

Vahlen's Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Supply Chain Management

von

Prof. Dr. Michael Eßig, Dr. Erik Hofmann, Prof. Dr. Wolfgang Stölzle

1. Auflage

Supply Chain Management – Eßig / Hofmann / Stölzle

schnell und portofrei erhältlich bei beck-shop.de DIE FACHBUCHHANDLUNG

Thematische Gliederung:

Entwicklung und Produktion, Logistik – Produktion und Logistik

Verlag Franz Vahlen München 2013

Verlag Franz Vahlen im Internet:

www.vahlen.de

ISBN 978 3 8006 3478 1

der Leistungsstandards mehrmals jährlich durch interne und externe Audits geprüft werden. CargoLine gewährleistet somit Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit besonders für Kunden mit Sendungsstrukturen, die mehrere, räumlich verteilte Standorte betreffen. Zur Erhöhung der Netzdichte und zum Ausbau des Netzes in geographischer Hinsicht werden weitere Logistikdienstleister mit Blick auf eine Mitgliedschaft der Kooperation angesprochen.

Die Erfolgswirkungen einer solchen horizontalen Kooperation hängen wesentlich davon ab, ob ein attraktives Netz mit industriellen Standards im Betrieb aufgebaut werden kann. Insofern muss CargoLine als Verbund von Kooperationspartnern nicht nur ein geeignetes Netzdesign entwickeln und anpassen, sondern auch den Netzbetrieb auf einem hohen Qualitätsniveau garantieren. Stückguttransporte werden damit im Idealfall in solchen Logistikdienstleister-Netzwerken dem Anspruch von Markenprodukten gerecht.

1) A.S. Speditions-GmbH

2) Streck Transportges. mbH, Freiburg

3) Klumpp & Müller Kehler Kraftverkehr GmbH & Co. KG

4) Cargoline Aldingen

5) Hermann Maier Spedition KG

6) Lebert & Co. GmbH

7) Franz Lebert & Co., Intern. Spedition GmbH & Co. KG

8) L. Wackler Wwe. Nachf. GmbH

9) Pfefferkorn Spedition GmbH & Co KG

10) Spedition Kunze GmbH

11) Mannheimer Transport-Gesellschaft Bayer GmbH

12) amm logistics GmbH

13) Schäflein Spedition GmbH

14) Amm GmbH & Co KG Spedition

15) Streit cargo systems GmbH

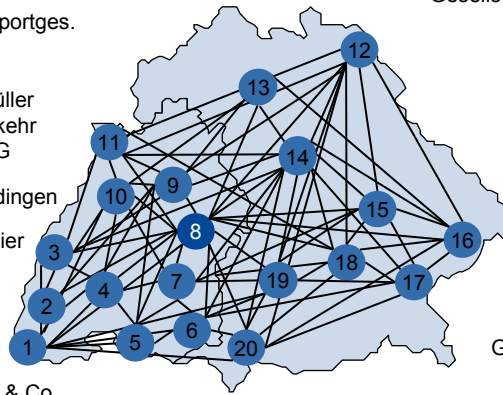
16) Spedition Georg Graßl GmbH

17) Hinterberger GmbH & Co. KG Spedition u. Logistik

18) Kochtrans Patrick G. Koch GmbH

19) Honold International GmbH & Co. KG

20) Franz Lebert & Co., Intern. Spedition GmbH & Co. KG



8 = Regionalhub

Abbildung 2.4-15: Netzwerk der CargoLine in Süddeutschland

Ein zentrales Konzeptelement stellt die multidirektionale Nutzung der Dienstleister-Netzwerke dar. Dabei fließen Güterströme in eingehender sowie in ausgehender Richtung durch die Knoten des Netzwerks. Statt einer „Baumstruktur“ weisen Logistikdienstleister-Netzwerke meist eine „Many-to-Many-Architektur“ auf, weswegen Knotenverbindungen sich weder auf eine geringe Zahl von Senken (wie etwa bei beschaffungslogistischen Systemen) noch auf wenige Quellen (wie z. B. in der Distributionslogistik) beschränken.³⁹⁸

³⁹⁸ Vgl. Bretzke (2010), S.218.

