

Über den Wolken ...: zur Umstrukturierung in der Luftfrachtbranche und deren räumliche Auswirkungen

Neiberger, Cordula

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Neiberger, C. (2003). Über den Wolken ...: zur Umstrukturierung in der Luftfrachtbranche und deren räumliche Auswirkungen. *Europa Regional*, 11.2003(4), 199-209. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-48167-3>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Über den Wolken ...

Zur Umstrukturierung in der Luftfrachtbranche und deren räumlichen Auswirkungen

CORDULA NEIBERGER

Einleitung

Die Luftfrachtbranche ist seit vielen Jahren ein weltweiter Wachstumsmarkt. So stieg das Luftfrachtaufkommen von 5,1 Mio. t 1986 um mehr als das Dreifache auf 17,9 Mio. t im Jahre 2000 (Lufthansa 1994, 2003). Zwar wurde durch die Krise der Luftfahrtindustrie infolge des 11. September 2001 das Wachstum gebremst, eine Prognose der Boeing Company geht heute aber schon wieder von einem durchschnittlichen Jahreswachstum von 6,4 % bis 2019 aus (VAHRENKAMP 2003, S. 72).

Zurückzuführen ist diese Entwicklung auf die zunehmende Globalisierung der Wirtschaft und den damit verbundenen Anstieg weltweiter Produktions- und Lieferverflechtungen. Gleichzeitig erfordern neue Produktionskonzepte flexiblere Lieferungen kleinerer Transportmengen. Infolgedessen nimmt sowohl der Lufttransport hochwertiger und zeitkritischer Güter als auch außerplanmäßiger Luftfrachtsendungen, welche infolge von Notfallsituationen in der laufenden Produktion oder beim Aufbau von Produktionsstätten erforderlich werden, zu. Dadurch kommt es nicht nur zu einem ständig steigenden Transportvolumen für die Luftfrachtbranche, sondern gleichzeitig zu erhöhten Anforderungen an Flexibilität und Service.

Globale Märkte und globale Produktionsnetze bedürfen jedoch auch einer globalen Organisation des Transportes und der dazu benötigten Kommunikation. Um eine solche komplexe und kapitalintensive Organisation leisten zu können, müssen die Dienstleistungsunternehmen selbst leistungsstark und global organisiert sein. Durch die weltweite Liberalisierung der Luftverkehrsmärkte und die Deregulierung der Verkehrsmärkte in Europa werden gleichzeitig den Dienstleistern der Luftfrachtbranche auch neue Chancen in der Leistungserstellung gegeben.

Auf diese veränderten Rahmenbedingungen reagieren die Unternehmen des Luftfrachtmarktes mit neuen Strategien

zur Erhaltung ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Dies führte in den letzten Jahren zu Reorganisationsprozessen in der gesamten Branche, die sowohl die horizontalen Märkte der jeweiligen Dienstleister wie Airlines, Luftfrachtspeditionen, Handling Agents und Bodendienstleister betreffen als auch Umstrukturierungen entlang der vertikalen Wertschöpfungskette. Dabei kann in den letzten Jahren ein verstärkt globales Denken beobachtet werden, das zur Entstehung internationaler Unternehmen und globaler Märkte führt.

Es stellt sich die Frage, inwieweit die Strategien der Akteure eine Veränderung der Organisation des Luftfrachttransportes hervorrufen und welche Auswirkungen das auf die räumliche Organisation der Branche hat. Von besonderem Interesse sind dabei die Flughäfen als Agglomerationen der Unternehmen der Luftfrachtbranche und Knotenpunkte des Warenaustausches. Mit Hilfe des Konzeptes einer Dienstleistungskette soll die Branche im Folgenden untersucht werden.¹

Die Dienstleistungskette „Luftfracht“

In der Wirtschaftsgeographie werden seit längerem Konzepte zur Analyse von wirtschaftlichen Verflechtungen auf einer mesoökonomischen Ebene wie filiiäre, Produktionskette, Wertkette und production chain diskutiert und als Analyserahmen für empirische Untersuchungen verwendet (vgl. DICKEN 2003; LENZ 1997; NUHN 1993; PORTER 1991; SCHAMP 2000).

Gemeinsam ist diesen Konzepten die Betrachtung entlang der Produktionsschritte eines Produktes, vom Rohstoff bis zum Konsumenten. Dadurch können Fragen der Koordination und Kontrolle der einzelnen Produktionsschritte analysiert werden. Die Konzepte unterscheiden sich durch die Ausdifferenzierung der Unternehmensfunktionen und den Grad der Berücksichtigung unterstützender Funktionen und regulatorischer Eingriffsmöglichkeiten. Dienstleistungen wie

Organisation und Ausführung von Warentransporten werden dabei als unterstützende bzw. verbundene Branchen definiert.

Da in diesem Beitrag die Verflechtungen innerhalb einer Dienstleistungskette analysiert werden sollen, wird in Anlehnung an die oben erwähnten Konzepte eine „Dienstleistungskette Luftfracht“ entwickelt, in welcher die Dienstleistung „Organisation und Durchführung von Luftfrachttransporten“ dargestellt wird (Abb. 1). Dieses Analyseinstrument kann verschiedene Dimensionen verdeutlichen, die einer genauen Betrachtung unterzogen werden sollen:

1. Dienstleistungssegmente und organisatorische Einheiten,
2. Koordination und Kontrolle in der Dienstleistungskette,
3. Marktstrukturen,
4. Strategien der Unternehmen entlang der Dienstleistungskette,
5. Standorte der Dienstleistungsausführung und deren Verflechtungen.

Dienstleistungssegmente und organisatorische Einheiten

Nach der Definition von DICKEN ist die Produktionskette eine „sequence of functions in which each stage adds value to the process of production of goods or services“ (DICKEN 2003, S. 14). Analog zu dieser Definition besteht die hier zu betrachtende Kette aus Segmenten, welche die Organisation des Produktionsprozesses der Dienstleistung „Luftfrachttransport“ innehaben und damit einen Beitrag zu deren Wertschöpfung leisten.

Sie werden unterstützt durch verschiedene Dienstleistungen den Waren- und Informationsfluss betreffend wie lokaler Transport, Lagerhaltung, Verpackung, Palettierung, Bereitstellung von Informations- und Abrechnungssystemen

¹ Dabei fließen auch erste Ergebnisse eines von der DFG geförderten Forschungsprojektes zur Internationalisierung von Luftfrachtspeditionen ein.

(Transport- und Kommunikationsprozess). Ergänzt wird dies durch eine Ebene der Technologie, Forschung und Entwicklung, also verschiedenster Arten von hochwertigen unternehmensbezogenen Dienstleistungen. Die Dienstleistungskette ist eingebettet in ein Finanzsystem, welches das notwendige Kapital zur Verfügung stellt, und in ein System der Koordination, Regulation und Kontrolle.

Die einzelnen Segmente der Kette sowie die zugeordneten Dienstleistungen stellen somit Funktionen der Dienstleistung Luftfracht dar, nicht aber zwingend organisatorische Einheiten wie eigenständige Unternehmen. So kann verdeutlicht werden, welche Optionen zur Organisation der Kette bezüglich ihrer organisatorischen Einheiten bestehen. In engem Zusammenhang damit steht die Frage nach der Koordinationsform der ökonomischen Aktivitäten zwischen den organisatorischen Einheiten eines Produktionssystems. Hier diskutiert die Transaktionskostentheorie die Alternativen „Markt“ und „Hierarchie“ als gegensätzliche Pole der Unternehmensorganisation (vgl. WILLIAMSON 1975, 1990). In Abhängigkeit von den Kosten, die für die Anbahnung, Durchführung und Kontrolle einer Transaktion notwendig sind, wird die Art des Leistungsaustauschs gewählt. Bei niedrigen Transaktionskosten können Leistungen über den Markt erbracht bzw. eingeholt werden; sind die Transaktionskosten hoch, ist es günstiger, die benötigten Leistungen intern, also innerhalb des Unternehmens selbst zu erstellen. Sowohl WILLIAMSON selbst als auch andere Autoren erweiterten später dieses bipolare Modell, indem sie die Möglichkeit von Kooperationen und Netzwerken zulassen (WILLIAMSON 1990, S. 89). Dabei ist durchaus umstritten, ob es sich bei Unternehmensnetzwerken tatsächlich um eine Mischform zwischen Markt und Hierarchie handelt oder um einen eigenständigen Koordinationsmechanismus (vgl. KREBS u. ROCK 1994).

Abbildung 1a stellt die Dienstleistungskette Luftfracht dar. Zwischen diesen Segmenten, die in der traditionellen Luftfracht auch geschlossenen Organisationseinheiten, also selbstständigen Unternehmen, zuzuordnen sind, werden weitere Dienstleistungsunternehmen zum Transport der Ware vom Versender zum Flughafen, zur Zwischenlagerung der Ware, zur Verpackung, zur Palettierung und zur Verladung in das Flugzeug beauftragt. Diese sind in der Ebene des

