich das Konzept bzw. der Begriff des Supply Chain Management (SCM) in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur und zumindest in größeren Unternehmen wachsender Beliebtheit. Angesichts der Vielzahl neuer Trends¹ stellen sich Lehrkräfte möglicherweise die Frage, ob sich eine Auseinandersetzung mit solchen Ansätzen lohnt, da sie sich oft im Nachhinein nur als kurzfristige Moden erweisen. SCM fordert eine ganzheitliche Perspektive als Basis unternehmerischen Handelns, woraus sich – insbesondere für lernfeldorientierte Berufe – Analogien zur Ausrichtung modernen kaufmännischen Unterrichts ergeben. Entsprechend wird im Folgenden davon ausgegangen, dass die Beschäftigung mit SCM fruchtbare Impulse für den Unterricht liefern kann.

Zuerst wird die Entwicklung zum SCM dargestellt und gezeigt, welche betriebswirtschaftlichen Inhalte sich dahinter verbergen. Anschließend finden sich Überlegungen bez. der Unterrichtsrelevanz des SCM und konkrete Hinweise zur Umsetzung in den Unterricht.

2 Die Entwicklung der Logistik zum Supply Chain Management

2.1 Logistik als funktionsbezogene Spezialisierung

Seit den 50er-Jahren hat sich das Verständnis von logistischen Aufgaben in mehreren Phasen geändert, was mit einer Bedeutungszunahme einherging. Bis zu Beginn der 70er-Jahre dominierte ein Verständnis der Logistik, das sich auf Transport-, Umschlag- und Lageraufgaben reduzierte. Die meisten Unternehmen hatten sich um Spezialisierungsvorteile durch funktionsbezogene Abteilungsbildung bemüht, wodurch sich allerdings die Probleme durch Schnittstellenbildung (siehe Kasten Schnittstellen) verstärkten.

Das Problem der Schnittstellen

Schnittstellen entstehen, wenn eine Aufgabe bzw. ein Prozess von mehreren Personen bzw. Abteilungen (*intraorganisatorische* Schnittstellen) oder Unternehmen (*interorganisatorische* Schnittstellen) bearbeitet wird. Am Ort der Übergabe des Materials oder der Information kann es zu vielfältigen Problemen und zur Unterbrechung des Material- oder Informationsflusses kommen.

- **Unklare Verantwortlichkeiten:** Wenn mehrere Personen oder Abteilungen an einem Prozess beteiligt sind, besteht die Tendenz, nicht sich selbst, sondern die anderen für die Prozessverantwortlichen zu halten. Dies hat zur Folge, dass sich niemand für den Prozess (und letztlich den Kunden) verantwortlich fühlt. Auch der umgekehrte Fall ist denkbar: Dass sich mehrere Abteilungen

¹ Hier ist u. a. an Schlagworte und Ansätze wie Balanced Scorecard, Benchmarking, Total Quality Management, Efficient Consumer Response, Rapid Prototyping und Rapid Manufacturing zu denken.

verantwortlich fühlen, unterschiedliche Entscheidungen treffen und sich gegenseitig auszuspielen suchen.

- *Abteilungsegoismen*: Vielfach verfolgen einzelne Abteilungen eigene Ziele, die denen des Gesamtunternehmens zuwiderlaufen können. Nicht der Prozess bzw. Kunde steht im Mittelpunkt der Tätigkeiten, sondern die jeweiligen Abteilungsziele.
- *Kommunikationsprobleme*: Oftmals werden die gleichen Sachverhalte anders beschrieben oder es werden für den gleichen Sachverhalt andere Begriffe verwendet. Hieraus können vielfältige Missverständnisse entstehen.
- *Inkompatible DV-Systeme*: Vielfach haben einzelne Abteilungen spezielle Softwareprogramme, die nicht mit dem Rest des Unternehmens kompatibel sind („Insellösungen“). Ggf. müssen Informationen deshalb ausgedruckt, gefaxt und dann wieder eingetippt werden. Dies ist fehleranfällig, verursacht Kosten und unterbricht den Informationsfluss. An interorganisatorischen (unternehmensübergreifenden) Schnittstellen treten diese Probleme verstärkt auf.
- *Doppelarbeit*: Eine Tätigkeit wird jeweils von einem Beteiligten beider Schnittstellenbereiche vollzogen, z.B. eine Warenausgangskontrolle beim Lieferanten und eine Kontrolle des Wareneingangs beim Kunden.

In der Folgezeit standen Maßnahmen zur Abmilderung der Schnittstellenprobleme im Mittelpunkt der Optimierungsbemühungen.

