

Mergers & Acquisitions von Logistikunternehmen: Bedeutung, Struktur und Auswirkung auf die Branchenkonzentration

VON ERIK HOFMANN UND HARALD BACHMANN, ST. GALLEN

1. Einleitung - Aktuelle Situation der Logistikbranche

Im Jahr 2004 hat die deutsche Wirtschaft insgesamt 170 Milliarden Euro, d.h. zirka 7,8% des Bruttoinlandsproduktes, für Logistikleistungen aufgewendet. Rund 46,5% dieses Volumens wurde dabei von Logistikunternehmen im Auftrag von Industrie, Handel und anderen verladenden Branchen erbracht. Da dieser Anteil in den vergangenen Jahren stetig gestiegen ist, konnten viele Logistikdienstleister ihre Kapazitäten kontinuierlich ausbauen und einen entsprechenden Umsatzzuwachs realisieren (vgl. Klaus/Kille, 2008, S. 43-44).

Der Wachstumsbedarf von Unternehmen der Logistikbranche resultiert jedoch nicht nur aus der zunehmenden Fremdvergabe (Outsourcing) von Logistikleistungen. Daneben gibt es eine Reihe weiterer Faktoren, die Logistikdienstleister zu einer Vergrößerung ihrer Leistungserstellungsbasis motiviert. Hierbei können umweltbezogene (externe) und unternehmensbezogene (interne) Rahmenbedingungen differenziert werden. Zu den externen Faktoren zählen beispielsweise die Globalisierung von Wertschöpfungs- und Absatzstrukturen, der Bedeutungszuwachs von wissensintensiven Informations- und Beratungsdienstleistungen im Zusammenhang mit dem Supply Chain Management-Konzept oder der Trend zu umfassenden Komplett- bzw. Systemlösungen aus einer Hand („one-stop-shopping“) (vgl. z.B. Engelsleben, 1999, S. 18-21; Lange, 2000, S. 46-50; Rümenapp, 2002, S. 106-107). Zu den internen Faktoren gehören insbesondere volumenabhängige Massenproduktionseffekte (Economies of Scale) und durch gemeinsame Ressourcennutzung entstehende Verbundeffekte (Economies of Scope). Zudem kann durch die Bündelung von Aktivitäten in einem Unternehmen die Koordination der Leistungserstellung vereinfacht und zu niedrigeren Transaktionskosten als mit einem weiteren Dienstleister realisiert werden (Integrationseffekte) (vgl. Stabenau, 1994, S. 20-21; Schaper-Rinkel, 1998, S. 83/89; Henning et al., 2003, S. 401-403).

Zur Realisierung der aus diesen Faktoren resultierenden Wachstumsbestrebungen können die Logistikunternehmen prinzipiell auf verschiedene Wachstumsformen zurückgreifen.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Erik Hofmann
Dr. Harald Bachmann
Lehrstuhl für Logistikmanagement (LOG-HSG)
Universität St. Gallen
Dufourstraße 40a
CH-9000 St. Gallen
E-Mail: erik.hofmann@unisg.ch

Insbesondere in praxisorientierten Publikationen wird in diesem Kontext regelmäßig auf eine zunehmende Relevanz von Unternehmensakquisitionen und -fusionen, d.h. Verbindungen von Logistikdienstleistern mit einer vollständigen Aufgabe der wirtschaftlichen Selbstständigkeit, hingewiesen (vgl. z.B. Helmke et al., 2008). Diese Aussage ist vor dem Hintergrund verschiedener größerer Zusammenschlüsse der letzten Jahre durchaus nachvollziehbar. Tabelle 1 zeigt exemplarisch die Käuferunternehmen und gekauften Akteure mit dem jeweiligen Transaktionsvolumen. Aus wissenschaftlicher Perspektive ist dieser Eindruck jedoch kein hinreichender Beleg für die tatsächliche Bedeutung dieser Wachstumsform. So existieren bislang kaum empirisch fundierte Untersuchungen zum Aufkommen und zu den Charakteristika von Mergers & Acquisitions in der Logistikbranche.

Tabelle 1: Die 15 größten Mergers & Acquisitions in der Logistikbranche in Europa 2002-2006

Jahr	Käuferunternehmen (KU)	Land KU	Gekauftes Unternehmen (GU)	Land GU	Volumen [Mio. EUR]
2002	Deutsche Post	DE	DHL International	BS	2.268
2002	Deutsche Bahn	DE	Stinnes	DE	2.500
2003	Deutsche Post	DE	Airborne	US	980
2003	Deutsche Post	DE	Securicor Omega Express	GB	247
2003	Thiel Logistik	DE	Microlog Logistics	DE	450
2005	Deutsche Post	DE	Exel	GB	5.600
2005	TUI	DE	CP Ships	US	1.700
2005	Deutsche Bahn	DE	BAX Global	US	907
2005	Deutsche Post	DE	Bluedart Express	IN	147
2005	CMA CGM	FR	Delmas	FR	480
2005	Kühne + Nagel International	CH	ACR Logistics	FR	490
2005	AP Møller-Maersk	DK	P&O Nedlloyd Container Line	NL	2.300
2006	DSV	DK	Koninklijke Frans Maas	NL	430
2006	Geodis	FR	TNT Freight Management	NL	460
2006	Deutsche Post	DE	Williams Lea	GB	370

(Quelle: Eigene Zusammenstellung auf Basis von Informationen aus Corpfin Worldwide; M&A Database; Dow Jones International News; Reuters News)

Weiterhin wird häufig angenommen, dass mit Unternehmenszusammenschlüssen in der Logistikbranche eine Konsolidierung des Anbieterspektrums einhergeht und folglich die Konzentration in diesem Wirtschaftszweig zunimmt (vgl. z.B. Hoffman, 2005, S. 10-11; Berman, 2006, S. 14-16). Auch diese Aussage basiert bislang eher auf subjektiven Einschätzungen als auf einer quantifizierbaren Analyse der strukturellen Entwicklung der

Logistikbranche. Für das strategische Management von Logistikunternehmen ist eine fundierte Informationsbasis hinsichtlich Struktur und Wirkung des aktuellen Transaktionsgeschehens jedoch von substanzieller Bedeutung. Derartige Kenntnisse erlauben es künftige Entwicklung im Anbieter und Marktumfeld zu antizipieren und seine eigenen Entscheidungen darauf abzustimmen.