Bezüglich der Wirkungen eröffnen sich aufgrund der Netzarchitektur den Betreibern von Logistikdienstleister-Netzwerken Potenziale zur Einrichtung paariger Verkehre. In aller Regel werden Transporte mindestens zweimal gebrochen, d. h. eine Sendung durchläuft zunächst einen „Vorlauf“ bis zum ersten Umschlagpunkt mit Sammelfunktion in der Fläche, dann einen „Hauptlauf“ zur Verknüpfung von aufkommensstarken Knotenpunkten und schließlich einen „Nachlauf“ zur Verteilung in die Fläche. Da die Knotenpunkte in der Regel eine Sammel- und eine Verteilfunktion wahrnehmen, wird die Bildung paariger Verkehre unterstützt. Werden auf solchen Netzen Fahrplan-Verkehre mit hoher Frequenz angeboten, entsteht eine hohe Fixkostenbelastung. Insofern rechnet sich der Netzbetrieb für eine Kooperation nur, wenn das Netz von einer möglichst großen Anzahl Kunden mit einem hohen Sendungsaufkommen genutzt wird („Multi-User-Konzept“). Bei unzureichender Auslastung können auf einzelnen Relationen auch Teilladungsverkehre eingesetzt werden. Zudem sorgen die Hub-Strukturen für Bündelungseffekte auf den Hub-Hub-Relationen. Schließlich ist die Entscheidung über das Netzwerk-Design mit dem Spannungsfeld konfrontiert, einerseits die Hubs mit großen Einzugsgebieten auszustatten, um ein großes Volumen für die Hauptläufe zu generieren, und andererseits die Kosten für die Vorläufe zu begrenzen. Wird der Break-Even-Punkt aufgrund unzureichender Auslastung nicht erreicht, entstehen schnell recht hohe Verluste für die Kooperationspartner. Dies konfrontiert eine Kooperation dann mit der Frage, ob bzw. wie lange die Zusammenarbeit aufrechterhalten wird.

Die Kritik an Logistikdienstleister-Netzen entfacht sich an der Frage der Stabilität der Kooperation. Denn es sind neben vergleichsweise hohen Investitionen auch ausgeprägte Koordinationsleistungen erforderlich, um dem Anspruch industrialisierter Logistikleistungen auf dem Markt gerecht zu werden. Diese hohe Abstimmungsintensität zwischen rechtlich und wirtschaftlich selbstständigen Akteuren führt insbesondere dann, wenn zudem gemeinsam Verluste abzudecken sind, schnell zur Infragestellung der Attraktivität solcher Kooperationen aus Sicht des einzelnen Mitglieds.³⁹⁹ So ist in der Praxis eine recht hohe Zahl an Neugründungen ebenso wie an Auflösungen von Stückgut-Kooperationen zu beobachten. Die divergierenden Sichtweisen einer langfristigen Attraktivität einer unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit mit Blick auf ein gemeinsames Markenprodukt einerseits und der Erfordernis der kurzfristigen Übernahme ökonomischer Risiken andererseits weist eine große Parallele zum Management von Supply Chains auf. Der wesentliche Unterschied liegt in der vertikalen Kooperationsrichtung des SCM gegenüber der horizontalen Kooperationsrichtung von Logistikdienstleister-Netzwerken.

Fourth Party Logistics Provider (4PL)-Konzept

Anlass zur Entstehung des 4PL-Konzepts waren Überlegungen zur Weiterentwicklung des 3PL-Dienstleisterkonzepts. Dieses sieht das Angebot eines Bündels anspruchsvoller Logistikdienstleistungen im Kontext der Globalisierung, dem Bedarf kürzerer Lieferzeiten und einer starken, individuellen Kundenorientierung vor.⁴⁰⁰ Der Anspruch, solche Leistungen dennoch kostengünstig zu realisieren, legt Netzwerkansätze nahe. Dem 4PL kommt folglich die Rolle zu, Logistikprozesse in Unternehmensnetzwerken zu koordinieren und für die operative Ausführung auf die Kompetenzen Dritter zuzugreifen.⁴⁰¹

³⁹⁹ Vgl. Bretzke (2010), S. 214.

⁴⁰⁰ Vgl. Hertz/Alfredson (2003), S. 141.

⁴⁰¹ Vgl. Nissen/Bothe (2002), S. 17.

Fallbeispiel: 4PL Central Station Group

Das Konzept Fourth Party Logistics Provider (4PL) ist offenkundig als Namensbestandteil der 4PL Central Station Group enthalten.

