

Arbeitsberichte des  
**Seminars für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre,  
Betriebswirtschaftliche Planung und Logistik**  
der Universität zu Köln

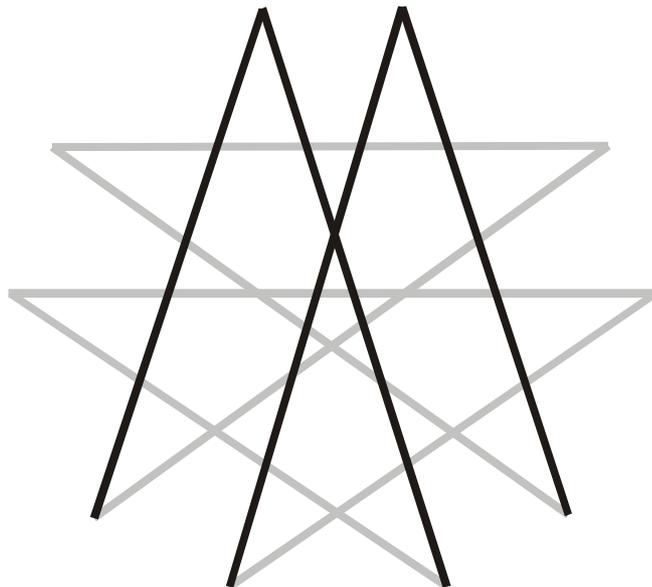
---

Herausgegeben von  
**Prof. Dr. Werner Delfmann**

**Sascha Albers**

**Nutzenallokation in Strategischen Allianzen von  
Linienluftfrachtgesellschaften**

Arbeitsbericht Nr. 101



Arbeitsbericht Nr. 101:  
"Nutzenallokation in Strategischen Allianzen von  
Linienluftfrachtgesellschaften"

*Autor*

Dipl.-Kfm. Sascha Albers  
Universität zu Köln  
Seminar für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre,  
Betriebswirtschaftliche Planung und Logistik  
Albertus-Magnus-Platz  
D-50923 Köln  
☎ +49 (0)221 470 6193  
Fax +49 (0)221 470 5007  
E-Mail: [albers@wiso.uni-koeln.de](mailto:albers@wiso.uni-koeln.de)

Alle Rechte vorbehalten

© beim Verfasser, Köln, Januar 2000

*Bezugsadresse*

Universität zu Köln  
Seminar für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre,  
Betriebswirtschaftliche Planung und Logistik  
Albertus-Magnus-Platz  
D-50923 Köln  
+49 (0)221 470 4316  
Fax +49 (0)221 470 5007  
E-Mail: [spl@wiso.uni-koeln.de](mailto:spl@wiso.uni-koeln.de)

## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Inhaltsverzeichnis.....</b>                            | <b>i</b>  |
| <b>Verzeichnis der Abbildungen.....</b>                   | <b>v</b>  |
| <b>Verzeichnis der Tabellen .....</b>                     | <b>v</b>  |
| <b>Verzeichnis der Abkürzungen .....</b>                  | <b>vi</b> |
| <br>  |           |
| <b>A. Einleitung .....</b>                                | <b>1</b>  |
| <b>I. Problemstellung und Zielsetzung.....</b>            | <b>1</b>  |
| <b>II. Vorgehensweise.....</b>                            | <b>1</b>  |
| <br>  |           |
| <b>B. Konzeptionelle Grundlagen .....</b>                 | <b>3</b>  |
| <b>I. Allianzen als Kooperationsform.....</b>             | <b>3</b>  |
| 1. Zum Kooperationsbegriff.....                           | 3         |
| 2. Motive der Unternehmenskooperation .....               | 5         |
| 3. Kooperationsformen .....                               | 8         |
| a) Richtung der Zusammenarbeit.....                       | 8         |
| b) Intensität der Kooperation .....                       | 9         |
| 4. Abgrenzung des Begriffs der Strategischen Allianz..... | 10        |
| <b>II. Zur Nutzenverrechnungsproblematik.....</b>         | <b>12</b> |
| 1. Der Allianznutzen .....                                | 12        |
| 2. Das Synergiekonzept .....                              | 13        |
| 3. Prognoseproblematik .....                              | 15        |
| <br>  |           |
| <b>C. Allianzen im Luftfrachtmarkt .....</b>              | <b>15</b> |
| <b>I. Der Luftfrachtmarkt.....</b>                        | <b>15</b> |
| 1. Marktabgrenzung .....                                  | 15        |
| 2. Marktbedeutung und Entwicklung.....                    | 16        |
| 3. Marktstruktur .....                                    | 18        |
| a) Angebot.....   | 18        |
| b) Nachfrage.....   | 20        |

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>II.</b>  | <b>Charakterisierung der Linienluftfracht.....</b>   | <b>22</b> |
| 1.          | Die Linienluftfrachtgesellschaft .....   | 22        |
| 2.          | Vertikale Einordnung in die Luftfrachtkette.....   | 23        |
| a)          | Verlader .....   | 24        |
| b)          | Luftfrachtspediteure.....  | 25        |
| c)          | Fluggesellschaften .....   | 25        |
| d)          | Flughafenunternehmen .....   | 26        |
| 3.          | Horizontale Einordnung.....  | 26        |
| a)          | Abgrenzung zu Passagegesellschaften.....   | 26        |
| b)          | Abgrenzung zu Nur-Frachtgesellschaften .....   | 27        |
| c)          | Abgrenzung zu Integratoren .....   | 28        |
| <b>III.</b> | <b>Motive der Allianzenbildung der Linienluftfrachtgesellschaften.....</b>                                   | <b>29</b> |
| 1.          | Kooperation versus Konzentration im Luftverkehr.....   | 29        |
| 2.          | Beweggründe der Allianzenbildung im Luftfrachtmarkt.....   | 32        |
| a)          | Kostensenkungsmotive .....   | 33        |
| b)          | Erlössteigerungsmotive.....  | 34        |
| <b>IV.</b>  | <b>Erscheinungsformen Strategischer Allianzen zwischen<br/>Linienluftfrachtgesellschaften.....</b>           | <b>35</b> |
| 1.          | Module der Luftfahrtallianzen und deren Übertragung auf den Frachtbereich.                                   | 35        |
| a)          | Gemeinsame Nutzung der Bodenkapazitäten und Koordination der<br>Bodendienste .....                           | 37        |
| b)          | Abstimmung der Kundenrabatte.....  | 37        |
| c)          | Code-Sharing oder gemeinsamer Flugbetrieb .....  | 38        |
| d)          | Block-Space-Abkommen.....  | 38        |
| e)          | Koordination der Flugpläne .....   | 38        |
| f)          | Gemeinsame System- und Softwareentwicklung .....   | 39        |
| 2.          | Kategorisierung der Allianzen .....  | 40        |
| <b>V.</b>   | <b>Probleme der Allianzenbildung zwischen Linienluftfrachtgesellschaften</b>                                 | <b>41</b> |
| <b>D.</b>   | <b>Nutzenermittlung und -verrechnung in strategischen Allianzen von<br/>Linienluftfrachtunternehmen.....</b> | <b>43</b> |
| <b>I.</b>   | <b>Ermittlung des Allianznutzens.....</b>  | <b>43</b> |
| 1.          | Bedingungen der Nutzengenerierung .....  | 44        |
| a)          | Bedingungen der Erlössteigerung.....   | 44        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| b)         | Bedingungen der Kostensenkung .....   | 46        |
| 2.         | Darstellung der zu analysierenden Szenarien .....   | 46        |
| a)         | Szenario 1: Allianzmitglied zu Allianzmitglied .....  | 47        |
| b)         | Szenario 2: Allianzmitglied zu Nicht-Allianzmitglied .....  | 47        |
| c)         | Szenario 3: Nicht-Allianzmitglied via Allianz zu Nicht-Allianzmitglied .....                          | 47        |
| 3.         | Identifikation der Nutzenpotentiale ohne Kapazitätsrestriktionen .....                                | 48        |
| a)         | Referenzsituation .....   | 48        |
| b)         | Nutzenpotentiale des ersten Szenarios.....  | 50        |
| c)         | Nutzenpotentiale des zweiten Szenarios.....   | 51        |
| d)         | Nutzenpotentiale des dritten Szenarios.....   | 52        |
| e)         | Schlußfolgerung.....  | 53        |
| 4.         | Auswirkungen von Kapazitätsrestriktionen auf den Allianznutzen .....                                  | 54        |
| a)         | Grundsätzlicher Sachverhalt .....   | 54        |
| b)         | Situation unter Berücksichtigung von Kapazitätsrestriktionen .....                                    | 55        |
| i)         | Abweisung der Sendung .....   | 56        |
| ii)        | Einschaltung einer Konkurrenzairline .....  | 57        |
| c)         | Schlußfolgerung.....  | 57        |
| <b>II.</b> | <b>Verrechnung des Allianznutzens .....</b>   | <b>58</b> |
| 1.         | Grundsätzliche Überlegungen zu Verrechnungsverfahren .....  | 58        |
| a)         | Generelle Anforderungen .....   | 58        |
| b)         | Bedeutung der Kapazitätsrestriktionen für die Verrechnungsproblematik .....                           | 59        |
| c)         | Analyse der Nutzenverrechnungsproblematik in den vorgestellten Szenarien.....                         | 60        |
| 2.         | Sequentielle Nutzenverrechnung .....  | 63        |
| a)         | Vereinbarung eines Annahmewanges für Allianzsendungen .....   | 64        |
| b)         | Kein Annahmewang für Allianzsendungen .....   | 65        |
| c)         | Anwendung der sequentiellen Nutzenverrechnung auf die vorgestellten Problemkreise der Szenarien ..... | 65        |
| d)         | Zusammenfassende Betrachtung und Beurteilung sequentieller Verrechnungsverfahren.....                 | 66        |
| 3.         | Simultane Verfahren zur Nutzenverrechnung .....   | 67        |
| a)         | Verrechnungspreise als Verrechnungsverfahren .....  | 67        |
| i)         | Funktionen von Verrechnungspreisen .....  | 68        |
| ii)        | Typen von Verrechnungspreisen .....   | 69        |
| iii)       | Ausgestaltung im vorliegenden Kontext .....   | 71        |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| iv)  | Anwendung der Verrechnungspreise als Verrechnungsverfahren auf die Problemkreise der vorgestellten Szenarien..... | 73        |
| v)   | Eignung.....  | 74        |
| b)   | Frachtbörsen.....   | 75        |
| i)   | Voraussetzungen für den Börsenhandel .....  | 75        |
| ii)  | Börsentypen .....   | 76        |
| iii)   | Ausgestaltung im vorliegenden Kontext .....   | 76        |
| iv)  | Anwendung der Frachtbörse als Verrechnungsverfahren auf die vorgestellten Szenarien.....                          | 77        |
| v)   | Eignung.....  | 78        |
| 4.   | Zusammenfassende Beurteilung der Verrechnungsverfahren .....  | 79        |
| <b>E. Schlußbetrachtung und Ausblick.....</b>                      |   | <b>80</b> |
| <b>Anhang A: Beispiel zur sequentiellen Nutzenverrechnung.....</b> |   | <b>82</b> |
| <b>Anhang B: Beispiele zur Frachtenbörse .....</b>                 |   | <b>84</b> |
| <b>Literaturverzeichnis.....</b>                                   |   | <b>86</b> |

## **Verzeichnis der Abbildungen**

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1:Zwischenbetriebliche Kooperation .....   | 4  |
| Abbildung 2:Kooperationsrichtung.....  | 9  |
| Abbildung 3:Profil der Strategischen Allianz .....   | 11 |
| Abbildung 4:Linienluftfracht als Betätigungsfeld von Kombinationscarriern und<br>Nurfrachtgesellschaften ..... | 22 |
| Abbildung 5:Die Luftfrachtlogistikkette.....   | 24 |
| Abbildung 6:Schwerpunkte der Anbieter nach Sendungsarten .....   | 28 |
| Abbildung 7:Streckennetzkombination der Airlines A <sub>1</sub> und A <sub>2</sub> .....                       | 43 |
| Abbildung 8: Veranschaulichung der Szenarien.....  | 48 |

## **Verzeichnis der Tabellen**

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1: Weltlinienluftfrachtdaten 1992-1998.....                          | 18 |
| Tabelle 2: IATA-Luftverkehrsgesellschaften im Gesamtlinienvverkehr 1998..... | 19 |
| Tabelle 3: Übersicht über Kooperationsformen und Motive .....                | 40 |
| Tabelle 4: Allianznutzen in den betrachteten Szenarien .....                 | 53 |
| Tabelle 5: Problemkreise der Nutzenverrechnung in den Szenarien .....        | 62 |
| Tabelle 6: Eignung der Verrechnungsverfahren im Überblick.....               | 79 |

## Verzeichnis der Abkürzungen

|                    |   |
|--------------------|---|
| Abs. ....          | Absatz                                  |
| Anm. d. Verf. .... | Anmerkung des Verfassers                |
| Art. ....          | Artikel                                 |
| bzw. ....          | beziehungsweise                         |
| ca. ....           | circa                                   |
| d.h. ....          | das heißt                               |
| EG ....            | Europäische Gemeinschaft                |
| etc. ....          | et cetera                               |
| EU ....            | Europäische Union                       |
| f. ....            | folgende                                |
| ff. ....           | fortfolgende                            |
| FTK ....           | Freight Ton Kilometres                  |
| F-TKT ....         | bezahlte Frachttonnenkilometer          |
| GE ....            | Geldeinheit(en)                         |
| ggf. ....          | gegebenenfalls                          |
| IATA ....          | International Air Transport Association |
| i.d.R. ....        | in der Regel                            |
| i.e.S. ....        | im engeren Sinne                        |
| i.w.S. ....        | im weiteren Sinne                       |
| i.w. ....          | im wesentlichen                         |
| inkl. ....         | inklusive                               |
| insbes. ....       | insbesondere                            |
| Mio. ....          | Millionen                               |
| p.a. ....          | per annum                               |
| PKT ....           | bezahlte Passagierkilometer             |
| PP ....            | Prozentpunkte                           |
| u.a. ....          | und andere                              |
| ULD ....           | Unit Load Device                        |
| TKT ....           | bezahlte Tonnenkilometer                |
| vgl. ....          | vergleiche                              |
| z.B. ....          | zum Beispiel                            |

## A. Einleitung

### I. Problemstellung und Zielsetzung

In den letzten Jahren ist die zwischenbetriebliche Kooperation verstärkt in das Blickfeld der Unternehmensstrategen geraten<sup>1</sup>. Gerade im Luftfahrtbereich wird deren gestiegene Bedeutung durch die Bildung umfangreicher Kooperationen der Airlines<sup>2</sup> untereinander eindrucksvoll illustriert<sup>3</sup>. Diese Kooperationen stellen einerseits die Reaktion der Fluggesellschaften auf die gestiegenen Anforderungen ihrer Kunden dar, die vor allem im Frachtbereich durch die globale Konfiguration der Wertschöpfungsketten bedingt sind. Auf der anderen Seite sind sie das Resultat der in den letzten Jahren durch allgemeine Deregulierungstendenzen gestiegenen strategischen Freiheitsgrade der Luftverkehrsgesellschaften, die sich auf die Intensität des Wettbewerbs der Airlines untereinander auswirken. Art und Umfang dieser Kooperationen variieren nach wie vor beträchtlich<sup>4</sup> und werden allgemein mit dem Begriff der *Strategischen Allianz* versehen. Diese stehen im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit, konkretisiert auf den Bereich der internationalen Linienluftfrachtgesellschaften.

Ziel dieser Arbeit ist es, das Problem der Nutzenallokation in Strategischen Allianzen zwischen Linienluftfrachtgesellschaften zu strukturieren und einer weitergehenden Analyse zugänglich zu machen. Dabei wird in einem ersten Schritt versucht, Möglichkeiten der Identifizierung des Allianznutzens aufzuzeigen um seine Quantifizierung zu ermöglichen. In einem zweiten Schritt wird die Möglichkeit einer zielkonformen Aufteilung des ermittelten Zusatznutzens<sup>5</sup> auf die beteiligten Allianzpartner untersucht.

### II. Vorgehensweise

Die Arbeit gliedert sich in fünf Teile. Nach dieser Einführung werden im ersten Hauptteil (Kapitel B) theoretische Grundlagen dargestellt. Hierzu gehört eine Präzisierung

---

<sup>1</sup> Vgl. etwa BALLING (1997), S. 29, CHILD / FAULKNER (1998), S. 4.

<sup>2</sup> Die Begriffe Luftverkehrsgesellschaft, Fluggesellschaft, Airline und Carrier werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

<sup>3</sup> Vgl. GALLACHER / WOOD (1998).

<sup>4</sup> Vgl. GALLACHER / WOOD (1998), S. 42ff. für einen umfassenden Überblick über Art und Umfang der derzeit bestehenden Kooperationsvereinbarungen zwischen Luftverkehrsgesellschaften.

und Einordnung des Begriffs der Strategischen Allianz in den Kontext der interorganisationalen Kooperationsformen, deren klare Abgrenzung, mündend in eine Arbeitsdefinition des Allianzbegriffs. Weiterhin wird erläutert, inwieweit Nutzenverrechnung und Synergieeffekte von Bedeutung sind, und wie sie im weiteren Verlauf der Arbeit zur Anwendung kommen werden.

Der zweite Hauptteil (Kapitel C) ist der Konkretisierung des Untersuchungsfeldes gewidmet. Nach einer Charakterisierung des Luftfrachtmarktes werden die Linienluftfrachtgesellschaften als Untersuchungsobjekt näher dargestellt. Dies umfaßt neben einer Abgrenzung der Linienluftfrachtgesellschaften innerhalb der Luftverkehrsbranche zu Passageairlines, Integratoren und Nurfrachtgesellschaften auch die Stellung der Linienluftfracht in der Lufttransportkette. Es erfolgt somit eine horizontale und vertikale Einordnung der Linienluftfrachtgesellschaften in ihr Branchenumfeld. Im nachfolgenden Abschnitt werden die Allianzen im Luftfrachtmarkt untersucht. Neben die Motive, die die Gesellschaften dazu veranlaßt, ihr Verhalten teilweise abzustimmen, tritt die Erläuterung der Formen, in denen dies geschieht. Hierbei wird insbes. auf die Koordination der Flugpläne und die durch sie begründete Interdependenz der Leistungserstellung innerhalb der Allianzen eingegangen. Ferner wird die damit verbundene Nutzenallokationsproblematik als weitergehendes Untersuchungsobjekt dargestellt.

Der folgende, dritte Hauptteil (Kapitel D) setzt sich mit dem Problem der Quantifizierung und Verrechnung des Kooperationserfolgs auseinander. Die bereits zuvor erwähnte Zweiteilung des Nutzens in Kostenvorteile und Erlösgenerierung wird hier thematisiert. Anhand dreier Szenarien wird der zusätzliche Nutzen, der durch die Kooperation für die Allianzpartner entsteht, nachgewiesen. Auch wird hierbei auf die Auswirkungen von Kapazitätsrestriktionen auf die Nutzengenerierung eingegangen.

Der folgende Abschnitt thematisiert die Verrechnung, also die Aufteilung des entstandenen Zusatznutzens auf die Partner. Hierzu werden sequentielle von simultanen Verrechnungsverfahren unterschieden und insbesondere die Eignung von Frachtbörsen und Verrechnungspreisen im vorliegenden Kontext untersucht.

---

<sup>5</sup> Die Begriffe Kooperationserfolg, Zusatznutzen und Allianznutzen werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

Eine Einschätzung über die zukünftige Entwicklung der Luftfracht-Allianzen unter besonderer Berücksichtigung der Nutzenverrechnungsproblematik schließt die Arbeit ab (Kapitel E).

## **B. Konzeptionelle Grundlagen**

### **I. Allianzen als Kooperationsform**

In der wissenschaftlichen Diskussion herrscht weitgehend Uneinigkeit über eine definitorische Abgrenzung des Begriffs der Strategischen Allianz. Einigkeit scheint nur in der Hinsicht zu bestehen, als Allianzen als eine spezielle Ausprägungsform der zwischenbetrieblichen Kooperation angesehen werden. Daher ist zunächst eine Klärung des Tatbestandes der zwischenbetrieblichen Kooperation erforderlich, bevor auf den Spezialfall der Strategischen Allianz eingegangen wird.

#### **1. Zum Kooperationsbegriff**

Eine allgemeingültige Definition des Kooperationsbegriffes kann lediglich auf einer abstrakten Ebene getroffen werden, in der der Tatbestand der Kooperation als

„jedwede Art der Zusammenarbeit zwischen natürlichen oder juristischen Personen“<sup>6</sup>

charakterisiert wird. Darüber hinausgehende Präzisierungen von „Kooperation“ sind je nach wissenschaftlicher Disziplin und verfolgtem Erklärungsziel unterschiedlich und mithin nicht eindeutig<sup>7</sup>.

Dem Ziel der vorliegenden Arbeit entsprechend, wird hier die interorganisationale Kooperation thematisiert und ein auf den Bereich der Ökonomie zugeschnittenes Kooperationsverständnis zugrunde gelegt. Es läge nahe, die oben angegebene allgemeine Kooperationsdefinition auf die Zusammenarbeit zwischen juristischen Personen, i.w. den Unternehmen, einzugrenzen und somit unter zwischenbetrieblicher Kooperation jedwede Art der Zusammenarbeit zwischen juristischen Personen zu verstehen. Dies ist in der betriebswirtschaftlichen Literatur jedoch nicht der Fall. Vielmehr

---

<sup>6</sup> Vgl. GRUNWALD (1981), S. 72, BLOHM (1980), Sp. 1112, BOETTCHER (1974) S. 21, GROCHLA (1972), S. 1f., GERTH (1971), S. 9.

<sup>7</sup> Vgl. TRÖNDLE (1987), S. 13 und auch GRUNWALD, der bemerkt "Über diese Festlegung [Kooperation als jedwede Form der Zusammenarbeit, Anm. d. Verf.] hinaus divergieren jedoch die Auffassungen hinsichtlich Umfang und Inhalt des Begriffes in Theorie und Praxis." GRUNWALD (1981), S. 72. Vgl. auch MICHEL (1996), S. 9, FREICHEL (1992), S.56 und GERTH (1971), S. 9.

wird der Kooperationsbegriff enger, als ein Spezialfall des *Unternehmenszusammenschlusses*<sup>8</sup> gesehen und insbesondere gegenüber der Konzentration, als alternativer Form der interorganisationalen Zusammenarbeit, abgegrenzt<sup>9</sup>.

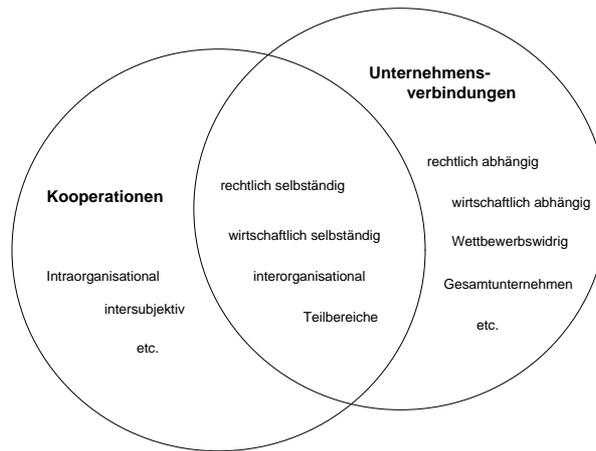


Abbildung 1: Zwischenbetriebliche Kooperation<sup>10</sup>

Die konstitutiven Merkmale, die eine, in diesem Sinne verstandene, interorganisationalen Kooperation als Sonderfall der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit ausmachen, werden in der Regel mit dem Bestand der rechtlichen und, in den nicht von der Kooperation betroffenen Bereichen, auch wirtschaftlichen Selbständigkeit<sup>11</sup> der beteiligten Unternehmen verbunden. Als zweites konstitutives Element wird die Beschränkung des Zusammenarbeitsfeldes auf Teilfunktionen der wirtschaftlichen Aktivitäten der beteiligten Unternehmen angesehen<sup>12</sup>. Es soll somit der Definition BLOHMS gefolgt werden, der

"unter Kooperation eine auf stillschweigenden oder vertraglichen Vereinbarungen beruhende Zusammenarbeit zwischen rechtlich selbständigen und in den nicht von der Zusammenarbeit betroffenen Bereichen auch wirtschaftlich nicht voneinander abhängigen Unternehmungen"<sup>13</sup>

versteht.

Durch die Abstimmung von Teilfunktionen verlieren die Partner einen Teil ihrer Autonomie, vor allem in den von der Kooperation betroffenen Bereichen. Daher ist von einer Einschränkung der wirtschaftlichen Selbständigkeit die Rede und es wird ein gewisses Maß an Abhängigkeit zwischen den Partnern begründet<sup>14</sup>. Die Konzentration wird wei-

<sup>8</sup> Vgl. etwa WÖHE (1993), S. 403ff. und IHRIG (1991), S. 29.

<sup>9</sup> Vgl. WÖHE (1993), S. 403ff., IHRIG (1991), BLOHM (1980), Sp. 1113, KNOBLICH (1969), S. 499.

<sup>10</sup> Quelle: Eigene Darstellung.

<sup>11</sup> Vgl. BLOHM (1980), Sp.1112, GROCHLA (1972), S. 3.

<sup>12</sup> So auch GROCHLA (1972), S. 2, aber auch WÖHE (1993), S. 403 und S. 410 und MICHEL (1996), S. 11, implizit auch BLOHM (1980), Sp. 1112.

<sup>13</sup> BLOHM (1980), Sp. 1112.

<sup>14</sup> Daher ist die Abgrenzung zur Konzentration nicht ganz so eindeutig, wie es zunächst scheint. Vgl. auch BLOHM (1980), Sp. 1113. Diese scheinbare Widersprüchlichkeit zwischen Autonomie und Interdependenz in Kooperationen wird auch als „Paradoxon der Kooperation“ bezeichnet. Vgl. TRÖNDLE (1987), S.17, BOETTCHER (1974), S. 42f.

testgehend durch die mangelnde wirtschaftliche Selbständigkeit gegenüber der Kooperation abgegrenzt<sup>15</sup>.

Die konstitutiven Merkmale der zwischenbetrieblichen Kooperation sagen zunächst einmal noch nichts über die Art der Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen aus. Die in Literatur und Praxis beschriebenen Kooperationsausprägungen sind vielfältig und lassen sich nach einer Vielzahl von Kriterien differenzieren. Je nachdem in welcher Kombination diese Differenzierungsmerkmale auftreten, werden die Kooperationsformen mit eigenen Begriffen versehen, wie etwa Joint Ventures, Wertschöpfungspartnerschaften, Strategische Netzwerke und Strategische Allianzen. Mithin beschreibt der Terminus Kooperation den grundlegenden Sachverhalt, während die in Gebrauch befindlichen, sonstigen Termini spezielle Ausprägungen der Kooperation darstellen<sup>16</sup>.

Im folgenden Abschnitt werden die Beweggründe, die die Unternehmen dazu veranlassen Kooperationen einzugehen, kurz dargestellt.

## 2. Motive der Unternehmenskooperation

In der Literatur wird eine Differenzierung zwischen Zielen und Motiven der Kooperation nicht vorgenommen, vielmehr werden die Begriffe weitgehend synonym verwendet<sup>17</sup>. Ein Motiv wird allgemein als Beweggrund des Handelns<sup>18</sup> verstanden, ein Ziel hingegen stellt einen angestrebten Zustand dar<sup>19</sup>. Da die angestrebte Erreichung eines

---

<sup>15</sup> Vgl. etwa KNOBLICH (1969), S. 498ff., BÜCHS (1991), S. 3, FREICHEL (1992), S. 55 und WÖHE (1993), S. 403ff.

<sup>16</sup> So auch JÄCKEL (1991), S. 29.

<sup>17</sup> Der Begriff „Motiv“ wird etwa verwendet von CHILD und FAULKNER (CHILD / FAULKNER (1998), S. 69ff.) und BACKHAUS und MEYER (BACKHAUS / MEYER (1993), S. 331), während BRONDER und PRITZL (BRONDER / PRITZL (1992), S. 27f.) sowie MICHEL (MICHEL (1996), S. 39f.) von den „Zielen“ der Kooperationsbildung sprechen. Neben den Begriffen Motiv und Ziel finden sich weitere Bezeichnungen wie „Vorteile“ („advantages“) (GUGLER (1992), S. 91), „Gründe“ („reasons“) (CONTRACTOR / LORANGE (1988), S. 9), „Nutzen“ („benefits“) (PORTER / FULLER (1986), S. 322ff.), „angestrebte Auswirkungen“ (BACKHAUS / PLINKE (1990), S. 23).

<sup>18</sup> WEBER bezeichnet ein Motiv soziologisch als „Sinnzusammenhang, welcher dem Handelnden selbst oder dem Beobachtenden als sinnhafter Grund eines Verhaltens erscheint.“ WEBER (1980), S. 5. Konkret auf der ökonomischen Ebene der Kooperationsproblematik bemerken MÜLLER-STEWENS / HILLIG (1992), S. 78: „Motive sind die Antwort auf die Frage, warum Unternehmen Allianzen bilden.“

<sup>19</sup> Vgl. umfangreich zum Zielbegriff STÜDEMANN, der ausführt: „Ein Ziel ist also [...] ein in der Vorstellung bestehender und als begehrenswert empfundener zukünftiger Zustand, der verwirklicht werden soll und der auch für verwirklicht gehalten wird.“ STÜDEMANN (1993), S. 231.

Ziels prinzipiell auch immer ein Motiv sein kann, ein Motiv aber niemals ein Ziel, ist der Begriff des Motivs umfassender, der des Ziels hingegen präziser.

Geht ein Unternehmen eine Kooperation ein, so rechnet es damit, seine eigenen Ziele besser als durch alternative Maßnahmen erreichen zu können<sup>20</sup>. Somit stellt die Kooperation für das einzelne Unternehmen ein Instrument zur Verfolgung seiner eigenen Ziele dar<sup>21</sup>. Der Erfolg einer Kooperation wird von dem einzelnen Unternehmen danach bewertet, inwieweit es mit Hilfe derselben seine eigenen Ziele besser verwirklichen kann.