2.2 Wandel von der Funktions- zur Prozessorientierung

Um beispielsweise lange Entscheidungswege zu verkürzen, wurden zunehmend Mitarbeiter der Logistikabteilung mit zusätzlichen Kompetenzen ausgestattet. Sie übernehmen in dieser Phase die Verantwortung für reibungsärmere Material- und Warenflüsse. Warenflussbezogene Entscheidungen werden nicht mehr von den jeweiligen Vorgesetzten der funktionalen Abteilungen (Beschaffung, Produktion, Verkauf) getroffen, sondern vom prozessverantwortlichen Logistikmanager. Die Mitarbeiter haben durch die Koordinationsaufgabe der Logistik nun zwei weisungsbefugte Vorgesetzte: den der funktionalen Organisation (beispielsweise den Abteilungsleiter Produktion) und den logistischen Prozessverantwortlichen. So gesehen hat die funktionale Organisation wesentliche Merkmale der Matrixorganisation erhalten. Die Entscheidungswege laufen damit nicht mehr horizontal, sondern vertikal und damit erheblich schneller (siehe Abb. 1).

Trotz dieser stärkeren Orientierung am Warenfluss bleibt dabei die funktionale Unternehmensstruktur prinzipiell bestehen, sie wird nur um Prozessverantwortliche für den Bereich des Waren- und Materialflusses ergänzt. Viele Probleme der starken Spezialisierung und Schnittstellenbildung bleiben allerdings ungelöst. In hochspezialisierten Organisationen konzentrieren sich Mitarbeiter auf kleine Arbeitsschritte, die sie sehr gut ausführen können. Dafür geraten jedoch die übergeordneten Ziele schnell in Vergessenheit, der Mitarbeiter weiß oft gar nicht, wo sein Anteil am Unternehmenserfolg ist. Arbeitskräfte ohne Kundenkontakt vergessen so leicht, dass ihre Aufgabe im Unternehmen eigentlich darin besteht, Kunden möglichst zufrieden zu stellen.

Entsprechend dieser Zielsetzung richten Unternehmen ihre Prozesse stärker auf die Bedürfnisse ihrer Kunden ein, statt sich primär an funktionsbezogenen Spezialisierungs-

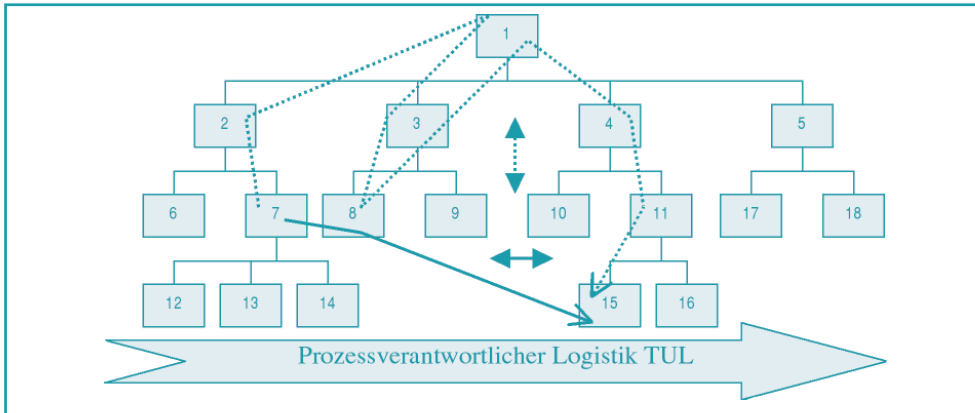


Abb. 1: Warenflussbezogene Kompetenzen

vorteilen zu orientieren. Ein derart prozessorientiertes Unternehmen ist u. a. durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

1. Eine Komponente der prozessorientierten Organisation ist der Einsatz von Prozessverantwortlichen, deren Kompetenzen quer zur Aufbauorganisation verlaufen. Dies bezieht sich nicht mehr ausschließlich auf die rein warenflussbezogenen Prozesse, sondern auf alle wichtigen Unternehmensprozesse.