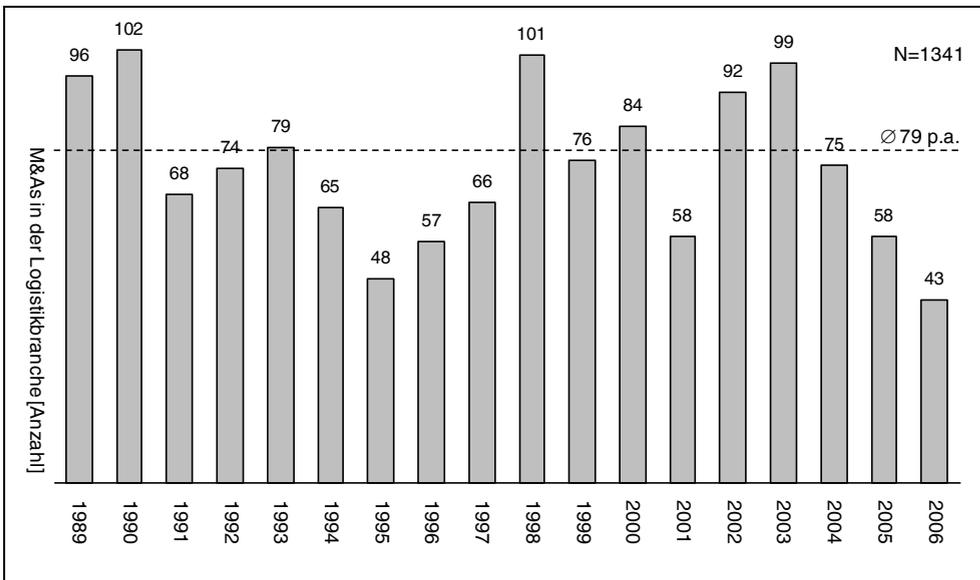
An diesen beiden Forschungslücken setzt der vorliegende Beitrag an, der sowohl Struktur als auch potenzielle Auswirkungen des Phänomens „Mergers & Acquisitions in der Logistikbranche“ untersuchen soll. Er beschäftigt sich dementsprechend zunächst mit Zusammenschlüssen von Logistikunternehmen als möglicher Auslöser einer Branchenkonsolidierung (Kapitel 2). Dabei wird eine kombiniert statistisch-deskriptive und konzeptionelle Herangehensweise gewählt. Anschließend wird analysiert, ob sich in der Vergangenheit tatsächlich eine messbare Veränderung der Konzentration der Anbieter für Logistikdienstleistungen ergeben hat (Kapitel 3). Hierzu wird auf statistische Verfahren zur Konzentrationsmessung zurückgegriffen. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung sowie einem Ausblick (Kapitel 4).

2. Mergers & Acquisitions von Logistikunternehmen als potenzieller Auslöser einer steigenden Branchenkonzentration

Als Basis für die Auseinandersetzung mit Mergers & Acquisitions in der Logistikbranche ist zunächst eine weitere Präzisierung bzw. Abgrenzung dieser Wachstumsform erforderlich. Zur grundsätzlichen Einteilung von derartigen Unternehmenszusammenschlüssen wird in der Regel die Bindungsintensität als Klassifizierungskriterium herangezogen (vgl. z.B. Pausenberger, 1989, S. 623-625; Gerpott, 1993, S. 27-30). Diese kennzeichnet, in wie fern die wirtschaftliche und rechtliche Selbstständigkeit der beteiligten Organisationen aufgegeben wird. Dementsprechend lassen sich Mergers & Acquisitions (i.w.S.) in Unternehmenskooperationen und Mergers & Acquisitions i.e.S. unterteilen (vgl. Gerds, 2000, S. 10). Vor dem Hintergrund der nachfolgend zu untersuchenden Konzentration in der Logistikbranche erscheinen ausschließlich Mergers & Acquisitions i.e.S., d.h. Verbindungen von Logistikdienstleistern mit einer vollständigen Aufgabe der wirtschaftlichen Selbstständigkeit, von Bedeutung. Nur bei dieser Gruppe von Zusammenschlüssen ist davon auszugehen, dass die Leistungserstellung vollständig zusammengeführt wird und damit eine Konsolidierung der Marktakteure erfolgt. Dementsprechend werden Minderheitsbeteiligungen bzw. Unternehmenskooperationen – ungeachtet ihrer grundsätzlichen Bedeutung in der Logistikbranche – nicht weiter betrachtet. Die wirtschaftliche Selbstständigkeit konkretisiert sich dabei über die Höhe der Beteiligungsquote. Liegt der Anteil eines Logistikdienstleisters am Grundkapital eines anderen über 50%, so kann im Allgemeinen ein beherrschender Einfluss und damit ein Verlust der wirtschaftlichen Selbstständigkeit konstatiert werden (vgl. §17 AktG).

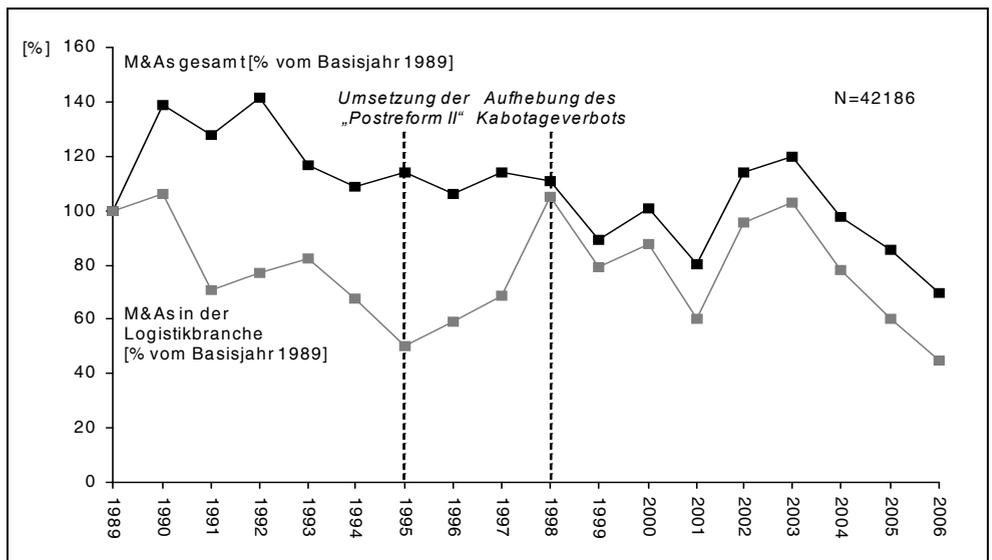
Zur Untersuchung der Mergers & Acquisitions in der Logistikbranche wird eine Sekundärdatenanalyse der in der „M&A Database“ der Zeitschrift M&A Review erfassten Unternehmenszusammenschlüsse durchgeführt (vgl. <http://www.ma-online.de>). Diese, alle Wirtschaftszweige umfassende Datensammlung beinhaltet Informationen zu insgesamt etwa 64.000 Transaktionen, wobei der geografische Schwerpunkt auf Deutschland, Österreich und der Schweiz liegt. Damit die relevanten Informationen in diesem Datenbestand identifiziert und herausgefiltert werden können, muss zunächst die oben vorgenommene Eingrenzung des Begriffs „Mergers & Acquisitions in der Logistikbranche“ operationalisiert werden. Gemäß dieser Definition handelt es sich dabei um Zusammenschlüsse, bei denen die Beteiligungshöhe nach der Transaktion grösser als 50% ist. Im Falle einer mehrstufigen Erhöhung der Beteiligungsquote wird jeweils nur der letzte Vorgang in die Auswertung mit einbezogen. Um die Transaktionen der Logistikbranche aus der Datenbank zu filtern, wird auf den Branchenschlüssel des Statistischen Bundesamtes der Bundesrepublik Deutschland zurückgegriffen (vgl. Statistisches Bundesamt, 1993), der sowohl dem Käuferunternehmen als auch dem gekauften Unternehmen jeder Transaktion zugeordnet ist. Enthält dieser Schlüssel auch logistikbranchenfremde Unternehmen (z.B. Personenflug-Gesellschaften im Wirtschaftszweig „Linienflugverkehr“), so werden die Datensätze dieser Zusammenschlüsse manuell herausgefiltert. Ist das Käuferunternehmen neben der Logistikbranche auch in anderen Branchen tätig, so werden nur solche Transaktionen selektiert, bei denen ein Zusammenhang mit der Geschäftstätigkeit im Logistikbereich erkennbar ist.