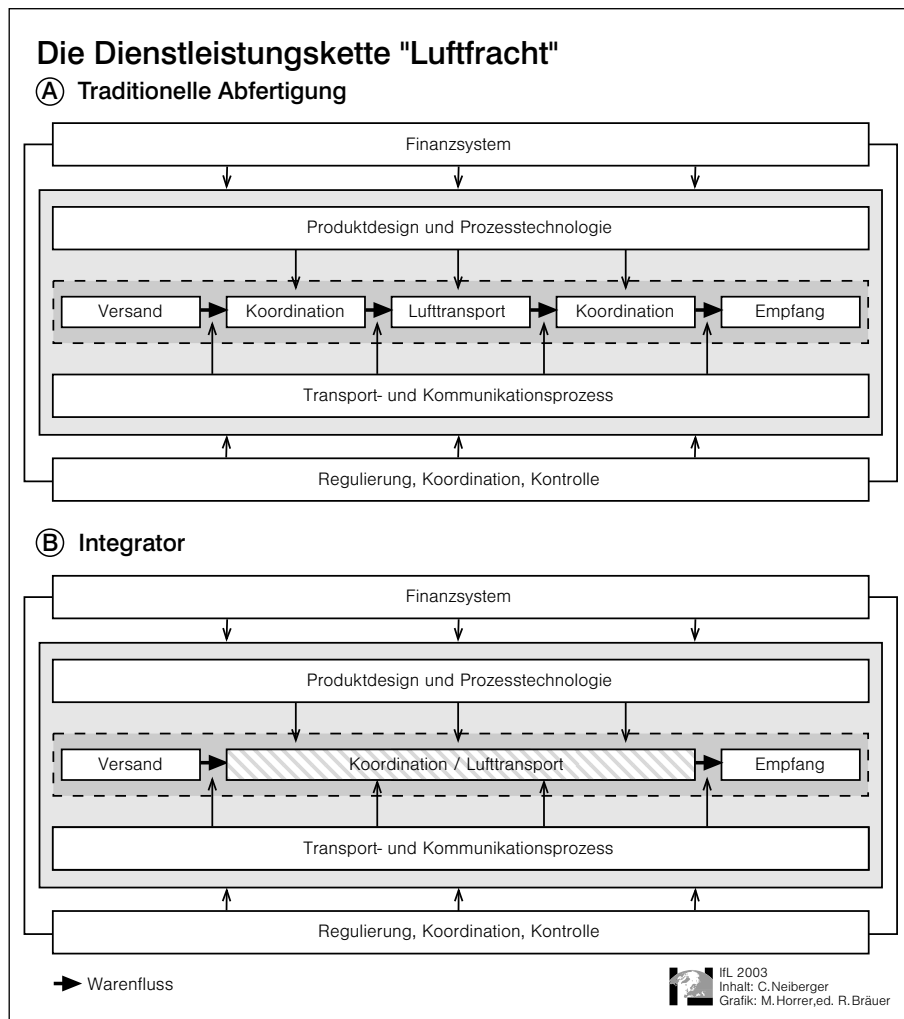


Abb. 1: Die Dienstleistungskette „Luftfracht“
Quelle: verändert nach DICKEN 2003, S. 14

Transport- und Kommunikationsprozesses zusammengefasst.

Alle diese Dienstleistungen werden in der traditionellen Luftfrachtabfertigung durch spezialisierte Dienstleistungsunternehmen erbracht, deren Beziehungen untereinander man als marktvermittelt bezeichnen kann. Es können bis zu 15 verschiedene Dienstleistungsunternehmen an einer Luftfrachtsendung beteiligt sein.² Entsprechend hoch ist der organisatorische Aufwand von Kommunikation, Koordination und Kontrolle, welcher sich insbesondere in einer großen Anzahl benötigter Absprachen, Dokumente und Dokument-Schnittstellen mit entsprechenden Fehlerquellen und Zeitaufwand äußert. Die Transaktionskosten sind also sehr hoch.

Demgegenüber zeigt Abbildung 1b das Beispiel einer vollständigen Integration der Segmente einer Dienstleistungskette, also die Koordination der ökonomischen Aktivitäten über eine (unternehmensinterne) Hierarchie. Diese neue Art der Organisation des Lufttransportes, die

einen Door-to-Door-Service bietet, wurde von amerikanischen KEP-Diensten (Kurier-, Express- und Paketdienste) seit der Deregulierung des amerikanischen Luftverkehrsmarktes 1977 eingeführt und ist bis heute sehr erfolgreich. Die „integrated carrier“ (sog. Integratoren) vereinigen für den Transport der Paketsendungen die gesamte Luftfrachtkette in einer Hand. Damit entfallen die hohen Transaktionskosten der Abstimmung, wie sie in der traditionellen Luftfracht gegeben sind. Gleichzeitig können durch die Straffung der gesamten logistischen Kette durch verschiedene Prozessinnovationen wie automatische Abfertigungsanlagen an den Flughäfen, Hub-and-Spoke-Systeme des Lufttransports und Sendungsverfolgungssysteme zur Koordination und Kontrolle des Warenstromes

² Quelle: Auswertung von 40 mündlichen Interviews mit Geschäftsführern bzw. Niederlassungsleitern von Luftfrachtspezialisten am Flughafen Frankfurt 2003.

hohe Kosten- und Zeiteinsparungen realisiert werden. Durch die Integration der gesamten Dienstleistungskette konnten also sowohl Transaktionskosten als auch Produktionskosten eingespart werden, was in Verbindung mit der Produktinnovation eines Door-to-Door Service mit einer schnellen Laufzeit (über Nacht) und einer hohen Zuverlässigkeit (garantierten Lieferzeit) den Erfolg der Integratoren erklärt (vgl. BACHMEIER 1999; HIRSCH 2001).

Koordination und Kontrolle in der Dienstleistungskette

Abbildung 2 stellt die Dienstleistung „Luftfracht“ als ein Netz unter- und übergeordneter Funktionen bzw. hier Dienstleistungsunternehmen (im Folgenden Akteure genannt) dar. Deutlich wird dabei die heute zentrale Rolle des vom Versender beauftragten Luftfrachtspediteurs³, der sämtliche Aufgaben der Organisation des Transports wahrnimmt (Abholung der Ware beim Versender, Feststellung der Sendungsart, des Sendungsvolumens und des Sendungsgewichts, Disposition der Sendung, Frachtbuchung bei der Luftverkehrsgesellschaft, Ausstellung des AWB (Luftfrachtbrief) inklusive der Tarifberechnung, Zollgestaltung, Frachtabrechnung mit dem Versender, versandfertige Übergabe der Sendung und der Dokumente an die Airline, Kontaktaufnahme mit der Empfangsspedition) (GRANDJOT 2002, S. 127). Diese Dienstleistungen führt er häufig nicht alle selbst aus. Vielmehr werden nur mehr die administrativen Funktionen wahrgenommen, während die operativen Tätigkeiten ausgelagert werden. So wird ein Transporteur oder Paketdienst beauftragt, der den physischen Transport der Ware ausführt; auch bewirtschaften Spediteure heute Zwischenlager häufig nicht selbst, sondern vergeben diese Aufgabe an spezielle Dienstleister der Lagerbewirtschaftung. Zu begründen ist dies mit der Deregulierung und Liberalisierung des Marktes, die sowohl die Konzentration der Speditionen auf ihr Kerngeschäft der Vermittlungstätigkeit als auch den Neueintritt von Dienstleistungsunternehmen der Transport- und Lagerwirtschaft und einen entsprechend verschärften Preiswettbewerb zur Folge hatten. Hier ist für die Nachfrager ein Bezug der Leistung über den Markt aufgrund der von den Dienstleistern realisierten economies of scale häufig günstiger als die Selbsterstellung dieser Leistung.

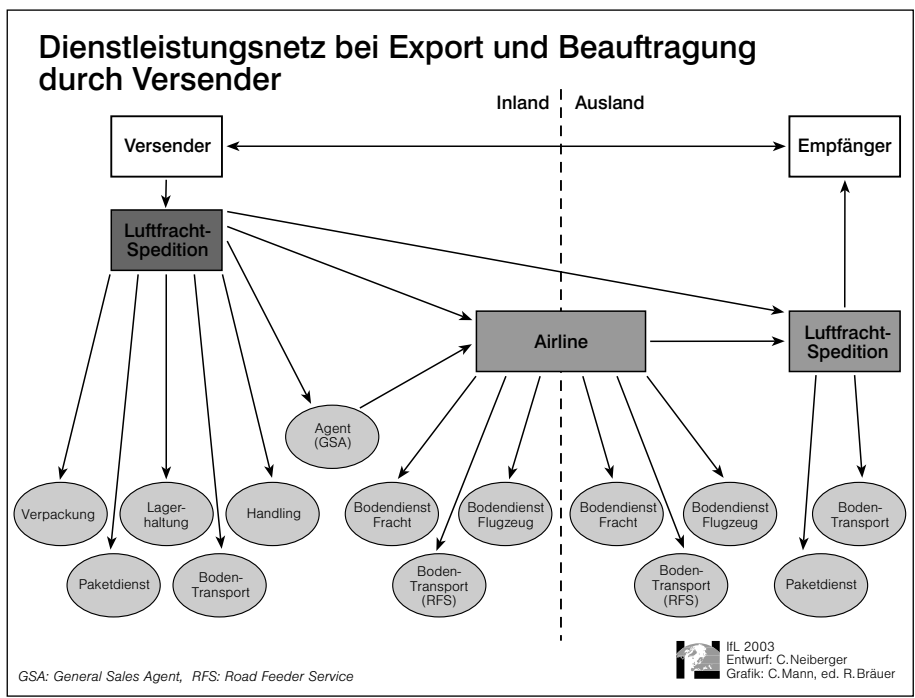


Abb. 2: Dienstleistungsnetz bei Export und Beauftragung durch Versender
Quelle: eigener Entwurf

Die Airline wiederum ist verantwortlich für alle Dienstleistungen auf dem Flughafen, inklusive der Bodendienste für die Fracht und die Flugzeuge, wofür ebenfalls häufig Dienstleistungsunternehmen beauftragt werden. Im Einzelnen umfasst die Leistung der Airline folgende Punkte: Ein- und Auslagerung der Sendungen, Ladeplanung und Erstellen des Manifests (Packliste der in einem Flugzeug untergebrachten Luftfracht), Zusammenfassen der Sendungen zu Paletten und Containern, Verladung in das Flugzeug, Transport des Gutes per Flugzeug, Entladung, Eingangskontrolle, Avisieren der Sendung an den Empfangsspediteur, Übergabe der Dokumente und der Sendung an den Empfangsspediteur (GRANDJOT 2002, S. 127).

Die Empfangsspedition übernimmt die Dokumente der Sendung, avisiert die Sendung dem Empfänger, ist für die Eingangsverzollung und die Zustellung der Sendung an den Empfänger zuständig (GRANDJOT 2002, S. 127).

Der Akteur, der im Wesentlichen die Transportkette organisiert und steuert, ist somit die beauftragte Luftfrachtspedition. Allerdings geht diese Betrachtung von dem einfachen Fall eines Exportes aus, bei dem der Verkäufer auch für die Versendung der Ware, zumindest bis zum Abflug, zuständig ist (z. B. FOB = Free on Board). In zunehmendem Maße werden jedoch im internationalen Geschäft Kaufverträge mit anderen Han-

delsklauseln (Incoterms) geschlossen, die eine Organisation der Auslieferung vom Empfänger verlangen (EXW = Ex Works). Begründet werden kann diese Entwicklung einerseits mit der Konzentration der Unternehmen auf ihr Kerngeschäft, zu dem sie im Allgemeinen nicht mehr den Transport der Ware zählen, und andererseits mit dem Bestreben der Käufer, die Kosten unter eigener Kontrolle zu halten, also neben den reinen Einkaufskosten auch die anfallenden Transportkosten kontrollieren zu können.

