

Mobility in Logistics II

Univ.-Prof. Dr. Eric Sucky

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Produktion und Logistik,
Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Feldkirchenstr. 21, 96052 Bamberg,
eric.sucky@uni-bamberg.de

Die Mobilität von Gütern und Personen stellt eine wesentliche Grundlage von Wirtschaft und Gesellschaft dar. Effiziente Personen- und Güterverkehrssysteme sind daher unverzichtbar, um wirtschaftliches Wachstum in Volkswirtschaften sicher zu stellen. Der Wunsch nach individueller Mobilität und individuellem Waren- und Güterverkehr im Spannungsfeld von Zeit, Kosten und Qualität erfordert dynamische Innovationsprozesse, welche mit Blickrichtung auf die Faktoren Sicherheit, Funktionalität, Umwelt und Globalisierung neben neuen Technologien auch zukunftsweisende Logistiksysteme, Logistikkonzepte und logistische Dienstleistungen umfassen.

Logistische Leistungsprozesse finden in Supply Chains statt. Das zielgerichtete Management von Supply Chains ist somit einerseits Grundlage für effiziente Logistikprozesse, andererseits stellen effiziente Logistikprozesse eine Voraussetzung für ein erfolgreiches Supply Chain Management dar. Optimierte auf Effizienz ausgerichtete Supply Chains sind jedoch anfällig gegenüber Störungen und Unsicherheiten. Der erste Beitrag fokussiert auf die *Bewältigung von Unsicherheiten im Supply Chain Planning*. Ausgangspunkt für ein Management, das Unsicherheiten in Supply Chains bewältigen kann, ist die Planung. Dabei ist zwischen einer lang-, mittel- und kurzfristigen Planungsebene zu differenzieren, welche sich auch anhand des Planungsgegenstands unterscheiden. Für jeden Bereich bedarf es entsprechender Verfahren, welche das Management dabei unterstützen, Unsicherheiten zu bewältigen. Der vorliegende Beitrag untersucht daher, auf welchen Planungsebenen solche Methoden und Instrumente bereits zur Verfügung stehen und auf welchen Ebenen Handlungsbedarf besteht.

Seit der ersten Einführung von Supply Chain Management werden Unternehmen kontinuierlich mit steigenden Anforderungen an das Management ihrer Supply Chains konfrontiert. Im Rahmen des Beitrags *Supply Chain Management im Verarbeitenden Gewerbe - Supply Chain spezifische Leistungsbeurteilung mithilfe eines SCM-Reifegradmodells* wird ein Hilfsmittel vorgestellt, welches Unternehmen bei der Überwindung der Kluft zwischen Wunsch und Wirklichkeit in der Supply Chain Management – Umsetzung unterstützt.

Im Rahmen der wachsenden Globalisierung nimmt auch die Mobilität innerhalb von Supply Chains zu. Die Individualisierung einzelner Produkte für Kunden sowie das

Wachstum des E-Commerce-Handels führen zu einem generellen Anstieg des Güterverkehrsaufkommens. Aufgrund der langsamen Anpassung der Infrastruktur an die benötigten Kapazitäten entstehen sehr häufig Engpasssituationen für die globale Mobilität und sorgen so für eine hohe Komplexität. Eine hohe Komplexität und Dynamik der Umweltbedingungen lassen sich mit einfachen Planungs- und Optimierungsverfahren häufig nicht mehr bewältigen. Eine Lösung bieten hier Simulationen, deren großer Vorteil die Abbildung und Beherrschung solcher komplexen Situationen ist. Während viele große Unternehmen und Konzerne bereits die Vorteile spezifischer Simulationsprogramme bei ihren Planungen nutzen, ist der Einsatz bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) noch wenig verbreitet. Der Beitrag *Simulationen in KMU – Eine erste Bestandsaufnahme* zeigt die wichtigsten Ergebnisse einer empirischen Studie zur Verbreitung der Simulation in KMU.

Der generelle Anstieg des Güterverkehrsaufkommens gilt aufgrund gesetzlicher Vorgaben in Verbindung mit liberalen Rücknahmeregeln insbesondere für die Rückwärtslogistik und begründet operative Herausforderungen im Bereich des Bestands- und Retourenmanagements. Besonders von der Retourenproblematik betroffen ist die Fashion-Branche, in der Kunden nicht selten jedes zweite Paket zurücksenden. Der Beitrag *Data Mining im Retourenmanagement: Evaluation von Retourenmengenprognosen anhand der Transaktionsdaten eines Schuh- und Bekleidungsverandhändlers* leitet mit Hilfe von Data Mining-Methoden Modelle ab, die zur Prognose zukünftiger Retouren schon zum Bestellzeitpunkt dienen. Die Evaluation der mit diesen Modellen berechneten mengenbezogenen Vorhersage im Vergleich zu gängigen Prognoseverfahren erlaubt Rückschlüsse auf den Nutzen von Data Mining im Retourenmanagement.

Grüne Logistik rückt insbesondere die ökologischen Auswirkungen von Transporten in den Mittelpunkt und erachtet deren Reduktion neben der obligatorischen Kostenminimierung als zusätzliches Formalziel. Der Beitrag *Internalisierung externer Effekte – Ein Weg zur nachhaltigen Logistik?* leitet im Rahmen einer mikroökonomisch fundierten Analyse zunächst die Anreizwirkung von Steuern als ein potenzielles umweltpolitisches Instrument ab. Des Weiteren wird analysiert, welchen Einfluss der Anreiz für eine grüne Logistik auf die verbleibenden Dimensionen der Nachhaltigkeit hat. Ist eine grüne Logistik auch eine nachhaltige Logistik?

Der abschließende Beitrag stellt die Frage: *Industrie 4.0: Marketingkampagne oder Revolutionsbeginn?* Es zeigt sich zunächst, dass ‚Industrie 4.0‘ ein Marketingbegriff ist, der für ein Zukunftsprojekt der deutschen Bundesregierung steht. Als Marketingbegriff entzieht sich ‚Industrie 4.0‘ jedoch einer wissenschaftlichen Präzisierung. Darüber hinaus hat sich der Begriff ‚Industrie 4.0‘ zwar in Deutschland gefestigt, in anderen Ländern ist er jedoch unbekannt. Auf der Basis vorhandener Begriffserklärungen, -erläuterungen und -definitionen wird daher eine umfassende Definition entwickelt, um damit die wissenschaftliche Präzisierung voranzutreiben.