



Institut für Wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Weiterbildung GmbH

IWW-Studienprogramm

Vertiefungsstudium

Modul XX: „Supply Chain Management“

Lösungshinweise zur 1. Musterklausur

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdruckes, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des IWW – Institut für Wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Weiterbildung GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Dies gilt auch für jede Form der Kommunikation zwischen den Studierenden des IWW.



Lösung Aufgabe 1

Der Bullwhip-Effekt beschreibt das Problem einer Nachfrageverzerrung und -aufschaukelung, das z.B. infolge dezentraler Absatzplanungen oder ungenauer Prognosen in unternehmensübergreifenden Supply Chains auftreten kann. In den überschüssigen Lagermengen wird für eine unbestimmte Zeit Kapital gebunden, und darüber hinaus entstehen unnötige Lagerhaltungskosten. Die Lagerbestände können erst dann wieder reduziert werden, wenn den Unternehmen neue Aufträge vorliegen. Dadurch werden deren Produktionsmengen von der Endkundennachfrage entkoppelt. Ausgehend von den Bestellmengen der Endkunden beim Handel wird die Entkopplung der Produktionsmengen über die Hersteller bis zu den Lieferanten und Vorlieferanten immer stärker. Je länger die SC ist und je unzureichender die Zusammenarbeit der SC-Partner koordiniert wird, desto höher fällt der Bullwhip-Effekt aus. Das Grundproblem des Bullwhip-Effekts besteht also darin, dass die einzelnen Unternehmen in der Supply Chain aufgrund von Unsicherheiten der eigenen Lieferfähigkeit ihre Lagerbestände erhöhen, wenn ihnen relevante Informationen über die Nachfrage der Endkunden fehlen. Eben diese zukünftige Nachfrage nach einem Produkt soll durch eine Prognose der Endkundennachfrage möglichst genau vorhergesagt werden. Neben der Prognose der Nachfrage des Endabnehmers sollten aber auch für die einzelnen Wertschöpfungsstufen die Nachfragen prognostiziert werden, da auch auf den verschiedenen Wertschöpfungsstufen Unsicherheit über die nachgefragten Mengen des jeweiligen Abnehmers besteht.

Sie den Begriff des Supply Chain Managements!

Lösung Aufgabe 2

Zum Begriff „Supply Chain Management“ finden sich in der Literatur viele verschiedene Definitionen, aus denen sich bislang aber noch keine einheitlich anerkannte Festlegung herausgebildet hat. Häufig werden diese zahlreichen Definitionen allerdings zu zwei großen Definitionsgruppen zusammengefasst.

Die Ausführungen der ersten Gruppe stellen die Inhalte des SCM in direkten Bezug zur betriebswirtschaftlichen Logistik, wobei das SCM dabei häufig als vierte und vorerst letzte Stufe der Logistik angesehen wird. Ziel des SCM ist hier die effiziente Integration der an dem Wertschöpfungsprozess beteiligten Unternehmen unter der Zielsetzung die Kundenbedürfnisse zu befriedigen. Die Gestaltungsaufgabe der Logistik als Führungskonzeption wird folglich auf die gesamte Wertschöpfungskette ausgeweitet. Die flussorientierte Gestaltung der Abläufe und Strukturen innerhalb der Unternehmen führt nun zu einer durchgehenden Entwicklung unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse.



Die zweite Gruppe von Autoren stellt dagegen keinen direkten Logistikbezug her. Das SCM wird von ihnen allgemein als unternehmensübergreifendes Management von Geschäftsprozessen bzw. als Kooperationsmanagement oder Beziehungsmanagement definiert.

Lösung Aufgabe 3

In einem Advanced Planning System werden sowohl Module zur Unterstützung der strategischen und langfristig orientierten Konfigurationsaufgaben als auch Funktionen für die taktisch-operative Planung mit mittel- bis kurzfristigem Planungshorizont angeboten.

Die strategische Ebene deckt das Modul „Strategische Netzwerkplanung“ (Strategic Network Planning) ab. Dieses umfasst Modellierungs- und Simulationsfunktionen zur Standortplanung sowie zur Planung von Beschaffungs- und Distributionswegen.

Das Modul „(Mittelfristige) Produktionsprogrammplanung“ (Master Planning) koordiniert die Teilbereiche Beschaffung, Produktion und Distribution der Supply Chain. Dabei werden u. a. die Prognosewerte des ebenfalls taktisch ausgerichteten Moduls „Nachfrageplanung“ (Demand Planning) in die Planung mit einbezogen.

Eine Ergänzung zur Nachfrageplanung stellt das Modul „Verfügbarkeit“ (ATP, Available-To-Promise) dar, das eher kurzfristig ausgerichtet ist und der verbesserten Abwicklung konkreter Kundenaufträge durch die schnelle Nennung verbindlicher Liefertermine dient.

Das mittelfristig orientierte Modul „Produktionsgrobplanung“ und das kurzfristig ausgerichtete Modul „Produktionsfeinplanung“ decken den Bereich der unternehmensübergreifenden Produktionsplanung ab. Hierbei werden mittelfristig Produktionsaufträge für die verschiedenen Standorte generiert sowie kurzfristig die Reihenfolgeplanung für die einzelnen Produktionstage durchgeführt.

Eine ähnliche Funktionsteilung existiert zwischen dem Modul „Distributionsplanung“, welches für die netzwerkweite Bestands- und Transportplanung verantwortlich ist, und dem Modul „Transportplanung“, das die kurzfristige Touren- und Ladeplanung abdeckt.

Zusätzlich bieten APS Module für das Monitoring der gesamten Supply Chain sowie für die Bestands- und Transportsteuerung und -überwachung.



Die vorhandenen ERP-Systeme erbringen ergänzende Unterstützungsleistungen zu den APS auf der betrieblichen Ebene wie z.B. die Auftragsbearbeitung, die Materialwirtschaft, die Produktionssteuerung, die Lagerverwaltung und den Vertrieb. Zudem verwalten sie die Stammdaten für die APS.

Lösung Aufgabe 4

a)

Monat	Ergebnis Gleitender Durchschnitt	Ergebnis Gewogener gleitender Durchschnitt
Juli	96,6667	90,2500
August	91,6667	86,0000
September	88,3333	84,7500
Oktober	88,3333	88,5000
November	88,3333	92,5000
Dezember	93,3333	103,5000

b)

Monat	Ergebnis mittlere absolute Abweichung Gleitender Durchschnitt	Ergebnis mittlere absolute Abweichung Gewogener gleitender Durchschnitt
Dezember	$m_{12}^{GD} \approx 18,3333$	$m_{12}^{GGD} \approx 14,5$