Auf einer generellen Ebene ist es das Bestreben eines Unternehmens, seine Existenz durch langfristige Gewinnmaximierung zu sichern<sup>22</sup>. Da der Gewinn die Differenz aus erzielten Erlösen und den dabei entstandenen Kosten ist, läßt sich eine Gewinnsteigerung durch Kostenreduktion und / oder Erlössteigerung erreichen<sup>23</sup>. In Kooperationen können beide Elemente auf die Existenz von Synergien, die bei einer kollektiven Durchführung der Aktivitäten auftreten, zurückgeführt werden<sup>24</sup>. Synergien äußern sich durch einen verminderten Ressourceneinsatz bei gegebenem Output. Auf einem mittleren Abstraktionsniveau, das die allgemeine Unterscheidung in Kostensenkung und Angebotsdifferenzierung berücksichtigt, jedoch noch keine branchenspezifische Konkretisierung vornimmt, können folgende Motive der Kooperationsbildung mehr oder weniger trennscharf identifiziert werden<sup>25</sup>.

---

<sup>20</sup> So auch JÄCKEL "Das grundsätzliche Anliegen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit ist, individuelle Ziele der Einzelunternehmung durch kooperative Aufgabenerfüllung im Verbund besser als im Falle der Konzentration oder des isolierten Vorgehens am Markt zu erreichen" JÄCKEL (1991), S. 87. Vgl. auch GRUNWALD (1981), S. 75 und GERTH (1971), S. 17.

<sup>21</sup> So auch TRÖNDLE (1987), S. 39.

<sup>22</sup> Vgl. TRÖNDLE (1987), S. 39.

<sup>23</sup> Beides sind nach PORTER gleichfalls die Quellen von Wettbewerbsvorteilen, mithin also eines im Vergleich zur Konkurrenz überlegenen Angebotes. PORTER spricht hier von den Alternativen Kostensenkung und Differenzierung zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen. Es kann also alternativ formuliert werden, daß Kooperationen als Instrument der Realisierung von Wettbewerbsvorteilen für die einzelnen Kooperationspartner eingesetzt werden. Vgl. zu Wettbewerbsvorteilen PORTER (1995), S. 62ff. sowie PORTER (1986), S. 31.

<sup>24</sup> Eine Darstellung des Synergiekonzeptes erfolgt in Abschnitt B.II.2 dieser Arbeit.

<sup>25</sup> In der deutschsprachigen Literatur finden sich meist sämtliche der aufgeführten Motive mit Ausnahme der Marktmachtmotive. Vgl. MICHEL (1996), S. 39f., BRONDER / PRITZL (1992), S. 27f., BACKHAUS / MEYER (1993), S. 331, BACKHAUS / PLINKE (1990), S. 23. In der englischsprachigen Literatur hingegen werden die Marktmachtvorteile unter dem Stichwort „Cooption / blocking competition“ beschrieben, hingegen der Marktzugang (Ausnahme: CONTRACTOR / LORANGE (1988) und PORTER/FULLER (1986)) nicht thematisiert. Vgl. etwa CONTRACTOR / LORANGE (1988), S. 9ff., CHILD / FAULKNER (1998), S. 69ff., GUGLER (1992), S. 91.

- Risikoreduktion
- Zeitvorteile
- Betriebsgrößenvorteile
- Know-How-Transfer / Ressourcenzugang
- Marktzugang
- Marktmachtmotive

Die meisten der aufgeführten Motive richten sich sowohl auf die Senkung von Kosten, als auch auf eine Angebotsdifferenzierung vis-à-vis der Konkurrenz. So machen sich Zeitvorteile einmal in einer früheren Marktreife einer Produktverbesserung bemerkbar (Angebotsdifferenzierung), als auch in einer möglicherweise geringeren Kapitalbindungsdauer für bestimmte Ressourcen. Ähnlich wirken sich Know-How-Transfer und Ressourcenzugang aus. Ein eindeutig kostensenkender Charakter kann lediglich den Betriebsgrößenvorteilen zugeschrieben werden.

CHILD und FAULKNER, wie auch GUGLER und MICHEL führen darüber hinaus noch externe Antriebskräfte an, die die Unternehmen zur Bildung von Kooperationen bewegen<sup>26</sup>. Hierunter sind die, unter dem Schlagwort „Globalisierung“ zusammengefaßten, Entwicklungstendenzen zu identifizieren<sup>27</sup>. Hierzu gehören die Trends der zunehmend kürzer werdenden Produktlebenszyklen, des sich beschleunigenden technischen Fortschritts und der ständig steigenden Forschungs- und Entwicklungsausgaben<sup>28</sup>. Aus ihrem externen Charakter ergibt sich die Unmöglichkeit, diese Motive den beiden Ausprägungen Kostensenkung und Angebotsdifferenzierung zuzuordnen. Vielmehr handelt es sich dabei um Veränderungen im Unternehmensumfeld, auf die mit dem *Instrument* der Kooperation reagiert wird.

Im folgenden Abschnitt wird ein Differenzierungskatalog vorgeschlagen, der eine grobe Einteilung der Kooperationsarten ermöglicht. Dieser Katalog wird abschließend zur Charakterisierung der Strategischen Allianzen als Kooperationsform angewendet.

---

<sup>26</sup> Vgl. CHILD / FAULKNER (1998), S. 69ff., MICHEL (1996), S. 39f., GUGLER (1992), S.91,

<sup>27</sup> Vgl. zur Spezifizierung des Globalisierungsbegriffs in geographischer und qualitativer Hinsicht DELFMANN (1998a), S.63. Vgl. für eine ausführlichere Darstellung der Globalisierungstrends, wie im übrigen auch einiger Faktoren, die diesen entgegenstehen, MACHARZINA (1995), S. 728f. sowie CHILD / FAULKNER (1998), S. 69ff. Für eine umfassende Erörterung von Globalisierungsbegriff, -wirkungen und -strategien vgl. auch WRONA (1999), S. 123ff.

<sup>28</sup> Vgl. CHILD / FAULKNER (1998), S. 71, GUGLER (1992), S.91.

### 3. Kooperationsformen

Die Formen der in praxi beobachtbaren Zusammenarbeitsformen sind mannigfaltig und werden wohl nur durch die Anzahl der auf sie zugeschnittenen Begriffe übertroffen<sup>29</sup>. Diese sind ihrerseits weder trennscharf, noch werden sie einheitlich angewandt<sup>30</sup>. In der Regel wird daher versucht, eine Systematisierung der zwischenbetrieblichen Kooperationsformen anhand einer Vielzahl von Kriterien zu erreichen<sup>31</sup>. Sinnvoll für eine grobe Differenzierung erscheint eine mehrdimensionale Betrachtung, die anhand der Kriterien *Kooperationsrichtung* und *Kooperationsintensität* erfolgen soll<sup>32</sup>. Hierbei ist die Kooperationsintensität als Spezifizierung der beiden konstitutiven Merkmale anzusehen, während die Kooperationsrichtung als Differenzierungsparameter neu eingeführt wird.

#### a) Richtung der Zusammenarbeit

Gemäß der Richtung der Zusammenarbeit lassen sich horizontale, vertikale und diagonale<sup>33</sup> Kooperationsformen unterscheiden<sup>34</sup> (vgl. Abb. 2).

Unter *horizontaler* Kooperation wird die Zusammenarbeit von Unternehmen der gleichen Marktstufe verstanden. Es handelt sich mithin um die Zusammenarbeit von Konkurrenten auf abgegrenzten Aktivitätsfeldern<sup>35</sup>. Als Beispiel kann hierzu etwa die Kooperation der beiden Triebwerksbauer General Electric und SNECMA angeführt wer-

---

<sup>29</sup> Vgl. für eine Übersicht über die unterschiedlichen Termini, die in diesem Zusammenhang in der Literatur auftreten z.B. SYDOW (1992), S. 61ff. und BALLING (1997), S. 13.

<sup>30</sup> Vgl. CHILD / FAULKNER (1998), S. 99.

<sup>31</sup> BALLING differenziert etwa nach den Kooperationszielen, dem Aktivitätsgrad der Beteiligten bei der Kooperationsentstehung, den Kooperationspartnern, den Kooperationsmodalitäten, den Kooperationsbereichen sowie den faktischen wirtschaftlichen Auswirkungen. Vgl. BALLING (1997), S. 39f. Für eine umfassende Darstellung der in der Literatur beschriebenen Klassifizierungen siehe auch CHILD / FAULKNER (1998), S. 99ff. Vgl. auch BÜCHS (1991), S. 5f.; GUGLER (1992), S. 91.

<sup>32</sup> Ähnlich auch KNOBLICH, der jedoch als weitere Dimension zur Unterscheidung die Kooperationsbereiche anführt, die er nach den betrieblichen Grundfunktionen gliedert. Da diese Bereiche aber prinzipiell für die verwendeten Kooperationsbegriffe nicht unterscheidungsrelevant sind, soll hier auf diese Dimension verzichtet werden. Vgl. KNOBLICH (1969), S. 505ff.

<sup>33</sup> Synonym zum Begriff der diagonalen Kooperation finden sich auch die Ausdrücke „konglomerate Kooperation“ oder „heterogene Kooperation“ Vgl. JÄCKEL (1991), S. 34.

<sup>34</sup> Vgl. etwa BACKHAUS / MEYER (1993), S. 330f.; JÄCKEL (1991), S. 33.

<sup>35</sup> In diesem Zusammenhang prägten HAMEL, DOZ und PRAHALAD den Begriff der „Competitive Collaboration“. Vgl. HAMEL / DOZ / PRAHALAD (1989).

den, die gemeinsam das Triebwerk CFM-56 entwickelten und verkaufen<sup>36</sup>.

Bei *vertikalen* Kooperationen handelt es sich um die Zusammenarbeit von Unternehmen der gleichen Branche auf unterschiedlichen

Wertschöpfungsstufen. Zwischen den Kooperationspartnern besteht also in diesem Falle eine Liefer-

anten-Abnehmer-Relation<sup>37</sup>. Beispielhaft sei hier die Kooperation zwischen dem japanischen Telekommunikationsunternehmen Nippon Telephone & Telegraph und zahlreichen seiner Zulieferer im Bereich der Forschung und Entwicklung von Glasfaserkabeln genannt<sup>38</sup>.

*Diagonale* Kooperationen entstehen, wenn sich Unternehmen unterschiedlicher Branchen zu einer Zusammenarbeit entschließen. So haben sich in Frankreich die Firmen Rhône-Poulenc (Chemie/Pharma) und SITA (Entsorgung) im Jahr 1992 zu einer Kooperation im Bereich Gefahrgutentsorgung entschlossen<sup>40</sup>.

## b) Intensität der Kooperation

Das Merkmal der Kooperationsintensität läßt sich anhand der Dimensionen *Zeithorizont*, *Formalisierungsgrad* und *Ressourcenzuordnung* weiter spezifizieren.<sup>41</sup>

*Zeithorizont* beschreibt hierbei die lang- oder kurzfristige Ausrichtung der Kooperation. Während auf der einen Seite nur projektbezogene Kooperationen nach einigen Monaten wieder aufgelöst werden, können längerfristig angelegte Kooperationen mehrere Jahre

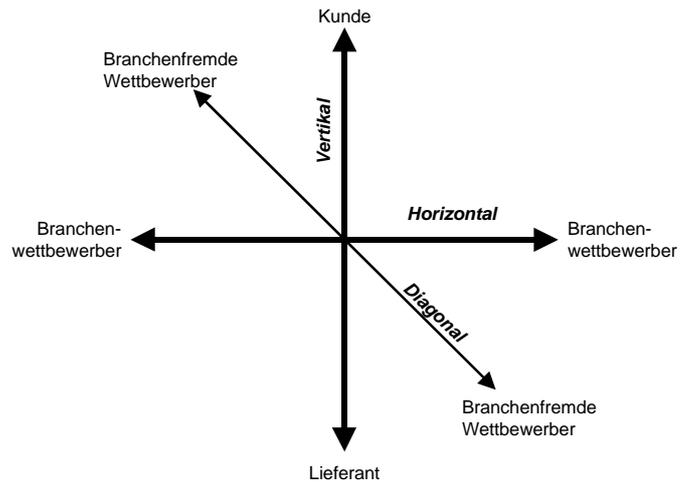


Abbildung 2: Kooperationsrichtung<sup>39</sup>

<sup>36</sup> Eine ausführliche Darstellung dieser Kooperation findet sich etwa in GARRETTE / DUSSAUGE (1995), S. 215f. oder auch bei DOZ / HAMEL (1998), S. 62f.

<sup>37</sup> Vgl. KNOBLICH (1969), S. 505.

<sup>38</sup> Vgl. LEWIS (1991), S. 100.

<sup>39</sup> Quelle: in Anlehnung an BRONDER / PRITZL (1999), S. 32.

<sup>40</sup> Vgl. für eine ausführliche Darstellung dieses Falles GARRETTE / DUSSAUGE (1995), S. 163.

<sup>41</sup> Vgl. BRONDER / PRITZL (1999), S. 30ff., BRONDER / PRITZL (1992), S. 33ff., die den Begriff der Verflechtungsintensität mit den drei genannten Dimensionen vorschlagen.

oder gar unbefristet bestehen. Mitunter mündet eine solche langfristige Zusammenarbeit auch in eine vollständige Verschmelzung der betroffenen Unternehmen<sup>42</sup>.

Unter *Formalisierungsgrad* wird die Ausgestaltung nach eigener Rechtsform, umfangreicher Verhaltensvorschriften, Kommunikationsregeln und dergleichen verstanden. Ein hoher Formalisierungsgrad schlägt sich etwa in kodierten Verhaltensvorschriften und einer geringen Entscheidungskompetenz einzelner Mitglieder nieder, was wiederum einen hohen Kommunikations- und Verhandlungsbedarf impliziert. Auch wird das Merkmal der Kapitalbeteiligung zur Charakterisierung des Formalisierungsgrades herangezogen<sup>43</sup>.

*Ressourcenzuordnung* bezeichnet schließlich die Zuordnung von Unternehmensressourcen in Form von Managementzeit, Arbeitskräften, Produktionsmitteln und dergleichen der beteiligten Unternehmen für die Belange der Kooperation. Hierbei ist ein Kontinuum zwischen den beiden Polen Ressourcenpool und Ressourcentrennung zu konstatieren<sup>44</sup>.

#### **4. Abgrenzung des Begriffs der Strategischen Allianz**

In der Literatur finden sich zahlreiche Definitionsversuche des Begriffes „Strategische Allianz“<sup>45</sup>. In Anlehnung an die oben beschriebene Typisierung soll im folgenden eine Charakterisierung dieser Kooperationsform vorgenommen werden.

Die Strategische Allianz kann als Spezialfall der zwischenbetrieblichen Kooperation angesehen werden<sup>46</sup>. In der Literatur werden dennoch weitgehend Attribute, die auf Kooperationen im allgemeinen zutreffen, als spezifische Merkmale Strategischer

---

<sup>42</sup> Vgl. MOSS KANTER (1994), S. 96.

<sup>43</sup> So wird im allgemeinen eine Kapitalbeteiligung zwischen den kooperierenden Unternehmen oder die Ausgründung der Kooperationsbereiche in ein Joint Venture als hoher Grad der Formalisierung angesehen. Vgl. GOMES-CASSERES (1994), S. 62, GROCHLA (1972), S. 5.

<sup>44</sup> Die Kooperationsintensität mit den vorgenannten Ausprägungen kann in ihrer Gesamtheit auch als Beschreibung eines Kontinuums zwischen Markt und Hierarchie angesehen werden, in dem die Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen stattfindet. Durch die Definition der Kooperation als Zusammenarbeit zwischen wirtschaftlich selbständigen Unternehmen sind beide Extreme des Kontinuums bereits ausgeschlossen worden. Vgl. hierzu etwa KASPAR (1999), S. 63 und CHILD / FAULKNER (1998), S. 99f. Der dabei vorherrschende Gedanke ist, daß sich Kooperationen durch die Transaktionskostentheorie erklären lassen. Vgl. hierzu etwa SYDOW (1992), BÜCHS (1991), MICHEL (1996).

<sup>45</sup> Vgl. etwa BALLING (1997), S. 13 und S. 24ff., SCHWAMBORN (1994), S. 5, BACKHAUS / MEYER, (1993), S. 332, MICHEL (1996), S. 9ff., SYDOW (1992), S. 63.

<sup>46</sup> Vgl. etwa SCHWAMBORN (1994), S. 6 MICHEL (1996) S. 21 und FREICHEL (1992), S. 59f.

Allianzen aufgeführt. Aus diesem Grund fällt die Charakterisierung der Besonderheiten dieser Kooperationsform recht schwer. Weitgehende Einigkeit besteht in der Literatur darüber, daß es sich hierbei um eine horizontale Kooperation, mithin um die Kooperation von Unternehmen der gleichen Marktstufe handelt<sup>47</sup>. Bezüglich der

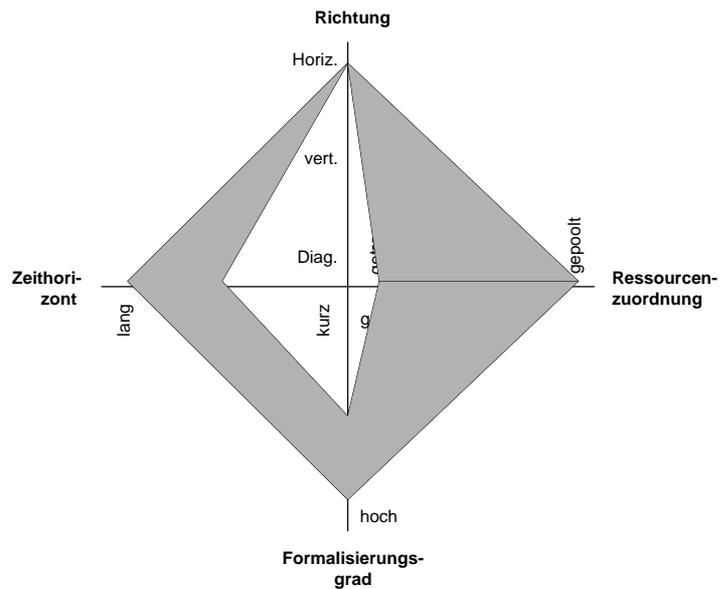


Abbildung 3: Profil der Strategischen Allianz<sup>50</sup>

Integrationsintensität ist die Betrachtung der einzelnen Komponenten dieses Parameters hilfreich. Hinsichtlich des Zeithorizonts ist prinzipiell eine längere Dauer zu konstatieren<sup>48</sup>. In Bezug auf den Formalisierungsgrad wird üblicherweise eine relativ starke Ausprägung angenommen, eine Kapitalbeteiligung jedoch meist ausgeschlossen. Bezogen auf die Ressourcenzuordnung läßt sich keine eindeutige Aussage treffen<sup>49</sup>. Die beschriebenen Ausprägungen illustriert Abbildung 3.

Der Begriff der Strategischen Allianz ist insbesondere gegenüber den Begriffen *Strategisches Netzwerk* oder *Unternehmensnetzwerk* abzugrenzen, da diese sich nur in Teilbereichen voneinander unterscheiden. BACKHAUS und MEYER verstehen unter Strategischen Netzwerken prinzipiell vertikal oder diagonal ausgerichtete Unternehmenskoope-

<sup>47</sup> So auch BACKHAUS / PILTZ (1990), S. 3, ALBACH (1992), S. 664 und S. 667, BACKHAUS / MEYER (1993), S. 332, SCHWAMBORN (1994), S. 10 sowie FREICHEL (1992), S. 59f. Anders hingegen BRONDER / PRITZL (1992), S. 32, MICHEL (1996), S. 26f., GARRETTE / DUSSAUGE (1995), die jeweils horizontale, vertikale und diagonale Strategische Allianzen unterscheiden.

<sup>48</sup> Vgl. etwa SCHWAMBORN (1994), S. 7, CHILD / FAULKNER (1998), S. 122, DEVLIN / BLEACKLEY (1988), S. 18.

<sup>49</sup> Ferner ist die Existenz einer Strategischen Allianz, zumindest in der deutschsprachigen Literatur unabhängig von der Anzahl der Allianzmitglieder. Vgl. BACKHAUS / PILTZ (1990), S. 2. In der anglo-amerikanischen Literatur finden sich bezüglich dieses Merkmals hingegen weitergehende Differenzierungen. Vgl. etwa DOZ / HAMEL (1998), S. 222f. In der Literatur wird des weiteren im Hinblick auf strategische Allianzen der Zielbezug, die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen betont. Vgl. DEVLIN / BLEACKLEY (1988), S. 18, MICHEL (1996), S. 21, BACKHAUS / MEYER (1993), S. 330. Wie aber bereits weiter oben festgestellt wurde, wird dieses Ziel nicht nur durch die Bildung von Strategischen Allianzen verfolgt, sondern durch nahezu sämtliche Formen der zwischenbetrieblichen Kooperation. Dennoch findet sich dieser Zielbezug in zahlreichen Definitionsversuchen. Vgl. BACKHAUS / PILTZ (1990), S. 2, SYDOW (1992), S. 63, MICHEL (1996), S. 21.

<sup>50</sup> Quelle: Eigene Darstellung.

rationen, während sie Strategische Allianzen in dem auch hier verstandenen Sinne als ausschließlich horizontale Kooperationen betrachten<sup>51</sup>. Des Weiteren wird mit Strategischen Netzwerken üblicherweise die Führung durch ein fokales Unternehmen assoziiert, während in der Strategischen Allianz die Führung gleichberechtigt durch die beteiligten Partner erfolgt<sup>52</sup>. SYDOW sieht in Strategischen Netzwerken insofern auch Spezialfälle von Unternehmensnetzwerken, die er definiert als

"eine auf die Realisierung von Wettbewerbsvorteilen zielende Organisationsform ökonomischer Aktivitäten [...], die sich durch komplex-reziproke, eher kooperative denn kompetitive und relativ stabile Beziehungen zwischen rechtlich selbständigen, wirtschaftlich jedoch zumeist abhängigen Unternehmungen auszeichnet."<sup>53</sup>

Strategische Allianzen, wie sie hier verstanden werden, sind somit auch als horizontale Unternehmensnetzwerke zu charakterisieren. Abschließend kann also unter einer Strategischen Allianz *eine horizontale Kooperation* verstanden werden, *die durch einen relativ hohen Grad der Formalisierung zwischen den Partnern charakterisiert ist und über einen eher langen Zeitraum abgeschlossen wird.*

## **II. Zur Nutzenverrechnungsproblematik**

### **1. Der Allianznutzen**

Der Kooperationserfolg des einzelnen Unternehmens ist die (positive oder negative) Differenz zwischen dem Zielerreichungsgrad, der durch die Teilnahme an der Kooperation erzielt wurde und der nächstbesten Alternative. Der Kooperationserfolg der Kooperation, hier ob des Allianzfokus als Allianznutzen bezeichnet, ist die Veränderung in der Erfolgsposition aller Kooperationspartner durch Teilnahme an der Kooperation und besteht daher aus der Summe der Kooperationserfolge der Einzelunternehmen. In ökonomischer Hinsicht muß sich der Erfolg einer Kooperation letztlich in Kostensenkungen oder Ertragssteigerungen niederschlagen.

Die entscheidenden Kostensenkungen und Ertragssteigerungen werden im allgemeinen auf das Erzielen von Synergien durch die gemeinsame Durchführung von Aktivitäten zurückgeführt<sup>54</sup>. Eine gemeinsame Aktivitätsdurchführung resultiert also in Vorteilen für die Kooperationspartner. Falls diese Vorteile jedoch in unterschiedlichem Umfang

---

<sup>51</sup> Vgl. BACKHAUS / MEYER (1993), S. 332. Ähnlich auch FREICHEL (1992), S. 59f.

<sup>52</sup> Vgl. SYDOW (1992), S. 81, MICHEL (1996), S. 32ff und FREICHEL (1992), S. 59.

<sup>53</sup> SYDOW (1992), S. 79.

bei den einzelnen Kooperationspartnern anfallen, und dieser Zustand von mindestens einem der Partner als unverhältnismäßig angesehen wird, ist eine Umverteilung („Verrechnung“) dieses Nutzens unumgänglich.

## 2. Das Synergiekonzept

Das Synergiekonzept kann mit Hilfe des ökonomischen Prinzips erläutert werden. Das ökonomische Prinzip in allgemeiner Form

„[...] ist dann erfüllt, wenn ein optimales, d.h. ein möglichst günstiges Verhältnis zwischen Ergebnis und Einsatz erzielt wird.“<sup>55</sup>

Es werden zwei beliebige Unternehmen  $U_1$  und  $U_2$  betrachtet, die mit den eingesetzten Produktionsfaktoren ein Ergebnis  $R_{U_1}$  und  $R_{U_2}$  realisieren. Bei Zusammenführung der Aktivitäten beider Unternehmen soll das Ergebnis  $R_{ges}$  erzielt werden.

Synergien entstehen nun genau dann, wenn das Ergebnis der gemeinsamen Aktivitätsdurchführung  $R_{ges}$  größer oder kleiner ist, als die Summe der Ergebnisse der getrennten Aufgabenerfüllungen  $R_{U_1}$  und  $R_{U_2}$ . Anders formuliert, liegen Synergien dann vor, wenn gilt:

$$R_{U_1} + R_{U_2} \neq R_{ges}$$

Ist  $R_{ges}$  größer als  $R_{U_1} + R_{U_2}$  werden positive Synergien erzielt, andernfalls entstehen durch das Zusammenwirken negative Synergien<sup>56</sup>. Positive (negative) Synergien resultieren also in einem besseren (schlechteren) Verhältnis von Ergebnis und Einsatz. Die gemeinsame Aktivitätsdurchführung muß dabei koordiniert und zielgerichtet erfolgen, da von einem zufälligen Auftreten der beschriebenen Effekte nicht ausgegangen werden kann<sup>57</sup>.

Der positive oder negative Gesamteffekt setzt sich letztlich aus verschiedenen Komponenten zusammen. TRÖNDLE führt die erzielbaren positiven Synergieeffekte bei Kooperationen auf folgende Faktoren zurück:<sup>58</sup>

---

<sup>54</sup> Vgl. auch unten, Abschnitt B.II.2.

<sup>55</sup> STÜDEMANN (1993), S. 199. Besser bekannt dürfte das ökonomische Prinzip in der Formulierung als Maximalprinzip oder als Minimalprinzip sein. Vgl. STÜDEMANN (1993), S. 199.

<sup>56</sup> Vgl. ANSOFF (1965), S. 77ff. ANSOFF beschreibt das Synergiekonzept im Hinblick auf ein Unternehmen, das mehrere Produkte herstellt. Jedoch kann das Konzept auch für Kooperationen angewendet werden. Vgl. zum Synergiebegriff auch GÄLWEILER (1989), Sp. 1936f.

<sup>57</sup> Vgl. JÄCKEL (1991), S. 88.

<sup>58</sup> Vgl. TRÖNDLE (1987), S. 42f.

1. Die Unterlassung von Aktivitäten, die sich aufgrund des vorher zwischen den Unternehmen herrschenden Wettbewerbs neutralisierten und somit nun nicht mehr nötig sind.
2. Die Unterlassung von Aktivitäten, die vorher in allen kooperierenden Unternehmen durchgeführt wurden, nun aber aufgrund der Kooperation nur noch an einer Stelle nötig sind.
3. Die bessere Ausnutzung bestimmter, vorhandener Einsatzgüter oder die durch die Kooperation möglich gewordene Nutzung anderer, wirtschaftlicherer Einsatzgüter.
4. Die Entstehung von Marktmacht, sowohl beschaffungs- wie absatzseitig.
5. Die Steigerung des akquisitorischen Potentials<sup>59</sup>, z.B. durch Imagetransfer.

Gemäß der weiter oben angeführten Differenzierung sind auch die Einzeleffekte, die zum synergetischen Gesamteffekt führen, schwerpunktmäßig den Ausprägungen Kostensenkung und Erlössteigerung zuzuordnen. So sind die Punkte eins bis drei der obigen Liste zunächst auf die Senkung der Kostenposition gerichtet, während Punkt fünf auf die Erzielung von Mehrerlösen ausgerichtet ist. Das akquisitorische Potential kann dabei nicht nur durch einen Imagetransfer gesteigert werden, sondern etwa auch durch eine Ergänzung des Produktprogrammes oder der Produktlinie<sup>60</sup>. Punkt vier ist beschaffungsseitig primär der Kostensenkung zuzurechnen, absatzseitig der Erlössteigerung.

Negative Effekte werden im allgemeinen auf höhere Koordinationskosten sowie Opportunitätskosten einer alternativen Ressourcenverwendung zurückgeführt<sup>61</sup>. Hierzu gehören etwa Friktionskosten aufgrund mangelnder Erfahrung im Umgang mit Kooperationspartnern oder aufgrund unternehmensinterner Widerstände<sup>62</sup>. Im hier vorliegenden internationalen Kontext kommen Kommunikationsprobleme hinzu.

Problematisch erscheint zunächst die Quantifizierung<sup>63</sup> der Synergieeffekte. Aufgrund der Natur der Synergien, die ja gerade durch das Zusammenwirken der beteiligten Partner entstehen, stellt sich weiterhin die Frage, wie die entstandenen Einsparungen

---

<sup>59</sup> Vgl. zum Begriff des akquisitorischen Potentials GUTENBERG (1984), S. 243ff.

<sup>60</sup> Vgl. zur Attraktivitätssteigerung des Angebots durch Erweiterung zu Produktlinien oder Produktfamilien z.B. KOPPELMANN (1997), S. 295ff.

<sup>61</sup> Vgl. CONTRACTOR / LORANGE (1988), S. 23 und JÄCKEL (1991), S. 148ff..

<sup>62</sup> Vgl. JÄCKEL (1991), S. 150f.

<sup>63</sup> Vgl. GÄLWEILER (1989), Sp. 1937 und JÄCKEL (1991), S. 90.

bzw. Mehrerlöse zwischen den Beteiligten verrechnet werden sollen<sup>64</sup>. Die Strukturierung dieser Frage wird das zentrale Problem dieser Arbeit darstellen, und weiter unten im konkreten Fall der Allianzen zwischen Linienluftfrachtgesellschaften untersucht.