Abbildung 1: Anzahl der Mergers & Acquisitions in der Logistikbranche in Europa 1989-2006



Die zeitraumbezogene Betrachtung der Anzahl der Mergers & Acquisitions ergibt, dass zwischen 1989 und 2006 durchschnittlich 79 Transaktionen pro Kalenderjahr von europäischen Unternehmen der Logistikbranche durchgeführt wurden (siehe Abbildung 1). Dabei weichen die Werte in einigen Jahren teilweise deutlich von diesem Mittelwert ab (Minimum: 43 Transaktionen in 2006 / Maximum: 102 Transaktionen in 1990). Ein langfristiger Trend lässt sich bei der betrachteten Zeitreihe nicht identifizieren.

Abbildung 2: Indizierte Entwicklung von Mergers & Acquisitions in der Logistikbranche im Vergleich zu branchenübergreifenden Zusammenschlüssen in Europa 1989-2006



Die Betrachtung des Aufkommens führt zur Frage, ob der sich darin widerspiegelnde Entwicklungsverlauf dem anderer Branchen folgt oder ob ihm eine eigene, logistikspezifische Logik zugrunde liegt. Dafür wird jahresbezogen die jeweilige prozentuale Zu- oder Abnahme des Transaktionsaufkommens in Relation zum Basisjahr der Zeitreihe (1989) für alle Branchen und für die Logistikbranche separat ermittelt (siehe Abbildung 2). Der Vergleich der Werte zeigt, dass in der ersten Hälfte der 1990er Jahre das Aufkommen der Unternehmenszusammenschlüsse von Logistikdienstleistern einen Rückgang erfuhr, während in der branchenübergreifenden Betrachtung die Anzahl der Transaktionen, insbesondere aufgrund der deutschen Wiedervereinigung und der Deregulierung verschiedener Märkte, eine deutliche Zunahme verzeichnete. Seit der zweiten Hälfte dieser Dekade hat sich die Entwicklung in der Logistikbranche immer weiter an die Gesamtentwicklung angenähert und weist seit 1998 einen nahezu identischen Verlauf auf. Ein Grund für die zunächst unterdurchschnittliche Anzahl an Unternehmenskäufen von Logistikdienstleistern kann in der damals noch wenig fortgeschrittenen Liberalisierung der europäischen Postmärkte gesehen

werden (vgl. Bender, 2001, S. 2). So erfolgte beispielsweise in Deutschland erst im Zuge der „Postreform II“ im Jahr 1995 die Überführung der sich zu diesem Zeitpunkt noch in Bundesverwaltung befindlichen Bundespost in die privatwirtschaftlich organisierte Deutsche Post AG (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2002, S. 2), was als Voraussetzung für die später durch dieses Unternehmen getätigten Akquisitionen interpretiert werden kann. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die weitgehende Aufhebung des in der EU bis 1998 für Straßentransporte geltenden Kabotageverbots die Attraktivität einer geografischen Expansion und der darauf ausgerichteten Mergers & Acquisitions für Logistikunternehmen deutlich verbessert hat. Der Wegfall dieser Wettbewerbsbeschränkungen hat zudem zu einer Senkung der Marktpreise in den betroffenen Leistungssegmenten geführt, was wiederum das Aufkommen der auf größenbedingte Kostenvorteile abzielenden Zusammenschlüsse von Logistikdienstleistern gesteigert haben dürfte (vgl. Bundesamt für Güterverkehr, 1999, S. 8).

Die regionale Betrachtung der Zusammenschlüsse von Logistikdienstleistern zeigt, dass die meisten Transaktionen von in Deutschland ansässigen Unternehmen durchgeführt werden. Auch die gekauften Unternehmen befinden sich mehrheitlich in Deutschland (siehe Tabelle 2). Dieser Sachverhalt ist unmittelbar einsichtig, da Deutschland den größten Logistikmarkt in Europa repräsentiert (vgl. Klaus/Kille, 2007, S. VIII).

Tabelle 2: Ausgewählte Merkmale der an den Mergers & Acquisitions in Europa 1989-2006 beteiligten Logistikunternehmen

Merkmal		Ausprägung
Herkunft	des Käuferunternehmens	Deutschland (71%), Österreich (3%), Schweiz (15%), Sonstige (11%)
	des gekauften Unternehmens	Deutschland (69%), Österreich (3%), Schweiz (12%), Sonstige (16%)
Rechtsform	des Käuferunternehmens	AG (47%), GmbH (39%), KG (1%), OHG (1%), Einzelunternehmen und Sonstige (12%)
	des gekauften Unternehmens	AG (23%), GmbH (58%), KG (1%), Einzelunternehmen und Sonstige (18%)

Hinsichtlich der Rechtsformen der an den Zusammenschlüssen beteiligten Unternehmen lässt sich feststellen, dass die meisten Transaktionen von Kapitalgesellschaften (AGs, GmbHs und quasi-äquivalente Gesellschaftsformen) durchgeführt werden. Auch auf Seite der gekauften Unternehmen dominieren diese Körperschaften klar gegenüber Personen-

gesellschaften und anderen Gesellschaftsformen (siehe Tabelle 2). Da es sich bei Kapitalgesellschaften tendenziell um größere Unternehmen handelt, deutet diese Situation darauf hin, dass ein Großteil des Transaktionsgeschehens zwischen Logistikkonzernen bzw. größeren mittelständischen Logistikdienstleistern stattfindet.