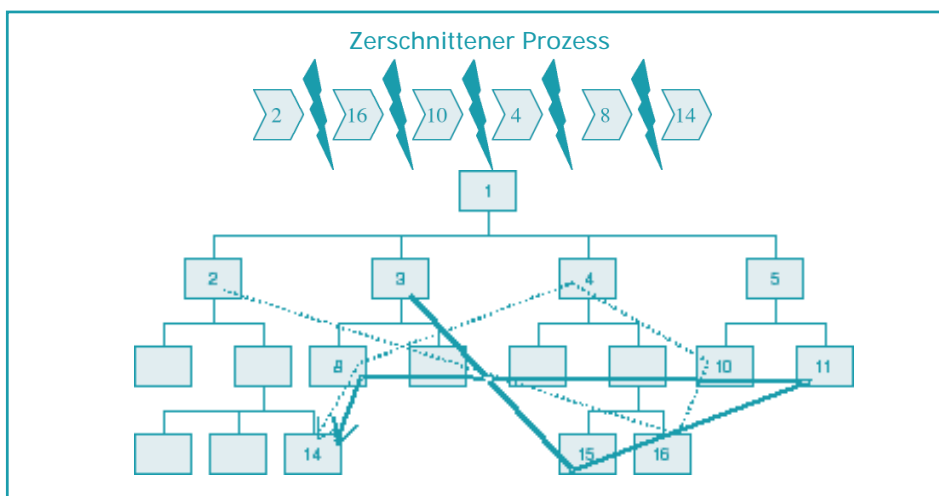


Abb. 2: Zerschnittene Prozesse

2. Das Denken über Abteilungsgrenzen (oder gar nur den eigenen Schreibtisch) hinaus – mit der Zielsetzung eines optimalen Waren- und Informationsflusses zur bestmöglichen Erfüllung der Kundenanforderungen – wird nicht nur von Mitarbeitern der Logistik verinnerlicht, sondern von allen Mitarbeitern des Unternehmens. Diese Denkhaltung der Mitarbeiter ist gemeint, wenn von Führungsfunktion der Logistik gesprochen wird.²

² Diese Formulierung ist in Analogie zur Führungsfunktion des Marketing zu verstehen, womit eine konsequente Ausrichtung des Unternehmens und der Mitarbeiter auf Kundenbedürfnisse gemeint ist. Beide Ausrichtungen stehen dabei in einem synthetischen Verhältnis zueinander, und nicht in einem antithetischen.

3. Wichtig ist auch die Restrukturierung der Aufbauorganisation entlang der Kernprozesse. Als Grundlage einer Restrukturierung der Aufbauorganisation sind zuerst die wesentlichen Prozesse zu analysieren, u.a. im Hinblick auf Schnittstellen. Die Abbildungen 2 und 3 verdeutlichen die Zusammenhänge. Prozess A (gestrichelte Linie) wird von den Mitarbeitern 2, 16, 10, 4, 8 und 14 bearbeitet, dabei müssen fünf Abteilungsschnittstellen überwunden werden. Ähnliches gilt für Prozess B.

Durch eine Restrukturierung, bei der die Prozesse berücksichtigt werden, lassen sich abteilungsübergreifende Schnittstellen erheblich reduzieren. So fällt bei Prozess A nur noch eine abteilungsübergreifende Schnittstelle an, bei B entfallen sie komplett.

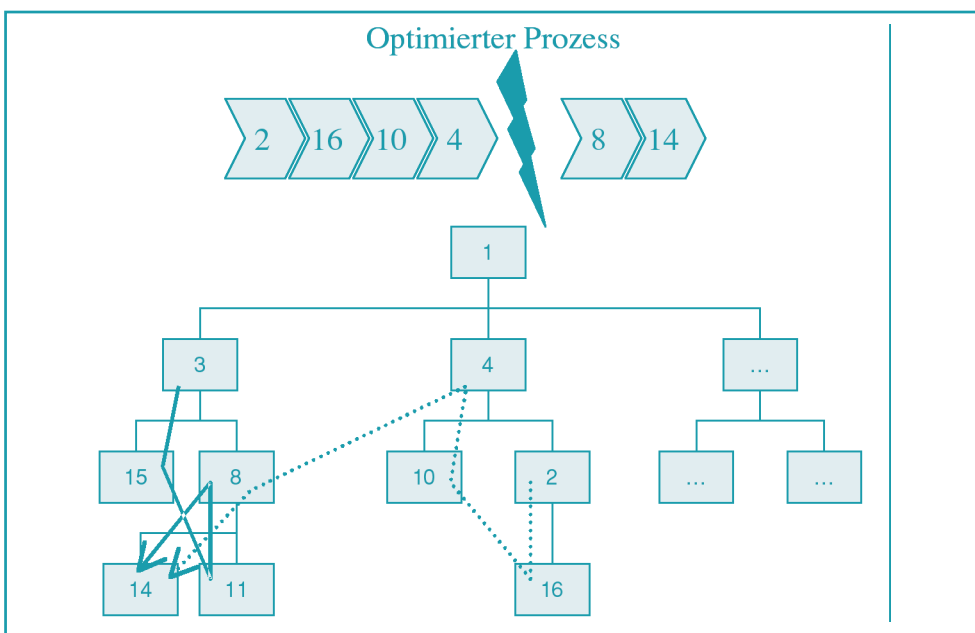


Abb. 3: Prozessorientierte Aufbauorganisation

Bei einer Restrukturierung müssen alle wichtigen Prozesse berücksichtigt werden, was die Komplexität einer solchen Aufgabe stark erhöht. Weiterhin kann es zu Widerständen kommen, an denen solche Projekte scheitern können. So wird Mitarbeiter 2 in diesem Fall dem Mitarbeiter 4 zugeordnet, während sie vorher noch hierarchisch gleichgestellt waren.

2.3 Supply Chain Management

Hat sich die Fluss- und Prozessorientierung im Unternehmen durchgesetzt, stellt sich die Frage nach weiterem Optimierungspotenzial, das angesichts der folgenden Darstellung offensichtlich ist.

Eine weitere Verbesserung der Material-, Informations- und Werteflüsse ergibt sich bei Ausweitung des Blickwinkels über die Unternehmensgrenzen hinaus: Wie lassen sich Schnittstellen und Flüsse zwischen den Lieferanten, dem eigenen Unternehmen und seinen Kunden verbessern?