### **3. Prognoseproblematik**

Ein besonderes Problem der Synergiequantifizierung liegt in der mangelnden Vergleichbarkeit der Situationen vor und nach Eingang der Kooperation. Da sich der Kooperationserfolg in einem dynamischen Umfeld nicht mit Sicherheit bestimmen läßt, werden die betroffenen Gesellschaften Prognosen<sup>65</sup> zu treffen haben, wie sich die Alternativen auf ihre eigene Situation ausgewirkt hätten. Kommen die beteiligten Partner zu jeweils unterschiedlichen Ergebnissen in ihren Kalkülen über die Vorteilhaftigkeit der Zusammenarbeit, kann dies zur Ablehnung der Kooperation führen. Letztlich muß eine reale Situation mit einer hypothetischen Situation verglichen werden, von der nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, daß sie in der vorhergesagten Weise eintritt. Mithin belastet eine Unsicherheitsproblematik die Quantifizierung des entstandenen Kooperationserfolges.

## **C. Allianzen im Luftfrachtmarkt**

„Today, no airline can be successful unless it gives the fullest possible attention to the air freight side of its activities.“<sup>66</sup>

### **I. Der Luftfrachtmarkt**

#### **1. Marktabgrenzung**

Unter Luftfrachtmarkt soll hier derjenige Markt<sup>67</sup> verstanden werden, auf dem das Angebot und die Nachfrage nach Luftfrachtleistungen zusammentreffen. Unter einer Luftfrachtleistung soll im folgenden eine Leistung verstanden werden, die den Transport

---

<sup>64</sup> Vgl. JÄCKEL (1991), S. 91 und EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 566.

<sup>65</sup> In der Literatur wird zwischen den Begriffen Vorhersage und Prognose unterschieden. Letztere werden als Spezialfälle der ersteren verstanden und durch das Kriterium der Rationalität abgegrenzt. Prognosen werden als rationale Vorhersagen aufgefaßt. Vgl. REIHLEN (1997), S. 21ff.

<sup>66</sup> SHAW (1993), S. 1.

<sup>67</sup> Vgl. zur Abgrenzung des Marktbegriffes etwa HILKE (1993), Sp. 2769.

eines Gutes auf dem Luftwege umfaßt<sup>68</sup>. Die Unternehmen, die diese Transporte durchführen und / oder organisieren, sollen als Anbieter von Luftfrachtleistungen bezeichnet werden. Somit sind sowohl Luftfrachtspediteure, Fluggesellschaften und integrierte Systemanbieter als Anbieter auf dem Luftfrachtmarkt identifiziert<sup>69</sup>. Als Luftfrachtanbieter im engeren Sinne sollen hier ausschließlich die Anbieter des Lufttransportes bezeichnet werden, wohingegen die Organisatoren, die die Lufttransporte nicht selber durchführen, als Anbieter im weiteren Sinne bezeichnet werden sollen.

Als Nachfrager von Luftfrachtleistungen sollen Wirtschaftssubjekte bezeichnet werden, die monetäre Anreize für die Durchführung von Luftfrachtleistungen nach dem vorgenannten Verständnis bieten.

## 2. Marktbedeutung und Entwicklung

Zu Beginn des internationalen Luftfrachtgeschäfts wurde Luftfracht lediglich als Zuladung für nicht ausgelastete Passagedienste der Linienfluggesellschaften angeboten. Erst die hohen Wachstumsraten von nahezu 20% p.a.<sup>70</sup> in den 1960er Jahren, die noch über das Wachstum der Passagedienste hinausgingen, bewogen die Gesellschaften, separate Linienfrachtdienste anzubieten<sup>71</sup>. Doch auch die Linienluftfrachtdienste waren zunächst in das starre Regulierungsgefüge der internationalen Luftverkehrsabkommen<sup>72</sup> eingebunden, so daß in den siebziger Jahren Charterfrachtverkehre aufkamen. Diese gewannen zunächst erhebliche Marktanteile aufgrund ihrer höheren Flexibilität und

---

<sup>68</sup> Somit sind sowohl der kürzest denkbare Fall eines Transportes von Flughafen zu Flughafen, als auch ein Door-to-Door-Transport, bei dem lediglich eine Teilstrecke mit dem Verkehrsträger Luft zurückgelegt wird, Luftfrachtleistungen.

<sup>69</sup> So auch SCHNEIDER (1993), S. 25. Etwas weiter faßt WINDISCH den Begriff der Luftfrachtunternehmen, indem er auch nicht-transportierende Unternehmen einschließt. Er definiert wie folgt: „Unter einem Luftfrachtunternehmen soll im folgenden ein Dienstleistungsunternehmen verstanden werden, daß in einer Lufttransportkette werteschaaffende Leistungen erstellt, um den Aufenthaltsort von Objekten zu verändern.“ WINDISCH (1996), S. 21. WINDISCH schließt somit, abweichend vom hier verfolgten Verständnis, ausdrücklich auch die Flughafengesellschaften in die Anbieter von Luftfrachtleistungen ein.

<sup>70</sup> Vgl. DOGANIS (1991), S. 316.

<sup>71</sup> Vgl. DOGANIS (1991), S. 317. Die Linienluftfrachtdienste wurden zunächst nur auf entsprechend aufkommensstarken Routen eingesetzt, erwiesen sich indes als erfolgreich, da sie gegenüber dem reinen Zuladungsverkehr einige Vorteile aufwiesen. Durch den Einsatz von reinen Frachterdiensten wurde den Verladern die Möglichkeit eröffnet, unabhängig von den Flugzeiten der Passageflüge, wie auch deren Gewichts- und Volumenbeschränkungen, zu operieren. Zusätzlich wurden die Abfertigungsanlagen und Umschlagseinrichtungen am Boden erheblich verbessert, so daß das Luftfrachtssystem generell an Produktivität und Effizienz gewann.

<sup>72</sup> Vgl. zu den Luftverkehrsabkommen z.B. DOGANIS (1991), S. 27ff., S. 54ff., S. 79ff. und JÄCKEL (1991), S. 41f. und S. 45f.

niedrigeren Kosten, die sich in günstigeren Tarifen niederschlugen<sup>73</sup>. Diesem Trend wurde in den frühen 1980er Jahren durch die einsetzende Deregulierung<sup>74</sup> der Luftverkehrsmärkte in den USA und Europa ein Ende gesetzt<sup>75</sup>. Im internationalen Verkehr wurde diese Entwicklung durch die erst später erfolgten Deregulierungsschritte verzögert.

Zu den allgemeinen Deregulierungstendenzen kommen andere Faktoren, die die Entwicklung des Luftfrachtmarktes erheblich begünstigen. Hierzu gehören neben den allgemeinen Globalisierungstendenzen auch das erwartete, weiterhin starke, Wachstum des Welthandels sowie der sogenannte Güterstruktureffekt<sup>76</sup>.

Im Jahr 1997 wurden weltweit insgesamt 132.283 Mio. Tonnenkilometer abgesetzt<sup>77</sup>. In einschlägigen Untersuchungen wird mit einer Verdreifachung des Marktvolumens bis zum Jahr 2017 gerechnet<sup>78</sup>. Dies entspräche einer jährlichen Wachstumsrate von ca. 6%<sup>79</sup>. Somit scheint sich das starke Wachstum des Luftfrachtmarktes fortzusetzen<sup>80</sup>, das

---

<sup>73</sup> Vgl. DOGANIS (1991), S. 319.

<sup>74</sup> Der Startpunkt der Deregulierung in den USA wird allgemein in der Verabschiedung des Airline Deregulation Act von 1978 gesehen, der zunächst jedoch nur den inneramerikanischen Markt betraf. Dennoch wurde in der Folgezeit von der US-amerikanischen Regierung auch auf eine liberalere Gestaltung der bilateralen Luftverkehrsabkommen mit anderen Staaten, also im internationalen Verkehr von und zu den Vereinigten Staaten, gedrängt. In Europa kam der entscheidende Anstoß mit der Vollendung des gemeinsamen Europäischen Marktes 1993, mit dem die restriktiven bilateralen Luftverkehrsabkommen – zumindest zwischen den Teilnehmerstaaten der EG – nicht vereinbar waren. Vgl. DOGANIS (1991), S. 51ff. und S. 89 sowie ANDREY (1992), S. 324 und 328.

<sup>75</sup> Neben den Veränderungen im regulativen Umfeld waren ebenfalls Änderungen im technischen Umfeld zu beobachten. So setzten sich im Passagierverkehr mehr und mehr Wide-Body-Flugzeuge durch, die im Vergleich zu den bis dato eingesetzten Narrow-Body-Flugzeugen größere Unterflurkapazitäten für den Frachtverkehr boten (vgl. DOGANIS (1991), S. 319.) Die daraus resultierende Kapazitätsausweitung führte zu einem Preisverfall. Hinzu kamen in den späten siebziger Jahren die integrierten Systemanbieter, die von der Liberalisierung des Luftverkehrsmarktes in den USA erheblich profitierten, und den Kunden nun rasche Door-to-Door-Lösungen aus einer Hand anbieten konnten. Der Erfolg dieser Anbieter zwang schließlich die großen inneramerikanischen Carrier dazu, ihren teilweise beträchtlichen Frachterbestand erheblich zu reduzieren und sich weitgehend auf den Transport der Fracht in den Unterflurkapazitäten zu beschränken. Vgl. TERHORST (1992), S. 66.

<sup>76</sup> Hiermit wird im allgemeinen der Wandel in der Struktur der transportierten Gütern bezeichnet. Der Anteil der Rohstoffe und Schüttgüter wird immer geringer, während Fertigwaren und kleinere, höherwertige Güter zunehmend transportiert werden. Vgl. SCHNEIDER (1993), S.12f.

<sup>77</sup> Vgl. BOEING (1998), S. 67.

<sup>78</sup> Verglichen mit 1997, gemessen in bezahlten Tonnenkilometern. Vgl. AIRBUS (1999), S. 44 und BOEING (1998), S. 3.

<sup>79</sup> BOEING prognostiziert eine Wachstumsrate von 6,4%, während AIRBUS etwas bescheidener und bereits unter Berücksichtigung der Asienkrise im Jahr 1998 von 5,9% p.a. ausgeht. Vgl. BOEING (1998), S. 3 und AIRBUS (1999), S. 44.

<sup>80</sup> Vgl. etwa AIRBUS (1999), S. 43, die damit rechnen, daß sich die Welt-Frachterflotte von 1450 Flugzeugen im Jahr 1999 auf 3400 Flugzeuge im Jahr 2018 mehr als verdoppelt.

1997 um nahezu zehn Prozentpunkte über dem des Passagiermarktes lag (Vgl. Tabelle 1).

| Jahr               | Luftfracht in Mio. Tonnen | F-TKT in Mio. (Welt-Linienluftverkehr) | Wachstumsrate Fracht | Wachstumsrate Passage (PKT) | Differenz Fracht ./ Passage in PP. |
|--------------------|---------------------------|--|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 1992 <sup>a)</sup> | 17,6                      | 62.650                                 | + 7,0%               | +4,7%                       | +2,3                               |
| 1993 <sup>b)</sup> | 18,1                      | 68.450                                 | + 9,3%               | +1,1%                       | +9,2                               |
| 1994 <sup>b)</sup> | 20,5                      | 77.220                                 | +12,8%               | +7,7%                       | +5,1                               |
| 1995 <sup>b)</sup> | 22,2                      | 83.130                                 | +7,7%                | +7,1%                       | +0,6                               |
| 1996 <sup>c)</sup> | 23,2                      | 89.200                                 | +7,3%                | +7,9%                       | -0,6                               |
| 1997 <sup>c)</sup> | 26,4                      | 102.880                                | +15,3%               | +5,8%                       | +9,5                               |
| 1998 <sup>c)</sup> | 26,2                      | 102.270                                | -0,6%                | +2,2%                       | -2,8                               |

**Tabelle 1: Weltlinienluftfrachtdaten 1992-1998<sup>81</sup>**

### 3. Marktstruktur

Die Analyse der Marktstruktur soll, in Anlehnung an das klassische Marktformenschema<sup>82</sup> der Markt- und Preistheorie, getrennt nach Angebots- und Nachfrageseite des betrachteten Marktes erfolgen, jedoch über eine bloße Quantifizierung der Akteure hinausgehen.

#### a) Angebot

Der Weltmarkt für Luftfrachtleistungen i.e.S.<sup>83</sup> setzt sich zusammen aus Linien- und Charterdiensten, wobei die Linienverkehre den weitaus größeren Anteil am Gesamtmarkt ausmachen<sup>84</sup>. Der Anteil des internationalen Verkehrs, gemessen in Frachttonnenkilometern, beträgt etwa 80% an den Frachtleistungen, während der restliche Anteil auf Binnenverkehre entfällt<sup>85</sup>. Bezüglich der geographischen Aufkommensverteilung ist festzustellen, daß bis in die siebziger Jahre hinein europäische und US-amerikanische Gesellschaften den Frachtmarkt dominierten (Marktanteil ca. 75%), während die asiatischen Gesellschaften ihren Anteil seither ständig ausgebaut haben.

<sup>81</sup> Quelle: <sup>a)</sup> LUFTHANSA (1997), S. 74, <sup>b)</sup> LUFTHANSA (1998), S. 76, <sup>c)</sup> LUFTHANSA (1999), S. 72.

<sup>82</sup> Vgl. für viele WIED-NEBBELING (1994), S. 6.

<sup>83</sup> Vgl. oben Abschnitt C.I.1.

<sup>84</sup> So wurden etwa 1997 99.582 Mio. (90,2%) bezahlte Tonnenkilometer im Linienverkehr abgesetzt, während auf den Charterverkehr 10.874 Mio. (9,8%) bezahlte Tonnenkilometer entfielen. Vgl. BOEING (1998), S. 67f. und auch BEDER (1998), S. 129.

Im Vergleich zu anderen globalen Branchen<sup>86</sup> ist der Markt allerdings stark fragmentiert. Während beispielsweise in der Automobilbranche die sechs größten Unternehmen 62% des Marktes auf sich vereinen, beträgt dieser Anteil im Luftverkehrsmarkt knapp die Hälfte, nämlich 30%<sup>87</sup>.

| Pos. <sup>a)</sup> | Fluggesellschaft      | F-TKT <sup>b)</sup> in Mio. | TKT <sup>c)</sup> in Mio. | Frachtanteil |
|--------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------|
| 1                  | Federal Express       | 9.615                       | 9.679                     | 99,34%       |
| 2                  | Lufthansa             | 6.221                       | 13.911                    | 44,72%       |
| 3                  | United Parcel Service | 5.516                       | 5.516                     | 100,00%      |
| 4                  | Korean Airlines       | 5.125                       | 8.234                     | 62,24%       |
| 5                  | Singapore Airlines    | 4.828                       | 10.425                    | 46,31%       |
| 6                  | Air France            | 4.596                       | 11.501                    | 39,96%       |
| 7                  | Japan Airlines        | 4.050                       | 11.245                    | 36,02%       |
| 8                  | British Airways       | 4.047                       | 14.658                    | 27,61%       |
| 9                  | KLM                   | 3.709                       | 9.607                     | 38,61%       |
| 10                 | United Airlines       | 3.422                       | 22.364                    | 15,30%       |
| 11                 | Cathay Pacific        | 3.297                       | 7.210                     | 45,73%       |
| 12                 | Northwest Airlines    | 2.480                       | 12.597                    | 19,69%       |
| 13                 | American Airlines     | 2.320                       | 18.781                    | 12,35%       |
| 14                 | Cargolux              | 2.245                       | k.A.                      | ./.          |
| 15                 | Delta Air Lines       | 1.922                       | 17.461                    | 11,01%       |

<sup>a)</sup>Pos.: Rang gemäß F-TKT <sup>b)</sup>F-TKT: bezahlte Fracht-Tonnenkilometer,  
<sup>c)</sup>TKT: bezahlte Tonnenkilometer, k.A.: keine Angabe

**Tabelle 2: IATA-Luftverkehrsgesellschaften im Gesamtlinienvverkehr 1998<sup>88</sup>**

Die Anbieter von Luftfrachtleistungen i.e.S. können drei Gruppen zugeordnet werden. Diese sind Nur-Frachtgesellschaften, Kombinationscarrier (Linienfluggesellschaften) und integrierte Systemanbieter<sup>89</sup>.

Die *integrierten Systemanbieter*<sup>90</sup> bieten den Kunden Door-to-Door-Transporte aus einer Hand an. Die *Nurfrachtgesellschaften* betreiben ausschließlich Frachtflugzeuge und

<sup>85</sup> Hierbei ist zu beachten, daß von den Binnenverkehren wiederum ca. 80% auf inneramerikanische (US) Flüge entfallen.

<sup>86</sup> Vgl. zur Abgrenzung globaler Branchen im allgemeinen z.B. PORTER (1990) und HILL (1994), zur Luftfahrtbranche im speziellen auch HANLON, der bemerkt „Air transport has always been a *global industry*, but one which was served by national firms“ [Hervorhebung im Original, Anm. d. Verf.] HANLON (1996), S. 2. Ähnlich auch MALANIK (1999), S. 4; JUNG (1999), S. 116.

<sup>87</sup> Vgl. MALANIK (1999), S. 4.

<sup>88</sup> Quelle: LUFTHANSA (1999), S. 86.

setzen diese für Linien- und Charterverkehre ein. *Kombinationscarrier* bieten sowohl Passage- als auch Frachttransporte an. Hierbei handelt es sich um die auch im Passagegeschäft aktiven Luftverkehrsgesellschaften, die die Unterflurkapazitäten der Passagierflugzeuge zum Transport der Luftfracht verwenden. Neben dem reinen Unterflurtransport betreiben einige Gesellschaften, wie etwa auch die Lufthansa, zusätzlich Frachtflugzeuge und bündeln ihre Luftfrachtaktivitäten in eigenen Tochtergesellschaften<sup>91</sup>. Diese Strategie spiegelt sich auch in den Anteilen des Frachtgeschäfts an der Gesamtverkehrsleistung der Linienfluggesellschaften wider. Hier sind beträchtliche Unterschiede, in denen sich die strategische Relevanz des Frachtgeschäfts für die einzelnen Gesellschaften ausdrücken, festzustellen. Während bei den US-amerikanischen Fluggesellschaften der Frachtanteil an der insgesamt von ihnen erbrachten Verkehrsleistung höchstens etwa 15% beträgt<sup>92</sup>, ist diese Rate bei den Fluggesellschaften kleinerer exportorientierter Nationen weitaus höher. Einen Überblick hierzu bietet Tabelle 2.

## b) Nachfrage

Bezüglich der Kundenstruktur auf dem Markt für Luftfrachtleistungen ist zunächst eine Positionsbestimmung innerhalb der Luftfrachtkette<sup>93</sup> erforderlich. Als Nachfrager nach Transportleistungen können aus der Sicht der Fluggesellschaft alle ihr in der Luftfrachtkette vor- oder gleichgelagerten Parteien auftreten. Somit sind Verloader, Luftfrachtspeditionen und andere Luftverkehrsgesellschaften als Kunden auszumachen.

Die *Verlader*, als Startpunkt der Frachtkette, haben prinzipiell die Möglichkeit, eine Spedition zu beauftragen, ihren Transport zu organisieren oder sich direkt an eine

---

<sup>89</sup> Gelegentlich werden die integrierten Anbieter auch den Nur-Frachtgesellschaften zugeordnet. Vgl. etwa TERHORST (1992).

<sup>90</sup> Synonym zum Begriff der integrierten Systemanbieter werden auch die Termini Integratoren oder Integrators verwendet.

<sup>91</sup> Die unterschiedlichen Strategien der Carrier bezüglich des Betriebs eigener Frachter, resultieren, gemäß einer Airbus-Studie, in bemerkenswerten Implikationen, da die in Frachtern transportierte Verkehrsleistung stärker wachsen wird, als die in den Unterflurkapazitäten (Bellies) der Passagierflugzeuge zu transportierende: „[...] FTKs to be transported in passenger aircraft will grow at an average 5.5 per cent per year over the forecast period. This is slightly higher than the forecast growth in passenger traffic [...], but lower than expected overall airfreight growth. Consequently, FTKs carried in dedicated freight aircraft will need to grow faster than global airfreight. [...] The result is that dedicated freighter cargo will grow at an average annual rate of 6.3 per cent“ AIRBUS (1999), S. 45.

<sup>92</sup> Eine Ausnahme stellt hier die amerikanische Gesellschaft Northwest dar, die eine Frachtrate von knapp unter 20% aufweist (siehe Tabelle 2).

Fluggesellschaft zu wenden. Die Struktur der Verlager kann als atomistisch angesehen werden, bilden doch prinzipiell sämtliche produzierenden Unternehmen das Nachfragepotential der Luftfrachtgesellschaften.

Die Verlager treten jedoch in der Mehrzahl der Fälle nicht direkt an die Luftfahrtgesellschaften heran, sondern beauftragen *Luftfrachtspeditionen* mit der Organisation und Durchführung des Lufttransportes<sup>94</sup>. Deren Anzahl ist bereits wesentlich geringer. Zwar sind in Deutschland 164<sup>95</sup> IATA-Agenten<sup>96</sup> registriert, doch konzentriert sich das Aufkommen faktisch in der Hand einiger weniger großer Speditionen, die aufgrund ihrer Nachfragemenge auch niedrigere Tarife bei den Fluggesellschaften erhalten.

*Andere Fluggesellschaften* können insofern als Nachfrager auftreten, als sie im Rahmen eines eigenen Transportauftrages entweder nicht über ausreichende Kapazitäten verfügen um einen Auftrag auszuführen, oder aber den gewünschten Annahme- oder Abfahrtsort nicht selber erreichen können und somit einen Teil der Strecke von einer anderen Airline transportieren lassen<sup>97</sup>.

Die Nachfrage nach Luftfrachtleistungen wird üblicherweise anhand der Motivation des Versenders<sup>98</sup> differenziert. Hier ist der geplante von dem ungeplanten Einsatz des Luftfrachttransportes zu unterscheiden<sup>99</sup>.

---

<sup>93</sup> Vgl. zur Luftfrachtkette Abschnitt C.II.2 dieser Arbeit.

<sup>94</sup> In vielen Märkten machen die Luftfrachtspediteure einen Anteil von über 90% am Kundenkreis der Luftverkehrsgesellschaften aus, lediglich 10% der Kunden wenden sich direkt an eine Fluggesellschaft. Vgl. SHAW (1993), S. 19.

<sup>95</sup> Stand 1988. Vgl. GOMPF (1994), S. 48.

<sup>96</sup> IATA-Agenten sind von der IATA zugelassene Spediteure, die als Agenten im Namen der Luftverkehrsgesellschaften handeln und auch in deren Namen den Luftfrachtbrief ausstellen. Vgl. GOMPF (1994), S. 47f. Die IATA (International Air Transport Association) wurde 1945 in Havanna mit dem Ziel gegründet, die Interessen der in ihr zusammengeschlossenen Luftverkehrsgesellschaften zu repräsentieren. Vgl. z.B. DOGANIS (1991), S. 36ff., JÄCKEL (1991), S. 50ff.

<sup>97</sup> Vgl. etwa SHAW (1993), S. 22. Als Beispiel können hier auch die Integrators aufgeführt werden, die nach wie vor Frachtkapazitäten bei den Linienfluggesellschaften nachfragen. Vgl. DOGANIS (1991), S. 321 und BJELICIC (1998), S. 168.

<sup>98</sup> Die Begriffe Verlager und Versender werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

<sup>99</sup> Hierbei werden meist vier Güterklassen unterschieden: Notfallsendungen (Emergency freight), hochwertige Produkte (Ultra-high value freight), verderbliche Güter (Routine perishable freight), sowie Standardverkehre (Routine Non-perishable freight). Während erstere ungeplant verschickt werden, ist bei den anderen drei Kategorien ein geplanter Transport per Luftfracht zu konstatieren. Vgl. zu dieser Kategorisierung auch SHAW (1993), S. 36ff.; TERHORST (1992), S. 94ff.; DOGANIS (1991), S. 322ff.; CIVIL AVIATION AUTHORITY (1975), S. 3. Es bleibt anzumerken, daß die Preiselastizität der Nachfrage in der Reihenfolge der aufgeführten Kategorien zunimmt, d.h. daß sie für die Notfallsendungen am geringsten, für die geplanten, nicht verderblichen Güter hingegen relativ am höchsten ist. Vgl. zu Elastizitäten etwa SCHUMANN (1992), S. 78ff.

Während früher das Flugzeug aufgrund der beträchtlich höheren Transportkosten überwiegend für Notfallgüter eingesetzt wurde, besteht heute der Großteil der Luftfrachtsendungen aus planmäßig per Luftfracht transportierten Sendungen (*Standardverkehre*). Hier schlägt sich eine ganzheitliche Sichtweise der Logistikkette beim Verlagerer nieder, da bei diesen Gütern die relativ höheren Kosten des Lufttransportes durch Einsparungen an anderer Stelle in der Logistikkette überkompensiert werden<sup>100</sup>.

Generell kann aber davon ausgegangen werden, daß Güter, die per Luftfracht versandt werden eine hohe Wert-Gewichts-Relation aufweisen<sup>101</sup>.

## II. Charakterisierung der Linienluftfracht

### 1. Die Linienluftfrachtgesellschaft

Fluglinienverkehr wird im allgemeinen durch die sieben Merkmale Gewerbsmäßigkeit, Öffentlichkeit, Regelmäßigkeit, Linienbindung, Betriebspflicht, Beförderungspflicht und Tarifpflicht charakterisiert<sup>103</sup>.

Dabei sind in dem hier betrachteten Kontext insbesondere die Merkmale Regelmäßigkeit und Linienbindung relevant. Ersteres Merkmal bezieht sich auf die Festlegung und Veröffentlichung des Angebotes der Fluggesellschaft für einen festgelegten Zeitraum, der Flugplanperiode. Innerhalb dieses Zeitraumes werden die im Flugplan festgelegten Flüge

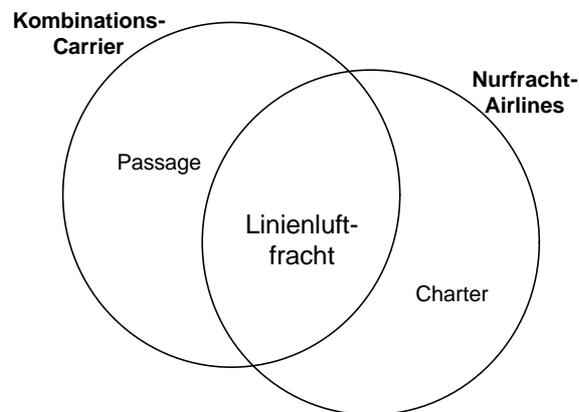


Abbildung 4: Linienluftfracht als Betätigungsfeld von Kombinationscarriern und Nurfrachtgesellschaften<sup>102</sup>

---

<sup>100</sup> Vgl. zur ganzheitlichen Sichtweise der Logistik insbes. DELFMANN (1999) und DELFMANN (1995).

<sup>101</sup> Vgl. etwa DOGANIS (1991), S. 325. Genau dies spiegelt sich im bereits erwähnten Güterstruktureffekt wider. Vgl. TERHORST (1992), S. 80.

<sup>102</sup> Quelle: Eigene Darstellung.

<sup>103</sup> Vgl. POMPL (1998), S. 25, STERZENBACH (1996), S. 39, und auch GOMPF (1994), S. 23.

durchgeführt, weitgehend unabhängig von deren Auslastung. Das Merkmal der Linienbindung ist hiermit eng verknüpft, bezieht es sich doch auf die Einhaltung der im Flugplan angegebenen Abflugs-, Zwischenlandungs- und Zielorte<sup>104</sup>.

Fluggesellschaften, die Frachtgüter unter den genannten Bedingungen transportieren, gelten als Linienluftfrachtgesellschaften.<sup>105</sup> Mittlerweile kann eine stringente Unterscheidung in Charter- und Linienluftfrachtgesellschaften jedoch als obsolet gelten<sup>106</sup>, da die ehemaligen Chartergesellschaften, nun ebenfalls nach Flugplänen operieren. Somit weisen sowohl Kombinationscarrier, als auch Nurfrachtgesellschaften die genannten Eigenschaften auf. Dies veranschaulicht Abbildung 4.

## **2. Vertikale Einordnung in die Luftfrachtkette**

Unter einer Transportkette wird üblicherweise eine Folge miteinander auf technische oder organisatorische Weise verbundener Vorgänge verstanden, bei denen Güter oder Personen von einem Abgangsort zu einem Zielort transportiert werden<sup>107</sup>. Unter der Luftfrachttransportkette, oder kürzer: der Luftfrachtkette, soll eine Transportkette verstanden werden, die den Verkehrsträger Luft einschließt. Da der Lufttransport prinzipiell in vor- und nachgelagerte bodenseitige Transportprozesse eingebettet ist, ist die Luftfrachtkette immer eine mehrgliedrige Transportkette<sup>108</sup>. Einen Überblick über Stationen und Prozesse der Luftfrachtkette bietet Abbildung 5.

Neben den physischen Logistikleistungen sind auch Informationsleistungen durch die Akteure in der Luftfrachtkette zu erbringen. Dies ergibt sich einerseits aus den gesetzlichen Anforderungen (insbes. Zollbestimmungen), andererseits aber auch durch die Anforderungen der Kunden nach schneller und zuverlässiger Abwicklung des Auftrages, die andernfalls, ohne effektive Informationssteuerung, nicht möglich wäre<sup>109</sup>.

---

<sup>104</sup> Vgl. POMPL (1998), S. 26.

<sup>105</sup> In diesem Zusammenhang ist auch auf die sogenannten Flugersatzverkehre („flying trucks“) hinzuweisen. Hierbei handelt es sich um LKW-Transporte, die unter eigener Flugnummer und gemäß Flugplan (!) für eine Fluggesellschaft Luftfracht bewegen. Diese werden in Europa etwa zur Speisung der großen Umschlagpunkte der Frachtgesellschaften benutzt. Vgl. hierzu etwa DOGANIS (1991), S. 318f. oder ZIMMERMANN (1992), S. 259f.

<sup>106</sup> Vgl. GOMPF (1994), S. 35.

<sup>107</sup> Vgl. PFOHL (1996), S.158.

<sup>108</sup> Vgl. TERHORST (1992), S. 18. Vgl. zur Abgrenzung mehrgliedriger von eingliedriger Transportketten auch PFOHL (1996), S. 159.

<sup>109</sup> Vgl. für eine Übersicht über die umfangreichen Datenaustausche zwischen den Akteuren in der Luftfrachtkette ALT / CATHOMEN (1995), S. 193.