Dies bedeutet für die Organisation internationaler Luftfracht eine Verteilung der Kompetenzen, da dadurch nicht mehr eine Luftfrachtspedition im Land des Versenders beauftragt wird, sondern in dem des Empfängers. Da es jedoch erstens schwierig ist, eine vollständige Organisation des Transports (Abholung, Lagerung etc.) aus dem Ausland heraus

³ Ursprünglich agierten die Luftfrachtspeditionen als Agenten der Airlines, die von der internationalen Vereinigung der Luftverkehrsunternehmen (IATA, International Air Transport Association) autorisiert waren, Vertragsabschlüsse auf Provisionsbasis zu vermitteln. Heute sehen sich die Luftfrachtspeditionen aber in erster Linie als multifunktionale Luftfrachtdienstleister zur Planung, Steuerung und Kontrolle des gesamten Güterflusses und agieren ausschließlich im Auftrag der Luftfrachtversender. Dieser Entwicklung trägt auch das Inkrafttreten des European Air Cargo Programme (EACP) zum 1. Mai 2004 Rechnung (BECKER 1999, S. 38f.; DVZ 2004d, S. 6).

zu bewerkstelligen, und es zweitens aus technischen und ökonomischen Gründen sinnvoll ist, eine Luftfrachtsendung im Versandland zu kaufen, benötigen die Speditionen Partner in den entsprechenden Ländern. Problematisch ist dies insofern, als die Spedition im Land des Versenders in Vorlage treten muss, aber erst nach dem Abschluss der Transaktion von der beauftragenden Spedition ausbezahlt wird. Hier liegt ein hohes Risiko für die Spedition im Versandland, da im internationalen Geschäft säumige Schuldner nur schwer zu belangen sind.²

Die Speditionen müssen also daran interessiert sein, dieses Risiko so gering wie möglich zu halten; um es in der Sprache der Transaktionskostentheorie zu sagen: Da Koordination über den Markt aufgrund des Opportunismus der Akteure offensichtlich eine ungünstige Form ist, werden die Speditionsunternehmen nach Alternativen suchen, die sowohl eine Hierarchie als auch eine Form von Netzwerken bedeuten könnten.

Die Betrachtung der Dienstleistungskette ergibt deshalb zwei Problembereiche, in denen eine Neuorientierung der Strategien der Akteure zu erwarten ist. Dies sind einerseits die hohen Transaktionskosten, die durch die stark segmentierte Dienstleistungskette entstehen, und andererseits das Problem der Unsicherheit, welches sich den Luftfrachtspeditionen bei ihrer internationalen Tätigkeit stellt und ebenfalls hohe Transaktionskosten hervorruft.

Bevor auf diese Problembereiche eingegangen wird, müssen die betrachteten Branchen jedoch noch einer genaueren Untersuchung unterzogen werden, da zu erwarten ist, dass die Strategien der Unternehmen auch von der Struktur der eigenen Märkte (vgl. PORTER 1991) und der Größe der Unternehmen (vgl. TAYLOR u. THRIFT 1983) abhängig sind.

Marktstrukturen

Bedeutenden Einfluss auf die Marktstrukturen im Luftfrachtbereich haben die Deregulierungs- und Liberalisierungsmaßnahmen der letzten 15 Jahre. Sowohl im Bereich des Luftverkehrs innerhalb des EWR (3 Liberalisierungspakete seit 1988, Abschluss 1997 mit der Freigabe der Inlandskabotage, seither einheitliches Marktordnungssystem innerhalb des EWR) und der Bodenverkehrsdienste (1997) als auch im Speditionsbereich (Wegfall der staatlichen Ta-

rifbindung 1994, Liberalisierung des Marktzugangs, Kabotagefreiheit seit 1998) wurden innerstaatliche Regulierungsmaßnahmen zugunsten eines einheitlichen EU-Wirtschaftsmarktes aufgegeben (vgl. WIEZOREK 1998; JUNG 1999; KUNZ 1999; NUHN 1998; LAMMICH 1994).

Verbunden mit gestiegenen Anforderungen der Verlager in Bezug auf Geschwindigkeit, Übersichtlichkeit und Preis an die Luftfrachtbranche bewirkte dies einen verschärften Wettbewerb, Markteintritte neuer Wettbewerber und die Neuausrichtung der Unternehmen hinsichtlich ihrer Strategien zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit (vgl. PLEHWE 2000).

Abbildung 3 zeigt die Größenstruktur der Luftfrachtspeditionen in Deutschland (Speditionen mit IATA-Lizenzen in Deutschland). Deutlich wird ein sehr hoher Anteil von Kleinunternehmen, mit einem Umsatz von weniger als 1 Mio. Euro im Export jährlich. Der Marktanteil der großen Spediteure wächst jedoch kontinuierlich. Hatten die 10 größten Luftfrachtspediteure 1999 einen Marktanteil von 48 % der Gesamttonnage, lag dieser 2002 bei 56 % (berechnet nach DVZ 2000, 2003). Im internationalen Vergleich ist die Konzentration bei weitem nicht so weit fortgeschritten. Hier vereinen die 10 größten Luftfrachtspeditionen einen Marktanteil von 22 % auf sich, die größte Spedition (Panalpina) hat einen Anteil von 3,8 % (SPLfreight Group 2003a).

Insgesamt lässt sich von einer Dreiteilung der Branche sprechen. Die erste Gruppe bilden die Global Player, internationale Allround-Speditionen mit deutscher, schweizerischer, japanischer oder amerikanischer Herkunft, die über ein globales Niederlassungsnetz verfügen.

Diese Großunternehmen bieten ein umfassendes Leistungsspektrum von Luft- und Seefracht, Landverkehren und zunehmend auch Distributions- und Kontraktlogistik sowie in jüngerer Zeit von logistischen Beratungsdienstleistungen an (3PL). Sie sind nicht nur Marktführer im nationalen Maßstab betrachtet, sondern auch auf dem internationalen Luftfrachtmarkt sowie häufig auch im Seefrachtmarkt und auf nationalen Landverkehrs- und Kontraktlogistikmärkten.

Die zweite Gruppe besteht aus mittelständischen, oft noch eigentümergeführten Speditionen, die einen durchaus hohen Luftfrachtumsatz aufweisen (über 1 Mio. Euro) und auch auf dieses

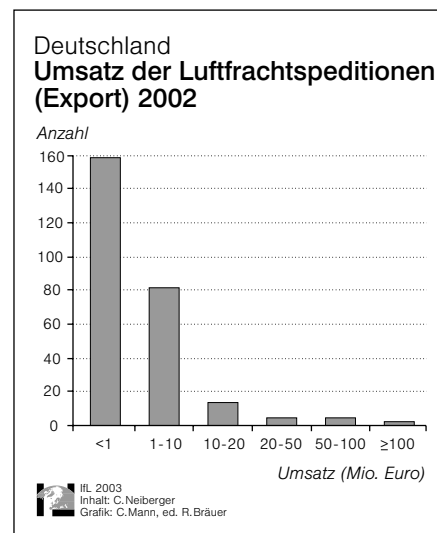


Abb. 3: Umsatz der Luftfrachtspeditionen 2002

Quelle: DVZ 2003, S. 15-19, eigene Darstellung

Kerngeschäft spezialisiert sind. Sie stehen heute unter besonders hohem Wettbewerbsdruck, da sie oftmals Ziel von M&A-Wünschen von Global Players bzw. mittelständischen Unternehmen, die eine Luftfrachtabteilung auf- oder ausbauen wollen, sind. Gleichzeitig verfolgen einige Unternehmen dieser Gruppe selbst eine Strategie des Wachstums durch Übernahmen, was durch den hohen Kapital- und Managementbedarf aber auch hohe Risiken für das eigene Unternehmen beinhaltet.

Die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) mit einem Export-Umsatz von weniger als 1 Mio. Euro bilden die größte Gruppe nach Anzahl der Unternehmen. Ihr Leistungsangebot ist sehr heterogen, der große Teil arbeitet jedoch im Bereich der General Cargo. Ein kleiner Teil kann heute schon als Nischenanbieter bezeichnet werden, die mit stagnierender, geringer Größe Spezialmärkte oder Märkte hohen Services besetzen. In der gesamten Gruppe aber werden Spezialisierung und Ausbau des Service für nichtstandardisierbare Fracht notwendigerweise zunehmen, da sie im Markt der General Cargo langfristig gegenüber den hoch standardisierten und automatisierten Großunternehmen kostenseitig nicht wettbewerbsfähig sein werden. In dieser Gruppe war in den letzten Jahren aufgrund der Liberalisierung eine hohe Anzahl von Markteintritten zu beobachten, gleichzeitig sind hier die meisten Marktaustritte zu verzeichnen.

Die Airlines bevorzugen Kunden mit hohem Frachtaufkommen, indem sie

Großabnehmern mit Mengenrabatten geringere Einkaufspreise gewähren und Kontrakte auf Frachtplatz abschließen. Mit diesen so genannten „Blocked Space Agreements“ reservieren Speditionen für Strecken, auf denen es zu Engpässen kommen kann, Frachtplatz für ein halbes oder ein Jahr im Voraus. Dadurch wird das Auslastungsrisiko von den Airlines auf die Speditionen verlagert, gleichzeitig werden Speditionen mit geringem Sendungsaufkommen in Engpassituationen benachteiligt.

Aufgrund dieser Politik der Airlines haben sich in den letzten 10 Jahren Luftfrachtspeditionen zu Einkaufskooperationen zusammengefunden. Diese dienen in erster Linie der Erlangung von Größenvorteilen beim Einkauf von Frachtraten und der Möglichkeit, Frachtplatz zu reservieren. Die Organisationsstruktur wie auch die Art der vertraglichen Absicherung können dabei sehr unterschiedlich sein. So besteht beispielsweise die Kooperation „Future“ aus fünf mittelständischen Speditionen ähnlicher Größe, die auf der Basis von Absprachen und persönlichem Vertrauen eng zusammenarbeiten. Hier werden keine neuen Mitglieder aufgenommen.