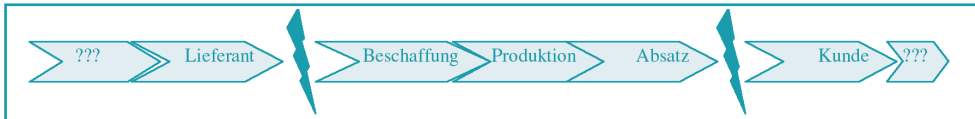


Abb. 4: Unternehmensübergreifende Schnittstellen

In den 80er-Jahren wurde mit dem Just-in-time-Konzept die Lücke zwischen dem Unternehmen und seinen Lieferanten geschlossen. Die 90er Jahre brachten das Konzept Efficient-Consumer-Response (ECR) hervor, wodurch sich das Unternehmen besser mit seinen Kunden abstimmen konnte. Allerdings reicht oftmals der Blick auf die direkten Lieferanten und die eigenen Kunden nicht aus, es geht vielmehr um die Optimierung der Zusammenarbeit, um Reduktion der Schnittstellen und um Fluss- und Prozessorientierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette: Ein Unternehmen, das zwar die Zusammenarbeit mit seinem Lieferanten optimiert hat, ist trotzdem vor Probleme gestellt, wenn der Lieferant des Lieferanten Lieferengpässe hat.

Entsprechend dieser erweiterten Perspektive lässt sich Supply Chain Management wie folgt umschreiben:

Definition Supply Chain Management (SCM)

Supply Chain Management ist die unternehmensübergreifende Koordination und Optimierung der Material-, Informations- und Wertflüsse über den gesamten Wertschöpfungsprozess von der Rohstoffgewinnung über die einzelnen Veredelungsstufen bis hin zum Endkunden mit dem Ziel, den Gesamtprozess sowohl zeit- als auch kostenoptimal zu gestalten.³

Anzumerken ist, dass aufgrund unterschiedlicher Akzente keine ‚allgemein gültige‘ Definition des SCM-Begriffs existiert. Jedoch haben die unterschiedlichen Sichtweisen von SCM folgende Merkmale gemein:

1. Funktionsorientierte Sichtweisen von Aufgaben werden von flussorientierten, prozessorientierten Ansätzen abgelöst. Zwar ermöglicht eine funktionsorientierte Unternehmensorganisation die Konzentration auf bestimmte Aufgaben mit entsprechenden Spezialisierungsvorteilen. Jedoch entstehen dabei organisatorische Schnittstellen mit den geschilderten Nachteilen.⁴
2. Tendenzielle Abkehr vom Push-Prinzip, das durch hohe Kapazitätsauslastung niedrige Stückkosten ermöglicht, allerdings um den Preis hoher Lagerbestände. Stattdessen verstärkte Anwendung des Pull-Prinzips, in dem der Endabnehmer als gedanklicher Auslöser jeglicher Supply-Chain-Aktivitäten fungiert: „Wie beim Dominospiel müssen alle Stufen so synchronisiert sein, dass im gleichen Takt genau die Menge nachgeliefert wird, die auch bestellt wurde.“⁵ Dadurch sind niedrigere Lagerbestände realisierbar, was die Kapitalbindung senkt, die flexible Erfüllung der Kundenwünsche ermöglicht und die Gefahr des Wertverlusts der Materialien reduziert. Sehr konsequent wird das Pull-Prinzip mit großem Erfolg beispielsweise von Dell angewendet.⁶

³ Arndt, Holger: Supply Chain Management. Optimierung logistischer Prozesse. Wiesbaden 2004, S. 46

⁴ Vgl. Thaler, Klaus: Supply Chain Management. Prozessoptimierung in der logistischen Kette. Köln 2001, S. 23f.

⁵ Corsten, Daniel; Gabriel, Christoph: Supply Chain Management erfolgreich umsetzen. Grundlagen, Realisierung und Fallstudien. Berlin 2002, S. 16

⁶ Vgl. http://www.dell.com/us/en/gen/corporate/vision_000_directmodel.htm

3. Konsequente intra- und *interorganisational*e Integration der gesamten Wertschöpfungskette vom Lieferanten des Lieferanten bis zum Kunden des Kunden. Besondere Bedeutung kommt dabei der Zusammenarbeit der Unternehmen zu, sodass nicht nur vom Management eines Unternehmens gesprochen werden kann, sondern vom Management eines Unternehmensnetzwerks. Optimierungen sollen weniger lokal – evtl. zu Lasten der Wertschöpfungspartner –, als vielmehr global auf die ganze Supply Chain bezogen werden, sodass alle Partner profitieren. Bei Berücksichtigung einer Vielzahl von Unternehmen wächst die Komplexität stark an, sodass die Fähigkeit zu vernetztem Denken bei Entscheidern noch bedeutsamer wird.
4. Der Informationstechnologie kommt eine zentrale Bedeutung zu. Dabei haben jedoch traditionelle ERP-Programme Schwächen, da sie primär intraorganisatorisch ausgerichtet sind. Interorganisatorische Abläufe werden gut durch SCM-orientierte Programme von Unternehmen i2-Technologies unterstützt.⁷ Darüber hinaus wächst die Bedeutung von Simulationsprogrammen, mit deren Hilfe verschiedene Szenarien getestet werden können.