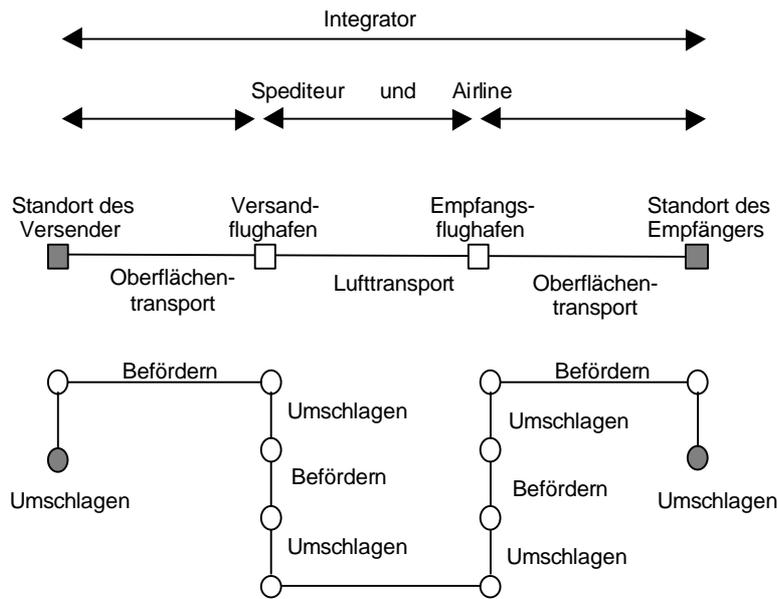


Abbildung 5: Die Luftfrachtlogistikkette<sup>110</sup>

Als relevante Akteure innerhalb der Luftfrachtkette sind vier Gruppen zu identifizieren. Es sind dies der Verloader, der Luftfrachtspediteur, die Fluggesellschaft als Frachtführer sowie die Flughafenunternehmen<sup>111</sup>.

#### a) Verloader

Als Verloader werden die Auftraggeber der Transportleistung bezeichnet<sup>112</sup>. Sie geben durch ihren Transportbedarf den Anstoß zum Transport eines Gutes. Hierbei entscheiden sie gemäß ihrer spezifischen Kriterien darüber, welcher Transportmodus gewählt wird und welche Akteure sie damit betrauen<sup>113</sup>. In den oben beschriebenen Fällen luftfrachtaffiner Güter<sup>114</sup> ist die Wahrscheinlichkeit hoch, daß der Weg des Lufttransportes eingeschlagen wird. Der Verloader wird in diesem Fall direkt an einen Anbieter von Luftfrachtleistungen herantreten.

<sup>110</sup> Quelle: in Anlehnung an WINDISCH (1996), S. 20.

<sup>111</sup> Vgl. TERHORST (1992), S. 42ff., GOMPF (1994), S. 44ff. Vgl. auch WINDISCH (1996), S. 22, der anstelle der Verloader die Integratoren zu den wichtigsten Akteuren innerhalb der Luftfrachtkette zählt. Dem wird hier nicht gefolgt, da der Integrator die vollständige Beherrschung der Logistikkette anstrebt und mithin im überwiegenden Teil der Fälle alleine agiert und sich nur im Falle nicht ausreichender Kapazitäten Drittfirmer, wie etwa Linienluftfrachtgesellschaften, bedient. Statt dessen tritt der Verloader in jeder Luftfrachtkette auf, da er prinzipiell deren Initiator ist.

<sup>112</sup> Vgl. GOMPF (1994), S. 44f.

<sup>113</sup> Vgl. auch SHAW (1993), S. 39ff.

<sup>114</sup> Vgl. Abschnitt C.I.3.b) dieser Arbeit.

Als generelle Nachfragemotive der Verlager nach Luftfrachtleistungen können die Reduktion der Transportzeit, die Risikoreduktion sowie die Reduktion der Bestandskosten im Vergleich zu alternativen Verkehrsträgern ausgemacht werden.<sup>115</sup> Hinsichtlich der Wahl einer speziellen Luftverkehrsgesellschaft sind sie in der Regel indifferent<sup>116</sup>.

#### **b) Luftfrachtspediteure**

Luftfrachtspediteure können prinzipiell vier Funktionen innerhalb der Luftfrachtkette übernehmen<sup>117</sup>. Zunächst bekleiden sie eine Intermediärsfunktion, indem sie Verkehrsmitteltätigkeiten für die Luftverkehrsgesellschaften wahrnehmen. Des Weiteren übernehmen sie die Planung, Steuerung und Kontrolle des Güterflusses in der Luftfrachtkette. Sie stellen somit die Organisation der gesamten Kette sicher und sorgen für ein effizientes Schnittstellenmanagement in der mehrgliedrigen Luftfrachtkette. Hierzu nehmen die Spediteure neben informationsverarbeitenden auch informationsversorgende Aufgaben für die nachgelagerten Stufen wahr. In diesem Rahmen übernehmen sie zumeist auch die dem eigentlichen Lufttransport vor- und nachgelagerten Leistungserstellungsprozesse. Hinsichtlich der Sammelverkehre übernehmen sie Organisation und Durchführung der Sendungskonsolidierung, um etwa die Gewichtsdegression in den Tarifen der Fluggesellschaften ausnutzen zu können<sup>118</sup>.

#### **c) Fluggesellschaften**

Die Fluggesellschaft, unabhängig von ihrer Positionierung als Nurfrachtgesellschaft oder Kombinationscarrier, tritt in der Luftfrachtkette als Frachtführer auf. Ihr Produkt besteht aus zwei Komponenten<sup>119</sup>: der reinen Standortveränderung des Transportgutes in der Hauptlaufphase, also der Transportleistung, sowie der bodengebundenen Dienstleistungen, die vor- und nachbereitend zum Lufttransport anfallen. Während der Transport an sich eine homogene Dienstleistung darstellt, sind die bodenseitigen Prozesse sehr heterogen, da sie von Art und Beschaffenheit des Transportgutes sowie der Dringlichkeit der Sendung abhängen. Die Fluggesellschaft übernimmt den Transport

---

<sup>115</sup> Vgl. TERHORST (1992), S. 85.

<sup>116</sup> Vgl. SHAW (1993), S. 19.

<sup>117</sup> Vgl. WINDISCH (1996), S. 22.

<sup>118</sup> Vgl. SHAW (1993), S. 19.

<sup>119</sup> Vgl. TERHORST (1992), S. 51f.

zwischen den Verkehrsflughäfen. Dieser kann durchaus aus mehreren Segmenten bestehen, die auch durch unterschiedliche Fluggesellschaften bedient werden können<sup>120</sup>.

Die physischen, bodenseitigen Aktivitäten<sup>121</sup>, die i.d.R. von den Fluggesellschaften übernommen werden, beginnen mit der Annahme des Frachtgutes von dem anliefernden Frachtführer im Luftfrachtzentrum am Ausgangsflughafen. Hier werden die Güter sortiert und ggf. zwischengelagert. Gemäß der jeweiligen Zielflughäfen werden die Güter dann in entsprechenden Transportgefäßen (Paletten, ULDs<sup>122</sup>, etc.) zusammengefaßt, zum Flugzeug transportiert und dort umgeschlagen. Nach erfolgtem Lufttransport wiederholen sich die beschriebenen Tätigkeiten in umgekehrter Reihenfolge.

#### **d) Flughafenunternehmen**

Unter Flughafenunternehmen werden die Betreiber der Verkehrsflughäfen verstanden. Sie bieten die gesamten, oben aufgeführten, zur Frachtabfertigung erforderlichen Prozesse an. Diese Dienste richten sich folgerichtig primär an Fluggesellschaften, die an dem entsprechenden Flughafen nicht oder in nicht ausreichendem Maße über eigene Kapazitäten verfügen<sup>123</sup>. Zudem verfügen die Flughafengesellschaften in einigen Ländern noch immer über Monopole in bestimmten Aktivitätsfeldern.

### **3. Horizontale Einordnung**

#### **a) Abgrenzung zu Passagegesellschaften**

„The process of moving freight is considerably more complex than that of moving passengers.“<sup>124</sup>

Der Transport von Luftfracht unterscheidet sich in Teilbereichen erheblich vom Passageregeschäft<sup>125</sup>. Während Passagiere meist Hin- und Rückflüge buchen, mithin also immer zwei Wege zurücklegen, ergibt sich durch den Ver- oder Gebrauch von Gütern am Empfangsort eine Unpaarigkeit der Frachtströme. Des weiteren sind Passagiere, innerhalb gewisser natürlicher Grenzen, ähnlich hinsichtlich Körpergröße und –gewicht,

---

<sup>120</sup> In der Praxis wird davon ausgegangen, daß jede Sendung zwischen Start- und Zielflughafen 1,5 Flüge zurücklegt.

<sup>121</sup> Vgl. zum folgenden WINDISCH (1996), S. 25.

<sup>122</sup> ULDs (Unit Load Devices) sind speziell für die Frachträume der Flugzeuge konzipierte Ladeeinheiten. Vgl. DOGANIS (1991), S. 326.

<sup>123</sup> Ähnlich auch ZIMMERMANN (1992), S. 135.

<sup>124</sup> DOGANIS (1991), S. 327.

während versendete Güter in beiden Dimensionen sehr heterogen sind. Hinzu kommen bei der Fracht unterschiedliche Anforderungen an Transportraum und Handling, wie etwa Temperatur und Empfindlichkeit, während Passagiere in dieser Hinsicht ähnliche Anforderungen stellen. Nicht zu vernachlässigen ist auch der Umstand, daß Passagiere sich selbständig, also aktiv, innerhalb der Start- und Zielflughäfen sowie zu und von ihrem Platz innerhalb des Flugzeuges bewegen, während Fracht grundsätzlich passiv ist und bewegt werden muß. Hierzu ist der Einsatz umfangreicher Hilfsmittel und Mitarbeiter nötig. Die Dokumentation der Luftfracht, der Luftfrachtbrief (Air-Waybill) ist wesentlich umfangreicher und komplexer als das Passagierticket - eine Auswirkung der Vielzahl der Akteure innerhalb der Luftfrachtkette. Während beim Passageverkehr die Präferenz für das Transportmittel Flugzeug mit steigender Entfernung zunimmt, liegt ein solcher Effekt im Frachtbereich nicht vor. Hier steht das Flugzeug über alle Transportdistanzen in Konkurrenz zu anderen Verkehrsmitteln.

Erleichternd im Gegensatz zur Passage sind im Frachtgeschäft die höheren Freiheitsgrade beim Routing der Sendung anzusehen, da der Verloader in der Regel völlig indifferent bezüglich des zurückgelegten Weges seiner Fracht ist, solange sichergestellt ist, daß sie den Empfänger zur gewünschten Zeit und im gewünschten Zustand erreicht. Passagiere hingegen legen Wert auf möglichst kurze Reisezeiten und möglichst wenige Zwischenlandungen auf ihrer Reise. Weiterhin verlangen die Verloader meist den Transport der Waren in den Abend- oder Nachtstunden, während Passagiere Transporte vor allem zu den Tagesrandzeiten schätzen.

#### **b) Abgrenzung zu Nur-Frachtgesellschaften**

Im Gegensatz zu den Kombinationscarriern operieren Nurfrachtgesellschaften ausschließlich mit Frachtflugzeugen, da ihnen keine Unterflurkapazitäten eines verbundenen Unternehmens zur Verfügung stehen. Sie bieten sowohl Liniendienste zwischen Wirtschaftszentren an, als auch Charterverkehre und transportieren, wie die Kombinationscarrier auch, sämtliche Arten von Gütern. Somit ist ihre Güterstruktur sehr heterogen und eine Standardisierung der Umschlags- und Handlingprozesse wird erschwert<sup>126</sup>.

---

<sup>125</sup> Vgl. zum folgenden TERHORST (1992), S. 93; ähnlich auch DOGANIS (1991), S. 326f.

<sup>126</sup> Sie erweisen sich dennoch als recht erfolgreich. So berichtet Cargolux über ein durchschnittliches Umsatzwachstum in den letzten fünf Jahren von 17% p.a. Vgl. MORITZ (1999).

### c) Abgrenzung zu Integratoren

Im Gegensatz zur, zahlreiche Akteure umfassenden Logistikkette, in die die Linienluftfrachtgesellschaften eingebunden sind, bieten die integrierten Systemanbieter ihre Dienste aus einer Hand an. Sie kontrollieren die gesamte Logistikkette, von der Abholung des Transportgutes beim Kunden bis zur Auslieferung bei dem Empfänger<sup>127</sup>. Diese vollständige Kontrolle ermöglicht es ihnen, eine ganzheitliche Optimierung der Logistikkette<sup>128</sup> vorzunehmen, unabhängig von anderen eingebundenen Akteuren und den somit geschaffenen Schnittstellen. Die integrierten Systemanbieter verfügen über ein verkehrsträgerübergreifendes Güterverkehrssystem, das gezielt auf bestimmte Kundenbedürfnisse ausgerichtet ist.<sup>129</sup>

Eine Differenzierung der Integratoren von den Linienluftfrachtgesellschaften kann anhand der Dimensionen der beförderten Güter und der Beförderungszeit erfolgen.

Traditionell befördern die Integratoren eher kleinere und leichtere Güter und Sendungen, wie etwa wichtige Dokumente oder kleinere Pakete. Ihre Distributionsstrukturen sind auf diese Größen ausgerichtet und erfordern ein weitgehend homogenes Güteraufkommen, während die Luftfrachtcarrier nahezu alle Güterarten und -größen transportieren können. Die Flexibilität hinsichtlich der Güterarten wird von ihnen allerdings mit deutlich längeren Transportzeiten erkauf.

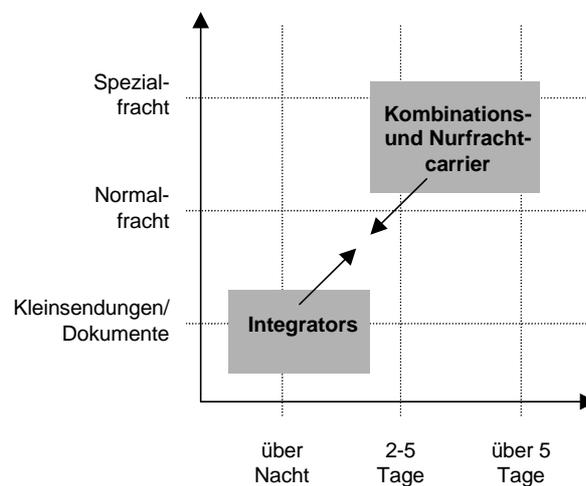


Abbildung 6: Schwerpunkte der Anbieter nach Sendungsarten<sup>130</sup>

Die Kombinationscarrier sehen ihr Kerngeschäft überwiegend im Transport von Passagieren<sup>131</sup>. Durch die Frachtbeförderung können Kapazitäten in den Flugzeugen ausgenutzt werden, die aufgrund ihrer mangelnden Eignung zum Transport von Pas-

<sup>127</sup> So auch BEDER (1998), S. 129f. und SCHNEIDER (1993), S. 22.

<sup>128</sup> Dies entspricht der Vorstellungen der modernen Logistikkonzeption Vgl. hierzu etwa DELFMANN (1999).

<sup>129</sup> Vgl. SCHNEIDER (1993), S. 22.

<sup>130</sup> Quelle: in Anlehnung an GOMPF (1994), S. 121.

sagieren anderweitig leer bleiben müßten. Ihr Angebot kann somit als produktorientiert bezeichnet werden<sup>132</sup>. Die Integratoren hingegen sehen ihre Kernkompetenz in der möglichst optimalen Organisation und Durchführung von Logistikketten, und sind weitgehend indifferent bezüglich der dabei verwendeten Verkehrsträger. Einziges Kriterium ist die Erfüllung der gegenüber den Kunden eingegangenen Verpflichtungen hinsichtlich Abhol- und Ankunftszeit. Sie operieren mit Flugzeugen einzig aus dem Grund, da es über große Distanzen das schnellste und sicherste Verkehrsmittel darstellt.

Die beiden entgegengesetzten Herangehensweisen an den Luftfrachtmarkt der Akteure Linienluftfrachtgesellschaften und Integratoren verwischen aber zunehmend, als die Integratoren immer größere und heterogenere Produkte annehmen und die Luftfrachtgesellschaften ihrerseits damit begonnen haben vor- und nachgelagerte Stufen in der Logistikkette in ihren Einflußbereich zu integrieren (Siehe auch Abbildung 6)<sup>133</sup>. Dies geschieht sowohl über intensive Kooperationsprogramme (z.B. Lufthansa Business Partnership Programm), als auch über Akquisitionen<sup>134</sup>.

### **III. Motive der Allianzenbildung der Linienluftfrachtgesellschaften**

#### **1. Kooperation versus Konzentration im Luftverkehr**

Wie bereits dargestellt, ist die zwischenbetriebliche Kooperation nur eine mögliche Form des Unternehmenszusammenschlusses<sup>135</sup>. Gemäß der oben beschriebenen Motive der Kooperationsbildung ist die Konzentration als Alternative in vielen Fällen ebenso geeignet, wie eine vergleichsweise enge Form der Unternehmenskooperation, um die damit verbundenen Ziele zu erreichen. Mithin steht eine Begründung aus, warum in der Luftverkehrsbranche diese Vorteile gerade durch Kooperationen, und hierbei gerade durch die Form der Strategischen Allianz, zu lösen versucht werden.

Für die Entscheidung zur Kooperation sind zweierlei Gründe maßgeblich. Diese bestehen zum einen aus rechtlichen Beschränkungen hinsichtlich der Eigentümerstruk-

---

<sup>131</sup> Vgl. zur unterschiedlichen Bedeutung des Frachtgeschäfts für die Fluggesellschaften Abschnitt C.I.2 dieser Arbeit.

<sup>132</sup> Vgl. SCHNEIDER (1993), S. 20.

<sup>133</sup> Vgl. BJELICIC (1998), S. 167f.

<sup>134</sup> So heißt es etwa im Jahresbericht 1998 der LUFTHANSA CARGO AG „Aus der Sicht der Versender agieren Lufthansa Cargo und der Business Partner wie ein virtueller Integrator.“ LUFTHANSA CARGO (1999), S. 9. Vgl. aber auch SAIRGROUP (1999), S. 41ff., KLM (1999), S. 34 und WEBER (1999), S. 9.

tur der Luftverkehrsgesellschaften („foreign ownership restrictions“)<sup>136</sup>, zum anderen aus den generellen Risiken und Nachteilen, die mit einer Übernahme oder einem Zusammenschluß von Unternehmen verbunden sind, und bei der Entscheidung der Unternehmen in ihr Kalkül einfließen<sup>137</sup>. Es kann aber davon ausgegangen werden, daß die Luftverkehrsgesellschaften in dieser Frage aus juristischen Gründen wesentlich geringeren Freiheitsgraden ausgesetzt sind, als Unternehmen anderer Branchen. Diese Restriktionen beschränken allerdings nur die vollständige Übernahme von Gesellschaften, Minderheitsbeteiligungen sind in den meisten Staaten erlaubt. Ob hiervon Gebrauch gemacht<sup>138</sup> wird, ist letztlich von der Strategie der einzelnen Unternehmen abhängig<sup>139</sup>.

Für die Entscheidung, strategische Allianzen einzugehen, muß auf deren Definition aus Abschnitt B.I.4 rekuriert werden. Strategische Allianzen wurden dort als horizontale Kooperationen definiert, die durch einen relativ hohen Grad der Formalisierung und

---

<sup>135</sup> Vgl. Abschnitt B.I.4.

<sup>136</sup> In der Europäischen Union ist eine Vorschrift dieser Art in Art. 4, Abs. 2 der Verordnung 2407/92 kodiert. Hiernach muß die Mehrheit der Stimmrechte einer EU-Fluggesellschaft im Besitz von EU-Inländern sein. Vgl. EWG (1992) und weiterführend SCHWENK (1996), S. 520.

<sup>137</sup> Vgl. auch WEBER, der bezüglich der Star Allianz bemerkt „Wir können in unserer Allianz die Vorteile einer Fusion nutzen, ohne die Nachteile einer echten Verschmelzung in Kauf nehmen zu müssen.“ WEBER (1999), S. 4. Vgl. auch allgemein hierzu SCHWAMBORN (1994), S. 111ff. oder LEWIS (1991), S. 31f. Vgl. auch CAMPBELL, der sich zu Fusionen hinsichtlich des Synergieaspektes eher skeptisch äußert. Er behauptet gar, daß sich wahre Synergien nur durch Kooperationen realisieren lassen, da bei den Akquisitionen die „synergies that are sought are not large enough to pay for the acquisition premiums that are necessary to bring the businesses together. The reason for this is less surprising than it might seem. If large benefits can be gained from close working relationships between two companies, then the managers of independent companies are quite capable of working together in alliances or partnerships to create and divide up the benefits. If they are not voluntarily working together, then the benefits may be smaller than expected.“ CAMPBELL (1995), S. 126f.

<sup>138</sup> Auch empirisch ist kein eindeutiger Trend hinsichtlich der Bevorzugung von Kooperationen mit Kapitalbeteiligungen im Luftverkehrsbereich auszumachen. So wird im 1998er Alliance Survey der Zeitschrift *Airline Business* zwar, wie bereits im Vorjahr, ein Rückgang der Kooperationen mit Kapitalbeteiligung an der Gesamtzahl der Kooperationen festgestellt, doch sei dieser Effekt hauptsächlich an der starken absoluten Zunahme der Kooperationen zurückzuführen. Des weiteren bemerken die Autorinnen, daß „equity is in fact creeping back into favour as a means to cement an alliance.“ GALLACHER / WOOD (1998), S. 43.

<sup>139</sup> So bemerken etwa PORTER und FULLER: „Coalition formation can only be understood in the context of a firm's overall strategy für competing internationally in an industry.“ PORTER/FULLER (1986), S. 321. Vgl. für eine allgemeine Gegenüberstellung der Alternativen Markt, Kooperation und Konzentration PORTER/FULLER (1986), S. 327ff. Auch in der, auf die Luftfahrtbranche bezogenen Literatur ist die Frage nach der zweckmäßigsten Koordinationsform Gegenstand von Mutmaßungen. MALANIK etwa behauptet daß „vieles, was Fluggesellschaften mit einer Allianz zu erreichen suchen könnte auch - oder sogar besser - mit Unternehmenszusammenschlüssen [...] erreicht werden.“ MALANIK (1999), S. 12, und weiter „Allianzen in der Luftfahrt versuchen [...] das zu erreichen, was in anderen Wirtschaftsbereichen üblicherweise mittels eines Zusammenschlusses realisiert wird.“ MALANIK (1999), S. 15. Völlig anderer Meinung sind etwa OUM und PARK, die anmerken „Even in the absence of such a legal barrier, it is not practical for

über einen eher langen Zeitraum abgeschlossen werden. Bezüglich der Ressourcenzuordnung sind innerhalb der Strategischen Allianzen sowohl Ressourcenpools als auch Formen zu beobachten, bei denen eine vollständige Trennung der Ressourcen vorherrscht. Im Bereich der Luftfahrtallianzen ist ein mittlerer Grad der Ressourcenzuordnung festzustellen. Dieser ergibt sich aus der Tatsache, daß einerseits die Streckennetze der Allianzpartner als Ressourcen angesehen werden können und diese verflochten werden. Allerdings werden die zugrundeliegenden Prozesse der Netzplanung ebensowenig wie sonstige Produktionsressourcen der Verfügungsgewalt eines anderen Allianzpartners unterstellt. So verfügt jede Fluggesellschaft etwa weiterhin (zumindest bisher) über den Einsatz der eigenen Flotte.

Dies kann auch als ausschlaggebend für den relativ hohen Formalisierungsgrad innerhalb der Allianz angesehen werden. Durch die nach wie vor bestehende Autonomie, die mit der gleichzeitigen Kopplung kritischer Bereiche der Unternehmensaktivitäten einhergeht, ist eine starke Formalisierung fast zwangsläufig erforderlich.

Die relativ langfristige Ausrichtung der strategischen Allianzen im Luftverkehr kann ebenfalls auf die verfolgte Zielsetzung, die Erlangung langfristiger Wettbewerbsvorteile, zurückgeführt werden<sup>140</sup>. Die gewünschten Synergien, sowohl im Hinblick auf Kosten- als auch Erlösseite, entstehen nur durch eine längerfristige Zusammenarbeit, entfallen nach Beendigung derselben, und führen somit zu einer Benachteiligung der dann isoliert agierenden Partner im Wettbewerb<sup>141</sup>. Des Weiteren kann konstatiert werden, daß die Partner eine langfristige Bindung einer kurzfristigen vorziehen, da Fluggesellschaften, die an keiner Allianz partizipieren, Wettbewerbsnachteile zu befürchten haben<sup>142</sup>.

---

an airline to try to set up a global network on their own because of the sheer size of financial resources and the amount of time required.“ OUM / PARK (1997), S. 134.

<sup>140</sup> Vgl. etwa JUNG (1999), S. 121; ANTES / DERIGS / ZILS (1999), S. 1.

<sup>141</sup> Vgl. auch BRONDER und PRITZL, die anhand ihres sehr weitgehenden Allianzverständnisses konstatieren „Als allgemeine Regel dürfte unter anderem gelten: Technologievorteile lassen sich durch Know-How-Transfer eher unter dem Dach einer kurzfristigen strategischen Allianz realisieren, Größenvorteile im Produktionsbereich eher mit Hilfe einer langfristigen Kooperation.“ BRONDER / PRITZL (1999), S. 30.

<sup>142</sup> Dies ist im Passagierbereich bereits festzustellen. Hier ist die Rede von einer Sogwirkung zur Allianzbildung und vom Ausschluß der nicht einer Allianz angeschlossenen Gesellschaften vom globalen Luftverkehr. Vgl. MALANIK (1999), S. 10. Vgl. hierzu auch die neuesten Bewegungen im Passagierbereich, wo sich Air France als eine der letzten großen europäischen Fluggesellschaften zu einer Allianz (mit Delta Air Lines) entschlossen hat. Vgl. o.V. (1999a), o.V. (1999b) sowie o.V. (1999c).

## 2. Beweggründe der Allianzenbildung im Luftfrachtmarkt

Die Globalisierung ist, neben den Deregulierungstendenzen, als wesentliche externe Antriebskraft für die Allianzenbildung im Luftfahrtbereich auszumachen<sup>143</sup>, da die globale Konfiguration der Wertschöpfungsketten deren globale Koordination erzwingt. Hierbei kommt generell logistischen Dienstleistern eine besondere Bedeutung zu, da sie ein Instrument zur Verknüpfung und zum Management der Interdependenzen zwischen dislozierten Wertschöpfungseinheiten der Unternehmen und den verschiedenen Akteuren innerhalb der Wertschöpfungsketten darstellen<sup>144</sup>.

Das zentrale Motiv der Kooperationsbildung ist die Erlangung von Wettbewerbsvorteilen in diesem komplexer werdenden Branchenumfeld durch die Realisierung positiver Synergieeffekte innerhalb der Kooperation.<sup>145</sup> Die einzelnen Synergieeffekte wurden bereits weiter oben in allgemeiner Form beschrieben. Sie äußern sich durch ein höheres Outputniveau bei konstantem Ressourceneinsatz (Erlössteigerung) und / oder sie ermöglichen einen geringeren Ressourceneinsatz bei gleichbleibendem Output (Kostensenkung). Die allgemeinen Kooperationsmotive Kostensenkung und Erlössteigerung sollen im folgenden für den Luftfahrtbereich<sup>146</sup> konkretisiert werden<sup>147</sup>. Anzumerken bleibt, daß die Trennung in Kostensenkung und Erlössteigerung eine Trennschärfe sug-

---

<sup>143</sup> Vgl. ANDREY (1992), S. 329. Zuweilen wird die Notwendigkeit zur Allianzenbildung nicht auf den Luftfahrtbereich beschränkt. OHMAE etwa, intoniert eine generelle Notwendigkeit: „Globalization mandates alliances, makes them absolutely essential to strategy.“ (OHMAE (1989), S. 142) und weiter „Alliances are not tools of convenience. They are important, even critical, instruments of serving customers in global environments.“ OHMAE (1989), S. 143.

<sup>144</sup> Vgl. zur Konfiguration und der damit zwingend einhergehenden Koordination globaler Wertschöpfungsketten DELFMANN (1998a), S. 71. Zur zunehmenden Bedeutung, die dabei die Transportprozesse spielen bemerkt DELFMANN: „Effizienz und Effektivität solcher Transferprozesse überlagern zunehmend die originären Wertschöpfungsprozesse. Damit werden aber die Transferprozesse selbst zu Wertschöpfungsprozessen.“ DELFMANN (1998a), S. 86.

<sup>145</sup> Vgl. konkret für den Luftfrachtbereich WEBER (1999), S. 16, aber auch Abschnitt B.II.2 dieser Arbeit.

<sup>146</sup> Die Motive der Allianzenbildung gelten für Passage- und Frachtbereich gleichermaßen. Daher soll im folgenden allgemein von den Motiven der Allianzenbildung in der Luftfahrt gesprochen werden.

<sup>147</sup> Einer anderen Systematik folgen OUM / PARK (1997) und KASPAR (1999), die die Motive der Allianzenbildung nicht aus allgemeineren Überlegungen zu Kooperationen herleiten. Vgl. zum Luftverkehr etwa OUM und PARK, die grundsätzlich sechs Beweggründe zur Realisierung von Allianzen im Passagierluftverkehr identifizieren. Diese sind Netzwerkerweiterung, gegenseitige Verkehrszuführung, Kostensenkungen, Serviceverbesserungen, Vergrößerung der Auswahlmöglichkeiten hinsichtlich Routing und Zielorten für die Passagiere und Vorteile bezüglich der Listung in Computerreservierungssystemen. Vgl. OUM / PARK (1997), S. 140ff. Anders gruppiert KASPAR die Motive. Er unterscheidet nur drei Gruppen: Gemeinsame Nutzung technisch-betrieblicher Kapazitäten, Ergänzung und Verdichtung des Angebotes und eine verbesserte Marktdurchdringung. Vgl. KASPAR (1999), S. 70. Vgl. auch BUTTON / HAYNES / STOUGH (1998), S. 117ff. und JÄCKEL (1991), S. 96ff.

geriert, die in der Realität nicht gegeben ist, aus systematischen Gründen hier aber eingehalten werden soll. Dementsprechend kann eine Zuordnung und Konkretisierung zu den beiden Ausprägungen auch nur gemäß der Schwerpunkte der Submotive erfolgen.