Die Kooperation „Iglu“ dagegen hat zur Zeit 28 eher kleine Mitgliedsunternehmen. Ein Problembereich solcher Kooperationen ist die Gefahr opportunistischen Verhaltens in Bezug auf die Verletzung des Kundenschutzes (BECKER 1999, S. 142). Entsprechend wurde Iglu als GmbH mit angestelltem Geschäftsführer gegründet, über welche die Sammlung, Konsolidierung und Auslieferung der Ware in einem eigenem Lager unter strenger Wahrung der Neutralität durchgeführt wird. Die Leistungen sind vertraglich abgesichert.²

Durch die Liberalisierung im Luftverkehr kam es in den letzten Jahren auch im Bereich der Airlines einerseits zu Markteintritten neuer, meist regionaler Unternehmen und andererseits verstärkt zu Übernahmen und Fusionen. Häufig treten dabei Akquisitionen inländischer Regionalfluggesellschaften durch große Airlines des selben Staates auf, z. B. Tyrolean Airlines durch Austrian Airlines (42,85 %) und Delta Air Transport durch Sabena (90 %) (WIEZOREK 1998, S. 335), aber auch Regionalfluggesellschaften anderer Länder sind heute Ziel der M&A-Aktivitäten großer Airlines. Durch die wirtschaftlich schwierige Situation vieler Airlines kommt es jedoch in

jüngster Zeit auch zu Akquisitionen und Fusionen von Flag Carriern, wie die Übernahme von Sabena durch Swissair und die Fusion von KLM und Air France zeigen.

Bisher sind in der Branche jedoch Formen der Kooperation zwischen Fluggesellschaften stärker verbreitet. Zurückzuführen ist dies auf das Bestreben der Airlines, ihren Kunden weltweite Streckennetze anzubieten, was aufgrund des international bilateralen Regelungsgefüges jedoch nicht möglich ist (VON WRANGELL 1999, S. 112).⁴

Die einfachste Form sind dabei Code-Sharing-Abkommen, bei denen die Fluggesellschaften die Bestimmungscodes kooperierender Fluggesellschaften führen und damit eine künstliche Netzausweitung gegenüber den Kunden erreichen. Weiter reichend sind strategische Allianzen, unter denen eine „Koalition von zwei oder mehr rechtlich selbständigen und in den nicht von der Zusammenarbeit betroffenen Bereichen auch wirtschaftlich selbständigen Unternehmen, die auf der Basis von Vereinbarungen in einem strategischen Geschäftsfeld redistributiv und reziprok zusammenarbeiten, um dadurch strategische Wettbewerbsvorteile zu sichern und/oder zu erreichen“ (PFÜTZER 1995, S. 14) verstanden wird. Diese beinhalten häufig neben Code-Sharing auch Abstimmung der Flugpläne, gemeinsame Marketingprogramme, gegenseitiges Anerkennen der Frequent-flyer Programme, bis hin zur gemeinsamen Ertragssteuerung, Budgetierung, Preisgestaltung und zu gemeinsamem Bodenpersonal (SCHNELL 2000, S. 249).

Betrafen die Kooperationen in den 1990er Jahren in erster Linie den Passagierbereich, so gehen heute verstärkt Airlines auch Verbindungen im Luftfrachtbereich ein. Mögliche Kooperationsbereiche dabei sind die Koordination der Bodendienste, gemeinsame Nutzung der Bodenkapazitäten, Abstimmung der Kundenrabatte, Code-Sharing, Block-Space-Abkommen, Koordination der Flugpläne und gemeinsame System- und Softwareentwicklung (ALBERS 2000, S. 29ff.; BJELICIC 2002, S. 9f.).

Die größte Luftfrachtallianz ist zur Zeit WOW, ein Zusammenschluss von Lufthansa Cargo, SAS Cargo, Singapore Airlines Cargo und Japan Airlines Cargo, die mit ca. 600 Flugzeugen und 450 Destinationen etwa 20 % Marktanteil auf sich vereinigt (SEIDL 2001, S. 307;

MARUHN 2002, S. 549). Daneben operiert SkyTeam Cargo, eine Allianz zwischen Air France Cargo, Delta Air Logistics, AeroMexico Cargo, CSA Cargo, Korean Air Cargo und Alitalia Cargo mit etwa 512 Destinationen in 114 Ländern (SkyTeam Cargo 2003).

2002 vereinigten die 10 größten Airlines einen Marktanteil von 27 % auf sich. Durch die Tatsache, dass sich gerade große Airlines zu Luftfrachtallianzen zusammenschließen, ist hier aber eine erheblich größere Konzentration vorhanden. *Abbildung 4* zeigt die 20 größten Fracht-Airlines und deren Beteiligung an Cargo-Allianzen. Für kleinere Luftfahrtgesellschaften mit nur geringer Frachtkapazität ist eine Vermarktung der Frachtkapazitäten aufgrund der Notwendigkeit von Repräsentanzen vor Ort häufig nicht wirtschaftlich. Diese ziehen sich entsprechend ganz aus dem Geschäft zurück bzw. übergeben die Vermittlung der Frachtkapazität an andere Airlines bzw. General Sales Agents.

Der Marktanteil der 10 größten Luftverkehrsgesellschaften ist innerhalb Deutschlands mit 61 % (im Jahr 2000) wesentlich höher. Unumstrittener Marktführer ist die Lufthansa Cargo mit 50 % (GRANDJOT 2002, S. 99), was auf ihren Status als Flag Carrier zurückzuführen ist, der ihr die Möglichkeit von Direktflügen aus Deutschland heraus garantiert.⁴

Die beobachteten Veränderungen auf den Märkten der Luftfrachtspeditionen und Luftverkehrsgesellschaften haben auch einen unmittelbaren Einfluss auf den Markt der von ihnen beauftragten Dienstleister. So ist ein Outsourcing von Leistungen, die nicht zum Kerngeschäft der Vermittlung bzw. der Organisation des Netzwerk- und Flottenmanagements gehören, sondern den unmittelbaren Warenfluss betreffen, zu beobachten. Dies ist möglich aufgrund des verstärkten Markteintritts kleiner Unternehmen

⁴ Im Bereich des internationalen Luftverkehrs spielen die unterschiedlichen Überflug- und Landerechte, die sich die einzelnen Staaten gegenseitig einräumen, eine wichtige Rolle („Verkehrsfreiheiten“). So wird innerhalb des EWR die 5. Freiheit gewährt (Das Recht, Passagiere und Fracht zwischen zwei fremden Ländern zu befördern, sofern der Ausgangs- bzw. Endpunkt der Flugroute im Heimatland liegt), nicht aber zwischen Ländern des EWR und Drittländern, mit Ausnahme einiger EU-Länder und der USA (open-skies-agreements) (GRANDJOT 2002, S. 12, GRAHAM 1998, S. 316f.).

in die ebenfalls liberalisierten Märkte von Landtransport und Bodendiensten (vgl. KUNZ 1999; SCHAAF 2001) und ökonomisch vorteilhaft, weil aufgrund des starken Wettbewerbs in diesen weitgehend über den Preis regulierten Märkten die Leistungen heute sehr günstig einzukaufen sind (vgl. PLANTHOLD 2003).

Im Bereich der Bodendienste ist eine zunehmende Konzentration zu beobachten. Hier erlangen multinationale Unternehmen steigende Marktanteile, weil sie den Kunden sowohl einheitliche Dienste an globalen Standorten anbieten als auch mit entsprechend niedrigen überregionalen Mischpreisen lokale Anbieter vom Markt verdrängen können. Gleichzeitig kommt es zu Aufkäufen regionaler Anbieter (DVZ 2004c, S. 6).

Strategien der Unternehmen entlang der Dienstleistungskette

Umstrukturierungstendenzen sind aber nicht nur innerhalb der betrachteten Märkte zu beobachten, sondern auch entlang der Dienstleistungskette. Aufgrund der verschärften Wettbewerbsbedingungen sind heute die oben schon angesprochenen hohen Transaktionskosten zwischen den Marktteilnehmern stärker in das Blickfeld der Akteure getreten. Zur Senkung dieser Transaktionskosten durch eine Prozessoptimierung stehen den Akteuren grundsätzlich drei Alternativen zur Verfügung: eine Optimierung der marktvermittelten Beziehung, eine Integration der vor- oder nachgelagerten Kettensegmente oder kooperative Beziehungen mit diesen.

Eine Prozessoptimierung entlang der Dienstleistungskette muss mit der Standardisierung der angebotenen Leistungen einhergehen, um Rationalisierungspotenziale ausschöpfen zu können. Dies kommt steigenden Anforderungen der Verlager an eine hohe Geschwindigkeit bei gleichzeitig zuverlässigem und vorhersagbarem Ablauf entgegen. Verschiedene Airlines haben deshalb in den letzten Jahren eine klare Definition ihrer Produkte vorgenommen, die sich in General Cargo (Standardfracht) und Special Cargo differenziert. Letztere kann in zeitdefinierte Produkte mit festen Laufzeiten (Expressfracht) und produktspezifische Leistungspakete, beispielsweise für verderbliche Waren, besonders hochwertige Güter oder Gefahrgutsendungen, klassifiziert werden (CLAUSEN 2001, S. 11f.). Den Spezialprodukten wird gegenüber der Standardfracht ein hohes Wachs-

Die 20 größten Airlines im Gesamt-Linienverkehr nach Fracht-TKT 2002

Fracht-TKT (Mio)

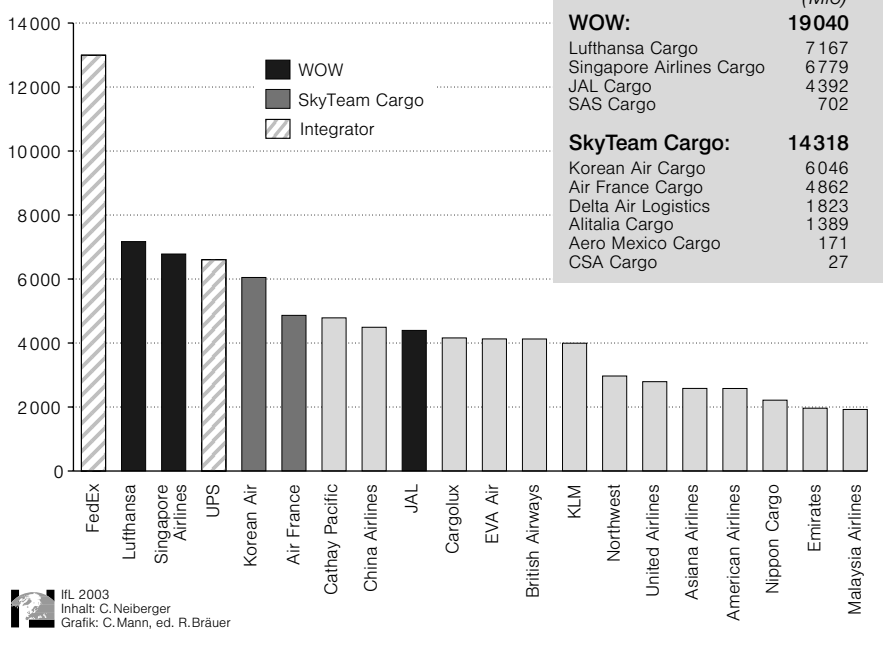


Abb. 4: Die 20 größten Airlines im Gesamt-Linienverkehr (nach Fracht-TKT 2002)
Quelle: Lufthansa 2003, eigene Darstellung

tumspotenzial bescheinigt. Während letztere in den Jahren von 1995 bis 2001 einen Rückgang um 0,2 % pro Jahr verzeichneten, wuchs das Expressgut-Aufkommen um 26,8 % und das Aufkommen an Special Cargo um 18,4 %. Die Lufthansa Cargo prognostiziert in einer 2002 erstellten Studie einen Rückgang von General Cargo am Gesamtaufkommen auf etwa 55 %, 1995 waren es 86,5 %, 2001 noch 67,4 % (ZAPP 2002, S. 222ff.).