3 Supply Chain Management und Lernfelder

Entsprechend des geschilderten Wandels ergeben sich neue Qualifikationsanforderungen an Mitarbeiter. Aus dem Paradigmenwechsel von der Funktions- zur Prozessorientierung folgt die Notwendigkeit einer breiteren Qualifikation bei weiterhin benötigtem funktionalem Spezialistenwissen, was im Zuge der Informationstechnologisierung auch erhöhte IT-Kompetenz bedingt. Noch wesentlicher ist jedoch die Fähigkeit zu prozessorientiertem Denken. Damit geht eine Erweiterung der Perspektive und des Verständnisses über die eigene Abteilung (oder bei vielen Mitarbeitern auch nur über den eigenen Arbeitsplatz) hinaus zum verantwortungsbewussten Handeln im Interesse des Gesamtunternehmens bzw. der ganzen Wertschöpfungskette. Weiterhin bedingt prozessorientiertes Denken Kundenorientierung und einen Mentalitätswandel zur permanenten Verbesserung. Darüber hinaus erwarten prozessorientierte Unternehmen von ihren Mitarbeitern eigenverantwortliches Handeln, Team- und Kommunikationsfähigkeit.

Eine wesentliche Zielsetzung der Berufsschule besteht in der Qualifikation der Schüler hinsichtlich deren künftiger beruflicher Anforderungen. Traditionell ist der Berufsschulunterricht eher fachwissenschaftlich ausgerichtet. Die systematische Erschließung abstraktionshierarchischer Begriffsstrukturen bedingt Klassenbildung und Prinzipien der Überordnung und Deduktion. Diese Abbildung der fachwissenschaftlichen Systematik der funktionsorientierten speziellen Betriebswirtschaftslehren im kaufmännischen Unterricht korrespondiert sehr gut mit den Systematiken funktionaler Aufbauorganisationen von Unternehmen. Anders formuliert: Die funktionale Sichtweise dominiert sowohl die wissenschaftliche Forschung als auch den kaufmännischen Unterricht und die betriebliche Praxis. Konkret: Theoretische Erkenntnisse der Absatzlehre werden im Fach Allgemeine Betriebswirtschaftslehre analog zur wissenschaftlichen Strukturierung vermittelt – wenngleich nur exemplarisch und didaktisch reduziert – und im Beruf in der Marketingabteilung angewendet. Mit dem oben skizzierten Wandel der Unternehmenskultur zur Prozessorientierung entsteht allerdings ein Spannungsfeld zwischen beruflichen Anforderungen und von der Schule vermittelten Inhalten bzw. Kompetenzen.

Als Reaktion auf die entsprechend vorgebrachte Kritik an den Berufsschulen seitens der Wirtschaftsverbände sind die „Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmen-

⁷ Vgl. Marquardt, Ulrich u.a.: Integrative Logistikstrategien. http://www.diebold.de/media/pdf/SCM_Studie_Inhalt.pdf, S. 2f.

lehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe“ von 1996 zu verstehen. Damit verlagert sich der Schwerpunkt von Lehrplänen, die prinzipiell im Spannungsfeld von Situations- und Wissenschaftsorientierung stehen, weg von der fachwissenschaftlichen Systematik. Vielmehr bilden berufliche Handlungssituationen den Ausgangspunkt des Lernprozesses, bei denen bereits zu Beginn Informationen aus vielen verschiedenen Bereichen benötigt werden, die durch die jeweilige Situation miteinander verknüpft sind. Entsprechend ergeben sich unterschiedliche Akzentuierungen, insbesondere bez. der Stofffülle. Demnach sind stoffliche Inhalte weniger Selbstzweck als Mittel im Dienste des (Handlungs-) Kompetenzaufbaus und bei der Vermittlung in die jeweilige Geschäftsprozessperspektive zu integrieren.

Mit dem Lernfeldansatz vollziehen Lehrpläne den Paradigmenwechsel zur Prozessorientierung im unternehmerischen Umfeld für die Berufsschule nach, wodurch letztere ihrem bildungspolitischen Auftrag wieder besser gerecht werden kann.

Zwar findet sich das Konzept des SCM in kaum einem Lehrplan explizit erwähnt, aber die zentralen Inhalte des SCM (Prozessorientierung, Pull-Prinzip, Integration der Wertschöpfungskette, integrierte Unternehmenssoftware) sind durchaus Gegenstand neu geordneter Ausbildungsberufe.⁸

4 Umsetzungsbeispiele für den kaufmännischen Unterricht

In diesem Kapitel werden einige Inhalte und Methoden des SCM dargestellt, die sich inhaltlich gut in den kaufmännischen Unterricht integrieren lassen. Angesichts des beschränkten Umfangs dieses Artikels können hier nur einige Ansätze skizziert werden.