**a) Kostensenkungsmotive**

Kostenersparnisse durch Allianzen werden im allgemeinen verbunden mit Economies of Scale und Economies of Scope. Economies of Scale (Betriebsgrößenvorteile) beschreiben hierbei das Auftreten sinkender durchschnittlicher Stückkosten bei zunehmender Ausbringungsmenge<sup>148</sup>. Economies of Scope (Verbundvorteile) liegen hingegen vor, wenn die gemeinsame Produktion zweier Güter günstiger vollzogen werden kann, als die isolierte Produktion jedes einzelnen Gutes<sup>149</sup>.

Während aus mehreren, vor allem in den USA durchgeführten Untersuchungen hervorgeht, daß Economies of Scale im Luftfahrtbereich nicht in nennenswertem Umfang existieren<sup>150</sup>, ist die Existenz erheblicher Economies of Scope unumstritten<sup>151</sup>. Die speziell auf den Produktionsbereich der Luftverkehrsgesellschaften bezogenen Economies of Scope werden auch als Economies of Density<sup>152</sup> bezeichnet<sup>153</sup>. Diese

---

<sup>148</sup> Vgl. TRETHERAY / OUM (1992), S. 7f., HANLON (1996), S. 39 und STEININGER (1999), S. 185.

<sup>149</sup> Vgl. HANLON (1996), S. 39.

<sup>150</sup> Vgl. TRETHERAY / OUM (1992), S. 8 und CAVES / CHRISTENSEN / TRETHERAY (1984), S. 472.

<sup>151</sup> So auch HANLON (1996), S. 3 und S. 40, TRETHERAY / OUM (1992), S. 9.

<sup>152</sup> Vgl. zur Schätzung der Economies of Density in Streckennetzen von Fluggesellschaften z.B. BRUECKNER / SPILLER (1994).

<sup>153</sup> Vgl. hierzu spitzfindig STEININGER (1999), S. 184ff., der explizit zwischen Economies of Scope und Economies of Density unterscheidet. Economies of Scope liegen vor, wenn die Produktion eines weiteren Produktes innerhalb eines Unternehmens günstiger erfolgen kann, als durch dessen separate Produktion außerhalb des Unternehmens. Nach Auffassung STEININGERS ist die Aufnahme der Bedienung eines zusätzlichen City-Pairs gleichzusetzen mit der Produktion eines zusätzlichen Produktes der betrachteten Fluggesellschaft. Dementsprechend liegen Economies of Scope bei geographischer Ausdehnung des bestehenden Streckennetzes vor. Economies of Density hingegen seien nur durch eine bessere Auslastung des bestehenden Streckennetzes, d.h. bei konstanter Anzahl zu bedienender City-Pairs, zu realisieren. Eine Erhöhung der Frequenzen oder eine Erhöhung der Anzahl der Sitzplätze auf bereits bestehenden Verbindungen resultiere somit in Economies of Density, nicht aber in Economies of Scope, da die zusätzlichen Frequenzen nicht als zusätzliche Produkte anzusehen seien. Nach Ansicht des Verfassers ist diese Interpretation des Begriffes „Produkt einer Fluggesellschaft“ jedoch nicht sinnvoll. So sind mit gleicher Berechtigung die angebotenen Flüge (Frequenzen) als Produkte einer Fluggesellschaft zu betrachten. In diesem Fall wird die Unterscheidung von Economies of Scope und Economies of Density gegenstandslos. Der Terminus Economies of Density ist somit als eine plastischere Ausdrucksweise für die in Streckennetzen von Fluggesellschaften wirkenden Kosteneinsparungen anzusehen, der aber, wie dargestellt, deckungsgleich mit dem abstrakteren Begriff der Economies of Scope ist.

resultieren maßgeblich aus der Hub-and-Spoke-Konfiguration<sup>154</sup> der Streckennetze der Fluggesellschaften und entstehen, weil die Fluggesellschaften aufgrund der in den Hubs stattfindenden Verkehrsbündelung, größeres und effizienteres Fluggerät einsetzen können und dieses Fluggerät mit höheren Ladefaktoren betrieben werden kann<sup>155</sup>. Ebenfalls können die bodenseitigen Produktionsressourcen intensiver genutzt werden. Gerade aus der Kombination der Streckennetze der Airlines ergeben sich somit beachtliche Kostensenkungspotentiale<sup>156</sup>.

## b) Erlössteigerungsmotive

Das durch die Globalisierung geprägte Branchenumfeld erfordert von den Fluggesellschaften das Angebot weltweiter Streckennetze<sup>157</sup>. Durch die Allianzenbildung wird die Kombination der Streckennetze der Partner erreicht, so daß bei geographisch komplementären Strukturen mitunter eine erhebliche Ausweitung der Anzahl bedienter Zielorte erreicht werden kann. Geht diese Kombination mit Code-Sharing-Abkommen einher, wie dies überwiegend geschieht, so vergrößert sich in der Wahrnehmung des Kunden das Angebot der Airlines entsprechend der komplementären Zielorte der Allianzpartner. Auch die Beibehaltung der Bedienung in nicht-komplementären Streckennetzteilen kann aus Kundensicht zu einer Attraktivitätssteigerung führen, da eine erhöhte Bedienungsfrequenz suggeriert wird.

Die im Luftverkehr immer noch üblichen Luftverkehrsabkommen erschweren es sowohl Newcomern als auch etablierten Anbietern, entweder gänzlich neue Märkte anzusteuern, oder in bestehenden Märkten das Angebot auszuweiten. Neben den zwischenstaatlichen rechtlichen Restriktionen treten die infrastrukturverbundenen Restriktionen, die sich am deutlichsten in der begrenzten Verfügbarkeit von zusätzlichen Start- und

---

<sup>154</sup> Vgl. allgemein zu Hub-and-Spoke Netzwerken DELFMANN (1998b).

<sup>155</sup> Vgl. BRUECKNER / SPILLER (1994), S. 380: „By funneling passengers through a hub airport, the switch to hub-and-spoke operations raised traffic densities and allowed carriers to reduce their costs.“ Vgl. auch weiter BRUECKNER / SPILLER (1994), S. 383. Vgl. auch LITTEK (1997), S. 453.

<sup>156</sup> „Our results show that in 1985, the marginal cost of carrying an extra passenger in a high-density network was 13-25 percent below the cost in a medium- or low-density network, giving the high-density carrier a distinct competitive advantage.“ BRUECKNER / SPILLER (1994), S. 381.

<sup>157</sup> Hierzu bemerkt ANTES (1998) „So wird von den Fluggesellschaften ein zunehmend qualitativ hochwertiges Angebot wie zum Beispiel *door-to-door* Lösungen mit festem Zeitrahmen oder kundenspezifischen Einzellösungen zu akzeptablen Preisen erwartet, welches nur basierend auf einem weltweiten Luftfrachtnetz mit ebenso weltweiter Informationslogistik erbracht werden kann.“ [Hervorhebung im Original, Anm. d. Verf.] ANTES (1998), S. 1f. Vgl. auch BEDER (1998), S. 126 und BJELICIC (1998), S. 166.

Landerechten („Slots“) an großen internationalen Verkehrsflughäfen bemerkbar machen. Hier kann es nach dem derzeitigen Zuteilungsverfahren, das an den meisten internationalen Flughäfen auf den sogenannten Großvaterrechten<sup>158</sup> beruht, einer Gesellschaft unter Umständen niemals gelingen, einen Slot an einem neuen Zielort zu erlangen. Somit wäre sie gänzlich von einem Teilmarkt abgeschnitten. Der Marktzugang durch Kooperation mit einem nationalen oder regionalen Partner kann hier Abhilfe schaffen.

Die so aus der Kooperation resultierende höhere Anzahl an Destinationen und / oder Frequenzen erhöht das akquisitorische Potential der an der Kooperation beteiligten Gesellschaften, und kann sich mithin in Erlössteigerungen niederschlagen<sup>159</sup>.

#### **IV. Erscheinungsformen Strategischer Allianzen zwischen Linienluftfrachtgesellschaften**

Nachdem die Motive für die Bildung der Allianzen im Frachtbereich erläutert wurden, ist nun zu erklären, auf welche Weise sich diese in der konkreten Ausgestaltung der Allianzen niederschlagen.

##### **1. Module der Luftfahrtallianzen und deren Übertragung auf den Frachtbereich**

Im Bereich der Luftverkehrsgesellschaften waren die strategischen Allianzen zunächst im Passagebereich zu beobachten<sup>160</sup>. In diesem Bereich werden, je nach Autor, unterschiedlich viele Elemente der Allianzen ausgemacht, die ihrerseits wieder unterschiedlich gruppiert werden<sup>161</sup>. Eine detaillierte Zusammenstellung für den Passagebereich

---

<sup>158</sup> Vgl. POMPL (1998), S.374.

<sup>159</sup> Im Passagierbereich ergibt sich dies aus der Präferenz der Passagiere für Onlineverbindungen. Vgl. OUM / PARK (1997), S. 141. Analog ist dies im Frachtbereich festzustellen. So bemerkt TANEJA „Shippers, however, do not like to deal with multiple parties and this leads to the requirement of single-carrier responsibility“ TANEJA (1981), S. 222. Taneja schließt mit dem Begriff des „shippers“ sowohl Verloader als auch Spediteure ein. Vgl. TANEJA (1981), S. 221.

<sup>160</sup> Vorreiter war hier die Deutsche Lufthansa mit den Partnern United Airlines, Air Canada, Varig, SAS und Thai Airways, die die Star Allianz 1997 gründete. Vgl. O.V. (1997). Hierauf folgten die Wettbewerber durch das Eingehen ähnlicher Gebilde. JUNG bemerkt zu dem Trend der Allianzenbildung im Luftfahrtbereich. „Wirtschaftspolitisch kommt strategischen Allianzen im Verkehrsbereich somit große Bedeutung zu. Denn nach heutiger Geschäftspraxis handelt es sich hier um ein Standardinstrument zur Steigerung der globalen Wettbewerbsfähigkeit einer Schlüsselbranche der europäischen Wirtschaft“ JUNG (1999), S. 118.

<sup>161</sup> So werden etwa in einer Studie der DEUTSCHEN FORSCHUNGSANSTALT FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT die fünf Elemente Free Sale-Vereinbarungen, Blocked Space-Vereinbarungen, Wet-Lease-Vereinbarungen, Franchising-Vereinbarungen und Joint-Ventures unterschieden. DEUTSCHE FORSCHUNGSANSTALT FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT (1995), S. 11ff. HEINKE identifiziert fünf

haben OUM und PARK vorgenommen, die elf Bereiche der Zusammenarbeit bei Fluggesellschaften ausgemacht haben<sup>162</sup>. Diese sind, mit zunehmender Intensität der Zusammenarbeit:

1. Koordination der Bodendienste (ground handling)
2. Gemeinsame Nutzung der Bodenkapazitäten
3. Abstimmung der Vielfliegerprogramme
4. Code-Sharing oder gemeinsamer Flugbetrieb
5. Block-Space-Abkommen
6. Koordination der Flugpläne
7. Crew-Austausch
8. Gemeinsame System- und Softwareentwicklung
9. Gemeinsame Werbung und Verkaufsförderung
10. Gemeinsame Wartung
11. Gemeinsamer Einkauf (Betriebsmittel, Flugzeuge)

Im Frachtbereich sind diese umfangreichen Kooperationen noch nicht zu beobachten, doch ist mit der Bildung von umfassenden strategischen Allianzen auch in diesem Segment zu rechnen<sup>163</sup>. Von den aufgeführten Kooperationsbereichen werden einige bereits im Frachtbereich praktiziert, andere, die prinzipiell übertragbar wären, allerdings noch nicht. Im folgenden sollen die für den Frachtbereich relevanten Allianzmodule analysiert sowie deren potentielle Beiträge zur Erzielung von Synergien untersucht werden. Da Vielfliegerprogramme im Frachtbereich nicht existieren, wohl aber Rabatte für bestimmte Ladungsmengen und –arten, soll dieser Kooperationsbereich entsprechend umbenannt werden.

---

Elemente der Allianzen, gruppiert jedoch anders in Wartungs-Abkommen, Pool-Abkommen, Handling- und Repräsentations-Abkommen, Code-Sharing und Sonstige Formen der Marketing-Allianzen (z.B. Frequent Flyer, CRS, Lounge-Nutzung, etc.) HEINKE (1995), S. 19ff. MALANIK hingegen unterscheidet sieben Elemente der Allianzen: Kombination der Flugstreckennetze inkl. Koordination der Flugpläne, Interlining-Vereinbarungen mit günstigen Prorates, gemeinsame Kundenbindungsprogramme, Seamless travel, Maßnahmen zur Kostenreduktion, Zusammenarbeit im EDV-Bereich, Etablierung eines „Superbrands“, MALANIK (1999), S. 9f. Vgl. auch KREIS, der die Elemente der Allianzen im Passagerebereich verschiedener Airlinegruppen aufzählt. KREIS (1999), S. 106ff.

<sup>162</sup> Vgl. OUM / PARK (1997), S. 137. Ähnlich auch RHOADES / LUSH (1997).

<sup>163</sup> Erste Schritte in diese Richtung werden derzeit gemacht. Vgl. etwa LUFTHANSA CARGO (1999), S. 10; HASTINGS (1999); WEBER (1999), S. 16; BJELICIC (1998), S. 168.

Die Elemente, die unabhängig vom Geschäftsbereich Passage oder Fracht sind, sollen nicht näher betrachtet werden. Es sind dies Crewaustausch, gemeinsame Werbung und Verkaufsförderung, gemeinsame Wartung und gemeinsamer Einkauf.

**a) Gemeinsame Nutzung der Bodenkapazitäten und Koordination der Bodendienste**

Im Frachtgeschäft sind unter bodenseitigen Kapazitäten der Fluggesellschaften vor allem die Umschlags- und Lagereinrichtungen zu verstehen, wie etwa Luftfrachtzentren oder sonstige Bodenstationen. Die gemeinsame Nutzung solcher Einrichtungen führt zu klassischen Synergieeffekten<sup>164</sup> und kann somit eindeutig als kostensenkend angesehen werden.

Als aktuelles Beispiel kann die, von Lufthansa Cargo und SAS Cargo verfolgte „One Roof“-Politik verstanden werden, bei der die Bodenkapazitäten der Gesellschaften weltweit zusammengelegt werden sollen<sup>165</sup>.

**b) Abstimmung der Kundenrabatte**

Eine Rabattabstimmung ist grundsätzlich auf zwei Ebenen durchführbar. So sind einerseits die formalen Rabattbedingungen angleichbar, was zu einer Minderung des Wettbewerbs im Innenverhältnis der Kooperation und somit zu Erlössteigerungen führen kann. Auf der anderen Seite ist auch eine Attraktivitätssteigerung des Angebots denkbar. Diese kann erreicht werden, falls etwa analog zu den Vielfliegerprogrammen im Passagebereich, die transportierten Mengen, die bei zwei Allianzpartnern getrennt transportiert werden, dennoch das Erreichen einer höheren Rabattstaffel bei einem der Carrier ermöglichen.

Eine Abstimmung der Kundenrabatte dient einerseits der Attraktivitätssteigerung, da es für den einzelnen Kunden attraktiver wird, eine größere Menge bei den Allianzmitgliedern transportieren zu lassen. Auf der anderen Seite kann durch eine Harmonisierung auch ein gegenseitiges Unterbieten der in der Allianz zusammengeschlossenen Kooperationsmitglieder verhindert werden. Dieser Sachverhalt kann aber nicht als kostensenkend angesehen werden, da Wettbewerber außerhalb der Allianz den Unterbietungswettbewerb fortführen werden.

---

<sup>164</sup> Vgl. zu den einzelnen Synergieeffekten Abschnitt B.II.2.

**c) Code-Sharing oder gemeinsamer Flugbetrieb**

Im Rahmen des Code-Sharing erhält ein Flug neben der Flugnummer („flight designator“) des den Flug tatsächlich durchführenden Carriers („operating carrier“) auch Flugnummern anderer Fluggesellschaften, die somit diesen Flug unter eigener Flugnummer anbieten können<sup>166</sup>. Somit kann der einzelne Partner ein um die Destinationen und Frequenzen des Partners erweitertes Streckennetz unter seinem eigenen Namen anbieten. Hierdurch gewinnt er an Attraktivität für Verloader und Spediteure. Somit ist Code-Sharing vor allem auf eine Ertragssteigerung ausgerichtet und kann isoliert, d.h. ohne flankierende Maßnahmen, nicht zu Kostensenkungszwecken genutzt werden.

**d) Block-Space-Abkommen**

Block-Space-Abkommen kommen dann für eine Gesellschaft A in Betracht, wenn sie eine Verbindung anbieten möchte, diese aber nicht selbst, d.h. mit eigenem Fluggerät, durchführen kann oder möchte. In diesem Fall kauft A bei einer den Flug tatsächlich durchführenden Fluggesellschaft B eine vorher festgelegte Anzahl Sitze bzw. Laderaum ein und verkauft diese(n) auf eigene Rechnung und eigenes Risiko weiter<sup>167</sup>.

Durch Block-Space-Abkommen erweitert der zukaufende Partner praktisch sein Streckennetz. Er braucht somit kein eigenes Fluggerät und zugehörige Ressourcen einzusetzen, geht allerdings auch das Risiko der Nichtauslastung der zugekauften Kapazitäten ein. Geht das Block-Spaceing nicht mit anderen Marketingmaßnahmen einher, kann es für beide beteiligten Gesellschaften als primär risiko- und somit kostenreduzierendes Kooperationselement angesehen werden.

**e) Koordination der Flugpläne**

Eine Koordination der Flugpläne beinhaltet im wesentlichen eine Optimierung der Anschlußflüge an den von den Partnern betriebenen Hubs, um schnellere Verkehrsverbindungen gemäß der wichtigen Verkehrsströme anbieten zu können. Eine erfolgreiche

---

<sup>165</sup> Vgl. HASTINGS (1999), S. 18f.

<sup>166</sup> Vgl. zum Konzept des Code-Sharing z.B. HANLON (1996), S. 101f., POMPL (1998), S. 108ff., GOLASZEWSKI / SPITZ / HOGENDORN (1995), und extensiv US GAO (1995), S. 13ff., DEUTSCHE FORSCHUNGSANSTALT FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT (1995).

Abstimmung der Streckennetze erlaubt es den Partnern, sich gegenseitig Verkehre zuzuführen und ihre Ladefaktoren zu steigern. Hierdurch werden bestehende Kapazitäten effizienter genutzt, was sich in Kosteneinsparungen für die Kooperationspartner niederschlägt<sup>168</sup>. Des Weiteren können bei Koordination der Flüge auch die bereitgestellten Transportkapazitäten koordiniert werden, was einen effizienteren Einsatz der Transportmittel ermöglicht<sup>169</sup>. Die Koordination der Flugpläne geht dabei meist einher mit weitergehenden Maßnahmen im Marketingbereich, wie etwa dem Code-Sharing.

Die Koordination der Flugpläne im Frachtbereich wird in der Praxis bereits geprüft<sup>170</sup> und richtet sich ebenfalls auf Kostensenkungs- und Ertragssteigerungseffekte.

#### **f) Gemeinsame System- und Softwareentwicklung**

Auch dieses Modul ist in der Praxis bereits Gegenstand von Kooperationsabkommen<sup>171</sup>. Gerade im Frachtbereich kommt der gemeinsamen System- und Softwareentwicklung eine große Bedeutung zu. Die bereits erwähnte Parallelität von Güter- und Informationsströmen macht einen hohen Informationsaustausch zwischen den Partnern in der Luftfrachtkette erforderlich. Die bisher weitgehend fragmentierten Insellösungen hinsichtlich der Informationsversorgung verlangsamten den Frachtstrom in der traditionellen Luftfrachtkette im Verhältnis etwa zu den Integratoren, die integrierte Systeme auch hinsichtlich der Informationsverarbeitung vorweisen können.

Durch die Aufteilung des Investitionsrisikos und der Investitionskosten kann hierdurch eine Kostenreduktion erreicht werden, aufgrund der möglichen Beschleunigung der Arbeitsprozesse hingegen auch eine Attraktivierung des Angebotes erfolgen.

Einen Überblick über die beschriebenen Kooperationsmodule und deren Eignungsschwerpunkt zur Erzielung von Synergien bietet Tabelle 3.

---

<sup>167</sup> Vgl. hierzu z.B. HANLON (1996), S. 100f., DEUTSCHE FORSCHUNGSANSTALT FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT (1995), S.11.

<sup>168</sup> Vgl. auch die Ausführungen zu den Economies of Density in Abschnitt C.III.2.a) dieser Arbeit.

<sup>169</sup> Eine solche Abstimmung erfolgt etwa zwischen Singapore Airlines und Lufthansa Cargo, die durch die Einrichtung eines gemeinsamen Treffpunktes ihrer Frachter in den Vereinigten Arabischen Emiraten wertvolle Ausbleibezeit ihrer Fluggeräte einsparen, da diese dort die Ladung austauschen und dann zu ihren Heimatbasen zurückkehren. Vgl. LUFTHANSA CARGO (1998), S. 15.

<sup>170</sup> Vgl. WEBER (1999), S. 16.

<sup>171</sup> Vgl. HASTINGS (1999), S. 19, WEBER (1999), S. 16.

| Kooperationsmodul   | Motiv          |                  |
|---|----------------|------------------|
|   | Kosten-senkung | Erlös-steigerung |
| Gemeinsame Nutzung der Bodenkapazitäten und Koordination der Bodendienste | X              |                  |
| Abstimmung der Kundenrabatte  |                | X                |
| Block-Space-Abkommen  | X              | (X)              |
| Code-Sharing oder gemeinsamer Flugbetrieb                                 |                | X                |
| Koordination der Flugpläne  | X              | X                |
| Gemeinsame System- und Softwareentwicklung                                | X              | X                |

**Tabelle 3: Übersicht über Kooperationsformen und Motive**  
*Schraffierte Bereiche: Fokus der weiteren Ausführungen*

## 2. Kategorisierung der Allianzen

Eine Kategorisierung der Allianzen kann anhand der von OUM und PARK<sup>172</sup> vorgeschlagenen Kooperationstypen erfolgen, die nach der Intensität der Zusammenarbeit differenzieren. Diese Klassifizierung reiht sich nahtlos und präzisierend in die oben vorgenommene Abgrenzung strategischer Allianzen von anderen Formen der Kooperation ein, da sie auf der Spezifizierung zweier Parameter der Kooperationsintensität beruht, dem Formalisierungsgrad und der Ressourcenzuordnung<sup>173</sup>.

Gestützt auf eine empirische Analyse ordnen OUM und PARK die oben identifizierten Kooperationselemente drei Kooperationstypen zu. Die loseste Form der Zusammenarbeit bezeichnen sie mit Typ I-Kooperation. Hier erstreckt sich die Zusammenarbeit lediglich auf einzelne, ausgewählte Flugstrecken. Typ II-Kooperationen bezeichnen sie als breit angelegte Geschäftskooperationen, die in allen von ihnen untersuchten Fällen die Kombination der Vielfliegerprogramme, Code-Sharing-Abkommen und die Koor-

<sup>172</sup> Vgl. OUM / PARK (1997), S. 136. OUM und PARK berufen sich bei dieser Einteilung auf die von TRETHERWAY und OUM in einer früheren Arbeit vorgenommene Klassifizierung, die jedoch keinesfalls deckungsgleich ist. Während OUM und PARK in der hier vorgestellten Weise klassifizieren, unterscheiden TRETHERWAY und OUM die drei Gruppen Konzentration („Corporate Merger“), Marketing-Abkommen im Rahmen „einfacher“ Allianzen („Simple Carrier Alliances“) und als letzter Gruppe Allianzen, die eine Kapitalbeteiligung beinhalten („Strong Alliances Involving Equity Swaps“). TRETHERWAY / OUM (1992), S. 107ff. Obwohl also eigentlich die Klassifizierung auf TRETHERWAY / OUM zurückgeht, soll hier auf die bei OUM / PARK vorgenommene, eben nicht identische Gruppierung zurückgegriffen werden.

<sup>173</sup> Vgl. auch Abschnitt B.I.3.b).

dination der Flugpläne beinhalten. Typ II-Allianzen beinhalten weitestgehend auch die Elemente des Typs I. Die intensivste Form der Kooperation bezeichnen die Autoren mit Typ III-Allianzen, deren Spezifikum die Existenz von Kapitalbeteiligungen darstellt<sup>174</sup>. Diese Allianzen weisen über die dem Typ II zugeschriebenen Bereiche hinaus die Elemente „gemeinsame Wartung“ und „gemeinsamer Einkauf“ auf<sup>175</sup>. Die Typen II und III bezeichnen die Autoren als Strategische Allianzen, deren Spezifikum als Abgrenzung zum Typ I somit in der Koordination der Flugpläne identifiziert werden kann. Analog soll hier in Anlehnung an MALANIK<sup>176</sup> eine Definition der strategischen Allianz, auf den Bereich der Fluggesellschaften bezogen, erfolgen. Unter einer strategischen Allianz im Luftverkehr soll *eine Kooperation von zwei oder mehreren Fluggesellschaften verstanden werden, die in erster Linie eine Kombination der Flugstreckennetze der Partner anstrebt, sich im Prinzip aber auch auf weitere Unternehmensbereiche erstrecken kann (mit dem Ziel, langfristige Wettbewerbsvorteile für die beteiligten Fluggesellschaften zu schaffen)*.

Da die Koordination der Flugpläne mit Code-Sharing-Abkommen einhergeht, sollen für den Fokus dieser Arbeit diese Elemente zusammengefaßt und im folgenden gemeinsam betrachtet werden.

## V. Probleme der Allianzenbildung zwischen Linienluftfrachtgesellschaften

Den verschiedenen Arten der Kooperation sind eigene Probleme inhärent, doch ist es erklärtes Ziel dieser Arbeit, das Problem der Nutzenallokation einer tiefergehenden Analyse zu unterziehen. Diese Problematik ist überall dort virulent, wo eine eindeutige Zuordnung von Kosten oder Erlösen auf die beteiligten Partner aufgrund starker Interdependenzen bei einer arbeitsteiligen Leistungserstellung erschwert wird. Dies ist etwa

---

<sup>174</sup> Die von OUM und PARK aufgeführten Typ III-Allianzen entsprechen in dieser Hinsicht also nicht dem hier vertretenen Allianzverständnis. Vgl. auch Abschnitt B.I.4.

<sup>175</sup> Zu beachten ist hierbei, daß es sich um eine Ist-Bestandsaufnahme handelt, da es keinesfalls ausgeschlossen ist, daß auch in Kooperationsformen ohne Kapitalbeteiligung der Partner, Wartung und Einkauf gemeinsam unternommen werden. Diese Pläne reifen etwa innerhalb der Star Allianz derzeit. So äußert sich WEBER (1999), S. 27.

<sup>176</sup> MALANIK definiert wie folgt: "Eine strategische Allianz [ist] eine auf längere Dauer angelegte Zusammenarbeit zwischen zwei oder mehreren Fluggesellschaften, die in erster Linie eine Kombination der Flugstreckennetze der Partner anstrebt, im Prinzip aber auf eine umfassende, auf alle Unternehmensbereiche erstreckte Zusammenarbeit ausgerichtet ist, mit dem Zweck, durch Synergieeffekte und Kostenreduktionen einerseits und Produktverbesserungen andererseits

nicht der Fall bei Block-Space-Abkommen, da hier keine Interdependenzen in der Leistungserstellung zwischen den Partnern existieren, sondern lediglich eine einseitige Dependenz des zukaufenden Akteurs: Die Fluggesellschaft A kauft bei Fluggesellschaft B Kapazitäten an Bord eines bestimmten Fluges an und kann diese nahezu nach Belieben verwerten. In diesem Falle existiert ein klares Kunden-Verkäufer-Verhältnis zwischen den Partnern, da die den Flug tatsächlich durchführenden Gesellschaft (B) indifferent bezüglich der Auslastung des verkauften Block-Space ist.

Die Koordination der Flugpläne der Allianzpartner ist das wesentliche Element der Strategischen Allianzen im Luftfahrtbereich. Aus der Koordination der Pläne der Leistungserstellung resultiert gleichsam die Notwendigkeit der Koordination der tatsächlichen Leistungserstellung, d.h. in dem vorliegenden Fall in der Koordination der Frachttransporte. Problematisch ist hierbei zunächst die Ermittlung des tatsächlichen zusätzlichen Nutzens der koordinierten Leistungserstellung für die Allianz im Vergleich zu der Situation, in der alle beteiligten Partner unkoordiniert agieren. Denn auch ohne Allianz ist es möglich, daß der eine oder andere Partner von einem Transportauftrag profitiert.

Aus den spezifischen Merkmalen einer Allianz, vor allem der dezentralen Entscheidungsfindung sowie der verbleibenden Autonomie der kooperierenden Gesellschaften<sup>177</sup> in Verbindung mit einer arbeitsteiligen Leistungserstellung<sup>178</sup>, ergeben sich hieraus Probleme bei der Aufteilung des Erlöses. Sowohl Ermittlung als auch Aufteilung des durch Kostensenkungen oder zusätzlichen Erlös erzielten Kooperationserfolges stellen

---

langfristige Wettbewerbsvorteile für alle beteiligten Fluggesellschaften zu schaffen" MALANIK (1999), S. 2.

<sup>177</sup> Vgl. auch oben Abschnitt B.I.1. Zu den Schwierigkeiten, die sich aus den Merkmalen Strategischer Allianzen ergeben vgl. auch DOZ / HAMEL (1998) S. 6ff. und GARRETTE / DUSSAUGE (1995), S. 27f.

<sup>178</sup> Vgl. auch FRESE, der auf den innerbetrieblichen Kontext bezogen bemerkt „Die Notwendigkeit der Koordination wird durch das grundlegende Dilemma arbeitsteiliger Systeme gekennzeichnet: Die begrenzte qualitative und quantitative Kapazität der Organisationseinheiten bedingt auf der einen Seite die Aufteilung eines komplexen Gesamtproblems [...], das Streben nach einer möglichst weitgehenden Verwirklichung des übergeordneten Gesamtziels erfordert auf der anderen Seite die integrierende Abstimmung aller Teilaktivitäten.“ FRESE (1998), S. 69. Diese Beschreibung trifft gleichfalls auf die arbeitsteilige Leistungserstellung in Kooperationen zu. Vgl. auch ERDMANN (1999), S. 60f.

in Theorie und Praxis ein schwerwiegendes Problem dar<sup>179</sup> und sollen im folgenden Hauptteil dieser Arbeit thematisiert werden.