Durch diese Differenzierung der Fracht bei gleichzeitiger Standardisierung des entsprechenden Angebotes und einer klaren Preisstruktur können einerseits hohe Kostenpotenziale erschlossen werden, andererseits kann gegenüber den Kunden der Airlines, den Speditionsunternehmen, eine Standardisierung vorgenommen werden. So besteht beispielsweise die Lufthansa Cargo darauf, dass die Speditionsunternehmen ihre Fracht online bei Lufthansa einbuchen. Damit werden sowohl Mitarbeiter in der Auftragsannahme eingespart als auch Fehlbuchungsrisiken seitens der Lufthansa beseitigt.²

Die Strategien der Airlines beziehen sich jedoch nicht nur auf eine Transaktionskosteneinsparung bei marktvermittelten Beziehungen durch eine Prozessoptimierung, sondern auf eine Integration

der vorgelagerten Kettensegmente, also eine Ausschaltung des Marktes. So versuchen Airlines, ihren Status als Carrier, als Dienstleister für die Speditionen mit dem begrenzten Aufgabengebiet des Transportes von Flughafen zu Flughafen und dem dazu benötigten Strecken- und Flächenmanagement, zu erweitern, indem sie mit ihren Angeboten direkt an die Verlager treten bzw. Speditionen gründen. Dies zielt auf einen direkten Zugang zum Kunden, den die Airlines heute kaum haben. Damit wären ähnliche Angebote „aus einer Hand“ wie die der Integratoren möglich. Bisher gelang es jedoch nur begrenzt, die Endkunden von dieser Strategie zu überzeugen, auch stoßen diese Bemühungen auf den erbitterten Widerstand der etablierten eigenständigen Luftfrachtspeeditionen, so dass Airline-eigene Speditionen schon wieder vom Markt genommen wurden.²

Die dritte Alternative zur Senkung von Transaktionskosten, der Aufbau von Kooperationsbeziehungen mit innerhalb der Dienstleistungskette vorgelagerten Unternehmen wurde beispielsweise von der Lufthansa Cargo verfolgt. Dieser Versuch, eine engere Bindung von Speditionsunternehmen an das eigene Unternehmen zu erreichen, kann als vorläufig gescheitert bezeichnet werden. Lufthansa

sa Cargo hatte 1998 das „Business Partnership Program“ aufgelegt, welches als Hauptziel die „fortschreitende Integration mit den beteiligten Partnern“ benennt. „Durch enge Partnerschaften zwischen Lufthansa Cargo und ausgewählten Spediteuren kann die gesamte Wertschöpfungskette optimiert werden, um den Versendern und Empfängern komplette logistische Dienstleistungen anbieten zu können (GRIMM 2002, S. 82).

Als Teilziele werden u. a. genannt: die Schaffung einer „unlösbaren Verbindung“ zwischen den Partnern, der Auftritt als „virtueller Integrator“, „One face to the customer“ und eine systematische Integration der Prozesse und Abläufe bis zur Schaffung von Jointventures. Vorteile für die Airline ergeben sich neben der Minimierung der Kosten durch gestraffte Prozessabläufe und den Einsatz entsprechender Technologien wie Online-Buchung etc. vor allem in einer Verdrängung der Wettbewerber durch eine straffe Bindung der Spediteure an die Airline. Anvisiert waren dabei die zehn Luftfrachtspediteure, die den höchsten Umsatz mit der Lufthansa Cargo realisierten. In einem ersten Schritt wurden diese zu sog. „global partners“ der LH ernannt. Vorteile dieser Partnerschaft sind für die Spediteure höhere Rabatte bei Buchungen und ein besserer Zugang zu knappen Kapazitäten.

Der Schritt zu einer wirklichen organisatorischen oder technologischen Integration der Partner wurde jedoch nicht vollzogen, da die Luftfrachtspediteure an einer solchen nicht interessiert waren. Für sie hätte dieser Schritt einerseits zwar aufgrund hoher Rabatte und guter Flächenverfügbarkeit einen Vorteil gegenüber den Wettbewerbern bedeutet, andererseits aber eine Beschneidung ihrer Wahlfreiheit in Bezug auf die genutzte Airline und damit eine Abhängigkeit gegenüber dieser, an der sie nicht interessiert sein können. Die Luftfrachtspeditionen ziehen also bisher eine marktvermittelte Beziehung einer engen Kooperationsbeziehung vor.²

Dagegen vereinbarten in jüngster Zeit die Lufthansa Cargo und der Integrator DHL die Intensivierung einer seit 1999 bestehenden Kooperation, welche eine gemeinsame Bedienung von fünf internationalen Strecken unter Nutzung der Verkehrsrechte beider Seiten beinhaltet. Dies bedeutet, dass die Lufthansa Cargo künftig etwa 10 % der DHL-Luftfracht befördern wird, gleichzeitig erweitert

sich ihr Streckennetz um etwa 9 % (DVZ 2004a, S. 1).

Eine neuere Entwicklung ist die der elektronischen Marktplätze, die den Airlines direkte Geschäftsbeziehungen unter Ausschaltung der Speditionen ermöglicht. Inwieweit diese genutzt werden und welche Konsequenzen das hieraus resultierende Konfliktpotenzial mit sich bringt, bleibt abzuwarten (KLOPPHAUS 2001, S. 306).

Strategien zur vertikalen Integration entlang der Wertschöpfungskette werden im Luftfrachtbereich von wenigen, sehr großen Luftfrachtspeditionen mit internationalem Niederlassungsnetzwerk verfolgt. Nur diese besitzen sowohl die organisatorischen Fähigkeiten als auch die nötigen finanziellen Mittel, um in das Geschäft der Airlines vorzudringen. Ziel ist auch für sie ein lückenloses Door-to-Door-Angebot für den Kunden, realisiert durch eine Transportkette in eigener Hand. Dabei wird mit eigenem bzw. fest gechartertem Fluggerät und eigener Bodenabfertigung gearbeitet. Dies bringt zweifellos einen hohen Zeitgewinn, ist aber durch die Anschaffung und Wartung von Flugzeugen und durch eigenes Personal auch sehr kostenintensiv und anfällig gegenüber Auftragschwankungen. In den letzten Jahren haben sich deshalb Speditionen aus diesem Geschäft wieder zurückgezogen bzw. arbeiten nur noch bei Kapazitätsengpässen oder fehlenden Relationen mit Flugzeugen in eigener Regie.

Gleichzeitig werden verstärkt Billig-Serienchartergesellschaften in Anspruch genommen, die durch Registrierung der Flotte in afrikanischen Ländern Vorteile bei der Vergabe von Streckenrechten sowie steuerliche Vorteile und geringe Personalkosten realisieren. Dadurch geraten die traditionellen Linienfrachtgesellschaften wie Lufthansa Cargo etc. unter erhöhten Wettbewerbsdruck (DVZ 2004b, S. 7).

Eine Strategie großer Luftfrachtspeditionen zur Rationalisierung entlang der Wertschöpfungskette besteht in der Übernahme der Leistungen der Bodendienste im Frachtbereich, der traditionell von den Airlines bzw. in deren Auftrag durchgeführt wird. Hier kam es in den letzten Jahren immer wieder zu Unzufriedenheiten seitens der Kunden und Speditionen, da eine zu hohe Zeitspanne zwischen der Landung des Flugzeugs und der Ausgabe der Ware an die Speditionen beim Import konstatiert

wurde. Entsprechend dieser Problematik übernehmen große Luftfrachtspediteure die Ware heute direkt vom Flugzeug-Bodendienst und entpacken und verzollen selbst bzw. in eigener Regie. Dies ist jedoch aufgrund zollrechtlicher Bestimmungen nur auf dem Flughafengelände möglich, was auch zu dem Entschluss großer Speditionen beigetragen hat, sich direkt auf dem Gelände anzusiedeln.²

Der zweite oben angesprochene Problembereich entlang der Dienstleistungskette liegt in der Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen den Luftfrachtspeditionen im In- und Ausland, welche für die Abwicklung der Luftfrachtaufträge zwingend notwendig ist. Die Abwicklung über den Markt verläuft heute unter großer Unsicherheit, da häufig die Marktpartner im Ausland nicht bekannt sind und deren opportunistisches Verhalten nicht verfolgt werden kann.

Hier sind deutlich unterschiedliche Strategien der Luftfrachtspeditionen zu erkennen, die weitgehend abhängig von der Größe der Unternehmen sind. So setzen Global Player auf eine Internationalisierung, indem Niederlassungen im Ausland gegründet werden, über die dann die Geschäfte entsprechend ohne Risiko abgewickelt werden können.

Die Strategien der mittelständischen Speditionsunternehmen sind unterschiedlich. Eine Gruppe verfolgt ebenfalls eine Strategie der Internalisierung, allerdings im Unterschied zu den Global Players nicht durch die Gründung eigener Niederlassungen, sondern durch das Aufkaufen von Anteilen an ausländischen Unternehmen.