4.1 Planspiel Supply Chain Management

Mit dem hier vorgestellten Planspiel lassen sich die Interdependenzen zwischen Unternehmen einer Wertschöpfungskette sehr gut veranschaulichen. Das Planspiel basiert auf einer vier- bzw. fünfgliedrigen Wertschöpfungskette, bestehend aus Kunde, Einzelhändler, Großhändler, Regionallager und Fabrik. Hier sind einige interorganisatorische Schnittstellen vorhanden, die aufgrund vielfältiger Ursachen im Verlauf des Planspiels fast immer den so genannten Peitscheneffekt hervorbringen, der in der betrieblichen Realität vielfach beobachtet werden kann, also empirisch bestätigt ist. Dabei handelt es sich um folgendes Phänomen: Wenn sich die Nachfrage der Endkunden verändert, kommt es nach einiger Zeit zu immer größeren Nachfrageschwankungen, je weiter ein Unternehmen vom Kunden entfernt ist. Erhöhen die Kunden ihre Nachfrage beispielsweise von 10 auf 20 Fahrräder, wird der Einzelhändler eine Zeit lang vielleicht 15–20 Räder bestellen, der Großhändler 30–40 und bei der Fabrik gehen oft zeitweise Bestellungen von mehreren Hundert Rädern ein. Da diese Produktionsmengen jedoch nicht vom Endkunden nachgefragt werden, sind die Läger der Supply-Chain-Unternehmen über längere Zeit gefüllt. So ergibt sich das Paradoxon durchschnittlich hoher Lagerbestände bei niedriger Lieferfähigkeit.

Dieses auf den ersten Blick nicht einsichtige Phänomen wird durch das Planspiel direkt erfahrbar. Die anschließende Analyse ergibt als Ursachen dieser Probleme im Allgemeinen: lange Verzögerungen des Informations- und Materialflusses, fehlende oder

⁸ Vgl. z. B.: Kultusministerkonferenz: Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/Industriekauffrau. Vom 14.06.2002

verzerrte Informationen und falsche Bestellentscheidungen der Akteure. Entsprechend werden Lösungsansätze erarbeitet und in einer Simulationsumgebung, die ebenfalls Teil des Planspiels ist, auf ihre Wirksamkeit untersucht.

Da die Unterrichtsreihe modular aufgebaut ist, lässt sich der Zeitaufwand den gegebenen Bedingungen anpassen und benötigt zwischen zwei und fünf Doppelstunden. Durch das Planspiel werden alle in 2.3 genannte Aspekte des SCM thematisiert. Neben den Vorteilen einer nachfragesynchronen Fertigung (Pull-Prinzip) wird insbesondere deutlich, dass der Erfolg des eigenen Unternehmens maßgeblich mit dem der Wertschöpfungspartner verbunden ist und deshalb eine vertrauensvolle Kooperation unabdingbar ist. Dies beinhaltet insbesondere das zeitnahe Austauschen von Informationen (hauptsächlich über Auftragsbestände und Kapazitäten), was im Wesentlichen mit einer geeigneten IT-Infrastruktur gelingt. Weiterhin fördert die Reihe die Fähigkeit der Schüler zu vernetztem Denken in komplexen Handlungssituationen, was eine zentrale Anforderung an Mitarbeiter prozessorientierter Unternehmen darstellt.⁹

4.2 Planspiel zum Umgang mit Unsicherheit

Einige betriebswirtschaftlich relevante Megatrends der letzten Jahre wie Globalisierung, erhöhter Konkurrenzdruck, kürzere Produktlebenszyklen und steigende Kundenanforderungen bei gleichzeitig erschwert prognostizierbarem Kundenverhalten erhöhen die Unsicherheit für unternehmerische Entscheidungen signifikant. Sich schnell ändernde Rahmenbedingungen erfordern von Unternehmen Schlankheit, Agilität und Reaktionsfähigkeit. Diese Anforderungen lassen sich unter anderem mit der Konzentration auf die Kernkompetenzen und damit einhergehendem Outsourcing erreichen. Unternehmen konzentrieren also ihre gesamten Aktivitäten und Ressourcen auf die Bereiche, die sie besonders gut beherrschen, während sie den Rest zukaufen.¹⁰ Ein in diesem Zusammenhang wichtiger Vorteil des Outsourcing ist die Variabilisierung fixer Kosten. Damit ist gemeint, dass durch den Zukauf von Leistungen generell variable (mengenabhängige) Kosten entstehen, während bei der Eigenfertigung vielfach fixe (mengenunabhängige) Kosten anfallen, die sich nur schwer abbauen lassen. So können beispielsweise Lagerkapazitäten (aber auch Produktionskapazitäten) gemietet werden. Kosten fallen hierfür nur für die eingelagerte Menge an. Bei einem eigenen Lager fallen Kosten auch dann an, wenn es leer steht. Insbesondere bei Unsicherheit ergeben sich aufgrund der höheren Flexibilität folglich gravierende Vorteile niedriger Fixkosten, selbst wenn dies mit höheren variablen Kosten erkaufte werden muss. Diese Überlegung steht im Widerspruch zur traditionellen Denkweise der Massenfertigung: Man nimmt höhere Fixkosten in Kauf, um möglichst niedrige Kosten pro Stück zu erzielen, um dann große Stückzahlen zu niedrigen Preisen produzieren und in den Markt „drücken“ zu können (Push-Prinzip). Lassen sich die Produkte jedoch nicht absetzen, können die Fixkosten nicht erwirtschaftet werden.