Als Auslöser für die Entwicklung des Geschäftsmodells der 4PL Central Station gilt mitunter die Erkenntnis, dass der klassische Logistikkdienstleister mit eigenen Assets (z. B. Fuhrpark, Lagerhäuser, Umschlagszentren) bei der Akquise von Kundenaufträgen zunächst versucht, seine eigene Ressourcen zu nutzen. Damit steht dann nicht zwangsläufig die Suche nach einer optimalen Kundenlösung, sondern die verbesserte Auslastung der eigenen Kapazitäten im Vordergrund. 4PL-Provider verfolgen demgegenüber den Anspruch, für ihre Kunden optimale Gesamtlösungen unabhängig von der Auslastung bestimmter Kapazitäten zu suchen.

Bei der 4PL Central Station handelt es sich in diesem Sinne um einen Logistikkdienstleister, der logistische Prozesse für Dritte koordiniert. Damit dient das Unternehmen als Mittler zwischen Verladern und anderen Logistikkdienstleistern. Zwingende Voraussetzung für die anspruchsvollen Koordinationsaufgaben der unternehmensübergreifenden Planung und Steuerung von Material- und Warenflüssen ist ein leistungsstarkes IT-System. Dazu gehört auch eine detaillierte Abstimmung der Anforderungen der Akteure (Verlader, deren Kunden, operativ eingesetzte Logistikkdienstleister). Situationsanalysen, Machbarkeitsstudien, Grobkonzepte und Gutachten werden daher individuell erstellt. Die Leistungsstärke der 4PL Central Station liegt deshalb nach eigenem Bekunden in einer ausgeprägten IT-Kompetenz und bewusst nicht in der operativen Abwicklung von logistischen Prozessen.

Eine unternehmensübergreifende Planung, wie sie von 4PL-Providern angeboten wird, vermag nicht nur zu einer für die Verlader neutralen Optimierung ihrer Sendungsströme, sondern auch zu einer besseren Kapazitätsauslastung der eingesetzten Logistikkdienstleister führen, so dass sich damit die Effizienz in der Supply Chain steigern lässt.

Ein wichtiges Konzeptelement bildet damit die Integrationsrolle des 4PL, die mit dem Anspruch verbunden ist, technologische und personelle Ressourcen im Netzwerk zu steuern, ohne eigene physische Ressourcen („Assets“) einzubringen. Dabei übernimmt der 4PL-Dienstleister die Rolle des „Systemkopfs“ und setzt in eigener Regie weitere Logistikkdienstleister für die operative Ausführung ein (vgl. Abbildung 2.4-16). Die Zusammenarbeit mit einem 4PL baut in der Regel auf langfristig angelegte, partnerschaftliche Kooperationen zwischen Verladern und einem 4PL-Dienstleister auf.⁴⁰²

Folgende Leistungscharakteristika lassen sich für 4PL-Anbieter identifizieren:⁴⁰³

- Angebot komplexer Problemlösungen für die Planung, Optimierung, Umsetzung und Steuerung von Supply Chains ergänzt um Beratungsleistungen,
- Einsatz hochqualifizierter Mitarbeiter mit Kompetenzen in allen Bereichen des SCM,
- Zugriff auf leistungsstarke IT-Systeme zur Steuerung der Logistikprozesse, gepaart mit hoher IT-Kompetenz, sowie
- Anspruch der Neutralität im Netzwerk, unterstützt durch den Verzicht auf eigene Assets und kombiniert mit dem Ziel, für einen Kunden die jeweils beste Lösung anbieten zu können.

In Bezug auf Wirkungen des 4PL-Konzepts hat sich ein ausgeprägter Meinungsstreit entfaltet, an dem sich zugleich auch die Kritik am Konzept festmachen lässt. Denn den proklamierten Vorteilen des 4PL-Konzepts, jeweils die beste Lösung realisieren zu

⁴⁰² Vgl. Halldorsson et al. (2003), S. 42.

⁴⁰³ Vgl. Delfmann/Nikolova (2002), S. 427.