Eine andere Gruppe verfolgt eine Strategie der Netzwerkbildung. Seit den 1990er Jahren ist ein Entstehen von globalen Netzwerken von Luftfrachtspeditionen zu beobachten, die meist auf Betreiben amerikanischer oder asiatischer Speditionen entstehen. Dies sind vertraglich abgesicherte Netzwerke weltweiter Partner, die durch Zugangskontrollen, feste Regeln für finanzielle Transfers und Mitgliedsbeiträge gekennzeichnet sind. Häufig handelt es sich um Netzwerke mit exklusiven Verträgen, also der Verpflichtung aller Partner, nur die Mitgliedsunternehmen, die auf eines pro Land beschränkt sind, zu kontaktieren. Aufgrund der rigiden Zugangsbeschränkungen (Bonitätsprüfung) zu den Netzwerken sind hier in erster Linie mittelständische Unternehmen mit nennenswertem Auftragsvolumen vertreten.

Kleinunternehmen der Speditionsbranche haben aufgrund ihres geringen Auftragsvolumens kaum Zugang zu solchen Netzwerken. Sie sind im internationalen Geschäftsverkehr häufig nicht durch Verträge abgesichert und können nur über langjährige Geschäftsbeziehungen und damit wiederholte Kontakte Vertrauensbeziehungen aufbauen.

Standorte der Dienstleistungsausführung und deren Verflechtungen

Eine Dienstleistungskette kann auch als eine Kette verschiedener Segment-Standorte interpretiert werden, welche die Ausführungsstandorte der notwendigen Dienstleistungen und deren Verflechtungen verdeutlicht. Bei der Analyse der Dienstleistungskette „Luftfracht“ wird sichtbar, dass sich sowohl die Segmente der Kette, also die Speditionsunternehmen und Airlines, als auch die benötigten Dienstleistungen des Transports vorwiegend an Flughafenstandorten befinden. Allein am Flughafen Frankfurt a. M. als dem größten Frachtflughafen Deutschlands sind 54 Airlines, 13 Sales Agents, 153 Luftfrachtspeditionen, 3 Integratoren, 101 Dienstleistungsunternehmen, eine Zollstation, die Bundesanstalt für Qualitätskontrolle, die tierärztliche und phytosanitäre Grenzkontrollstelle sowie verschiedene Infrastruktureinrichtungen zur Abfertigung von Special Cargo wie Frischezentrum, Tierstation etc. angesiedelt (Abb. 5).

Betreiberin des Flughafens ist die Fraport AG, die sich heute zu 18,4 % im Besitz der Bundesrepublik Deutschland, zu 32,1 % im Besitz des Landes Hessen und zu 20,5 % im Besitz der Stadtwerke Frankfurt am Main Holding GmbH befindet. 29 % gingen mit dem Börsengang 2001 an private und institutionelle Anleger über (Fraport 2003). Spätestens seit diesem Zeitpunkt ist die Fraport AG im Begriff, sich von einem Infrastrukturbereitsteller in öffentlichem Besitz hin zu einem privatwirtschaftlich geführten Unternehmen zu entwickeln, welches auf Druck von Anteilseignern und Analysten in den letzten Jahren auch eine vollständige Neustrukturierung des Unternehmens nach Segmenten durchführte.

Hier spiegelt sich ein allgemeiner Trend wieder, der nach Großbritannien und Österreich seit 1997 auch in Deutschland zu beobachten ist. Die vormals nahezu ausschließlich in öffentlichem Eigentum befindlichen Flughäfen sind

verstärkt einem Wettbewerb ausgesetzt, der durch die Deregulierung der Verkehrsmärkte und den damit zunehmenden Wettbewerb zwischen den Airlines hervorgerufen wurde. Dadurch steigen sowohl der Effizienzdruck auf die Flughäfen als auch der Kapitalbedarf, dem die öffentlichen Eigentümer nicht mehr genügen können oder wollen, weshalb diese teilprivatisiert werden bzw. vollständig in Privatbesitz übergehen (FICHERT 1999, S. 233).

Der Wettbewerbsdruck auf die Flughäfen hat sich auch durch die Konkurrenz von bisher regionalen, meist ehemaligen Militärflughäfen, die heute

Standorte von erfolgreichen Billigfluglinien sind, erhöht. Durch die Liberalisierung der Bodendienste verloren die Flughäfen zudem ihre Monopolstellung in der Abfertigung, was eine neue Konkurrenz in einem wichtigen Geschäftsfeld und häufig den Verlust von Marktanteilen bedeutete. Die Flughäfen sind somit heute gezwungen, neue Strategien in einem verschärften Wettbewerbsfeld zu entwickeln (ausführlich SCHAMP 2002).

Eine große Abhängigkeit der Flughäfen von den Airlines ergibt sich aus den Strategien der Fluggesellschaften zur Organisation ihres Flugverkehrs. Airlines

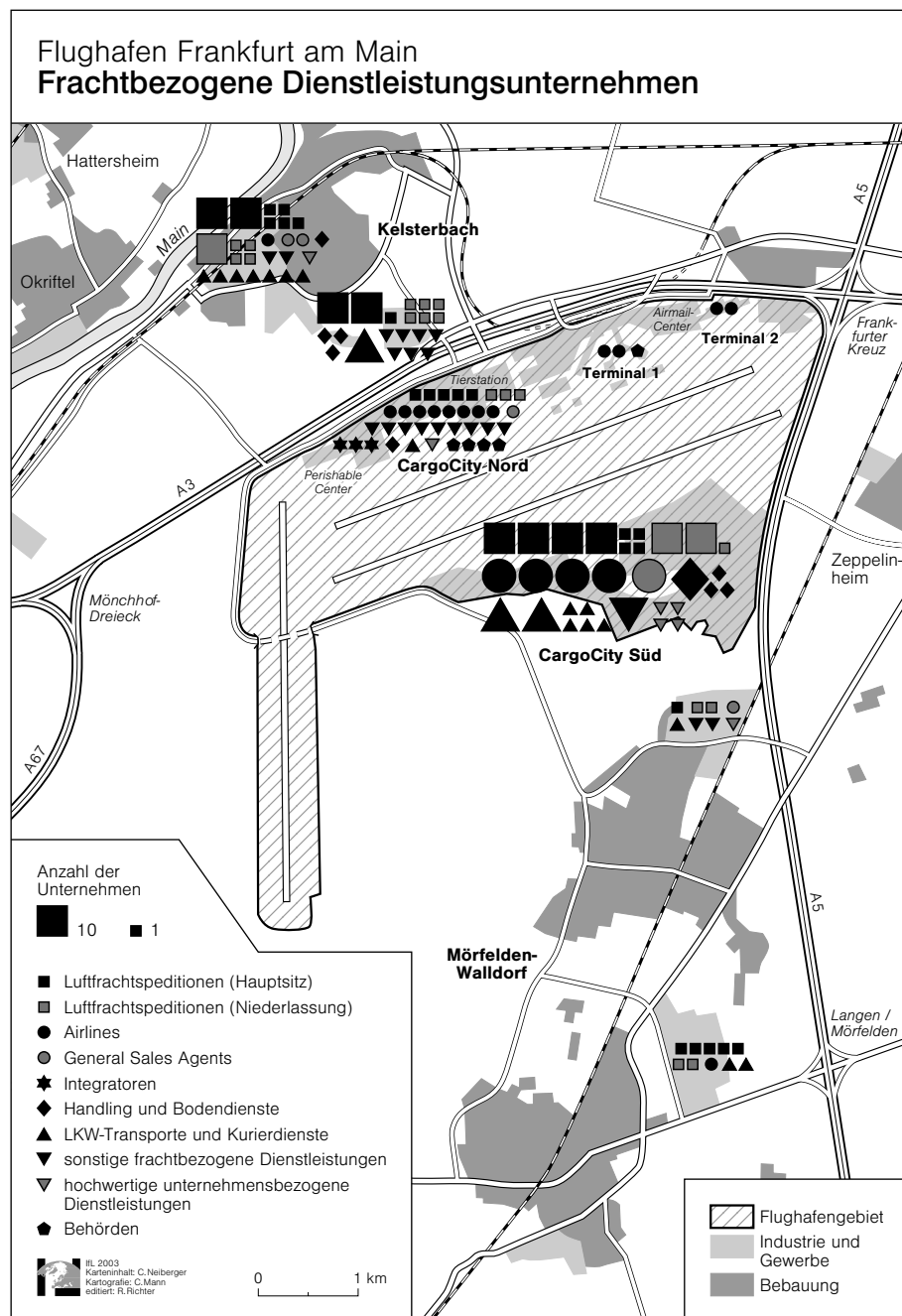


Abb. 5: Flughafen Frankfurt am Main - Frachtbezogene Dienstleistungsunternehmen
Quelle: Fraport, eigene Darstellung

benutzen heute so genannte Hub-and-Spoke-Systeme zur Abwicklung ihrer Flüge. Dies bedeutet, dass Passagiere bzw. Fracht von regionalen Flughäfen „speichenförmig“ in meist kontinentalem Maßstab zu einer „Nabe“, dem sog. Hub gebracht werden, wo sie umsteigen bzw. umgeladen werden, um dann die interkontinentale Strecke zurückzulegen. Eingeführt haben dieses System amerikanische Airlines, heute wird es weltweit angewandt (vgl. GOETZ u. SUTTON 1997; NUHN 1998, S. 166). Häufig sind dabei die Luftfracht-Hubs an die Passagier-Hubs gekoppelt, da etwa 60 % der Fracht im Rumpf von Passagierflugzeugen transportiert werden. Vorteile für die Fluggesellschaften ergeben sich in erster Linie aus den economies of scale der Bündelung.

Dieses System wird auch bei einer Betrachtung des Luftfrachtaufkommens der deutschen Flughäfen deutlich (Tab. 1). Der Flughafen Frankfurt führt mit einem Aufkommen von 1,5 Mio. t im Jahr 2002, mit deutlichem Abstand folgen die Flughäfen Köln/Bonn (458 000 t) und München mit 112 000 t, alle anderen der 12 Flughäfen verzeichnen ein Aufkommen von weniger als 20 000 t (Statistisches Bundesamt 2003, S. 208, 218). Gleichzeitig wird die interkontinentale Bedeutung des Luftverkehrs sichtbar. 72,2 % der aus Deutschland heraus fliegenden Fracht gehen über die Gren-

zen Europas, lediglich 27,8 % werden in andere europäische Staaten geflogen, innerhalb Deutschlands ist das Aufkommen verschwindend gering. Deutlich zu erkennen ist die interkontinentale Hub-Funktion des Frankfurter Flughafens. Lediglich Köln/Bonn konnte sich in den letzten Jahren als Luftfrachtstützpunkt für Großsendungen (mit Frachtflugzeugen) und eines Integrators etablieren. München gewinnt durch die Strategie der Lufthansa, die hier aufgrund der Engpässe am Flughafen Frankfurt (begrenzte Zahl verfügbarer Slots, Nachtflugverbot) und der Erwartung einer Zunahme des Frachtaufkommens aus den neuen Ländern der EU ein zweites Hub aufbaut – und damit die Wettbewerbsposition Frankfurts schwächt.