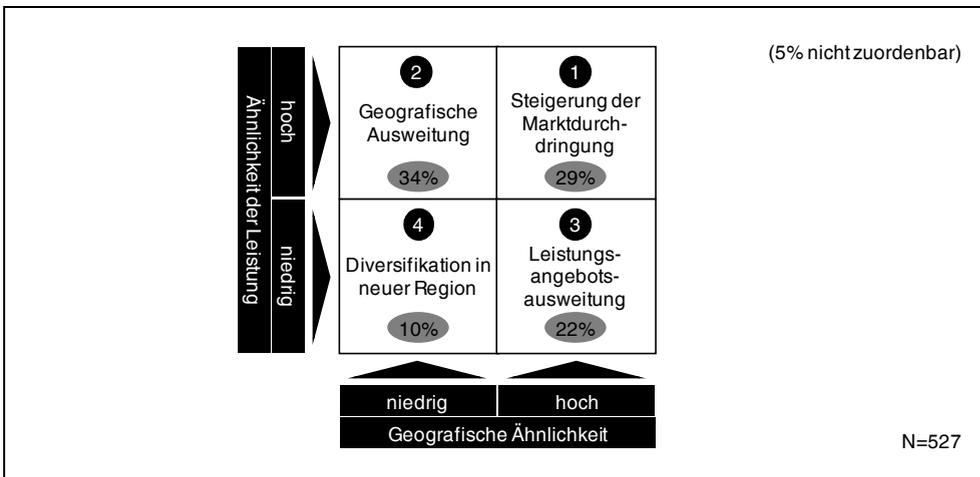
Wie in Kapitel 1 angedeutet wurde, gibt es verschiedene Rahmenbedingungen, die das Wachstum von Logistikunternehmen im Allgemeinen und durch Mergers & Acquisitions im Besonderen beeinflussen. In Abhängigkeit von der Situation und den strategischen Zielen eines Logistikdienstleisters können diese Wachstumstreiber in ihrer individuellen Bedeutung variieren. Die spezifische Ausprägung dieser Kontextfaktoren manifestiert sich in den Charakteristika des vollzogenen Zusammenschlusses. Ein bedeutender Ansatz zur Klassifizierung der Eigenschaften von Mergers & Acquisitions ist die Differenzierung nach ihrer Wachstumsrichtung. Diese resultiert aus dem leistungswirtschaftlichen Verwandtschaftsgrad zwischen Akquisitionssubjekt und -objekt, welcher anhand der Ähnlichkeit der bearbeiteten Produkt-Markt-Kombinationen bestimmt werden kann (vgl. Gerpott, 1993, S. 43). Als grundsätzliche Richtungen werden in der Literatur üblicherweise horizontale, vertikale und konglomerate Mergers & Acquisitions unterschieden (vgl. z.B. Koberstein, 1955, S. 19; Bühner, 1990, S. 2). Unter Zugrundelegung dieser Einteilung können 90% der seit 1989 in der Datenbank erfassten Transaktionen europäischer Logistikunternehmen als horizontal, 6% als vertikal und 4% als konglomerat bezeichnet werden. Trotz gewisser Unschärfen bei der Einordnung der Fälle dominieren Zusammenschlüsse innerhalb der Logistikbranche, wohingegen branchenübergreifenden Transaktionen nur eine untergeordnete Bedeutung zukommt. Horizontale Mergers & Acquisitions stellen in der Logistikbranche aber nicht nur die bedeutendste Zusammenschlussrichtung dar. Auch im Hinblick auf die zu untersuchende Konsolidierung der Logistikbranche sind Zusammenschlüsse auf der gleichen Wertschöpfungsstufe von großem Interesse, da sie zu einer Verringerung der Akteure eines Wirtschaftszweiges und damit zu einer Steigerung der Konzentration führen können. Vor diesem Hintergrund erscheint für die nachfolgenden Überlegungen eine Fokussierung auf horizontale Mergers & Acquisitions innerhalb der Logistikbranche sinnvoll.

Bei der Betrachtung konkreter Fälle von horizontalen Transaktionen in der Logistikbranche zeigt sich, dass der leistungswirtschaftliche Verwandtschaftsgrad von Akquisitionssubjekt und -objekt relativ unterschiedlich sein kann. Es lassen sich daher innerhalb dieses Segments nochmals verschiedene Zusammenschlusstypen differenzieren. Es ist naheliegend, für die zu erstellende Einteilung die Ähnlichkeit der erbrachten Logistikleistung als ein Differenzierungskriterium heranzuziehen. Bedingt durch die von Logistikunternehmen häufig erbrachte Raumüberbrückungsfunktion ist neben dem leistungswirtschaftlichen Verwandtschaftsgrad insbesondere auch die Ähnlichkeit des geografischen Gebietes der Leistungserbringung für den Charakter eines Zusammenschlusses von Relevanz. Zur weiteren Differenzierung der horizontalen Zusammenschlüsse von Logistikunternehmen wird daher auf die Dimensionen „Ähnlichkeit der Leistung“ und „Geografische Ähnlichkeit“ zurückgegriffen und jeweils zwischen den Ausprägungen „hoch“ und „niedrig“ unter-

schieden. Durch die Einordnung in einer Matrix lassen sich auf diese Weise die Zusammenschlusstypen „Steigerung der Marktdurchdringung“ (Nr. 1: ähnliche Leistung, ähnliche Region), „Geografische Ausweitung“ (Nr. 2: ähnliche Leistung, andere Region), „Leistungsangebotsausweitung“ (Nr. 3: andere Leistung, ähnliche Region) und „Diversifikation in neuer Region“ (Nr. 4: andere Leistung, andere Region) ableiten (siehe Abbildung 3).

Um Erkenntnisse im Hinblick auf die Bedeutung dieser verschiedenen Zusammenschlusstypen zu gewinnen, werden wiederum die in der Datenbank erfassten Transaktionen in der Logistikbranche herangezogen. Da diese Datensammlung keine adäquaten Informationen enthält, müssen zu jedem Zusammenschluss zunächst Hintergrundinformationen recherchiert und dann anschließend der entsprechende Typ definiert werden. Da dieses Vorgehen vergleichsweise zeitaufwändig ist und bei länger zurückliegenden Mergers & Acquisitions häufig nur noch wenige Hintergrundinformationen verfügbar sind, wird die Analyse auf die Jahre 2000 bis 2006 beschränkt. Dabei zeigt sich, dass die „Geografische Ausweitung“ mit einem Anteil von 34% der am häufigsten vertretene Zusammenschlusstyp ist. Gefolgt wird dieser von der „Steigerung der Marktdurchdringung“ (29%) sowie der „Leistungsangebotsausweitung“ (22%). Ein relativ geringer Anteil kommt mit lediglich 10% der „Diversifikation in neuer Region“ zu (siehe Abbildung 3) (vgl. ähnlich Ansoff 1965). Daraus ist zu schließen, dass bei den Wachstumsbestrebungen von Logistikdienstleistern der Ausbau ihres Leistungsangebots in angestammten Leistungsbereichen und / oder geografischen Gebieten im Vordergrund steht, was insbesondere im Hinblick auf mögliche Synergieeffekte einsichtig erscheint.