Ein Verständnis für diese Zusammenhänge liefert ein konkurrenzorientiertes Planspiel, das sich in einer Doppelstunde ohne großen technischen Aufwand spielen lässt (ein

⁹ Das Planspiel konnte hier nur sehr grob skizziert werden. Interessierte Lehrkräfte finden vertiefende Informationen in:

- Arndt, Holger: Förderung der Handlungskompetenz durch Modellbildung und Simulation in der kaufmännischen Ausbildung – konkretisiert an der Neuordnung des Ausbildungsberufs Industriekaufmann/Industriekauffrau. Erziehungswissenschaft und Beruf 4/2002, S.407–427
 - Arndt, Holger: Supply Chain Management. Optimierung logistischer Prozesse. Wiesbaden 2004, S. 50–73 und S. 205–215
- Die Dateien des Planspiels können auf der Website des Autors heruntergeladen werden: www.arndt-wirtschaftspaedagogik.de

¹⁰ Nebenbei bemerkt verringert sich durch die Konzentration auf Kernkompetenzen im Allgemeinen die Wertschöpfungstiefe und die Anzahl der Unternehmen einer Wertschöpfungskette steigt, was wiederum deren Management (dies umschreibt der Begriff SCM) wichtiger macht.

PC genügt), und in einer weiteren Doppelstunde ausgewertet/interpretiert werden kann. Auf dem Markt sind vier Unternehmen (Lerngruppen), die ein nicht lagerfähiges Produkt herstellen und verkaufen. Zu Beginn müssen die Gruppen eine Produktionsmaschine auswählen. Die zur Verfügung stehenden Maschinen unterscheiden sich im Wesentlichen durch unterschiedliche Kombinationen ihrer fixen und variablen Kosten. Da die Maschine im Spielverlauf nicht mehr gewechselt werden kann, kommt dieser Entscheidung grundlegende Bedeutung zu. In den folgenden maximal sieben Runden sind dann jeweils zwei Entscheidungen zu treffen: Wie viele Produkte sollen hergestellt werden und zu welchem Preis werden sie angeboten? Die tatsächliche Absatzmenge hängt von dem eigenen Preis relativ zu dem der Konkurrenz ab. Da deren Preise a priori jedoch unbekannt sind, herrscht recht große Unsicherheit bez. der Absatzmenge, was dem Spiel sehr viel Dynamik und Spannung verleiht.

Meistens entscheiden sich die Gruppen für eine Maschine mit hohen Fixkosten und niedrigen variablen Kosten, weil sie mit einer Niedrigpreisstrategie die Marktführerschaft anstreben. Da vielfach jedoch alle Gruppen diese Strategie verfolgen, kommt es häufig zu einem massiven Überangebot, ruinösem Preiswettbewerb und hohen Verlusten für alle Beteiligten. Ein Strategiewechsel, der Gewinne ermöglicht, ist aufgrund der hohen Fixkosten nur schwer umsetzbar. So lassen sich die oben skizzierten Inhalte hervorragend am Verlauf des Spiels verdeutlichen. Zusätzlich können andere für den Unterricht relevante Aspekte vertieft werden, beispielsweise die Preispolitik auf unterschiedlichen Marktformen.¹¹

4.3 Kooperationen gestalten

Die erfolgreiche Kooperation mit Wertschöpfungspartnern ist eine zentrale Komponente des SCM. Wie insbesondere aus dem in 4.1 geschilderten Planspiel deutlich wird, hängt der Erfolg eines Unternehmens sehr stark von der Qualität seiner Beziehungen zu seinen Geschäftspartnern ab. Ein wenig überspitzt formuliert konkurrieren – so gesehen – nicht mehr einzelne Unternehmen gegeneinander, vielmehr stehen ganze Supply Chains in Konkurrenz zueinander. Unternehmen, die Kosten einfach auf ihre Kunden oder Lieferanten abwälzen, tragen so wenig zum Erfolg ihrer Wertschöpfungskette bei – und langfristig betrachtet auch nicht zum eigenen Erfolg. Viel versprechender ist die Zielsetzung einer Win-Win-Situation, sodass aufgrund der Kooperation alle Beteiligten gewinnen, beispielsweise durch besser abgestimmte Prozesse und Einführung einer integrierten Softwarearchitektur. Es geht also nicht um ein Abwälzen der Probleme, sondern darum, gemeinsam Lösungen zu entwickeln und den daraus resultierenden Vorteil fair untereinander zu teilen.