Prinzip der Hub-Systeme ist das Sammeln von Ladung der regionalen Stützpunkte (Spoke) an einem zentralen Standort (Hub), wo sie gemeinsam konsolidiert, auf Paletten gepackt und verladen wird. Aufgrund des unterschiedlichen Fluggerätes, das zwischen den Zuliefer-Flughäfen und dem Hub bzw. zwischen dem Hub und interkontinentalen Zielen geflogen wird, ist ein Verpacken der Fracht auf entsprechende Flugzeugpaletten an den regionalen Standorten nicht wirtschaftlich, da sie im Hub wieder entpackt und auf neue, größere Paletten umgepackt werden müsste. Dies hat zur Folge, dass der größte

Teil des Luftfrachtaufkommens der regionalen Flughäfen nicht geflogen, sondern per Lkw zum Hub transportiert („getruckt“) wird. So werden beispielsweise nur 25 % des Luftfrachtaufkommens des Flughafens Stuttgart per Flugzeug geflogen, 75 % verlassen 2001 den Flughafen per Lkw (Flughafen Stuttgart 2002). Neben diesen von den Airlines bzw. in deren Auftrag durchgeführten Road Feeder Services wird auch von den Luftfrachtspeditionen per Lkw zum Hub transportiert, um eine optimale Zusammenführung der Fracht zu erreichen (BECKER 1999, S. 58).

Der Flughafen Frankfurt konkurriert somit nicht im nationalen Maßstab, sondern im europäischen Maßstab mit den Flughäfen Paris (1,4 Mio. t Fracht 2002), London (1,3 Mio. t Fracht 2002) und Schiphol/Amsterdam (1,3 Mio. t Fracht 2002), die ebenfalls Hubs der jeweiligen Flag carrier sind (SPLfreight Group 2003b). Dabei kann im europäischen Rahmen nicht mehr von nationalen Systemen gesprochen werden, da mit der Liberalisierung des Land- wie des Luftverkehrs innerhalb der EU ein weitgehend freier Markt entstanden ist. Das bedeutet, dass innerhalb der EU Flugleistungen von allen Airlines angeboten werden. Entsprechend entsteht durch das Akquirieren von Luftfracht im Ausland ein hoher Lkw-Verkehr, da die Fracht zum jeweiligen Hub im Ausland trans-

von Flughafen	nach													
	Europa		Afrika		Nordamerika (USA + Kanada)		Amerika		Südostasien*		übriges Asien		Australien/ Ozeanien	
	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus
Hamburg	5.708	3.786	116	91	22	–	2	15	8	–	320	519	–	–
Hannover	1.697	1.477	125	71	–	–	–	–	84	–	740	132	–	–
Bremen	132	133	–	16	–	–	10	10	–	–	–	–	–	–
Düsseldorf	13.372	7.912	1.062	1.201	4.284	1.822	1.196	1.115	–	93	5.187	5.252	–	–
Köln/Bonn	158.604	159.752	2.585	514	46.752	34.386	–	38	805	1.417	20.198	32.290	–	–
Frankfurt	112.289	83.690	39.887	46.929	233.042	151.631	39.024	35.138	220.558	256.741	118.541	107.785	4.358	3.295
Stuttgart	6.434	2.158	202	4	2.147	1.664	2	–	–	–	67	6	–	–
Nürnberg	3.800	2.804	6	–	–	–	–	–	–	197	50	166	–	–
München	15.436	8.834	3.388	2.962	23.722	14.786	533	236	12.027	8.537	9.958	11.251	–	–
Berlin	11.053	5.206	753	44	120	–	4	–	169	–	534	182	–	–
Saarbrücken	39	86	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Münster/ Osnabrück	137	111	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Leipzig	2.679	742	245	9	105	–	9	–	–	–	270	–	–	–
Dresden	104	66	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Erfurt	1.193	984	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Tab. 1: Ein- und Ausladungen von Luftfracht an deutschen Flughäfen nach Ziel- und Herkunftsgebieten (in Tonnen) 2002

* Südostasien: Japan, Südkorea, Taiwan, Philippinen, Malaysia, Indonesien, China, Hongkong, Singapur

Quelle: Statistisches Bundesamt (2003): Fachserie 8: Verkehr, Reihe 6: Luftverkehr. Wiesbaden, S. 200 - 218

portiert wird. So wird beispielsweise die von der Air France akquirierte Luftfracht aus Deutschland und Österreich per Lkw am Flughafen Hahn (Hunsrück) gesammelt, konsolidiert und auf Flugzeugpaletten verpackt, um sie dann per Lkw zum Flughafen Charles de Gaulle zu transportieren und von dort international zu fliegen.

Für den deutschen Markt kann davon ausgegangen werden, dass im Exportbereich vornehmlich Transporte ins europäische Ausland und im Importbereich vornehmlich aus dem europäischen Ausland per Lkw zu bzw. von den ausländischen Hubs durchgeführt werden, es erfolgt sozusagen ein „Absaugen“ von deutscher Luftfracht ins benachbarte Ausland (BECKER 1999, S. 59). Quantitativ lassen sich nur schwer Aussagen treffen, da diese Verkehre in amtlichen Statistiken nur teilweise erfasst sind. BECKER (1999, S. 59) schätzt, dass etwa 50 % des deutschen Luftfrachtaufkommens über das europäische Ausland transportiert werden.

Eine Hub-Funktion eines Flughafens ruft mit steigendem Passagier- und Luftfrachtaufkommen auch Kapazitätsengpässe hervor. Diesen wird mit einer Erweiterung der Kapazitäten seitens der Flughafenbetreiber begegnet (neue Lande- bzw. Startbahnen in Schiphol, Frankfurt a. M.). Die dadurch entstehenden Umweltbelastungen werden jedoch von der umliegenden Bevölkerung äußerst kritisch betrachtet, so dass eine Erweiterung mit Zugeständnissen verbunden werden muss, wie beispielsweise das Nachtflugverbot in Frankfurt a. M., das gerade für den Frachtbereich von Bedeutung ist.

In diesem Zusammenhang wird immer wieder über eine Trennung von Passagier- und Frachtflughafen diskutiert (BJELICIC 2002, S. 11f.; REYNOLDS-FEIGHAN 1998, S. 284), allein durch den hohen Anteil von in Passagierflugzeugen transportierter Fracht (60 %) scheint dies jedoch sehr unwahrscheinlich. Zwar werden aufgrund der Engpässe bei den Slots (Start- und Landerechte) schon Frachttransporte auf Regionalflughäfen abgewickelt, wie das Beispiel Flughafen Hahn (Hunsrück) zeigt, jedoch in einem eher geringen Umfang. Die Zuwachsraten am Flughafen Hahn sind in erster Linie auf das Lkw-Hub der Air France zurückzuführen, die hier ihre Road Feeder Transporte nach Paris bündelt. Der Luftfrachtumschlag gesamt (2003)

betrug 159 000 t, davon wurden jedoch lediglich 37 000 t geflogen (Hahn 2004), 122 000 t also getruckt. Trotzdem ist Hahn sicherlich eine Alternative für große Frachtflieger (bspw. Antonovs), die aufgrund des hohen Lärmpegels am Flughafen Frankfurt hohe Start- und Landeentgelte zu verrichten haben.

Eine Entlastung für die Hubs bieten zusätzlich die zunehmend vermehrt durchgeführten Paletten-Konsolidierungen schon am Regionalflughafen, allerdings bezieht sich dies nur auf die Handlingskapazitäten der Hubs, nicht der Start- und Landekapazitäten. Das Konsolidieren der Luftfracht im Vorfeld der Hubs führt gleichzeitig zu einer verbesserten Auslastung der Regionalflughäfen, die in dieser Weise als Sub-Hubs bezeichnet werden können, allerdings hier entsprechend nur hinsichtlich der landseitigen Infrastruktur bei gleichzeitigen Leerkapazitäten auf der Luftseite (BECKER 1999, S. 60).

Eine Erhöhung der Anzahl der Hubs in Europa scheint mittelfristig nicht realistisch. Die prognostizierte allgemeine Steigerung des Luftfrachtaufkommens wie auch das durch die Osterweiterung der EU wachsende Verkehrsaufkommen werden bei entsprechend zunehmendem Lkw-Verkehr durch die bestehenden Hubs abgedeckt werden. Da gleichzeitig die Anforderungen an Schnelligkeit, Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit des Lufttransportes und damit auch des Zubringer-Transportes steigen, ist eine Übernahme von relevanten Anteilen durch die Schiene aufgrund der immer noch vorherrschenden Inflexibilität und fehlender Wettbewerbsfähigkeit dabei jedoch nicht zu erwarten.

Fazit

Die Analyse der Dienstleistungskette Luftfracht hat die Problematik einer stark desintegrierten Kette aufgezeigt, welche durch hohe Transaktionskosten zwischen den Segmenten gekennzeichnet ist. Durch die zunehmenden Anforderungen der Verlagerer an die Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit der Transportkette sowie die verschärften Wettbewerbsbedingungen im Zuge von Deregulierung und Liberalisierung sind die Akteure heute gezwungen, neue Strategien zum Erhalt ihrer Wettbewerbsfähigkeit zu entwickeln.

Diese Strategien beinhalten neben einer verstärkten technischen Integration der Kette zur Senkung der Transaktions-

kosten auch eine Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette. Dabei zeigt sich ein Machtkampf zwischen Luftfrachtspeditionen und Airlines um die Steuerung der gesamten Kette, der sich auch in dem Bestreben nach Größenwachstum widerspiegelt. Eine kooperative Zusammenarbeit entlang der Kette ist zurzeit nicht zu erkennen. Kleinere Speditionen behaupten sich durch horizontale Netzwerkbildung, deren Ziel in erster Linie die Erlangung von wettbewerbsfähigen Größen ist.