## D. Nutzenermittlung und -verrechnung in strategischen Allianzen von Linienluftfrachtunternehmen

### I. Ermittlung des Allianznutzens

Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf die Nutzenpotentiale, die durch die Zusammenführung der Streckennetze der Allianzpartner entstehen. Somit werden potentielle Zusatzverkehre sowie Kostensenkungspotentiale durch Streckennetzverknüpfungen untersucht. Es soll dabei davon ausgegangen werden, daß sich die Streckennetze der Allianzpartner weitestgehend ergänzen und somit durch die Allianz tatsächlich eine Ausweitung der angebotenen Zielorte erreicht wird (Vgl. Abbildung 7). Eine vollständige Komplementarität der Streckennetze der Allianzpartner ist nicht zu erwarten, da somit nicht ein Netz erweitert, sondern lediglich ein zweites Netz, unabhängig vom ersten betrieben würde. Hierdurch sind, zumindest im hier gewählten Untersuchungsfokus, keinerlei Synergien zu realisieren<sup>180</sup>. Um die Verbindung der Netze zu erreichen, müssen also immer einige Destinationen von mindestens zwei Allianzpartnern bedient werden<sup>181</sup>.

Grundsätzlich ist für die Beurteilung des Erfolgs einer Allianz eine Situation ohne Allianz einer Situation mit Allianz gegenüberzustellen. Prinzipiell wird es aber mehrere alternative Allianzpartner geben. Somit ist bei den Mit-Allianzsituationen zu beachten, daß je nach Umfang der Allianz und betrachteten Allianzpartnern

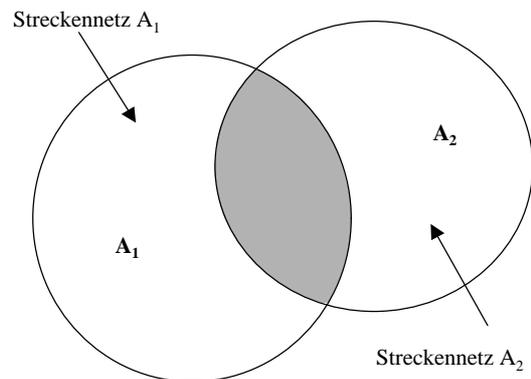


Abbildung 7: Streckennetzkombination der Airlines A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub>

<sup>179</sup> Hierzu bemerken etwa ANTES, DERIGS und ZILS „The make or break question in negotiations on alliances is often constituted by the discussion on how potential earnings should be split.“ ANTES / DERIGS / ZILS (1999), S. 6.

<sup>180</sup> Vgl. ANTES (1998), S. 158; ANTES / DERIGS / ZILS (1999), S. 6.

<sup>181</sup> Diese, von beiden Gesellschaften bedienten Zielorte sollten die Hubs der Gesellschaften einschließen, da nur in diesem Fall eine quantitativ und qualitativ verbesserte Anbindung der Destinationen erreicht werden kann.

unterschiedliche Synergiepotentiale zu realisieren sind. Im folgenden soll lediglich eine Mit-Allianz-Situation einer Ohne-Allianzsituation gegenübergestellt werden, da für alternative Allianzkonstellationen Analogieschlüsse möglich sind. Des Weiteren sollen die Betrachtungen weitestgehend auf den Fall zweier Allianzpartner beschränkt bleiben.

## **1. Bedingungen der Nutzengenerierung**

Unter dem Allianznutzen soll die Differenz zwischen dem Nutzen des alleinigen Tätigseins und demjenigen der abgestimmten Aktivität innerhalb der Kooperation verstanden werden<sup>182</sup>. Somit ergibt sich der Allianznutzen aus den Veränderungen der Kosten- und Erlöspositionen aller betrachteten Allianzpartner im Vergleich zur Situation ohne Kooperation. Wie oben angedeutet, zielen Synergieeffekte entweder auf eine Erlössteigerung durch Angebotsdifferenzierung oder auf Kostensenkungen. Im folgenden sollen die in den weiteren Ausführungen berücksichtigten Effekte dargestellt werden.

### **a) Bedingungen der Erlössteigerung**

Der erzielte Erlös ist das Produkt aus Menge und Preis. Somit kann zusätzlicher Erlös erzielt werden, indem die abgesetzte Menge gesteigert wird, der Preis für das angebotene Produkt erhöht wird oder eine Kombination aus beidem realisiert werden kann. Aus dem angedeuteten wettbewerbsintensiven Umfeld ergibt sich, daß Preissteigerungen im vorliegenden Kontext als relativ unwahrscheinlich zu erachten sind.<sup>183</sup> Somit kann die Mengenkomponekte als erklärende Größe für Erlössteigerungen herangezogen werden.

Für den Auftraggeber, unabhängig ob Verlager oder Spediteur, der eine Luftverkehrsgesellschaft mit dem Transport einer Sendung betraut, können folgende entscheidungsrelevante Parameter identifiziert werden:

- Kann die Gesellschaft die Sendung zum gewünschten Zielort transportieren ?
- Kann sie es in der gewünschten Zeitspanne ?
- Was kostet die Leistung in Relation zum gewünschten Servicegrad ?

---

<sup>182</sup> Vgl. auch Abschnitt B.II.1 dieser Arbeit.

<sup>183</sup> Zwar werden in letzter Zeit durch die Airlines vermehrt Treibstoffzuschläge erhoben, doch sind diese nicht als Tarifierhöhungen interpretierbar, da sie an den IATA-Treibstoffindex gekoppelt sind und bei entsprechendem Absinken des Preisniveaus wieder zurückgenommen werden. (vgl. O.V.)

Bezüglich aller drei Punkte verbessert sich die Position der Allianzpartner durch die gemeinsame Leistungserstellung im Vergleich zu der Situation ohne Allianz vis-à-vis dem *Verlader*, für den dies die einzig relevanten Kriterien sind. Durch die zusätzlichen Destinationen des Partners verbessert sich die Position der Allianzpartner hinsichtlich des ersten Kriteriums; durch mögliche Frequenzerhöhungen und Prozeßoptimierungen kann sich die Transportdauer verringern<sup>184</sup>. Niedrigere Tarife werden durch die im Rahmen der Kooperation erzielbaren Kostensenkungen ermöglicht.

Für den *Spediteur* hingegen, der die Frachtströme eigenständig zusammenstellen kann, und neben dieser dreidimensionalen Zielvorstellung seine eigenen Gewinnmaximierungsziele verfolgt, resultiert eine Erweiterung des Streckennetzes einer Gesellschaft durch Aufnahme der Zielorte einer anderen Gesellschaft nicht per se in einem attraktiveren Angebot. Die bloße Ansteuerung eines zusätzlichen Ortes, der vorher auch mit anderen Gesellschaften hätte erreicht werden können, resultiert für den Luftfrachtspediteur erst dann in geldwerten Vorteilen, wenn er sich seinerseits zu einer Kooperation mit einer der an der Allianz teilnehmenden Gesellschaften verpflichtet hat. Dies kann etwa durch die Zusicherung seitens der Airline geschehen, im Austausch für eine bevorzugte Buchung dem Spediteur niedrige Tarife in Rechnung zu stellen. In diesem Falle gewönne die Airline auch für die Spediteure an Attraktivität<sup>185</sup>. Neben die strategische Allianz als horizontale Kooperationsform tritt somit ergänzend eine vertikale Kooperation. Allerdings erhalten auch nicht durch Kooperationen an die Carrier gebundene Spediteure Rabatte bei entsprechend großem Sendungsaufkommen und weisen eine Präferenz hinsichtlich der Einschaltung weniger Akteure in die Luftfrachtkette auf<sup>186</sup>, so daß in begrenztem Umfang auch unabhängig vom Vorliegen einer vertikalen Kooperation eine Attraktivitätssteigerung erreicht wird.

Eine Vernachlässigung der Unterschiede im Verhalten von *Verlader* und *Spediteur* erscheint daher im Rahmen dieser Arbeit als vertretbar.

---

(1999d)). Vielmehr ist seit Jahren ein beträchtlicher Verfall der Frachtraten zu beobachten, der auf durchschnittlich -2,8% p.a. beziffert wird. Vgl. BOEING (1998), S. 1.

<sup>184</sup> Vgl. auch BELICIC (1998), S. 168.

<sup>185</sup> Vgl. SHAW (1993), S. 26f. Solche Formen der Zusammenarbeit konkretisieren sich etwa in dem Lufthansa Business Partnership Programme, das genau auf diese Effekte abzielt. Vgl. hierzu etwa O.V. (1998), LUFTHANSA CARGO (1999), S. 8f., LUFTHANSA CARGO (1998), S. 12f.

<sup>186</sup> Vgl. TANEJA (1981), S. 222.

Es wird also davon ausgegangen, daß die mit der Allianz verbundenen Maßnahmen, die aus der Koordination der Flugpläne resultieren, zu einer Erhöhung des akquisitorischen Potentials als Ausprägung eines Synergieeffektes führen und der Allianz zusätzliche Aufträge zugeleitet werden.

## **b) Bedingungen der Kostensenkung**

Um die Bedingungen der Kostensenkung zu spezifizieren, soll ebenfalls auf die oben angeführten Synergieursachen rekurriert,<sup>187</sup> und diese für den vorliegenden Fall konkretisiert werden. Dabei sind für die Allianzen im Luftfrachtbereich, die insbesondere auf die Koordination der Leistungserstellung abzielen, als kostensenkende Synergieeffekte bedeutsam:

- Die Unterlassung von Aktivitäten, die vorher in allen kooperierenden Unternehmen durchgeführt wurden, nun aber aufgrund der Kooperation nur noch an einer Stelle nötig sind. Dies ist etwa der Fall, wenn sich die Allianzpartner auf die gemeinsame Nutzung der Bodenkapazitäten jeweils eines Partners an einer Bodenstation verständigen und somit eine eventuell vorhandene Station der anderen Partner an gleicher Stelle obsolet wird.
- Die bessere Ausnutzung bestimmter, vorhandener Einsatzgüter oder die durch die Kooperation möglich gewordene Nutzung anderer, wirtschaftlicherer Einsatzgüter. In diesem Punkt schlagen sich die bereits näher ausgeführten<sup>188</sup> Economies of Density nieder<sup>189</sup>.

Somit wird im folgenden davon ausgegangen, daß die Allianzgesellschaften einen Kostenvorteil gegenüber nicht an der Allianz teilnehmenden Gesellschaften besitzen.

## **2. Darstellung der zu analysierenden Szenarien**

Es wird durch die Allianzbildung kein zusätzlicher Verkehr generiert, der ohnehin nur innerhalb des Streckennetzes einer einzigen Airline stattgefunden hätte, da sich in

---

<sup>187</sup> Vgl. auch oben, Abschnitt B.II.2.

<sup>188</sup> Vgl. auch oben, Abschnitt C.III.2.a)

<sup>189</sup> Auch Marktmaspektaspekte erscheinen in diesem Rahmen als bedeutsam, sollen jedoch hier nicht weiter thematisiert werden. Vgl. hierzu und zu den, mit dieser Frage einhergehenden, wettbewerbsrechtlichen Problemen, aus primär europäischer Perspektive JUNG (1999) und KREIS (1999); vgl. konkret auf den Fall der transatlantischen Allianz zwischen British Airways und American Airlines bezogen US GAO (1998a); vgl. für den inneramerikanischen Kontext US GAO (1998b).

diesem Falle für den Kunden kein zusätzlicher Anreiz durch die Allianz bildet.<sup>190</sup> Daher sind nur solche Situationen relevant, in denen zumindest ein Teil der zu bewältigenden Strecke innerhalb des Streckennetzes eines Allianzpartners geflogen wird. Somit stellt sich die Frage, welche Sendung eine Partnerairline dank der Allianz nun befördern kann, die sie sonst vorher hätte abweisen müssen, bzw. nur zu unattraktiveren Konditionen hätte befördern können.

Anhand der folgenden drei Szenarien soll untersucht werden, inwieweit die identifizierten Kostensenkungen und Erlössteigerungen tatsächlich erzielt werden. Die Abbildung 8 verdeutlicht die drei Szenarien in graphischer Form. Hierbei ist zu beachten, daß lediglich die in den Schnittmengen der Kreise liegenden Destinationen von beiden Partnern angefliegen werden können. Orte, die außerhalb der Schnittmengen liegen, können nur von der entsprechenden Fluggesellschaft bedient werden.

**a) Szenario 1: Allianzmitglied zu Allianzmitglied**

In diesem Szenario wird eine Sendung betrachtet, die allein im Allianznetz transportiert wird, d.h. unter Beteiligung mindestens zweier Allianzmitglieder. Dies entspräche etwa der Route von a über b nach c unter Beteiligung der Allianzpartner  $A_1$  und  $A_2$  in Abbildung 8.

**b) Szenario 2: Allianzmitglied zu Nicht-Allianzmitglied**

Im zweiten Szenario wird der Betrachtungswinkel erweitert und nicht an der Allianz teilnehmende Gesellschaften berücksichtigt. Hier wird die Abwicklung eines Transportauftrages unter Beteiligung eines oder mehrerer Allianzpartner und einer nicht an der Allianz teilnehmenden Luftverkehrsgesellschaft untersucht. In Abbildung 8 wird dieser Fall repräsentiert durch eine Route von a via b und c nach d unter Beteiligung der Allianzpartner  $A_1$ ,  $A_2$  und der, der Allianz nicht angehörenden, Fluggesellschaft  $C_1$ .

**c) Szenario 3: Nicht-Allianzmitglied via Allianz zu Nicht-Allianzmitglied**

Dieses Szenario stellt praktisch eine Kombination der ersten beiden Fälle dar. Hier soll ein Transportauftrag unter Beteiligung eines oder mehrerer Allianzpartner sowie unter Beteiligung mehrerer nicht an der Allianz teilnehmenden Luftverkehrsgesellschaften

---

<sup>190</sup> Eine Ausnahme bestünde im Falle der Kopplung der Kundenrabatte der beteiligten Allianzpartner. Ob des Fokus dieser Arbeit soll hiervon jedoch in den folgenden Ausführungen abstrahiert

durchgeführt werden. Dieser Fall wird in Abbildung 8 etwa anhand der Route von f via e, a, b, c nach d unter Beteiligung der Gesellschaften  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $C_1$  und  $C_2$  veranschaulicht.

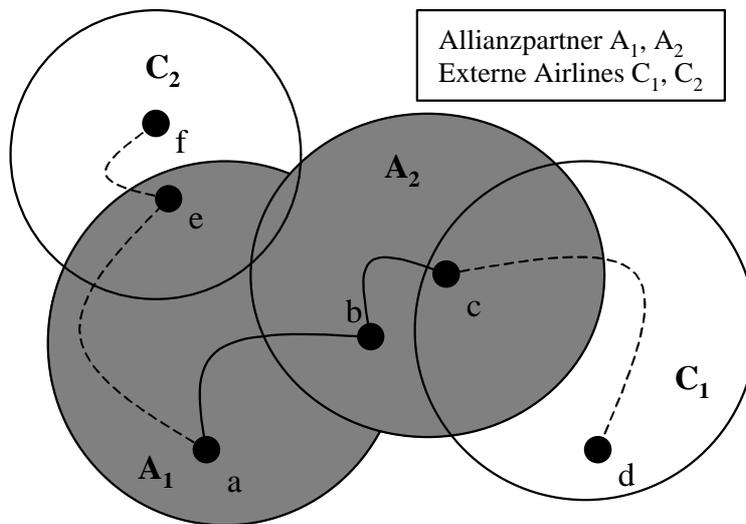


Abbildung 8: Veranschaulichung der Szenarien

### 3. Identifikation der Nutzenpotentiale ohne Kapazitätsrestriktionen

#### a) Referenzsituation

Um die Nutzenpotentiale der Allianz zu identifizieren, sollen die drei dargestellten Szenarien mit einer Referenzsituation verglichen werden. In dieser Referenzsituation existiert keine Allianz, d.h. alle vier Gesellschaften operieren unabhängig voneinander. Wird von einem Kunden ein Transport verlangt, der von einer Gesellschaft nicht bedient werden kann, weil Start- oder Zielpunkt außerhalb seines Streckennetzes liegen, so muß die Sendung an einem Gateway einer anderen Gesellschaft übergeben und die dieser Gesellschaft zustehende Prorate<sup>191</sup>  $P_i$  entrichtet werden. Es wird, gemäß der Präferenz der Auftraggeber, immer von dem Fall ausgegangen, daß *eine* Fluggesellschaft mit der Organisation und dem Transport des Gutes beauftragt wird und nicht in ihrem Streckennetz enthaltene Zielpunkte dennoch durch Einbeziehung anderer Gesellschaften erreichen kann.

werden.

<sup>191</sup> Unter Prorating wird die Aufteilung des Gesamterlöses einer Sendung auf die einzelnen Streckenabschnitte gemäß festgelegter Verhältniszahlen (Prorate-Faktoren) verstanden. Vgl. DOGANIS (1991), S. 313f. Somit wird unter der Prorate der an eine andere Gesellschaft für die von ihr im Rahmen eines Sendungsauftrages erbrachten Leistungen zu entrichtende Anteil des Gesamterlöses dieser Sendung verstanden.

Die erzielten Erlöse der Gesellschaft  $i$  seien mit  $E_i$  gekennzeichnet. Weitergehend sollen die Kosten, die der Gesellschaft  $i$  entstehen, durch  $K_i$  dargestellt werden. Da die Kosten bei Teilnahme an der Allianz geringer sind, als im Fall ohne Allianz, sollen die Kosten bei Allianzpartizipation mit  $K_i$ , die ohne Allianzpartizipation mit  $K'_i$  bezeichnet werden und es soll gelten  $K_i < K'_i$ . Die resultierende Kostendifferenz  $K'_i - K_i$  sei mit  $\Delta K_i$  bezeichnet.

Im Vergleich zu der Situation ohne Allianz sind grundsätzlich folgende drei Fälle zu unterscheiden:

1. Es wird originärer Neuverkehr für alle am Auftrag beteiligten Gesellschaften ( $A_1$  und  $A_2$ ) generiert, d.h. in der Situation ohne Allianz wäre keiner der beiden Partner in den Transport des Gutes involviert gewesen. Durch die Kooperationsbildung fließt der Auftrag der Allianz zu.
2. Es entsteht originärer Neuverkehr für eine der Allianzgesellschaften ( $A_2$ ). In diesem Fall wäre eine der Allianzgesellschaften ( $A_1$ ) auch ohne Kooperation für eine Teilstrecke beauftragt worden. Die weitergehende Teilstrecke hätte jedoch eine konkurrierende Gesellschaft bedient. Durch die Allianz erhält nun  $A_2$  die Sendung für die zweite Teilstrecke.
3. Es entsteht keinerlei Neuverkehr, da auch ohne Allianz die Kombination der Gesellschaften  $A_1$  und  $A_2$  den Auftrag bekommen hätte, unabhängig von ihrer Konkurrenzbeziehung.

Betrachtet werden soll der Kooperationsnutzen  $AN$ , der sich aus der Differenz der Erlöse der Allianzpartner mit Allianzsituation und ohne Allianzsituation abzüglich der jeweils entstandenen Kosten ergibt und mit  $N_{Allianz}$  bzw.  $N_{Allianzlos}$  bezeichnet werden<sup>192</sup>.

Es gilt also:

$$AN = N_{Allianz} - N_{Allianzlos}$$

Ausdrücklich noch nicht betrachtet werden soll die Aufteilung dieses Allianznutzens auf die einzelnen Unternehmen. Dieses Problem wird weiter unten ausführlich themati-

---

<sup>192</sup> Genau hier stellt sich nun die in Abschnitt B.II.3 dieser Arbeit angesprochene Prognoseproblematik, da hier eine hypothetische Situation mit einer realen Situation verglichen werden muß. Nur unter Berücksichtigung dieses, durch ein Ungewißheitsproblem belasteten Vergleiches lassen sich die Aussagen bezüglich der Zusatzerlöse interpretieren. An dieser Stelle soll aber lediglich hierauf hingewiesen werden, ohne diese Problematik in den weiteren Ausführungen weiter thematisieren zu können. Vgl. auch BERARDINO / FRANKEL (1998).

siert. Im folgenden Abschnitt geht es zunächst darum, die „Aufteilungsmasse“ zu identifizieren.

## b) Nutzenpotentiale des ersten Szenarios

In diesem Szenario wird dem Verlader der Transport seiner Sendung von a nach c innerhalb des Allianznetzes ermöglicht. Annahmegemäß wählt der Kunde die Allianzgesellschaften aufgrund der höheren Attraktivität des Angebotes aus.

Im *ersten Fall*, der Generierung originären Neuverkehrs, ist der zusätzliche Nutzen für die Allianz eindeutig. Es handelt sich hierbei um das Entgelt, das der Verlader für diesen Auftrag entrichtet, abzüglich der entstandenen Kosten der Gesellschaften, die im Allianzfall annahmegemäß geringer sind, als in der Situation ohne Allianz:

$$\begin{aligned} N_{\text{Allianz}}(\text{Fall 1}) &= E_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) \\ N_{\text{Allianzlos}}(\text{Fall 1}) &= 0 - 0 + 0 - 0 \\ AN(\text{Fall 1}) &= E_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) \end{aligned}$$

Im *zweiten Fall*, in dem  $A_1$  ohnehin mit dem Transport von a nach b beauftragt worden wäre, der Anschlußflug von b nach c hingegen von einem Konkurrenten von  $A_2$ , der Gesellschaft  $C_X$ , ausgeführt worden wäre, stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

$$\begin{aligned} N_{\text{Allianz}}(\text{Fall 2}) &= E_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) \\ N_{\text{Allianzlos}}(\text{Fall 2}) &= E_{A_1}(a-b) - K'_{A_1}(a-b) + E_{C_X}(b-c) - P_{C_X} \\ AN(\text{Fall 2}) &= K'_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) - E_{C_X} + P_{C_X} \\ &= \Delta K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) - E_{C_X} + P_{C_X} \end{aligned}$$

Im Streckensegment a-b besteht der Vorteil der Allianz einzig aus dem niedrigeren Kostenniveau  $\Delta K_{A_1}$ , wohingegen im Segment b-c zusätzliche Erlöse für die Allianz erzielt werden. Von diesen ist allerdings der entgangene Gewinn ( $E_{C_X} - P_{C_X}$ ) abzuziehen, der  $A_1$  verblieben wäre, wenn er die Sendung an  $C_X$  zum Weitertransport übergeben hätte<sup>193</sup>.

Im *dritten Fall* entstehen keinerlei Zusatzerlöse, da hier beide Allianzgesellschaften ohnehin eingeschaltet worden wären. Es wird also lediglich die Kosteneinsparung durch die Kooperation realisiert. Somit ergibt sich

$$\begin{aligned} N_{\text{Allianz}}(\text{Fall 3}) &= E_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) \\ N_{\text{Allianzlos}}(\text{Fall 3}) &= E_{A_1}(a-b) - K'_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K'_{A_2}(b-c) \end{aligned}$$

<sup>193</sup> Bereits an dieser Stelle wird die Bedeutung des Nutzenverrechnungsverfahrens deutlich. Denn nur dann, wenn der nach Verrechnung bei  $A_1$  verbleibende Nutzen größer ist, als der entgangene Gewinn ( $E_{C_X} - P_{C_X}$ ) wird  $A_1$  bereit sein, die Sendung über seinen Allianzpartner  $A_2$  zu leiten.

$$\begin{aligned} \text{AN (Fall 3)} &= K'_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + K'_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) \\ &= \Delta K_{A_1}(a-b) + \Delta K_{A_2}(b-c) \end{aligned}$$

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß der Zusatznutzen der Allianz, der aus der *Kostenreduktion* resultiert, jeweils identisch ist, da in allen drei Fällen im Allianzfall zu Allianzkosten produziert wird. *Zusatzerlöse* werden, gemäß der Annahmen, nur in den ersten beiden Fällen erzielt

### c) **Nutzenpotentiale des zweiten Szenarios**

In diesem Szenario wünscht der Kunde einen Transport seines Gutes zu einem Zielort, der sich weder im Streckennetz des einen noch des anderen Allianzpartners befindet. Dennoch entscheidet sich der Kunde für einen Transport mit der Allianz in Kombination mit einer externen, d.h. nicht an der Allianz partizipierenden Airline. Beauftragt mit dem Transport werde wiederum die Gesellschaft  $A_1$ . Auch hier sollen die drei Fälle originärer Neuverkehr für beide Allianzgesellschaften, originärer Neuverkehr für eine der Allianzgesellschaften, und keinerlei Neuverkehr unterschieden werden.

Im *ersten Fall* entsteht für die Allianz wiederum der Zusatzerlös  $E_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c)$ , zuzüglich des Entgelts für den Transport von c nach d, der hier mit  $E_{C_1}$  bezeichnet wird. Dieses Entgelt fließt der den Auftrag akquirierenden Gesellschaft zu<sup>194</sup>, die hier annahmegemäß  $A_1$  ist. Allerdings ist für das Segment c-d auch die Prorate  $P_{C_1}$  an  $C_1$  zu entrichten. Der Allianznutzen im ersten Fall ergibt sich also aus:

$$\begin{aligned} N_{\text{Allianz}}(\text{Fall 1}) &= E_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) + E_{C_1}(c-d) - P_{C_1} \\ N_{\text{Allianzlos}}(\text{Fall 1}) &= 0 - 0 + 0 - 0 + 0 - 0 \\ \text{AN (Fall 1)} &= E_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) + E_{C_1}(c-d) - P_{C_1} \end{aligned}$$

Im *zweiten Fall*, in dem in der Referenzsituation zwar  $A_1$  den Transport von a nach b durchführen würde, nicht aber  $A_2$  den Weitertransport nach c, ergibt sich folgende Situation:

$$\begin{aligned} N_{\text{Allianz}}(\text{Fall 2}) &= E_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) + E_{C_1}(c-d) - P_{C_1} \\ N_{\text{Allianzlos}}(\text{Fall 2}) &= E_{A_1}(a-b) - K'_{A_1}(a-b) + E_{C_X}(b-c) - P_{C_X} + E_{C_1}(c-d) - P_{C_1} \\ \text{AN (Fall 2)} &= K'_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) - E_{C_X}(b-c) + P_{C_X} \\ &= \Delta K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) - E_{C_X}(b-c) + P_{C_X} \end{aligned}$$

---

<sup>194</sup> Zumindest erfolgt die Bezahlung seitens des Kunden an die akquirierende Gesellschaft. Eine eventuelle Verrechnung dieses Anteils wird in Abschnitt D.II dieser Arbeit diskutiert.

Wie im ersten Szenario ergibt sich somit der Kooperationserfolg als Differenz der Kostensituation vor und nach der Allianzenbildung, sowie dem Nutzen, der auf den Allianzpartner  $A_2$  entfällt, allerdings unter Abzug des sonst durch die Weitergabe der Sendung an  $C_X$  erzielten Nutzens. Die Beteiligung der Gesellschaft  $C_1$  ist in diesem Fall unerheblich, da sie auch in der Referenzsituation eingeschaltet worden wäre.

Im *dritten Fall*, in dem wiederum beide Partner ohnehin eingesetzt worden wären, läßt sich folgendes Ergebnis ableiten:

$$\begin{aligned} N_{\text{Allianz}}(\text{Fall 3}) &= E_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) + E_{C_1}(c-d) - P_{C_1} \\ N_{\text{Allianzlos}}(\text{Fall 3}) &= E_{A_1}(a-b) - K'_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K'_{A_2}(b-c) + E_{C_1}(c-d) - P_{C_1} \\ AN(\text{Fall 3}) &= K'_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + K'_{A_2}(a-b) - K_{A_2}(a-b) \\ &= \Delta K_{A_1}(a-b) + \Delta K_{A_2}(b-c) \end{aligned}$$

Auch hier reduziert sich also der für die Allianz entstandene Erfolg auf die Kosteneinsparungen.

#### d) Nutzenpotentiale des dritten Szenarios

Im dritten Szenario wird eine grundsätzliche Änderung der Situation dadurch erreicht, daß nicht mehr einer der Allianzpartner den Sendungsauftrag seitens eines Kunden erhält, sondern eine externe Gesellschaft, in diesem Falle  $C_2$ . Der Weg der Sendung führt durch das Allianzgebiet und wird dann wiederum einer externen Gesellschaft übergeben. Auch hier soll der Kooperationsnutzen gemäß der identifizierten drei Fälle betrachtet werden.