Die entscheidende Voraussetzung für den langfristigen Erfolg einer Partnerschaft ist gegenseitiges Vertrauen. Wer seinen Partnern nicht vertraut, wird ihnen keine sensiblen Informationen zur Verfügung stellen (die jedoch nötig sind, um z. B. den Peitscheneffekt zu reduzieren und schneller am Markt agieren zu können), wird nicht in gemeinsame Infrastruktur investieren oder seine Prozesse aufeinander abstimmen.

Die schwierige Aufgabe, Vertrauen aufzubauen und zu erhalten, kann an dieser Stelle aus Platzgründen nicht erläutert werden. Allerdings lässt sich mit dem sog. Gefangenendilemma, das aus der Spieltheorie stammt, die Bedeutung des Faktors Vertrauen im Unterricht verdeutlichen. Zur methodischen Umsetzung bietet sich ein Rollenspiel an.

¹¹ Vertiefende Informationen zu den betriebswirtschaftlichen Hintergründen und Arbeitsblätter zum Planspiel finden sich in: Arndt, Holger: Supply Chain Management. Optimierung logistischer Prozesse. Wiesbaden 2004, S. 154ff.

Estragon und Vladimir sitzen wegen eines Banküberfalls in Untersuchungshaft in getrennten Zellen und stehen kurz vor einem Einzelverhör durch den Staatsanwalt. Beiden sind folgende Zusammenhänge bekannt:

- Streiten beide den Banküberfall ab, kann ihnen der Staatsanwalt nichts nachweisen. Sie erhalten nur eine dreimonatige Gefängnisstrafe wegen unerlaubten Waffenbesitzes.
- Gestehen beide, müssen sie mit jeweils drei Jahren Haft rechnen.
- Gesteht nur einer und belastet den nicht geständigen Mittäter, erhält er als Zeuge der Anklage Haftverschonung, während der ungeständige fünf Jahre ins Gefängnis muss.

Wie soll sich Estragon verhalten?

5 Ausblick

In den vorangegangenen Abschnitten wurde die Genese des SCM-Konzepts und dessen zentrale Merkmale erläutert, sein Bezug zum kaufmännischen Unterricht aufgezeigt und exemplarisch dargestellt, wie sich die Inhalte im Unterricht umsetzen lassen. Aus Platzgründen mussten gerade bei den Unterrichtsbeispielen sehr viele Inhalte entfallen, die für das SCM bedeutsam sind, beispielsweise softwaregestützte Prozessmodellierung, IT-Einsatz (ERP-Software wie R/3 und Navision Attain, aber auch unternehmensübergreifende Optimierungsprogramme wie SAP APO), Change Management, Analyseinstrumente oder Ziele und Kennzahlensysteme. Für entsprechende schülergerecht aufgearbeitete Aspekte sei auf ein Lehrbuch des Autors im Gabler-Verlag hingewiesen.

Angesichts der skizzierten Inhalte mag sich der Leser fragen, was das Neue, das Innovative an Supply Chain Management ist. Schließlich erscheint doch vieles bekannt und ist bereits Gegenstand des kaufmännischen Unterrichts. Revolutionär neue Inhalte ergeben sich bei SCM tatsächlich kaum, was allerdings auch nicht der Anspruch ist. SCM ist vielmehr als Managementansatz zu verstehen, der bestehende Konzepte aufgreift und durch eine ganzheitliche, prozess- und kundenorientierte Perspektive integriert. Verinnerlichen Schüler diese erweiterte Perspektive, wozu kaufmännischer Unterricht beitragen kann und soll, legen sie eine Basis zu ihrem späterem beruflichen Erfolg.

Bibliographie

- Arndt, Holger:** Supply Chain Management. Optimierung logistischer Prozesse. Wiesbaden 2004
- Arndt, Holger:** Förderung der Handlungskompetenz durch Modellbildung und Simulation in der kaufmännischen Ausbildung – konkretisiert an der Neuordnung des Ausbildungsberufs Industriekaufmann/Industriekauffrau. Erziehungswissenschaft und Beruf 4/2002
- Corsten, Daniel; Gabriel, Christoph:** Supply Chain Management erfolgreich umsetzen. Grundlagen, Realisierung und Fallstudien. Berlin 2002,
- Kultusministerkonferenz:** Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/ Industriekauffrau. Vom 14.06.2002
- Marquardt, Ulrich u. a.:** Integrative Logistikstrategien. http://www.diebold.de/media/pdf/SCM_Studie_Inhalt.pdf
- Thaler, Klaus:** Supply Chain Management. Prozessoptimierung in der logistischen Kette. Köln 2001