Die Bedeutung der Flughäfen im internationalen Netz wird im Wesentlichen durch die Entscheidungen der Airlines für die Einrichtung von Hubs bzw. Fluglinien bestimmt. Damit ist auch eine Abhängigkeit der Flughäfen von strategischen Entscheidungen wie Allianzbildungen und Fusionen gegeben. Die jüngste Fusion zwischen Air France und KLM kann somit auch eine Bedeutungsverschiebung zwischen den Flughäfen im europäischen Maßstab hervorgerufen.

Literatur

- ALBERS, S. (2000): Nutzenallokation in Strategischen Allianzen von Linienluftfrachtgesellschaften. Arbeitsberichte des Seminars für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftliche Planung und Logistik der Universität zu Köln 101. Köln.
- BACHMEIER, S. (1999): Integrators. Die schnellen Dienste des Weltverkehrs. Nürnberger Wirtschafts- und Sozialgeographische Arbeiten 53. Erlangen-Nürnberg.
- BECKER, S. (1999): Reorganisation der Luftfrachtkonsolidierung. Eine Analyse strategischer Allianzen von Luftfrachtspeditionen. Göttingen.
- BJELICIC, B. (2002): Die globale Luftfrachtbranche – eine Bestandsaufnahme. In: DVWG (Hrsg.): 9. Luftverkehrsforum. Luftfrachtverkehr – globaler Dienstleister für Wirtschaft und Industrie. Bergisch Gladbach. S. 5 - 41.
- CLAUSEN, U. (2001): Frachtleistungen der Zukunft. In: VDI (Hrsg.): 6. Jahrestagung Airport Logistics – Air Cargo 2001. VDI-Berichte 1634, S. 11 - 33.
- DICKEN, P. (2003): Global Shift. Reshaping the global economic map in the 21st century. New York, London.
- DVZ (2000): IATA-Umsätze der deutschen Agenten 1999. Nr. 115, 26. September 2000, S. 36 - 40.
- DVZ (2003): IATA-Umsätze der deutschen Agenten 2002. Nr. 121, 9. Oktober 2003, S. 15 - 19.
- DVZ (2004a): LH Cargo und DHL knüpfen Netz enger. Nr. 14, 5. Februar 2004, S. 1.
- DVZ (2004b): Seriencharter sind auf dem

- Vormarsch. Nr. 31, 16. März 2004, S. 7.
- DVZ (2004c): Multis machen sich immer stärker beim Handling breit. Nr. 43/44, 13./15. April, S. 6.
- DVZ (2004d): IATA: Spediteure erhalten neue Verträge. Nr. 46, 20. April 2004, S. 6.
- FICHERT, F. (1999): Flughafenmärkte in Europa: Potentiale wettbewerblicher Selbststeuerung und Anforderungen an einen geeigneten staatlichen Ordnungsrahmen. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 70, S. 233 - 256.
- Flughafen Stuttgart (2002): Statistischer Jahresbericht 2001. Stuttgart.
- Fraport (2003): Geschäftsbericht 2002. Frankfurt a. M.
- GOETZ, A. R. u. C. J. SUTTON (1997): The Geography of Deregulation in the U. S. Airline Industry. In: Annals of the Association of American Geographers 87, S. 238 - 263.
- GRANDJOTH, H.-H. (2002): Leitfaden Luftfracht. Ein Lehr- und Handbuch. München.
- GRIMM, T. (2002): Strategie eines führenden Luftfrachtcarriers. In: DVWG (Hrsg.): 9. Luftverkehrsforum. Luftfrachtverkehr – globaler Dienstleister für Wirtschaft und Industrie. Bergisch Gladbach, S. 58 - 83.
- Frankfurt-Hahn (2004): Verkehrszahlen 2003. Pressemitteilung Nr. 01/04 vom 15.01.2004, www.hahn-airport.de/deutsch/03/aktuell/f-news.htm. 01.03.2004.
- GRAHAM, B. (1998): International Air Transport. In: HOYLE, B. u. R. KNOWLES (Eds.): Modern Transport Geography. Chichester u. a., S. 311 - 336.
- HIRSCH, U. (2001): Expressdienste und technologisches Paradigma. Genese und Diffusion einer technologischen und organisatorischen Innovation. Frankfurt a. M.
- JUNG, C. (1999): Luftverkehrsmärkte im Europäischen Wirtschaftsraum – Staatsverträge, Deregulierung und „open Skies“. In: IMMENGA, U., H.-P. SCHWINTOWSKI u. A. WEITBRECHT (Hrsg.): Airlines und Flughäfen: Liberalisierung und Privatisierung im Luftverkehr. Baden-Baden, S. 11 - 61.
- KLOPHAU, R. (2001): Elektronische Marktplätze in der Luftfrachtbranche. In: Internationales Verkehrswesen 53, S. 304 - 306.
- KREBS, M. u. R. ROCK (1994): Unternehmensnetzwerke – eine intermediäre oder eigenständige Organisationsform? In: SYDOW, J. u. A. WINDELER (Hrsg.): Management interorganisationaler Beziehungen. Vertrauen, Kontrolle und Informationstechnik. Opladen, S. 322 - 345.
- KUNZ, M. (1999): Entbündelter Zugang zu Flughäfen: Zur Liberalisierung der Bodenverkehrsdienste auf europäischen Flughäfen. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 70, S. 206 - 232.
- LAMMICH, K. (1994): Deutschland nach dem Tarifaufhebungsgesetz. Was bleibt übrig von der kontrollierten Verkehrsmarktordnung? In: Internationales Verkehrswesen 46, S. 20 - 24.
- LENZ, B. (1997): Das Filière-Konzept als Analyseinstrument für ökonomische, technologische und organisatorische Verknüpfungsmuster von Standorten. In: Geographische Zeitschrift 85, S. 20 - 33.
- Lufthansa (Hrsg.) (1994): Weltluftverkehr. Köln.
- Lufthansa (Hrsg.) (2003): Weltluftverkehr. Köln.
- MARUHN, E. (2002): Luftfracht bleibt trotz Rückschlägen ein Wachstumsmarkt. In: Internationales Verkehrswesen 54, S. 549 - 550.
- NUHN, H. (1998): Deregulierung der Verkehrsmärkte in Westeuropa und räumliche Konsequenzen. In: Europa im Globalisierungsprozess von Wirtschaft und Gesellschaft. Stuttgart, S. 158 - 170.
- NUHN, H. (1993): Konzepte zur Beschreibung und Analyse des Produktionssystems unter besonderer Berücksichtigung der Nahrungsmittelindustrie. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 37, S. 137 - 142.
- PFÜTZER, S. (1995): Strategische Allianzen in der Elektroindustrie. Organisation und Standortstruktur. Wirtschaftsgeographie 9. Münster.
- PLANTHOLD, W. (2003): Was Handling und Zitronen gemeinsam haben. In: Deutsche Verkehrszeitung, 09.10.2003, S. 13.
- PLEHWE, D. (2000): Neue Multis als transnationale Vernetzungssysteme. In: DÖRRENBÄCHER, C. u. D. PLEHWE (Hrsg.): Grenzlose Kontrolle? Organisatorischer Wandel und politische Macht multinationaler Unternehmen. Berlin, S. 111 - 147.
- PORTER, M. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt. München.
- REYNOLDS-FEIGHAN, A. u. J. BERECHMAN (1998): Network Impacts of Changes in the European Aviation Industry. In: BUTTON, K., P. NIJKAMP u. H. PRIEMUS (Eds.): Transport Networks in Europe. Concepts, Analysis and Policies. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA, S. 265 - 290.
- SCHAAF, O. (2001): Neue Dienstleistungen im Aircargo-Groundhandling. In: VDI (Hrsg.): 6. Jahrestagung Airport Logistics – Air Cargo 2001. VDI-Berichte 1634, S. 1 - 7.
- SCHAMP, E. W. (2002): From a Transport Node to a Global Player: The Changing Character of the Frankfurt Airport. In: FELSENSTEIN, D. u. E. W. SCHAMP (Eds.): Emerging Nodes in the Global Economy: Frankfurt and Tel Aviv Compared. Dordrecht, Boston, London, S. 131 - 145.
- SCHAMP, E. W. (2000): Vernetzte Produktion. Industriegeographie aus institutioneller Perspektive. Darmstadt.
- SCHNELL, M. (2000): Zur Effektivität möglicher Kooperationsformen im liberalisierten europäischen Luftverkehr – eine empirische Analyse. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 71, S. 242 - 270.
- ScyTeam Cargo (2002): Fact Sheets. Alliance Benefits. www.skyteamcargo.com, 31.10.2003.
- SEIDL, D. (2001): Vom Frachtflieger zum Logistikdienstleister. Die Lufthansa Cargo AG als treibende Kraft des Wandels. In: Internationales Verkehrswesen 53, S. 307.
- SPLfreight Group (2003a): Top 10 Worldwide air forwarders 2002. www.splfreight.com/facts&fi03.htm, 04.11.2003
- SPLfreight Group (2003b): Top 30 Worldwide cargo airports 2002. www.splfreight.com/facts&fi03.htm, 04.11.2003
- Statistisches Bundesamt (2003): Fachserie 8: Verkehr, Reihe 6: Luftverkehr. Wiesbaden.
- TAYLOR, M. u. N. THRIFT (1983): Business organisation, segmentation and location. In: Regional Studies 17, S. 445 - 465.
- VAHRENKAMP, R. (2003): Der Gütertransport im internationalen Luftverkehr. In: Internationales Verkehrswesen 55, S. 71 - 75.
- WILLIAMSON, O. E. (1975): Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A Study in the Economics of Internal Organization. London.
- WILLIAMSON, O. E. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus. Unternehmen, Märkte, Kooperationen. Tübingen.
- WIEZOREK, B. (1998): Strategien europäischer Fluggesellschaften in einem liberalisierten Weltluftverkehr. Frankfurt a. M.
- Von WRANGELL, N. (1998): Globalisierungstendenzen im internationalen Luftverkehr. Entwicklung der Regulierung und Liberalisierung unter Berücksichtigung strategischer Allianzen und des Code-Sharing. Frankfurt a. M. u. a.
- ZAPP, K. (2002): Express- und Spezialfracht künftig besonders erfolgreich. In: Internationales Verkehrswesen 54, S. 222 - 224.

Dr. CORDULA NEIBERGER
 Philipps-Universität
 FB Geographie
 Deutschhausstr. 10
 D-35037 Marburg