Im ersten Fall wird davon ausgegangen, daß  $C_2$  ohne die Bildung einer Allianz zwischen  $A_1$  und  $A_2$  andere Gesellschaften beauftragt hätte. Die Gesellschaft  $A_1$  wird für den Transport von e nach a und von a nach b eingesetzt,  $A_2$  für den Weitertransport nach c. Der Transport von f nach e und von c nach d ist für die Allianz irrelevant.

$$\begin{aligned} N_{\text{Allianz}}(\text{Fall 1}) &= E_{A_1}(e-a) - K_{A_1}(e-a) + E_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) \\ N_{\text{Allianzlos}}(\text{Fall 1}) &= 0 - 0 + 0 - 0 + 0 - 0 \\ AN(\text{Fall 1}) &= E_{A_1}(e-a) - K_{A_1}(e-a) + E_{A_1}(a-b) - K_{A_1}(a-b) + E_{A_2}(b-c) - K_{A_2}(b-c) \end{aligned}$$

Im zweiten Fall wird wiederum angenommen, daß  $A_2$  ohne die Bildung einer Allianz mit  $A_1$  nicht für den Transport ausgewählt worden wäre,  $A_1$  hingegen dennoch für die Teilstrecke e-a-b. Der Transport von f nach e und von c nach d ist wiederum für die Allianz irrelevant.

$$\begin{aligned}
 N_{\text{Allianz}}(\text{Fall 2}) &= E_{A1}(e-a) - K_{A1}(e-a) + E_{A1}(a-b) - K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A2}(b-c) \\
 N_{\text{Allianzlos}}(\text{Fall 2}) &= E_{A1}(e-a) - K'_{A1}(e-a) + E_{A1}(a-b) - K'_{A1}(a-b) + 0 - 0 \\
 AN(\text{Fall 2}) &= K'_{A1}(e-a) - K_{A1}(e-a) + K'_{A1}(a-b) - K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A2}(b-c) \\
 &= \Delta K_{A1}(e-a) + \Delta K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A2}(b-c)
 \end{aligned}$$

Im dritten Fall hätten wiederum beide Gesellschaften ohnehin den Auftrag zum Weitertransport bekommen. Daher ergibt sich folgende Situation:

$$\begin{aligned}
 N_{\text{Allianz}}(\text{Fall 3}) &= E_{A1}(e-a) - K_{A1}(e-a) + E_{A1}(a-b) - K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A2}(b-c) \\
 N_{\text{Allianzlos}}(\text{Fall 3}) &= E_{A1}(e-a) - K'_{A1}(e-a) + E_{A1}(a-b) - K'_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K'_{A2}(b-c) \\
 AN(\text{Fall 3}) &= K'_{A1}(e-a) - K_{A1}(e-a) + K'_{A1}(a-b) - K_{A1}(a-b) + K'_{A2}(b-c) - K_{A2}(b-c) \\
 &= \Delta K_{A1}(e-a) + \Delta K_{A1}(a-b) + \Delta K_{A2}(b-c)
 \end{aligned}$$

### e) **Schlußfolgerung**

Die Nutzenpotentiale in den drei Szenarien sind, unter geringfügiger Umformung der Terme, in Tabelle 4 zusammengefaßt.

|        | <b>Szenario 1</b>  | <b>Szenario 2</b>   | <b>Szenario 3</b>  |
|--------|--|---|--|
| Fall 1 | $AN = E_{A1}(a-b) - K_{A1}'(a-b) + \Delta K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A1}'(b-c) + \Delta K_{A2}(b-c)$ | $AN = E_{A1}(a-b) - K_{A1}'(a-b) + \Delta K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A1}'(b-c) + \Delta K_{A2}(b-c) + E_{C1}(c-d) - P_{C1}$ | $AN = E_{A1}(e-a) - K_{A1}'(e-a) + \Delta K_{A1}(e-a) + E_{A1}(a-b) - K_{A1}'(a-b) + \Delta K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A1}'(b-c) + \Delta K_{A2}(b-c)$ |
| Fall 2 | $AN = \Delta K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A1}'(b-c) + \Delta K_{A2}(b-c) - E_{CX} + P_{CX}$            | $AN = \Delta K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A1}'(b-c) + \Delta K_{A2}(b-c) - E_{CX} + P_{CX}$                                   | $AN = \Delta K_{A1}(e-a) + \Delta K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A1}'(b-c) + \Delta K_{A2}(b-c)$   |
| Fall 3 | $AN = \Delta K_{A1}(a-b) + \Delta K_{A2}(b-c)$   | $AN = \Delta K_{A1}(a-b) + \Delta K_{A2}(b-c)$  | $AN = \Delta K_{A1}(e-a) + \Delta K_{A1}(a-b) + \Delta K_{A2}(b-c)$  |

**Tabelle 4: Allianznutzen in den betrachteten Szenarien**

Wie aus dieser Tabelle hervorgeht, sind die Kosteneinsparungen in den jeweiligen Szenarien für alle Fälle identisch. Lediglich die Erlösseite unterliegt je nach Szenario und betrachtetem Fall erheblichen Variationen. Daher soll bezüglich der Verrechnung im folgenden das Augenmerk vorwiegend auf der Erlösseite liegen<sup>195</sup>.

In allen Szenarien und Fällen ist - annahmegemäß - durch die Allianz zusätzlicher Nutzen erzielbar. Während jedoch die unterschiedlichen Quellen bzw. Produzenten des

<sup>195</sup> WEBER bemerkt zu den Synergieeffekten die durch die Star-Allianz bisher im Passagebereich realisiert wurden: „Bislang haben sich die Synergie-Effekte der Star Alliance zu 90 Prozent auf der

Zusatznutzens für den Gesamterfolg der Allianz weitestgehend irrelevant sind, stellen sie für die Verrechnung des Erfolges auf die einzelnen Partner entscheidende Hürden dar. Auf diese Problematik und die zur Nutzenverrechnung vorstellbaren Verfahren wird weiter unten eingegangen. Zunächst sollen die Auswirkungen von Kapazitätsrestriktionen auf die Nutzengenerierung betrachtet werden.

#### **4. Auswirkungen von Kapazitätsrestriktionen auf den Allianznutzen**

##### **a) Grundsätzlicher Sachverhalt**

Bisher wurde von der Annahme ausgegangen, daß die Partnerairlines auch tatsächlich immer den zusätzlichen Verkehr befördern, der ihnen durch die Allianzteilnahme zufällt. Dies kann aber realistischerweise nicht zutreffend sein, da das Produktionsmittel Flugzeug nur eine begrenzte Kapazität aufweist. Kapazität wird allgemein verstanden als

„das Leistungsvermögen einer wirtschaftlichen oder technischen Einheit – beliebiger Art, Größe und Struktur – in einem Zeitabschnitt.“<sup>196</sup>

Unter dem Vorliegen einer Kapazitätsrestriktion soll demnach verstanden werden, daß das gewünschte Leistungsvermögen zur gewünschten Zeit nicht zur Verfügung steht, da die Produktionsmittel bereits für Leistungserstellungen anderer Art vorgesehen sind. Auf den Luftfrachtbereich übertragen bedeutet dies, daß eine Sendung nicht zur gewünschten Zeit mit dem gewünschten Flug transportiert werden kann, da das vorgesehene Fluggerät entweder hinsichtlich Volumen und /oder Gewicht der Ladung ausgelastet ist<sup>197</sup>.

Das hier angesprochene Problem der Kapazitätsrestriktionen bewirkt, daß die unterschiedlichen Sendungen um den Laderaum eines bestimmten Fluges konkurrieren. Im Idealfall für die einzelne Fluggesellschaft wird immer das Portfolio an Sendungen realisiert, das unter den gegebenen Kapazitätsrestriktionen den höchsten Nutzen für sie er-

---

Erlösseite ergeben. Nun haben die Präsidenten der beteiligten Carrier eine Intensivierung der Bemühungen auch auf der Kostenseite beschlossen.“ WEBER (1999), S. 27.

<sup>196</sup> KERN (1962), S. 27.

<sup>197</sup> KASILINGAM weist auf die Dreidimensionalität der Luftfrachtkapazität hin, in dem er auf die möglichen Restriktionen hinsichtlich Volumen, Gewicht und Anzahl der Containerstellplätze verweist. Vgl. KASILINGAM (1996), S. 37f. Im Rahmen dieser Arbeit soll aber auf eine weitergehende Differenzierung hinsichtlich der Kapazitätsdimensionen verzichtet werden und unter dem Terminus Kapazitätsrestriktion das Vorliegen einer Kapazitätsgrenze hinsichtlich mindestens einer der drei Dimensionen verstanden werden.

bringt. Ähnlich der aus dem Passagebereich bekannten Unterscheidungen in Buchungsklassen kann im Frachtgeschäft der gleiche Laderaum zu unterschiedlichen Preisen abgesetzt werden. Dieser Preis ist einerseits abhängig von der Güterart, andererseits aber auch vom Käufer. So war oben bereits von Kundenrabatten und Abkommen mit Spediteuren die Rede, die den Ertrag der Fluggesellschaften pro betrachteter Kapazitätseinheit reduzieren können. Ebenso ist davon auszugehen, daß in strategischen Allianzen der Linienfrachtgesellschaften untereinander Vereinbarungen hinsichtlich der Prorates für vom Kooperationspartner übernommene Sendungen getroffen werden. Das so angesprochene Optimierungsproblem wird im allgemeinen als Yield- oder Revenue-Management bezeichnet<sup>198</sup>.

Prinzipiell kann es im hier behandelten Allianzkontext<sup>199</sup> zu Problemen zwischen den Partnern kommen, wenn eine für die Allianz insgesamt lohnenswerte Sendung aufgrund des Optimierungskalküls einer einzelnen Allianzairline abgelehnt wird. In diesem Fall läge also keine eindeutige Win-Win-Situation für die Allianzpartner vor. Durch die Ablehnung dieses Auftrages entstünden für die Allianz Opportunitätskosten, da der Erfolg der einen Gesellschaft durch die entgangenen Erträge der anderen Gesellschaft überkompensiert würde.

#### **b) Situation unter Berücksichtigung von Kapazitätsrestriktionen**

Die umrissene Situation kann anhand des ersten Szenarios allgemeingültig illustriert werden, da sich die Problematik lediglich zwischen den Allianzgesellschaften ergibt, nicht aber in Interaktion mit anderen Gesellschaften<sup>200</sup>. Es wird also eine Sendung  $S_1$

---

<sup>198</sup> Eine eingängige Definition bieten SMITH, LEIMKUHNER und DARROW, die Yield Management beschreiben als „[...] the control and management of reservations inventory in a way that increases (maximizes, if possible) company profitability, given the flight schedule and fare structure.“ SMITH / LEIMKUHNER / DARROW (1992), S. 8. Vgl. für eine allgemeine einführende Darstellung des Yield Managements etwa POMPL (1998), S. 245ff. Für weitergehende Darstellungen im Passagebereich etwa SMITH / LEIMKUHNER / DARROW (1992), BELOBABA (1987), KRÜGER (1990) und RICHTER / BUHR / TITZE (1986). Vgl. speziell für den Luftfrachtbereich KASILINGAM (1996), der auch eine Gegenüberstellung der Problemkontexte des Yield Management von Passage- und Cargobereich bei Luftverkehrsgesellschaften unternimmt, und die dort angegebene Literatur.

<sup>199</sup> In einer Situation ohne Allianz erfolgt keine Betrachtung des Gesamterfolgs von mehr als einer Gesellschaft. Daher ist für zwei unabhängige Gesellschaften die Maximierung ihrer eigenen Gewinne einziger Maßstab der Bewertung.

<sup>200</sup> Bei Betrachtung des ersten Szenarios wird die Auswirkung der Kapazitätsrestriktion von  $A_2$  auf den Allianznutzen im folgenden gezeigt. Im zweiten Szenario, in dem die Gesellschaft  $C_1$  eine Teilstrecke übernimmt, wäre eine Kapazitätsbeschränkung auf der Teilstrecke von  $C_1$  für beide Allianzgesellschaften in gleicher Weise nachteilig; eine Kapazitätsbeschränkung von  $A_1$  oder  $A_2$  ergäbe die gleiche Situation wie im ersten Szenario. Im dritten Szenario kann analog angenommen

betrachtet, die die Streckennetze zweier Allianzpartner durchläuft. Ohne Beschränkung der Allgemeinheit soll angenommen werden, daß der zweite Partner  $A_2$  den Kapazitätsengpaß darstelle. Er habe also bereits sein gewinnoptimales Portfolio für den relevanten Anschlußflug des ersten Partners  $A_1$  konfiguriert.

Im Falle der gemeinsamen Abwicklung der Sendung  $S_1$  durch  $A_1$  und  $A_2$  entstünde folgender Nutzen für die Allianz:

$$AN(S_1) = E_{A_1} - K_{A_1} + E_{A_2} - K_{A_2}$$

Annahmegemäß ist aber die Übernahme der Sendung  $S_1$  durch  $A_2$  für ihn ohne jegliche Verrechnung suboptimal, d.h. durch eine Sendung  $S_2$ , die in seinem optimalen Transportportfolio enthalten ist, ist sein Nutzen um  $\Delta S$  im Vergleich zur Übernahme der Allianzsendung<sup>201</sup>  $S_1$  höher.

$A_1$  sieht sich nun aufgrund der Ablehnung der Sendung durch seinen Allianzpartner mit zwei Alternativen konfrontiert. Die erste besteht in der Abweisung der Sendung, die zweite in der Übernahme der Sendung und Einschaltung einer anderen Airline, die den Part von  $A_2$  übernehmen kann.

i) *Abweisung der Sendung*

Für die erste Alternative, der Abweisung der Sendung durch  $A_1$ , ergibt sich die folgende Situation.  $A_1$  erzielt keinen Erfolg, während  $A_2$  sein optimales Portfolio transportiert, das um  $\Delta S$  mehr Nutzen für ihn erbringt, als die Sendung  $S_1$ .

$$AN(S_2) = 0 + E_{A_2} - K_{A_2} + \Delta S$$

In diesem Fall ist die Übernahme der Sendung  $S_1$  durch  $A_2$  dann optimal für die Allianz, wenn gilt:  $E_{A_1} - K_{A_1} > \Delta S$ . Dies bedeutet, der zusätzliche Nutzen, der für  $A_1$  entstünde, müßte größer sein als  $\Delta S$ . Sie ist dann auch optimal für  $A_2$ , wenn innerhalb der Allianz ein Verrechnungssystem existiert, das  $A_2$  in adäquater Weise entschädigt.

---

werden, daß eine Kapazitätsrestriktion auf der Strecke von  $C_2$  gleiche Folgen für  $A_1$  und  $A_2$  hat. Somit lassen sich alle drei Szenarien im Hinblick auf die Auswirkungen von Kapazitätsrestriktionen auf den Allianznutzen auf das erste Szenario reduzieren.

<sup>201</sup> Als Allianzsendungen sollen Sendungen bezeichnet werden, die das Streckennetz mindestens zweier Allianzpartner durchlaufen.

ii) *Einschaltung einer Konkurrenzairline*

Eine Möglichkeit für  $A_1$  besteht in der Einschaltung eines Konkurrenten  $C_X$ , der ein zum Streckennetz von  $A_2$  kongruentes Streckennetz anbietet. In diesem Fall sind dem potentiellen Allianznutzen jeweils die Vergleichsrechnungen der Allianzpartner gegenüberzustellen.

$$AN(S_1) = E_{A1} - K_{A1} + E_{A2} - K_{A2}$$

Transport von  $S_1$  mit  $A_1$  und  $C_X$ :

$$N_{A1}(S_1) = E_{A1} - K_{A1} + E_{CX} - P_{CX}$$

Transport von  $S_2$  mit  $A_2$ :

$$N_{A2}(S_2) = E_{A2} - K_{A2} + \Delta S$$

Es ist nun der Nutzen der Allianz dem Nutzen der beiden Einzelgesellschaften bei Realisierung ihrer Alternativen gegenüberzustellen. Zu untersuchen ist, wann der Allianznutzen größer ist, als die Einzelnutzen der Gesellschaften  $A_1$  und  $A_2$ . Dies ist genau dann der Fall, wenn die Differenz der beiden Ausdrücke positiv ist.

$$AN(S_1) - (N_{A1}(S_1) + N_{A2}(S_2)) > 0$$

Dies tritt ein, wenn  $P_{CX} - E_{CX}$  größer ist als  $\Delta S$ , d.h. genau dann, wenn der Zusatznutzen des Transportes von  $S_2$  für  $A_2$  geringer ist, als die Vergütung, die  $A_1$  dafür behält,  $S_1$  mit  $C_X$  transportiert zu haben.

c) **Schlußfolgerung**

Es wurde gezeigt, daß Kapazitätsrestriktionen die Nutzenposition der Allianz durchaus tangieren können. Dies ist immer dann der Fall, wenn die Allianzairlines durch eine koordinierte Leistungserstellung den gegenseitigen Nutzen mehrern könnten, dies aber aufgrund mangelnder oder unzureichender Koordinationsmechanismen unterbleibt. In der zunächst dargestellten Situation ohne Kapazitätsbeschränkung geht es hinsichtlich der Verrechnung lediglich um die Anteile der einzelnen Partner am erzielten Kooperationserfolg. Dabei handelt es sich in den vorgestellten Szenarien praktisch immer um Win-Win-Situationen. Hier besteht für die einzelnen Allianzpartner lediglich die Frage, ob sie in angemessener („fairer“) Weise am Kooperationserfolg partizipieren.

In der dann vorgestellten Situation mit Kapazitätsbeschränkung hingegen existieren nicht mehr ausschließlich Win-Win-Situationen, d.h. ohne einen entsprechenden Verrechnungsmechanismus können Win-Lose-Situationen auftreten. Erst durch die Verrechnung können hieraus Win-Win-Situationen entstehen, mithin Situationen, die beiden Allianzpartnern zum Vorteil gereichen und den Erfolg der Allianz sicherstellen<sup>202</sup>. Der Untersuchung dieser Verrechnungsverfahren wendet sich der folgende Abschnitt zu.

## **II. Verrechnung des Allianznutzens**

Zur Aufteilung des Allianznutzens sind geeignete Verfahren zu diskutieren und auf ihre Eignung zu untersuchen. Zuvorderst ist allerdings zu erläutern, was im hier aufgespannten Kontext als geeignet bezeichnet werden soll.

### **1. Grundsätzliche Überlegungen zu Verrechnungsverfahren**

#### **a) Generelle Anforderungen**

Nutzenverrechnungsverfahren in Allianzen sollen als Koordinationsinstrument der Leistungserstellung der Allianzpartner dienen. Dabei soll der Nutzen der einzelnen Allianzpartner durch Maximierung des Allianznutzens objektiv maximiert werden. Da alle Partner die Allianz mit dem Ziel eingehen, ihre individuelle Nutzenposition zu verbessern, ist von dem zugrundeliegenden Koordinationsmechanismus zu fordern, daß er ebendies gewährleistet. Mithin muß das Koordinationsverfahren sicherstellen, daß nur Sendungen durch die Allianzpartner angenommen werden, die für alle Beteiligten Nutzenvorteile aufweisen. Gleichsam muß es gewährleisten, daß solche Aufträge abgelehnt werden, die durch die Verursachung von Opportunitätskosten eine Verringerung der Nutzenposition der Allianz nach sich ziehen würden. Nach Annahme einer Sendung sollen demnach alle beteiligten Partner zumindest nicht schlechter gestellt werden, als ohne Annahme der entsprechenden Sendung. Falls doch einer der Allianzpartner eine Minderung seiner individuellen Nutzenposition erleidet, muß eine

---

<sup>202</sup> Vgl. auch BERARDINO / FRANKEL (1998), S. 84: „[...] if the alliance is to hold together, a *formal way of compensation* must be devised so that the alliance can overcome the very real individual interests of the partners.“ [Hervorhebung durch den Verfasser, Anm. d. Verf.]. Vgl. auch NETZER (1999), S. 86.

Kompensationszahlung an ihn durch die begünstigten Partner erfolgen können<sup>203</sup>. Dieses Kriterium für die zu untersuchenden Verfahren soll als *Effizienzkriterium* bezeichnet werden, da es eine effiziente Ressourcenallokation gewährleisten soll.

Neben dieser Anforderung muß von einem geeigneten Verrechnungsverfahren verlangt werden, daß es die Interessen aller Allianzpartner berücksichtigt, indem es eine von allen Beteiligten als *fair* angesehene Nutzenverrechnung gewährleistet<sup>204</sup>. Zugleich wird gefordert, daß das Verfahren möglichst *einfach* ist<sup>205</sup>. Zwischen diesen beiden Forderungen besteht ein klassischer Trade-Off, d.h. eine Verbesserung hinsichtlich der einen Größe wird zu Lasten der anderen Größe erreicht. Somit existiert hier bereits ein Einigungsbedarf innerhalb der Allianz. Des Weiteren wird ein *transparentes* Verfahren gefordert, um Vertrauen bei den Beteiligten zu erzeugen<sup>206</sup>.

Die im folgenden aufgeführten Verfahren sollen daher hinsichtlich dieser vier Dimensionen untersucht werden.

#### **b) Bedeutung der Kapazitätsrestriktionen für die Verrechnungsproblematik**

Wie bereits weiter oben dargelegt, besteht im Falle der Vernachlässigung der Kapazitätsrestriktionen eine geringere Komplexität des zu lösenden Problems. In diesem Falle entfällt gleichsam die Notwendigkeit des Verrechnungsalgorithmus, die Interessen der Partner abzustimmen, da jede zusätzliche Sendung den Nutzen der Partner mehrt. In diesem Fall stellt sich nur noch die Frage, nach welchen Kriterien der Allianznutzen auf die beteiligten Partner aufgeteilt werden soll. Eine Rivalität um die vorhandene Kapazität besteht ob der getroffenen Annahmen nicht.

Gänzlich anders erscheint die Situation, wenn die Annahme nicht existenter Kapazitätsrestriktionen aufgehoben wird. Dann herrscht eine Rivalität um die Kapazität an Bord

---

<sup>203</sup> Dem hier verfolgten Ansatz liegt also ein, in der Volkswirtschaftslehre mit der paretianischen Wohlfahrtsökonomie verbundenes Nutzenverständnis zugrunde. Analog kann auch hier von einer Nutzensteigerung gemäß des Pareto-Kriteriums gesprochen werden, wenn durch Annahme eines Auftrages der Nutzen mindestens eines Allianzpartners erhöht wird, und der Nutzen keines anderen Partners niedriger ist, als ohne Annahme der Sendung. Mit Hinzunahme der Verrechnungsverfahren, die in der Volkswirtschaftslehre als Kompensationskriterien Verwendung finden ist eine weitergehende Analyse möglich. Vgl. zum Pareto-Kriterium etwa FRITSCH / WEIN / EWERS (1996), S. 14ff., zu den Kompensationskriterien etwa LUCKENBACH (1986), S. 32ff.

<sup>204</sup> Vgl. auch ERDMANN, die bemerkt „Die Lösung dieser Verrechnungsproblematik ist zentral für den Erfolg einer Kooperation, da sich (potentielle) Partner nur bei einem als gerecht empfundenen Verrechnungsmodus kooperativen Handlungen anschließen.“ ERDMANN (1999), S. 59.

<sup>205</sup> Vgl. ERDMANN (1999), S. 60.

<sup>206</sup> Vgl. BERARDINO / FRANKEL (1998), S. 84.

der Fluggeräte der Allianzpartner. Wie im obigen Fall dargestellt, besteht nun für die beteiligten Allianzpartner nicht mehr in allen Fällen der Anreiz, die durch die Allianz akquirierten, zusätzlichen Sendungen auch zu transportieren. Die einzelne Gesellschaft wird in diesem Fall einen Vergleich zwischen der Situation, die sich ihr mit und ohne Annahme der Allianzsendung darstellt, durchführen.

Daher ist es für die Allianz unabdingbar, einen Konsens auch in dieser Hinsicht zu erreichen. Das Verrechnungsverfahren muß gewährleisten, daß durch die individuellen Nutzenkalküle der Allianzmitglieder gleichzeitig der Gesamtnutzen der Allianz maximiert wird. Somit muß die Knappheit der Kapazität im Verrechnungsverfahren Berücksichtigung finden.

Die Bedingung hierfür wurde bereits oben für den Fall zweier Allianzpartner hergeleitet. Der beim Allianzpartner  $A_1$  entstehende Nutzen aus der alternativen Beförderung muß größer sein, als der Nutzen des anderen Allianzpartners  $A_2$  durch Beförderung seiner eigenen Sendung. Somit muß der Nutzen des  $A_1$  Raum lassen für eine Kompensation des  $A_2$ <sup>207</sup>.

### c) **Analyse der Nutzenverrechnungsproblematik in den vorgestellten Szenarien**

Anhand der bereits vorgestellten Szenarien<sup>208</sup> und der identifizierten Nutzenpotentiale<sup>209</sup> soll die Verrechnungsproblematik im folgenden weiter spezifiziert werden, um bei der Vorstellung der einzelnen Verfahren hierauf rekurren zu können.

Zunächst soll auf den unterschiedlichen Involvierungsgrad der Partner bei der Akquisition zusätzlicher Sendungen verwiesen werden. So sind der akquirierenden Gesellschaft (hier annahmegemäß immer der Gesellschaft  $A_1$ ) Verkaufsanstrengungen zu unterstellen, während die das weitere Streckensegment bedienende Allianzgesellschaft (hier immer  $A_2$ ) den Auftrag qua Allianzzugehörigkeit und somit ohne ähnliche, eigene Verkaufsbemühungen erhält. Die den Auftrag akquirierende Gesellschaft ermöglicht somit gleichsam erst den Nutzen für die gesamte Allianz, während die sonstigen Produktionsprozesse mit oder ohne zusätzlichen Allianzauftrag

---

<sup>207</sup> Zusatzrestriktion ist allerdings, daß  $A_1$  durch Einschaltung von  $C_1$  einen geringeren Nutzenanteil erzielt, als durch Einschaltung von  $A_2$ , da er sonst keinen Anlaß dazu hätte,  $A_2$  die Sendung zu übertragen.

<sup>208</sup> Vgl. Abschnitt D.I.2 dieser Arbeit.

nahezu unverändert ablaufen. Insofern soll der akquirierenden Gesellschaft ein Akquisitionsbonus (Provision) bei der Verrechnung zugestanden werden.

In den betrachteten Szenarien scheint ein Akquisitionsbonus für die Gesellschaft  $A_1$  in den Fällen 1 und 2 aller Szenarien zwingend. Im dritten Fall aller Szenarien entfällt dieser Bonus, da beide Allianzgesellschaften auch ohne Allianzbildung den Auftrag erhalten hätten, mithin entweder beiden oder keiner der Gesellschaften die Akquisition zu entlohnen ist. Fraglich ist allerdings inwieweit eine solche Unterscheidung in praxi durchzuhalten ist. Letztlich ist ex post nicht bestimmbar, welche Sendung der Allianz ohnehin zugeflossen wäre und welche nicht. Insofern ist es wahrscheinlich, daß der Gesellschaft, die den Sendungsauftrag annimmt, entweder generell ein Akquisitionsbonus zugestanden wird, oder eine solche Prämie gänzlich entfällt.

Die dargestellten Szenarien und Fälle lassen sich für die Verrechnungsproblematik weiterhin in zwei weitgehend homogene Problemkreise differenzieren. Tabelle 5 veranschaulicht die Herleitung der Problemkreise A und B unter Einschluß der oben beschriebenen Akquisitionstätigkeit.

*Problemkreis A* setzt sich aus den Fällen zusammen, in denen eindeutig zurechenbare Nutzensvorteile für beide Allianzpartner bestehen. Mithin ist dem Allianzpartner  $A_i$  entweder eindeutig eine Kostenersparnis ( $\Delta K$ ) zuzuschreiben oder aber ein zusätzlicher Deckungsbeitrag ( $+E-K$ ). Dies ist in den Fällen 1 und 3 des ersten Szenarios, im Fall 3 des zweiten Szenarios sowie in allen Fällen des dritten Szenarios zutreffend. Eine Verrechnung des Nutzens ist dennoch nötig, da nach wie vor etwa eine unterschiedliche Anzahl zu bedienender Streckensegmente durch die einzelnen Partner zu erbringen ist (Szenario 3) bzw. bei gleicher Segmentanzahl andere wichtige Parameter, wie etwa die Distanzen, die der Verrechnung evtl. zugrunde liegen<sup>210</sup>, differieren können.

*Problemkreis B* zeichnet sich durch, über die eindeutig zurechenbaren Allianznutzenanteile hinausgehende, Elemente aus, deren Zuteilung an die Partner nicht in eindeutiger Weise möglich ist. Diese Vorteile sollen hier als Residualgrößen bezeichnet werden. Sie sind in den Szenarien 1 und 2 jeweils in Fall 2 zu identifizieren und resultieren aus dem entgangenen Deckungsbeitrag, der der Gesellschaft  $A_1$  verblieben wäre, wenn sie zur Weiterleitung der Sendung über ihr eigenes Streckennetz

---

<sup>209</sup> Vgl. Abschnitte D.I.3 und D.I.4 dieser Arbeit.

<sup>210</sup> Vgl. hierzu Teil D.II dieser Arbeit.

hinaus nicht Gesellschaft A<sub>2</sub> sondern deren Konkurrenten C<sub>X</sub> beauftragt hätte. Somit ist die Residualgröße (-E<sub>CX</sub>+P<sub>CX</sub>) in diesen Fällen negativ. Weiterhin entsteht eine Residualgröße im Fall 1 des zweiten Szenarios. Diese ist allerdings positiv und besteht aus dem verbleibenden Erlös (+E<sub>C1</sub>-P<sub>C1</sub>) für die Weiterleitung der Sendung mit der Fluggesellschaft C<sub>1</sub> über das Allianznetz hinaus.

Diese Residualgrößen sind mithin auch unter den Partnern aufzuteilen.

| Airline        | Segment         | Szenario 1 |           |           | Szenario 2                             |           |           | Szenario 3 |           |           |
|----------------|-----------------|------------|-----------|-----------|--|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
|                |                 | Fall 1     | Fall 2    | Fall 3    | Fall 1                                 | Fall 2    | Fall 3    | Fall 1     | Fall 2    | Fall 3    |
| A <sub>1</sub> | T <sub>11</sub> | +E-K       | ΔK        | ΔK        | +E-K                                   | ΔK        | ΔK        | +E-K       | ΔK        | ΔK        |
|                | T <sub>12</sub> |            |           |           |  |           |           | +E-K       | ΔK        | ΔK        |
| A <sub>2</sub> | T <sub>21</sub> | +E-K       | +E-K      | ΔK        | +E-K                                   | +E-K      | ΔK        | +E-K       | +E-K      | ΔK        |
| Residualgröße  |                 |            | -ΔE       |           | + E <sub>C1</sub> -<br>P <sub>C1</sub> | -ΔE       |           |            |           |           |
| Problemkreis   |                 | <b>A</b>   | <b>B</b>  | <b>A</b>  | <b>B</b>                               | <b>B</b>  | <b>A</b>  | <b>A</b>   | <b>A</b>  | <b>A</b>  |
| Akq.-bonus     |                 | <b>Ja</b>  | <b>Ja</b> | <b>--</b> | <b>Ja</b>                              | <b>Ja</b> | <b>--</b> | <b>Ja</b>  | <b>Ja</b> | <b>--</b> |

Legende: ΔE = P<sub>CX</sub>-E<sub>CX</sub>, Akq.-bonus - Akquisitionsbonus

**Tabelle 5: Problemkreise der Nutzenverrechnung in den Szenarien**

Eine stetige Unterscheidung des realen Airlinebetriebes in die vorgestellten Szenarien kann als eher unrealistisch angesehen werden, da eine Differenzierung in Sendungen, die den Allianzgesellschaften auch ohne Allianzbildung zugeflossen wären und solche, bei denen dies nicht der Fall gewesen wäre schlicht unmöglich erscheint. Hier wäre eine Beurteilung des akquisitorischen Potentials der Allianz vonnöten. Im Gegensatz hierzu ist eine Unterscheidung in die beiden skizzierten Problemkreise sehr wohl möglich, da hier lediglich die zugrundeliegenden Streckennetze Gegenstand der Betrachtung sind. Es ist somit möglich zu unterscheiden, auf welchen Segmenten in der Mit-Allianzsituation der Partner eingeschaltet wird, während in der Ohne-Allianzsituation eine andere Gesellschaft von dem Auftrag profitiert hätte (-ΔE). Die Berücksichtigung außenstehender Gesellschaften für Streckensegmente, die außerhalb des Allianznetzes liegen, erfolgt ohnehin (+ E<sub>C1</sub>-P<sub>C1</sub>).