Abbildung 3: Anteil der verschiedenen Typen an den Mergers & Acquisitions in der Logistikbranche in Europa 2000-2006



Nachdem in diesem Abschnitt die Relevanz und Charakteristika des Phänomens „Mergers & Acquisitions von Logistikunternehmen“ beleuchtet wurde, wird nun der Fokus auf die potenziellen Auswirkungen dieser Wachstumsform auf die Anbieterstruktur in der Logistikbranche gerichtet.

3. Einfluss der Mergers & Acquisitions von Logistikunternehmen auf die Branchenkonzentration

Unter der Konzentration einer Branche kann allgemein die Ungleichheit der Verteilung ihres Marktvolumens auf die einzelnen Unternehmen verstanden werden (vgl. Schulze, 2007, S. 94). Zur Bestimmung des Konzentrationsgrades eines Wirtschaftszweiges lassen sich verschiedene statistische Messverfahren einsetzen. Nachfolgend wird zunächst eine Auswahl relevanter Methoden vorgestellt (Kapitel 3.1), bevor diese für die Analyse der Konzentration in der Logistikbranche herangezogen werden (Kapitel 3.2).

3.1 Ansätze zur Konzentrationsmessung

Im Zusammenhang mit der Messung der Branchenkonzentration ist grundsätzlich zwischen einer absoluten Konzentration und einer relativen Konzentration zu differenzieren. Von der absoluten Konzentration wird dann gesprochen, wenn ein Großteil des gesamten Marktvolumens auf eine kleine Zahl von Unternehmen entfällt. Bei der relativen Konzentration fällt ein Großteil des gesamten Marktvolumens auf einen kleinen Anteil von Unternehmen (vgl. Bruckmann, 1998, S. 191). Da sowohl die absolute als auch die relative Konzentrationsmessung für die vorliegende Analyse von Relevanz sind, werden im Anschluss beide Ansätze mit entsprechenden Methoden charakterisiert.

3.1.1 Absolute Konzentrationsmessung

Die als *Konzentrationsrate* (KR) bezeichnete Maßzahl ist definiert als der Anteil der Umsatzsumme der m-größten Unternehmen am Gesamtumsatz einer Branche:

$$KR_m = \frac{\sum_{i=1}^m x_i}{\sum_{i=1}^N x_i} = \sum_{i=1}^m p_i$$

Die Konzentrationsrate ist wegen ihrer intuitiven Verständlichkeit und der damit verbundenen Einfachheit der Anwendung weit verbreitet (vgl. Schulze, 2007, S. 98). So wird sie beispielsweise von den Kartellbehörden zur Identifikation von Oligopol- und Monopolstellungen herangezogen (vgl. Pöll, 2004, S. 550-551). Dabei wird ein Markt als konzentriert bezeichnet, wenn entweder ein Unternehmen einen Marktanteil von mindestens einem Drittel besitzt, drei Unternehmen einen Marktanteil von mindestens der Hälfte für

sich beanspruchen oder aber fünf Unternehmen einen Marktanteil von mindestens zwei Drittel inne haben (vgl. GWB §19 (3)).

Als Nachteil dieser Methode ist anzuführen, dass die Berechnung auf ein häufig willkürlich festgelegtes m beschränkt ist und daher nicht alle in der Verteilung inkludierten Informationen Verwendung finden. Aus diesem Grund können mitunter verschiedene Konzentrationserscheinungen zu einer identischen Maßzahl führen (vgl. Bohley, 2000, S. 177).

Eine Maßzahl die an den genannten Schwächen des Konzentrationskoeffizienten ansetzt, ist der so genannte *Herfindahl-Index* (HI). In ihn finden die Umsätze aller Akteure einer Branche Eingang. Er ist definiert als die Summe der mit sich selbst gewichteten Marktanteile p aller Unternehmen (vgl. Schulze, 2002, S. 96):

$$HI = \frac{\sum_{i=1}^N x_i^2}{[\sum_{i=1}^N x_i]^2} = \sum_{i=1}^N p_i^2$$

Der Index kann maximal den Wert 1 annehmen, wenn eine einzige Einheit den gesamten Umsatz der Branche auf sich vereint. Die untere Grenze $HI = 1/N$ wird erreicht, wenn alle Unternehmen den gleichen Umsatzanteil aufweisen und damit die niedrigste Konzentration vorliegt. Eine Zunahme des Index deutet in der Regel auf eine Zunahme der absoluten Konzentration in der betrachteten Branche hin und viceversa. Eine Veränderung dieser Maßzahl kann jedoch auch durch eine Variation der relativen Konzentration, d.h. der Ungleichheit der Umsatzverteilung, hervorgerufen werden. Dabei ist auf eine mögliche (Über)kompensation beider Effekte zu achten. So kann beispielsweise eine Zunahme der relativen Konzentration eintreten, obwohl die Anzahl der Unternehmen ebenfalls zunimmt, was wiederum einer Abnahme der absoluten Konzentration gleichkommt (vgl. Bohley, 2000, S. 194).

Die Vorteile des Herfindahl-Index liegen in seiner einfachen Ermittlung und in der anschaulichen Interpretation als gewichtete durchschnittliche Steigung der Konzentrationskurve. In der Gewichtung liegt aber auch ein Nachteil, weil kleine und große Unternehmen unterschiedlich stark betont werden und daher der Index von Unternehmen mit einem kleinen Umsatzanteil nahezu unbeeinflusst bleibt (vgl. Bikker/Haaf, 2002, S. 6). In der Praxis sind die ermittelten Werte zudem selbst bei hoher Konzentration häufig relativ gering. Aufgrund dessen ist eine differenzierte Betrachtung notwendig, da die Konzentration unterschätzt werden kann (vgl. Schulze, 2007, S. 99).

3.1.2 Relative Konzentrationsmessung

Die bekannteste Maßzahl zur Beurteilung der relativen Konzentration ist der *Gini-Koeffizient* (GK). Er basiert auf der so genannten Lorenzkurve, welche zur grafischen Analyse der Ungleichverteilung von Umsätzen zwischen verschiedenen Unternehmen ver-

wendet werden kann. Zur Darstellung der Kurve werden in einem quadratischen Schaubild auf der Abszisse der kumulierte Anteil der Unternehmen der Branche und auf der Ordinate deren kumulierte Anteile am gesamten Marktvolumen des Wirtschaftszweiges abgetragen. Je größer der Abstand dieser Punkte von der das Rechteck schneidenden Gleichverteilungsdiagonalen, desto größer ist die Umsatzdisparität und damit die relative Konzentration in der Branche. Um diese Distanz zu quantifizieren, wird der Gini-Koeffizient herangezogen. Er ist definiert als die Fläche zwischen der Gleichverteilungsdiagonalen und der Lorenzkurve. Die allgemeine Formel zu dessen Bestimmung lautet (vgl. Heertje/Wenzel, 2002, S. 340-342):

$$GK = \frac{2 \cdot \sum_{i=1}^N i \cdot x_i}{N \sum_{i=1}^N x_i} - \frac{N+1}{N}$$