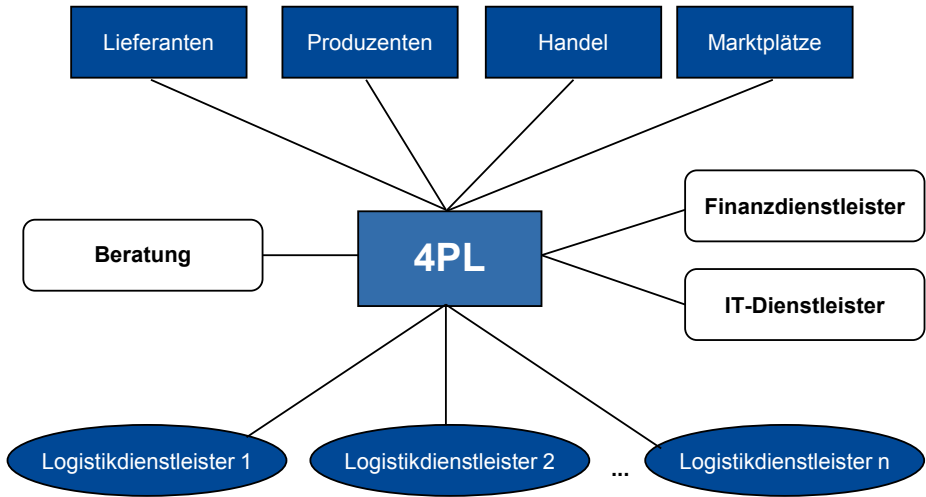


Abbildung 2.4-16: Prinzip-Darstellung des 4PL-Konzepts⁴⁰⁴

können, weil keine Abhängigkeit von eigenen Kapazitätsauslastungsbestrebungen bestünde, steht eine kontroverse Argumentation gegenüber, wonach einem 4PL-Anbieter aufgrund des Fehlens eigener Assets und den mangelnden Erfahrungen mit deren Betrieb die Kompetenz abginge, operative Logistikprozesse zu steuern. Zudem wird infrage gestellt, ob Verlagerer wirklich bereit sind, die Steuerung ihrer Supply Chains einem Dritten zu überlassen. Denn bei einem umfassenden Supply Chain-Verständnis wäre davon beispielsweise auch die „Hoheit“ der eigenen Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsplanung bzw. -steuerung betroffen.

Grundlegende Kritik am 4PL-Konzept entflammt sich an der Erfordernis eines hohen Integrationsgrades. Zudem bergen enge Geschäftsbeziehungen häufig das Risiko opportunistischen Verhaltens. Dies erschwert das Aufsetzen von 4PL-Verträgen. Schließlich wird der Kompetenzverlust eines Verlagerers im Hinblick auf das Management der eigenen Supply Chain als Kritikpunkt angeführt. Die z. T. fundamentale Kritik – insbesondere im Hinblick auf die Klärung von Kompetenzen und Zuständigkeiten in der Supply Chain – gilt sicher als einer der Gründe, weshalb sich das 4PL-Konzept in der Praxis nicht stark verbreitet hat. Unabhängig davon weist es eine beachtliche Nähe zum Management von Supply Chains auf.

Zwischenfazit Logistikkonzepte

In der Gesamtschau der Konzepte fällt auf, dass durchgehend Bezüge zu unternehmensübergreifenden Koordinationsleistungen vorhanden sind, teilweise auch für mehr als zwei Akteure. Konzepte, welche die Netzwerkebene von Supply Chains berühren, sind jedoch die Ausnahme. Zudem erscheinen die Voraussetzungen, unter denen die Konzepte funktionsfähig sind, häufig recht restriktiv, so dass ein breitgestreuter Einsatz nicht zu erkennen ist. Schließlich sind die Konzepte stark auf funktionale Bereiche wie Beschaffung, Produktion oder Distribution, fokussiert. Mit der funktions- und vor

⁴⁰⁴ Vgl. Nissen/Bothe (2002), S. 18.

allen unternehmensübergreifenden Entwicklung – z. B. von KANBAN zu JiT – legen die Konzepte eine Fährte in Richtung Management von Supply Chains.

2.4.3 Rückkopplung des Supply Chain Managements auf Logistik-konzepte

Mögliche Rückkopplungseffekte des SCM ergeben sich vorwiegend in der sogenannten Meso-Logistik, also Formen der bilateralen logistischen Zusammenarbeit unter besonderer Berücksichtigung von Logistikdienstleistern.⁴⁰⁵ Die meso-logistische Ebene zeigt sich bspw. mit Blick auf den Transport in:

- horizontalen Kooperationen, Allianzen und Verbänden von Logistikdienstleistern, etwa beim Betrieb von KEP- oder Stückgutnetzwerken,
- vertikalen Kooperationen entlang der logistischen Prozesskette, z. B. zwischen den Akteuren der Seeverkehrswirtschaft und den Anbietern von Seehafen-Hinterland-Verkehren.