Nimmt der Index den Wert 0 an, so sind die Umsätze auf alle Unternehmen gleichverteilt. Der Maximalwert $GK = (N-1)/N$ liegt dann vor, wenn ein einziges Unternehmen das gesamte Marktvolumen auf sich vereint. Ist der Gini-Koeffizient größer als die Hälfte dieser maximalen Maßzahl, so kann von einer erhöhten Konzentration gesprochen werden. Ähnlich wie beim Herfindahl-Index deutet eine Zunahme des Wertes auf eine Steigerung der Konzentration hin und umgekehrt. Dabei ist jedoch zu beachten, dass sich auch bei einem konstanten Index die Verteilung der Umsatzvolumina verändern kann. So wäre es beispielsweise denkbar, dass sich die Umsätze der großen Marktteilnehmer angleichen, während die der kleinen weiter auseinandergehen. Auch wenn sich diese beiden Effekte rechnerisch kompensieren, kann die Struktur der Branche dennoch faktisch eine Veränderung erfahren (vgl. Bohley, 2000, S. 186).

Der zentrale Vorzug des Gini-Koeffizienten kann in seiner komprimierten Aussagekraft im Hinblick auf die relative Konzentration einer Branche gesehen werden. Allerdings hat auch diese Methodik zur Konzentrationsermittlung ihre Grenzen. Kommt es beispielsweise zu Austritten von Unternehmen mit einem kleinen Umsatzanteil so bezieht sich der Gini-Koeffizient nach der Marktberreinigung auf eine kleinere Anzahl von Merkmalsträgern. Dies hat zur Folge, dass der Index sinkt, obwohl sich die Konzentration offensichtlich erhöht hat (vgl. Schulze, 2007, S. 112). Zudem ist der Gini-Koeffizient relativ stabil und reagiert nicht auf jede Veränderung der Umsatzanteile gleich stark. Insbesondere Veränderungen bei den Unternehmen mit vergleichsweise kleinen Umsatzvolumina schlagen sich kaum auf den Wert der Maßzahl nieder (vgl. Baur, 2007, S. 5).

Wie sich bei der Darstellung der verschiedenen Methoden zur Konzentrationsermittlung gezeigt hat, besitzt jeder dieser Ansätze spezifische Stärken und Schwächen. Dementsprechend ist keine der Maßzahlen geeignet, alleine alle Aspekte des Konzentrationsphänomens abzubilden. Um einen möglichst umfassenden Eindruck zu gewinnen und damit Fehlurteile zu vermeiden, scheint ein paralleler Einsatz der verschiedenen

Verfahren zweckmäßig. Folglich werden im nachfolgenden Abschnitt alle drei Methoden zur Analyse der Konzentration in der Logistikbranche eingesetzt.

3.2 Messung der Konzentration in der Logistikbranche

In diesem Abschnitt wird unter Verwendung der oben skizzierten Analyseverfahren sowohl die absolute Konzentration (Kapitel 3.2.1) als auch die relative Konzentration (Kapitel 3.2.2) der Logistikbranche ermittelt. Um Aussagen im Bezug auf die Veränderung der Konzentration im Zeitverlauf gewinnen zu können, werden hierbei jeweils die Konzentrationsgrade mehrerer Jahre einer komparativ-statischen Betrachtung unterzogen. Zur Definition der Branche wird auf die gleiche Abgrenzung wie bei der Untersuchung der Mergers & Acquisitions in Kapitel 2 zurückgegriffen. Als Vereinfachung werden nachfolgend jedoch ausschließlich deutsche Logistikunternehmen berücksichtigt. Die dabei verwendeten Daten stammen im Wesentlichen aus den Marktstudien von Klaus/Kille (vgl. 2003, 2006). Andere Datenquellen sind entsprechend kenntlich gemacht.

3.2.1 Absolute Konzentrationsmessung

Als erste Kennzahl wird die Konzentrationsrate für die Logistikbranche ermittelt. Dabei werden die Anteile der drei und hundert umsatzstärksten Unternehmen am gesamten Marktvolumen berechnet (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Konzentrationsraten der Logistikbranche in Deutschland 2001-2004

	2001	2002	2003	2004
Logistik (Top 3)	0,11818046	0,112741484	0,125718608	0,115887713
Logistik (Top 100)	0,32216921	0,308434081	0,318401316	0,301740398

Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer durchschnittlichen Rate von 0,118132066 bezogen auf die Jahre 2001 bis 2004 in der Logistikbranche bislang eine sehr geringe Konzentration vorliegt. Dies liegt unter anderem an der mit rund 60.000 Unternehmen sehr fragmentierten Anbieterstruktur. Diese führt unter anderem dazu, dass selbst die größten Unternehmen weniger als 10% Marktanteil besitzen. Der intertemporale Vergleich der Konzentrationsraten der Top 3 bzw. Top 100-Unternehmen der Logistikbranche im Zeitraum 2001 bis 2004 lässt keinen signifikanten Trend erkennen. So ist der Marktanteil der drei größten Unternehmen annähernd gleich geblieben, während der Anteil der hundert umsatzstärksten Unternehmen einen leichten Rückgang verzeichnet hat. Dies kann damit erklärt werden, dass die Top 3 während dieses Zeitraums mit dem Markt gewachsen sind, während die restlichen Unternehmen der Top 100 im Durchschnitt sich leicht schlechter als Markt entwickelt haben.

Anschließend wird der Herfindahl-Index für die Logistikbranche ermittelt (Tabelle 4). Da in der verwendeten Datenbasis nur die Umsätze der 100 umsatzstärksten Unternehmen ausgeführt sind, muss die Annahme getroffen werden, dass sich das verbleibende Marktvolumen auf die übrigen Akteure verteilt. Da aufgrund der Berechnungslogik des Herfindahl-Index die kleineren Unternehmen die Maßzahl relativ wenig beeinflussen, kann davon ausgegangen werden, dass von dieser Prämisse nur eine geringe Verzerrung des Ergebnisses zu erwarten ist.

Tabelle 4: Herfindahl-Index für die Logistikbranche in Deutschland 2001-2004

2001	2002	2003	2004
0,07788502	0,07570338	0,0791717	0,07500336

(Quelle: Eigene Berechnungen unter zusätzlicher Berücksichtigung von Statistisches Bundesamt (Hrsg.), 2004a, 2004b, 2005, 2006)

Mit einem durchschnittlichen Wert von 0,076940865 in den Jahren 2001 bis 2004 liegt auch nach Maßgabe des Herfindahl-Index eine relativ niedrige Konzentration in der Logistikbranche vor. Die Betrachtung der Zeitreihe lässt – wie bei der Konzentrationsrate – ebenfalls keine klare Entwicklungsrichtung erkennen: Nachdem im Jahr 2002 gegenüber dem Vorjahr die Konzentration zurückging, stieg sie im Jahr 2003 sogar über das Niveau des Basisjahres 2001 an, um im Jahr 2004 wieder annähernd auf den Wert von 2002 zu sinken. Eine wichtige Determinante für diesen Verlauf ist die Entwicklung der Deutschen Post AG. Als umsatzstärkster Akteur der Logistikbranche in Deutschland wird sie im Index relativ stark gewichtet, was dazu führt, dass ein Wachstum des Unternehmens über bzw. unter dem gesamtem Marktwachstums eine erkennbare Steigerung bzw. Senkung der Konzentration zur Folge hat. So haben einerseits die Marktanteilsverluste im Briefbereich der DPWN eine Verringerung der Konzentration verursacht, die jedoch durch akquisitionsbedingte Umsatzzuwächse in 2003 überkompensiert wurden und damit eine Zunahme der Konzentration in diesem Jahr implizierten. Ein weiterer Bestimmungsfaktor für die gezeigte Entwicklung der Konzentration ist die Anzahl der Marktteilnehmer (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5: Anzahl der Unternehmen der Logistikbranche in Deutschland 2001-2004

2001	2002	2003	2004
57.051	59.835	56.581	57.576

(Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Statistisches Bundesamt (Hrsg.), 2004a, 2004b, 2005, 2006)

Wie bei der Charakterisierung des Herfindahl-Index im vorangegangenen Kapitel bereits erwähnt wurde, fördert eine Zunahme der Anzahl der Unternehmen die Senkung der Branchenkonzentration. Da dieser Effekt von anderen Ereignissen überlagert wird, lässt sich der Zusammenhang zwischen Anzahl der Marktakteure und Entwicklung des Herfindahl-Index allerdings bei den gezeigten Werten nicht immer eindeutig erkennen.

3.2.2 Relative Konzentrationsmessung

Zur Analyse der relativen Konzentration in der Logistikbranche wird der Gini-Koeffizient ermittelt (siehe Tabelle 6). Da, wie weiter oben bereits erwähnt, nur für die 100 umsatzstärksten Logistikunternehmen die Umsatzzahlen verfügbar sind, beschränkt sich die Berechnung auf diesen Teil der Marktakteure.

Tabelle 6: Gini-Koeffizient für die Top 100 der Logistikbranche in Deutschland 2001-2004

2001	2002	2003	2004
0,633856429	0,637996362	0,64551997	0,629174396

Mit einem Durchschnittswert von 0,638952049 in den Jahren 2001 bis 2004 kann die relative Konzentration im Hinblick auf den theoretischen Maximalwert von 0,99 als vergleichsweise hoch eingestuft werden. Dies erscheint vor dem Hintergrund, dass die Top 100 der Logistikbranche von einigen wenigen Konzernen dominiert wird, während der Großteil der Unternehmen eher mittelständisch geprägt ist, unmittelbar einsichtig. Es ist anzunehmen, dass, wenn alle Unternehmen der Logistikbranche in die Berechnung mit einbezogen würden, aufgrund der Vielzahl von Kleinunternehmen der Index sogar noch weiter ansteigen würde. Die Entwicklung des Gini-Koeffizienten verläuft, wie die der anderen Konzentrationsmaße, keineswegs eindeutig: Während der Index in den Jahren 2001 bis 2003 zunächst einen Anstieg verzeichnet, fällt er im Jahr 2004 wieder erkennbar ab. Maßgeblichen Einfluss auf die Zunahme in den Jahren 2002 und 2003 haben insbesondere größere Zusammenschlüsse wie beispielsweise der Kauf von Schenker durch die Deutsche Bahn oder von DHL durch die Deutsche Post. Demgegenüber hat die Mehrzahl der Akquisitionen, bei denen vornehmlich mittelgroße und kleinere Logistikdienstleister erworben wurden, praktisch keinen Einfluss auf die Entwicklung der relativen Konzentration in der Logistikbranche.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Im Hinblick auf die erste forschungsleitende Frage dieser Untersuchung kann zunächst allgemein festgestellt werden, dass Mergers & Acquisitions eine relevante Wachstumsform in der Logistikbranche darstellen. Anders als dies viele praxisnahe Veröffentlichungen vermuten lassen, ist jedoch anhand der untersuchten Datenbasis keine Zunahme des Transaktionsaufkommens („Transaktionsfieber“) zu konstatieren. In Bezug auf den Charakter der Zusammenschlüsse lässt sich eine deutliche Dominanz von horizontalen Verbindungen innerhalb der Logistikbranche erkennen. Dabei sind die meisten Mergers & Acquisitions auf eine geografische Ausweitung des bereits bestehenden Leistungsangebots ausgerichtet. Daraus kann gefolgert werden, dass viele Logistikunternehmen versuchen, über den Kauf eines anderen Dienstleisters den Globalisierungsbestrebungen der verladenden Wirtschaft

zu folgen, um damit auch künftig den Anforderungen ihrer Kunden gerecht werden zu können.

Hinsichtlich der zweiten im Rahmen der Untersuchung zu beantwortenden Frage hat die Analyse ergeben, dass Mergers & Acquisitions (und andere Wachstumsformen) allenfalls vorübergehend zu einer Steigerung der Konzentration der Anbieter in der Logistikbranche geführt haben. So ist die absolute Konzentration, also die Verdichtung von Umsätzen auf einzelne Marktakteure, in dem betrachteten Zeitraum mit leichten Schwankungen praktisch unverändert auf niedrigem Niveau geblieben. Auch die relative Konzentration, also die Ungleichverteilung der Marktanteile auf die verschiedenen Logistikunternehmen, hat in den analysierten Jahren von ihrem bereits relativ hohen Niveau keine weitere Steigerung erfahren. Da in den vergangenen Jahren keine messbare Veränderung des Anbieterspektrums stattgefunden hat, kann davon ausgegangen werden, dass sich auch die Marktmacht der Akteure der Logistikbranche gegenüber der verladenden Wirtschaft nicht spürbar verändert hat.

In Bezug auf die erzielten Ergebnisse ist kritisch anzumerken, dass die verwendete Transaktionsdatenbank nur Aussagen über das mengenmäßige Aufkommen an Zusammenschlüssen zulässt. Um ein umfassendes Bild über die Bedeutungsentwicklung dieser Wachstumsform in der Logistikbranche zu gewinnen, wäre es jedoch erforderlich, auch die Entwicklung der Transaktionsvolumina zu betrachten. Weiterhin konnte, bedingt durch die eingeschränkte Datenverfügbarkeit, bei der Messung der Konzentrationsentwicklung nur ein relativ kurzer Zeitraum analysiert werden. Um über mittelfristige Schwankungen hinausgehende Trends identifizieren zu können, wäre es jedoch erforderlich, eine längere Zeitreihe zu untersuchen. Zudem wäre es für die Bewertung der erzielten Ergebnisse hilfreich, wenn diese mit Zahlen aus anderen Branchen verglichen würden. Die vorangehend genannten Punkte bilden damit Anknüpfungspunkte für künftige Untersuchungen in diesem Forschungsfeld.