Die Entwicklung von IT-Lösungen zur unternehmensübergreifenden Planung von Nachfrageentwicklungen (Forecasts) oder Kapazitätsbelegungen in der Fertigung an mehreren Standorten wurde durch die Verbreitung des SCM-Gedankens stark gefördert. Dies bezieht sich vor allem auf operative Planungs- und Steuerungsaktivitäten, während eine gemeinsame strategische Planung immer noch die Ausnahme ist.⁴⁰⁶ Auch die mit dem SCM-Konzept propagierte, unternehmensübergreifende Transparenz über planungs- und steuerungsrelevante Informationen hat den genannten Logistikkonzepten zu einer stärkeren Verbreitung verholfen. Einige der Barrieren des SCM fallen bei bilateral angelegten Logistikkonzepten nicht so stark ins Gewicht oder lassen sich hier leichter überwinden.⁴⁰⁷

- Unterschiede in der Prozesstechnologie und der Arbeitsorganisation: Innerhalb einer Supply Chain können die Produktionsprozesse der beteiligten Akteure stark differieren. Dies betrifft beispielsweise den Produktionstakt oder die Produktionsflexibilität. Das Denken im Supply Chain-Zusammenhang – Stichwort Bullwhip-Effekt – gibt Impulse, zuerst im Rahmen einer Zulieferer-Abnehmer-Beziehung die Produktionssysteme deutlich einfacher bzgl. ihrer Taktung zu nivellieren, um etwa Bestände zu reduzieren und Durchlaufzeiten zu verkürzen. Dies betrifft bei Konzernen bereits die Lieferbeziehungen zwischen einzelnen Werken.
- Prioritätssetzung: Lieferanten priorisieren Kundenaufträge je nach Wichtigkeit des direkten Abnehmers. Das SCM öffnet den Blick auf die Bedeutung der Aufträge im Gesamtzusammenhang einer Supply Chain und erlaubt damit beispielsweise eine gezielte Engpass-Steuerung.

Das SCM setzt ferner Impulse für den Kompetenzaufbau bei Logistikdienstleistern. Denn mit dem Abbau von Wertschöpfungstiefe und der damit einhergehenden Outsourcing-Neigung erhöht sich die Komplexität der von Logistikdienstleistern zu erbringenden Leistungen.⁴⁰⁸ Zur Integration in eine Supply Chain müssen Logistikdienstleister beispielsweise auch über Kompetenzen im Bereich der organisationalen Veränderung,

⁴⁰⁵ Vgl. Delfmann et al. (2010), S. 4.

⁴⁰⁶ Vgl. Sandberg (2007), S. 280.

⁴⁰⁷ Vgl. Harrison/van Hoek (2008), S. 181 f.

⁴⁰⁸ Vgl. Vaidyanathan (2005), S. 93.

der Anpassung von IT-Systemen oder auch des intra- sowie inter-organisationalen Lernens verfügen.⁴⁰⁹ Letzteres betrifft u. a. die Ausrichtung an Nachhaltigkeitsstandards in der Wertschöpfungskette.⁴¹⁰ Als Beispiel für die SCM-bedingt gestiegenen Anforderungen an Logistikdienstleister gilt das sogenannte „perfect order achievement“, bei dem die eigenen Logistikprozesse mit kundenbasierten Daten verknüpft werden.⁴¹¹ Insgesamt ist festzuhalten, dass die Umsetzung dieser Anforderungen in bilateral ausgelegten Logistikkonzepten deutlich leichter als in komplexen Supply Chains gelingt, sodass von einer Beflügelung der Logistikkonzepte durch das SCM auszugehen ist.

⁴⁰⁹ Vgl. Skjoett-Larsen (2000), S. 123 f.

⁴¹⁰ Vgl. Kudla (2010), S. 234 f.

⁴¹¹ Vgl. Christopher (2005), S. 136.

3.1 Einführung in den Supply Chain Management-Piloten

LERNZIELE

Am Ende dieses Kapitels sollten Sie in der Lage sein,

- den Integrationsanspruch, die daraus resultierenden Koordinationsbedarfe sowie die Schnittstellenproblematik im SCM aufzuzeigen,
- strategische Supply Chain-Initiativen im Kontext verschiedener Gestaltungsebenen und entlang des Material- sowie Informationsflusses zu definieren,
- die Führung in und von Supply Chains mit Hilfe des Supply Chain Management-Piloten und seinen Arbeitsfeldern zu konkretisieren, und
- die Besonderheiten (Achsen und Prozesspfade) des Supply Chain Management-Piloten zu kennen.