Abstract

The article at hand analyses mergers & acquisitions (M&As) as a relevant source of growth in the logistics service industry. Regarding the characteristics of M&As within the logistics sector, a significant dominance of horizontal amalgamations can be found. Most of the mergers & acquisitions aim at geographically expanding the existing service level. Using concentration measurements of the industry we show that mergers & acquisitions - as well as other means of growth - can lead to a temporary rise in the number and concentration of logistics service providers within the industry. Hence the absolute concentration in the time observed, being the aggregation of individual suppliers turn-over, remained on a constant low level with the exception of minor fluctuations. Further the relative concentration widely remained on the common high level without experiencing any additional growth during the years analyzed.

Literaturverzeichnis

- Ansoff, H.I. (1965): Corporate strategy: an analytic approach to business policy for growth and expansion. New York 1965.
- Baur, M. (2007): Einkommensverteilung: Konzepte, Fakten und Theorie. Eidgenössisches Finanzdepartement. Bern 2007.
- Bender, W. (2001): Statement von Wolfgang Bender, Vorsitzender des Bundesverbandes Deutscher Postdienstleister e.V., zum BvDP-Liberalisierungsindex 2001. Bonn 2001.
- Berman, J. (2006): Recent deals drive logistics industry consolidation. In: Logistics Management 45(2006)Januar, S. 14-16.
- Bikker, J. A. / Haaf, K. (2002): Measures of competition and concentration in the banking industry: a review of the literature. In: Economic & Financial Modelling 9(2002)Summer, S. 83-98.
- Bohley, P. (2000): Statistik. 7., gründlich überarbeitete und aktualisierte Auflage. München et al. 2000.
- Bruckmann, G. (1998): Konzentrationsmessung. In: Bleymüller, J. / Gehlert, G. / Güllicher, H. (Hrsg.): Statistik für Wirtschaftswissenschaftler. 11. überarbeitete Auflage. München 1998, S. 191-196.
- Bühner, R. (1990): Unternehmenszusammenschlüsse: Ergebnisse empirischer Analysen. Stuttgart 1990.
- Bundesamt für Güterverkehr (1999): Marktbeobachtung Güterverkehr: Sonderbericht: Die Auswirkungen der weiteren Liberalisierung des europäischen Verkehrsmarktes im Jahr 1998 auf die Unternehmen des gewerblichen Güterkraftverkehrs. Köln 1999.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2002): Das Postwesen im Umbruch: Ziele und Perspektiven der deutschen Postpolitik. Bonn 2002.
- Engelsleben, T. (1999): Marketing für Systemanbieter: Ansätze zu einem Relationship Marketing-Konzept für das logistische Kontraktgeschäft. Wiesbaden 1999.
- Gerds, J. (2000): Post Merger Integration: Eine empirische Untersuchung zum Integrationsmanagement. Wiesbaden 2000.
- Gerpott, T.J. (1993): Integrationsgestaltung und Erfolg von Unternehmensakquisitionen. Stuttgart 1993.
- Heertje, A. / Wenzel, H.-D. (2002): Grundlagen der VWL. 6. überarbeitete Auflage. Berlin et al. 2002.
- Helmke, B. / Jung, K.-P. / Hoffmann, R. (2008): M&A in der Logistik – Ausgabe 2008: Mergers & Acquisitions aus Sicht von Finanzinvestoren und Logistikdienstleistern. Hamburg et al. 2008.

- Henning, R. / Janz, O. / Schröder, M. / Janowski, J. (2003): Economies in der Verkehrswirtschaft. In: Merkel, H. / Bjelicic, B. (Hrsg.): Logistik und Verkehrswirtschaft im Wandel. München 2003, S. 399-416.
- Hoffman, W. (2005): Consolidation goes global: The impending move of Exel into the Deutsche Post fold sets a new standard for scale in the logistics world. In: Traffic-world 269(2005)48, S. 11-12.
- Klaus, P. / Kille, Chr. (2003): Die Top 100 der Logistik: Marktgrößen, Marktführer und Marktsegmente in der Logistikdienstleistungswirtschaft. 3., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. Hamburg 2003.
- Klaus, P. / Kille, Chr. (2006): Die Top 100 der Logistik: Marktgrößen, Marktführer und Marktsegmente in der Logistikdienstleistungswirtschaft. 4., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. Hamburg 2006.
- Klaus, P. / Kille, Chr. (2007): Top 100 in european logistics services. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Hamburg 2007.
- Koberstein, G. (1955): Unternehmungszusammenschlüsse. Essen 1955.
- Lange, U. (2000): Supply Chain Management und Netzwerkmanagement aus der strategischen Sicht des Logistikdienstleisters am Beispiel eines multimodalen Vollsortimenters. Diss., Univ. Duisburg 2000.
- Pausenberger, E. (1989): Zur Systematik von Unternehmenszusammenschlüssen. In: WISU – Das Wirtschaftsstudium 18(1989)11, S. 621-626.
- Pöll, G. (2004): Horizontale Fusionen und Marktmacht. In: WISU 33(2004)4, S. 546-555.
- Rümenapp, T. (2002): Strategische Konfigurationen von Logistikunternehmen: Ansätze zur konsistenten Ausrichtung in den Dimensionen Strategie, Struktur und Umwelt. Wiesbaden 2002.
- Schaper-Rinkel, W. (1998): Akquisitionen und strategische Allianzen: Alternative externe Wachstumswege. Wiesbaden 1998.
- Schulze, P.M. (2007): Beschreibende Statistik. 6., korrigierte und aktualisierte Auflage. München et al. 2007.
- Stabenau, H. (1994): Verkehrsbetriebslehre. 3. Auflage. Bremen 1994.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1993): Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen (WZ93). Wiesbaden 1993.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2004a): Strukturhebung im Dienstleistungsbereich. Verkehr und Nachrichtenübermittlung 2001. Fachserie 9, Reihe 1. Wiesbaden 2004.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2004b): Strukturhebung im Dienstleistungsbereich: Verkehr und Nachrichtenübermittlung 2002. Fachserie 9, Reihe 2. Wiesbaden 2004.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2005): Strukturhebung im Dienstleistungsbereich: Verkehr und Nachrichtenübermittlung 2003. Fachserie 9, Reihe 1. Wiesbaden 2005.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006): Strukturhebung im Dienstleistungsbereich: Verkehr und Nachrichtenübermittlung 2004. Fachserie 9, Reihe 1. Wiesbaden 2006.