Mit dem Supply Chain Management-Piloten (SCMP) schlagen wir im Folgenden einen Ansatz vor, der die Aufgaben der „Führung in und von Supply Chains“ nach einer spezifischen Logik strukturiert und ein konzeptionelles Gerüst für das dritte Kapitel dieses Lehrbuchs bildet. Im Kern wird dabei zwischen einer prozessualen und inhaltlichen Dimension sowie einer Innen- und einer Außenperspektive sowohl auf der Akteurs- als auch auf der Netzwerkebene unterschieden. Bevor der Aufbau und die Arbeitsfelder des Supply Chain Management-Piloten in Abschnitt 3.1.2 vorgestellt werden, wird der Bogen zwischen dem Integrationsanspruch des SCM und strategischen Supply Chain-Initiativen aufgespannt (Abschnitt 3.1.1). Diese beiden Punkte dienen dazu, die zentralen Dimensionen der SCM-Arbeitsfelder einzuführen. Diese Einführung schließt mit der Diskussion der Besonderheiten des Supply Chain Management-Piloten (Abschnitt 3.1.3).

3.1.1 Von ausgewählten Spannungsfeldern im Supply Chain Management zu strategischen Supply Chain-Initiativen

3.1.1.1 Spannungsfelder: Integrationsanspruch und Schnittstellenproblematik im Supply Chain Management

Die bisherigen Ausführungen zeigen, dass die Bezugspunkte Beschaffung, Produktion, Distribution und Logistik zwar Impulse zum SCM liefern, mit diesem jedoch nicht gleichzusetzen sind. Eine maßgebliche Forderung des SCM manifestiert sich – auch gegenüber den Konzepten aus den genannten Bereichen – im Integrationsanspruch. Dieser wird deshalb häufig als Ausgangspunkt einer ganzheitlichen Betrachtung gewählt. Auf den ersten Blick scheint das SCM eine Verknüpfung nahezu aller in die Güter-, Informations- und Finanzmittelflüsse einbezogenen Unternehmen, Funktionen und Prozesse eines Wertschöpfungsnetzwerks zu fordern.⁴¹² Zumeist wird dabei davon ausgegangen, dass mit steigender Koordinationsintensität der Erfolg der interorganisationalen Zusammenarbeit größer wird, wobei die kausalen Zusammenhänge häufig unklar bleiben.⁴¹³ Das Plädoyer für eine totale Integration in der Supply Chain weicht jedoch in jüngster Zeit verstärkt einer differenzierten Betrachtung. In diesem Lehrbuch soll einem solch vollständigen und umfassenden Integrationsverständnis nicht gefolgt werden (vgl. Kapitel 1.2), zumal in der Praxis eine „Totalintegration“ als wenig realistisch abgelehnt wird.⁴¹⁴ Zweckmäßiger scheint vielmehr die Beleuchtung der Wirkungen unterschiedlicher Koordinationsmaßnahmen in Hinblick auf den Erkenntnisgegenstand des SCM (vgl. Abschnitt 1.1.3).

Der Integrationsanspruch des SCM resultiert sowohl auf der Akteurs- als auch auf der Netzwerkebene aus der zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung, welche auf der Zerlegung von Aufgaben, der anschließenden Bündelung von Teilaufgaben und deren Allokation auf die beteiligten Organisationseinheiten und Akteure beruht.⁴¹⁵ Die Deckung des aus

⁴¹² Vgl. Pfohl (2000), S. 1 ff.

⁴¹³ Vgl. Schönsleben et al. (2003), S. 19 ff.

⁴¹⁴ Andere Forschungsrichtungen stellen die uneingeschränkte Vorteilhaftigkeit einer „Totalintegration“ ebenfalls in Frage. So wird beispielsweise in der Organisationsforschung auf die integrationsbedingte Entstehung von zusätzlichen Transaktionskosten sowie die eingeschränkte Anpassungsfähigkeit von vollintegrierten Unternehmenseinheiten hingewiesen. Vgl. Frese (2000), S. 260 f.

⁴¹⁵ An dieser Stelle ist von einem „fließenden“ Übergang zwischen der Koordination und der Integration auszugehen. Ein besonders hoher Grad an Integration ist dabei als eine besonders hohe Stufe der Koordination zu interpretieren.