Zur Gewährleistung der Simplizität der Verrechnung soll gefordert werden, daß in beiden Problemkreisen die gleiche Systematik eines Verrechnungsverfahrens angewendet werden muß. Somit soll bei der Erörterung der Verfahren *eine* Ausprägung auf deren möglichst gute Eignung für *beide* Problemkreise analysiert werden.

Die Notwendigkeit zur Einigung über ein Ermittlungs- und Verrechnungsverfahren für den Allianznutzen seitens der Allianzpartner vor Etablierung der Allianz scheint somit offensichtlich<sup>211</sup>. Prinzipiell kann eine Verrechnung des Allianznutzens zeitgleich zu der zugrundeliegenden, physischen Transaktion stattfinden. Sie kann aber auch nach festgelegten Perioden in mehr oder weniger großen zeitlichen Abständen vollzogen werden. Erstere Verfahren sollen als simultane, letztere als sequentielle Verrechnungsverfahren bezeichnet werden.

## 2. Sequentielle Nutzenverrechnung

Eine sequentielle Nutzenverrechnung liegt dann vor, wenn die Aufteilung des Kooperationsnutzens auf die beteiligten Akteure der realen Leistungserstellung zeitlich erheblich nachgelagert ist. Somit sind für diesen Fall Bezugsgrößen zu identifizieren, die in dem nachgelagerten Verrechnungsverfahren für die Zuteilung des auf die Einzelgesellschaften entfallenen Nutzens verwendet werden können. In diesem Falle sind auch Saldierungen möglich, so daß nicht, wie bei den noch zu behandelnden Simultanverfahren, jede Einzeltransaktion zwischen den Partnern gegenseitig vergütet werden muß. Hierdurch reduziert sich die Anzahl der Einzeltransaktionen.

Mehrere Größen bieten sich in diesem Fall als Bezugsgrößen an. So kann Bezug genommen werden auf das Verhältnis der für die Allianz jeweils zurückgelegten Wegstrecke, d.h. der Relation der geflogenen Entfernung, Gewicht und / oder Volumen, Anzahl der Sendungen oder Kombinationen dieser Größen, wie etwa die Verkehrsleistung in Tonnenkilometern<sup>212</sup>. ANTES, DERIGS und ZILS schlagen die relative Zunahme der Verbindungen, die durch die Allianz angeboten werden im Vergleich zu den Zielorten, die eine Gesellschaft alleine anfliegt, vor<sup>213</sup>. Der Vorzug dieser Kennzahlen besteht in ihrer Transparenz und Simplizität, d.h. ihrer Praktikabilität<sup>214</sup>.

Haben sich die Allianzpartner etwa darauf geeinigt, die Anteile an den insgesamt für die Allianz beförderten Tonnenkilometern als Verrechnungsgrundlage für den Koope-

---

<sup>211</sup> So auch BERARDINO und FRANKEL, die anmerken „To overcome potential differences, partners would be well advised to begin working on the ‘score-keeping’ system in the early stages of the relationship.“ BERARDINO / FRANKEL (1998), S. 84.

<sup>212</sup> Vgl. ERDMANN (1999), S. 109f.

<sup>213</sup> Vgl. ANTES / DERIGS / ZILS (1999), S. 7.

<sup>214</sup> An der Anwendung dieser Größen wird jedoch im allgemeinen kritisiert, daß sie die entstehenden Kosten bei den Partnern nicht in adäquater Weise reflektieren. Daher werden auch Größen wie

rationserfolg heranzuziehen, so erfolgt eine dementsprechende Aufteilung des bereits bekannten Allianznutzens<sup>215</sup>.

Aufgrund der nachgelagerten Verrechnung des Allianznutzens unter den Partnern kann aber somit der Nutzenanteil des einzelnen Partners in seiner Entscheidung für oder wider der Annahme einer Allianzsendung nicht reflektiert werden. Diese Entscheidungen haben aber entscheidenden Einfluß auf die Höhe des abschließend zu verteilenden Nutzens (Zirkelschluß). Daraus ergeben sich prinzipiell zwei Möglichkeiten der Handhabung im Rahmen der Allianz, die sich auf die Vereinbarung pro oder contra der Einrichtung eines Annahmewanges für Sendungen, die von einem Allianzpartner an den nächsten weitergegeben werden, orientieren.

**a) Vereinbarung eines Annahmewanges für Allianzsendungen**

Zunächst können sich die Allianzpartner darauf einigen, Allianzsendungen prinzipiell immer zu befördern, wenn dies verlangt wird. Dies ist etwa in Konstellationen vorstellbar, in denen das Erfolgspotential der Allianz außer Zweifel steht und ausreichende Kapazitäten bei allen Partnern verfügbar sind. In einem solchen Fall entstünden den Partnern keine Opportunitätskosten durch abgewiesene Sendungen.

Treten Kapazitätsengpässe dennoch auf, können deren Kosten ebenfalls bei der abschließenden Verrechnung berücksichtigt und ausgeglichen werden. Voraussetzung hierfür ist allerdings eine ausreichend große Ausgleichsmasse, d.h. ein, die Opportunitätskosten überkompensierender Allianznutzen.

Die Situation kann in allgemeiner Form wie folgt beschrieben werden. Es sei  $O_i$  die Summe der Opportunitätskosten des Allianzpartners  $i$  in der betrachteten Periode,  $E_i$  die Summe der Erlöse, die der Allianzpartner  $i$  für Sendungen im Allianznetz erhalten hat. Somit muß für eine nutzenoptimale Periode der Kooperation mit  $n$  Allianzpartnern gelten

---

Anzahl der Umschlags- und Ladevorgänge herangezogen, die sich als tatsächliche Kostentreiber herausstellen.

<sup>215</sup> Ausdrücklich nicht an dieser Stelle behandelt werden soll die, dem IATA-Verfahren zum Prorating zugrundeliegende Aufteilung des Erlöses je Sendung gemäß der zurückgelegten Wegstrecke. Dieses Verfahren kann nicht als sequentiell eingestuft werden, da eine Verrechnung der Leistungen zeitnah zum Transport vorgenommen wird. Das Beförderungsentgelt wird gemäß der von den Beteiligten bedienten Wegstrecke aufgeteilt. Dieses Verfahren kann als spezielle Ausprägung von Verrechnungspreisen aufgefaßt werden und soll daher in Abschnitt D.II.3.a) dieser Arbeit thematisiert werden.

$$\sum_{i=1}^n (E_i - O_i) \geq 0$$

Im Falle eines negativen Saldos sind die Opportunitätskosten mindestens eines Partners größer als der Zusatznutzen der anderen Partner, die somit den entgangenen Nutzen nicht mehr ausgleichen können. Für die Allianz entstünde somit ein negativer Saldo, so daß für mindestens einen der Partner die Allianzteilnahme unvorteilhaft war.

**b) Kein Annahmewang für Allianzsendungen**

Die zweite Alternative besteht darin, keinen solchen Annahmewang für Allianzsendungen zu etablieren, sondern die Entscheidung über Annahme oder Ablehnung einer Sendung dem individuellen Nutzenkalkül der Partner anheim zu stellen. In einem solchen Fall werden die Partner ihren eigenen Sendungen Vorrang einräumen, da sie deren Erlöse kennen und diese darüber hinaus sicher sind, während der Zusatznutzen einer angebotenen Allianzsendung aufgrund der erst ex post erfolgenden Verrechnung keineswegs gewährleistet ist. Somit wird im Falle knapper Kapazitäten die eigene Sendung bevorzugt, im gegenteiligen Falle hingegen mit Sicherheit die Allianzsendung transportiert.

Für die allgemeine Darstellung dieses Falles kann auf die Ausführungen aus Abschnitt D.I. zurückgegriffen werden. Ohne vorliegende Kapazitätsprobleme wird, weitestgehend unabhängig von der konkreten Art der Verrechnung, jede zusätzliche Sendung angenommen werden, da sie zusätzliche Erlöse verspricht. Im Falle der Kapazitätsrestriktionen hingegen nur dann, wenn der Nutzen nach Verrechnung größer ist als die Opportunitätskosten der abgewiesenen Sendung. Da aber der Anteil an der Allianzsendung aufgrund der erst später erfolgenden Verrechnung unbekannt ist, wird der entsprechende Allianzpartner den sicheren Erlös bevorzugen, so daß im Zweifel keine Allianzsendung transportiert würde.

**c) Anwendung der sequentiellen Nutzenverrechnung auf die vorgestellten Problemkreise der Szenarien**

Die Anwendung der sequentiellen Verrechnung beinhaltet die Isolierung des Allianznutzens und dessen nachfolgende Aufteilung auf die beteiligten Partner. Im hier aufgespannten Kontext wurde der Allianznutzen bereits identifiziert und in Tabelle 4 sowie in abgewandelter Form in Tabelle 5 dargestellt. Somit bleibt allein die Aufteilung

des Nutzens auf die Partner. Bei Anwendung des sequentiellen Verrechnungsverfahrens erfolgt diese auf Basis zuvor festgelegter Bezugsgrößen je Sendung.

Unabhängig von der Art der realisierten Vorteile ( $\Delta K$ , E-K) werden diese in beiden Problemkreisen A und B addiert und entsprechend der Bezugsgrößen wieder aufgeteilt. In diese Aufteilung können prinzipiell auch die Residualgrößen des Problemkreises B einbezogen werden. Es sei beispielhaft eine Sendung betrachtet, die dem Fall 2 des Szenarios 1 entspreche. Die Auswertung der zugrundeliegenden Schlüsselgrößen ergebe eine hälftige Aufteilung des Allianznutzens dieses Auftrages. Somit ergäbe sich bei Einbeziehung der Residualgröße  $P_{CX} - E_{CX}$  in die Verrechnung für beide Partner ein Nutzenanteil  $\alpha$  in Höhe von

$$\alpha = \frac{1}{2} (\Delta K_{A1}(a-b) + E_{A2}(b-c) - K_{A2}(b-c) - E_{CX} + P_{CX})$$

Bezüglich der Residualgrößen ist allerdings eine genauere Betrachtung angebracht. Neben der Einbeziehung in die reguläre Verrechnungsmethodik sind ebenso gesonderte Vereinbarungen hierzu denkbar und plausibel. Einerseits kann die akquirierende Gesellschaft einen berechtigten Anspruch hierauf erheben, andererseits erscheint eine Beteiligung der anderen Allianzgesellschaften an diesen Größen ebenso berechtigt. Insofern ist eine Aufteilung dieser Größen analog der sonstigen Zurechnung zwar möglich, eine vollständige Zurechnung an die akquirierende Gesellschaft aber ebenso wie eine gesonderte Aufteilungsrate für alle anfallenden Residualgrößen denkbar. Die Ausprägung einer eventuell vereinbarten gesonderten Zurechnung, wird dann wiederum das Ergebnis der Verhandlungen der Allianzpartner sein.

**d) Zusammenfassende Betrachtung und Beurteilung sequentieller Verrechnungsverfahren**

Es zeigt sich, daß hinsichtlich des Simplitzitätskriteriums die sequentiellen Verrechnungsverfahren einige positive Eigenschaften aufweisen. Auch hinsichtlich Transparenz und Fairness, verstanden als nachvollziehbare Aufteilung des *verbleibenden* Allianznutzens auf die Partner, kann diese Art der Verrechnung als positiv angesehen werden.

Negativ anzumerken ist allerdings, daß die Nutzenpotentiale der Allianzenbildung bei dieser Art der Verrechnung nicht ausgeschöpft werden, mithin die Effizienz der Koordination nicht sichergestellt wird. Durch die zeitlich nachgelagerte Verrechnung wird durch diese Mechanismen keine optimale Nutzenzuordnung erreicht, da sie die

Kapazitätsknappheiten nicht berücksichtigen. Vor allem die angesprochene Regelung mit Annahmewang für die Partner erscheint keineswegs praktikabel zu sein. Liegen auf den betrachteten Strecken aber nie oder nur selten Kapazitätsprobleme vor, sind die Fluggeräte also weitestgehend unausgelastet, so sind sequentielle Verfahren aufgrund ihrer Einfachheit durchaus anzuwenden.

### 3. Simultane Verfahren zur Nutzenverrechnung

Im Falle der simultanen Verteilung des Kooperationserfolges auf die Allianzpartner erfolgt mit der, oder zumindest zeitnah zur, Leistungserstellung auch die Verrechnung des Allianznutzens. Somit können die beteiligten Allianzpartner das Ergebnis der Verrechnung in ihr individuelles Nutzenkalkül miteinbeziehen.

#### a) Verrechnungspreise als Verrechnungsverfahren

Als Verrechnungspreis, mitunter auch als Transfer- oder Lenkpreis<sup>216</sup> bezeichnet, kann ein Wertansatz bezeichnet werden,

„der bei der internen Erfassung für den Transfer von Gütern oder Dienstleistungen bzw. die Nutzung gemeinsamer Ressourcen und Märkte zwischen betriebswirtschaftlich selbständigen Bereichen innerhalb eines Unternehmens angesetzt wird.“<sup>217</sup>

Aus dieser Definition geht hervor, daß Verrechnungspreise üblicherweise zur Steuerung innerbetrieblicher Lieferungen und Leistungsaustausche in divisionalisierten Unternehmen eingesetzt werden. Je nach Ausgestaltung zwischenbetrieblicher Kooperationsformen sind sie auch für den interorganisationalen Transfer von Lieferungen und Leistungen einsetzbar<sup>218</sup>.

Die Eignung von Verrechnungspreisen zur Lösung des aufgezeigten Koordinationsproblems in strategischen Allianzen von Linienluftfrachtgesellschaften soll daher im folgenden untersucht werden.

---

<sup>216</sup> Vgl. etwa EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 563f.

<sup>217</sup> COENENBERG (1992), S. 424.

<sup>218</sup> So äußert sich auch ERDMANN (1999), S. 62. Deutlich wird dies auch, wenn obige Definition geringfügig modifiziert wird und unter einem Verrechnungspreis ein Wertansatz verstanden wird, der bei der internen Erfassung für den Transfer von Gütern oder Dienstleistungen bzw. die Nutzung gemeinsamer Ressourcen und Märkte zwischen *Unternehmen* innerhalb einer *Kooperation* angesetzt wird. (In Anlehnung an COENENBERG (1992), S. 424).

i) *Funktionen von Verrechnungspreisen*

Verrechnungspreisen werden in der Literatur mehrere Aufgaben zugeschrieben. Bei deren kurzer Darstellung und Analyse hinsichtlich deren Notwendigkeit im vorliegenden Kontext soll dabei auf die von COENENBERG vorgeschlagene Differenzierung in die drei Bereiche Erfolgszuweisungsfunktion, Lenkungsfunktion sowie Abrechnungs- und Planungsfunktion zurückgegriffen werden<sup>219</sup>.

Die *Erfolgszuweisungsfunktion* bezieht sich üblicherweise auf die Zuteilung des Gesamtunternehmenserfolges auf die dezentralen Unternehmensbereiche. Auf den hier interessierenden Fall der strategischen Allianz bezogen sollen also Anteile des Allianznutzens den einzelnen Allianzpartnern zugewiesen werden. Die Erfolgszuweisungsfunktion ist somit für das betrachtete Problemfeld in beträchtlichem Maße relevant.

Unter der *Lenkungsfunktion* von Verrechnungspreisen wird im intraorganisatorischen Kontext die Ausrichtung der Unternehmenseinheiten auf das Gesamtunternehmensziel verstanden<sup>220</sup>. Somit soll ein Optimum für das Gesamtunternehmen durch Koordination (Lenkung) der dezentralen Einheiten erreicht werden<sup>221</sup>. Diese Koordination soll durch die Schaffung eines Marktes innerhalb<sup>222</sup> des Unternehmens erreicht werden<sup>223</sup>.

Für die betrachtete Alliancesituation ist diese Funktion ebenfalls von eminenter Bedeutung. Es besteht hier nicht das Problem der Einrichtung eines fiktiven Marktes, da ein realer Markt zwischen den Unternehmen bereits existiert. Wie die dezentralen Un-

---

<sup>219</sup> Vgl. zum folgenden COENENBERG (1992), S. 424ff. Ähnlich aber auch EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 565ff., BEHME / SCHIMMELPFENG (1993), S. 662ff.

<sup>220</sup> SCHMALENBACH bemerkt hierzu „Von einer geregelten Anordnung des Arbeitsverfahrens, einem fortgesetzt rationellen Zusammenwirken aller Glieder kann in einem Großbetriebe, der lediglich auf Kontrolle und Anweisung der Leiter und Betriebsführer angewiesen ist, nicht die Rede sein. Selbst wenn es möglich wäre, jedem Unterbetrieb, jeder Werkstätte nur ganz zuverlässige Betriebsführer zuzuteilen, so würde doch das Zusammenarbeiten an dem Mangel leiden, daß dem Leiter des Unterbetriebs die Übersicht über das Ganze, dem Leiter des Gesamten dagegen die Einsicht in das Einzelne fehlt. Und hier gibt es nur einen Ausweg: die einzelnen Teile des Betriebs müssen in einen rechnerischen Verkehr treten. Und diese Rechnung muß sich der Bewertung der gegenseitigen Leistungen bedienen. Und so entsteht hier ein eigenartiger Preis: der Verrechnungspreis.“ SCHMALENBACH (1909), S. 167.

<sup>221</sup> Vgl. COENENBERG (1992), S. 424f.

<sup>222</sup> Vgl. zur Differenzierung interner Märkte FRESE (1998), S. 230f.

<sup>223</sup> SCHMALENBACH prägte in diesem Zusammenhang die Begriffe der „optimalen Geltungszahl“ und der „pretialen Lenkung“ mittels derselben. Vgl. zur optimalen Geltungszahl SCHMALENBACH (1947), zur pretialen Lenkung SCHMALENBACH (1948), zur Gegenüberstellung von bürokratischer und pretialer Lenkung insbes. SCHMALENBACH (1948), S. 8ff.

ternehmenseinheiten sollen auch die einzelnen Allianzpartner den Nutzen des Gesamtunternehmens bzw. der Allianz maximieren. Lediglich die Betrachtungsweise dreht sich herum: Während innerhalb des Unternehmens die Verrechnungspreise darauf abzielen, durch Maximierung des Nutzens der dezentralen Einheiten den Gesamtunternehmenserlös zu maximieren, geht es in der Allianz darum, durch Maximierung des Allianznutzens den Nutzen der einzelnen Allianzpartner zu erhöhen. Diese unterschiedliche Betrachtungsperspektive wird für die dritte Funktion von Verrechnungspreisen Bedeutung erlangen.

Die *Abrechnungs- und Planungsfunktion* von Verrechnungspreisen zielt im innerbetrieblichen Kontext auf die Ermittlung von Inventurwerten zu Bilanzierungszwecken, auf die Ermittlung von Entscheidungsgrundlagen für die Kalkulation in der Unternehmenszentrale<sup>224</sup> sowie auf Gewinnverlagerungsmöglichkeiten ab.

Diese Funktionen sind im Allianzkontext von untergeordneter Bedeutung, da etwa eine gemeinsame Bilanzierung der Allianzgesellschaften nicht stattfindet, eine Zentrale annahmegemäß nicht existiert und Gewinnverlagerungen zwischen den nach wie vor autonomen Allianzgesellschaften nicht vorstellbar sind.

Zusammenfassend läßt sich also feststellen, daß Erfolgswuweisungs- und Lenkungsfunktionen, als Hauptfunktionen von Verrechnungspreisen, im vorliegenden Kontext eine hohe Bedeutung besitzen. Wie auch im innerbetrieblichen Kontext existieren aber gerade zwischen diesen beiden Funktionen häufig unlösbare Zielkonflikte<sup>225</sup>.

## ii) *Typen von Verrechnungspreisen*

In der Literatur hat sich eine Differenzierung in drei Verrechnungspreistypen etabliert. Im folgenden soll auf die Klassifizierung von EWERT und WAGENHOFER zurückgegriffen werden. Sie unterscheiden grob in marktorientierte Verrechnungspreise, kostenorientierte Verrechnungspreise sowie Verrechnungspreise als Verhandlungsergebnis<sup>226</sup>.

---

<sup>224</sup> Vgl. EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 568.

<sup>225</sup> So auch EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 570.

<sup>226</sup> Vgl. EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 571. In der deutschsprachigen Literatur sind die ersten beiden Gruppen, kostenorientierte und marktorientierte Verrechnungspreise, unstrittig. Unterschiede bestehen lediglich in der Bezeichnung der dritten Gruppe. Neben der hier von EWERT / WAGENHOFER beschriebenen Gruppierung finden sich etwa bei BEHME / SCHIMMELPFENG noch nutzenorientierte Verrechnungspreise. COENENBERG läßt es bei der Bezeichnung „Sonstige Verrechnungspreise“ bewenden. Vgl. auch ECCLES, der in seiner empirischen Untersuchung die drei praktisch relevanten Gruppen „mandated full cost“

*Marktorientierte Verrechnungspreise* bezeichnen Preise für den (allianz-)internen Leistungsaustausch, die gemäß der Preise für die entsprechenden Leistungen am externen Markt, d.h. auch gegenüber anderen als den Allianzmitgliedern festgesetzt werden. Die Anwendung marktorientierter Verrechnungspreise wird üblicherweise an einige Voraussetzungen geknüpft: So sollte ein tatsächlicher Markt für das zu bepreisende Produkt bzw. die Leistung oder ein vollständiges Substitut vorhanden sein, ebenso wie ein einheitlicher Marktpreis, auf den die Transaktionen der Transaktionspartner keinen Einfluß haben sollten<sup>227</sup>. Marktorientierten Verrechnungspreisen wird am ehesten die gleichzeitige Erfüllung der beiden Hauptfunktionen Koordination und Erfolgsermittlung zugeschrieben<sup>228</sup>.

Bei *kostenorientierten Verrechnungspreisen* können drei Entscheidungsdimensionen unterschieden werden<sup>229</sup>:

- Kosten ohne Aufschlag versus Kosten mit Aufschlag
- Istkosten versus Standardkosten
- Grenzkosten versus Vollkosten.

Bei Betrachtung der ersten Dimension geht es um die Frage, ob die anzusetzenden Verrechnungspreise die entstehenden Kosten eines Allianzpartners gerade decken sollen, oder ob darin nicht ein mehr oder weniger großer Gewinnaufschlag enthalten sein sollte. Im zweiten Fall ist zu entscheiden, ob sich die Verrechnungspreise auf die tatsächlich anfallenden Kosten, oder aber auf die projizierten Standardkosten (Plankosten) beziehen. Werden Istkosten angesetzt, so kann hierdurch keinerlei Lenkungsfunktion ausgeübt werden, da die tatsächlichen Kosten erst im Nachhinein bekannt sind. Zur Erfolgsermittlung hingegen sind Istkosten geeignet. Standardkosten erfüllen beide Funktionen in bedingtem Maße. Sie entfalten eine gewisse Lenkungswirkung, da sie ex ante feststehen und somit ins Nutzenkalkül der Transaktionspartner einfließen können. Zur Erfolgsermittlung eignen sie sich ebenfalls. Im letzten Kriterium muß geklärt werden, ob

---

(Verrechnung auf Vollkostenbasis bei internem Bezugswang), „mandated market-based“ (Verrechnung auf Basis von Marktpreisen bei internem Bezugswang) und „exchange autonomy“ (Autonomie bezüglich internem oder externem Bezug) unterscheidet. Hinzu fügt er noch eine hybride Form, die der Dualpreise („dual pricing“). Vgl. ECCLES (1985), S. 77ff.

<sup>227</sup> Vgl. EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 575 und ähnlich HORVATH (1994), S. 575.

<sup>228</sup> Vgl. EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 575. ANTHONY, DEARDEN und GOVINDARAJAN bemerken hierzu: „If the market price exists [...], use it.“ ANTHONY / DEARDEN / GOVINDARAJAN (1992), S. 233f.

<sup>229</sup> Vgl. EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 583.

langfristige Entscheidungen zu koordinieren sind, mithin auch Fixkostenanteile berücksichtigt werden müssen, oder aber ob die Koordination kurzfristiger Entscheidungen im Mittelpunkt steht. Die Eignung hängt hier hinsichtlich der betrachteten Funktionen also vom Entscheidungskontext ab<sup>230</sup>.

Neben der Festlegung der anzuwendenden Verrechnungspreise zwischen dezentralen Unternehmenseinheiten durch die Unternehmenszentrale, besteht im innerbetrieblichen Kontext die Alternative, den betroffenen Bereichen die Freiheit zu geben, die Verrechnungspreise für ihre Transaktionen autonom festzulegen. Dies wird üblicherweise durch Verhandlungen geschehen. Im vorliegenden Fall sind die eventuell zu etablierenden Verrechnungspreise immer das *Ergebnis von Verhandlungen*, da es sich bei den Einheiten, die Leistungen austauschen, um autonome Unternehmen handelt, die sich auf einen Verrechnungsmechanismus einigen wollen. Eine im innerbetrieblichen Kontext vorhandene Zentrale mit Weisungsbefugnis existiert hier nicht. Insofern sind die im hier behandelten Zusammenhang betrachteten Verrechnungspreise immer mögliche Ergebnisse eines Verhandlungsprozesses der Partner.

iii) *Ausgestaltung im vorliegenden Kontext*

In der hier betrachteten Situation können die zwischen den Allianzpartnern festgesetzten Prorates als branchenspezifische Ausgestaltung der Verrechnungspreise angesehen werden<sup>231</sup>. Es soll dabei angenommen werden, daß die Prorates nicht sendungsspezifisch ausgehandelt werden, sondern daß sich die Partner zunächst grundsätzlich auf ein Ver-

---

<sup>230</sup> Vgl. EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 591. SCHMALENBACH führt zur Sinnhaftigkeit des Ansatzes von Grenzkosten, die er Proportionalkosten nennt, folgendes einprägsame Beispiel an: „Ich möchte [...] darauf verweisen, daß die Proportionalpreis-Verrechnung nicht etwa künstlich oder gar unnatürlich, sondern durchaus natürlich ist. Man wird von den lieben Hausfrauen bei aller schuldigen Ehrfurcht nicht behaupten, daß sie auf dem Gebiete der Kalkulationstheorie eine besondere, ungewöhnliche Befähigung bewiesen hätten. Wenn Ihnen die gute Hausfrau als Extragericht einen Kuchen auf den Tisch setzt und Sie erlauben sich die Frage, wie hoch der Gestehtungspreis des Kuchens sei, so wird Ihnen immer alles getreulich aufgezählt werden, das Mehl, die Eier, die Milch und die Rosinen, kurz das ganze Konstruktionsmaterial, wie wir Handelstechniker es nennen, nicht aber die Kosten z.B. der Feuerung. Die Hausfrau empfindet ganz mit Recht, daß die Kosten der Feuerung entstanden wären auch ohne den Kuchen, denn die Suppe will gekocht und das Fleisch gebraten sein. Die Kosten der Feuerung sind solche der Produktionsbereitschaft.“ SCHMALENBACH (1909), S. 180.

<sup>231</sup> Es wird also davon ausgegangen, daß die Prorates zwischen den Gesellschaften ausgehandelt werden können und nicht aufgrund detaillierter Vorschriften auf internationaler Ebene festgelegt werden.

fahren einigen, auf dessen Grundlage für eine festgelegte Zeitspanne<sup>232</sup> die Prorates ermittelt werden<sup>233</sup>. Für die jeweiligen Flugplanperioden werden dann feste Verrechnungssätze für Strecken und Güterarten vereinbart, die somit vorgegebene Kapazitäten und Fixkosten berücksichtigen. Es kann also davon ausgegangen werden, daß für die Verrechnungspreise Standardvollkosten als Untergrenze dienen und die tatsächlich am Markt erzielbaren Preise als Obergrenze<sup>234</sup>.

Wenn  $K_i$  die Standardvollkosten des Allianzpartners  $i$  bei der betrachteten Sendung bezeichnen und  $M_i$  den von ihm am Markt verlangten Preis für diese Sendung, so liegt die zwischen den Allianzpartnern vereinbarte Prorate  $P_i$  zwischen diesen beiden Größen:

$$M_i > P_i > K_i$$

Für jede Prorate  $P_i$ , die zwischen diesen Größen liegt, lassen sich gute Gründe anführen. Die Problematik kostenorientierter Verrechnungspreise, die in der Vernachlässigung der Kostendisziplin seitens der liefernden Einheit besteht, scheint innerhalb der Allianzen nicht die gleiche Brisanz wie zwischen integrierten Unternehmenseinheiten aufzuweisen. Diese Milderung der Situation entsteht durch die Tatsache, daß die Airlines nach wie vor, auch wenn sie in eine Allianz eingebunden sind, einen großen Teil ihrer Produkte unabhängig von der Allianz produzieren und absetzen müssen. Sie sind somit weiterhin dem Wettbewerb konkurrierender Gesellschaften ausgesetzt. Kostenorientierte Verrechnungspreise mit Aufschlag scheinen somit im vorliegenden Kontext möglich zu sein. Problematisch erscheint eine solche Vorgehensweise lediglich aus der Vertrauensperspektive, da die beteiligten Gesellschaften somit ihre

---

<sup>232</sup> Eine Aushandlung der Prorate je Sendung soll an dieser Stelle nicht betrachtet werden, da dies als eine Form der Frachtenbörse aufgefaßt werden kann, die im folgenden Abschnitt Gegenstand der Betrachtung sind.

<sup>233</sup> Derzeit werden als Bezugsgrößen der Prorates zwischen Fluggesellschaften die zu befördernden Kilometer angesetzt, auf deren Grundlage der Erlös je Sendung aufgeteilt wird. Dieser Mechanismus kann als eine spezielle Ausprägung der Verrechnungspreise aufgefaßt werden, da der auf die weiterführende Gesellschaft ( $A_2$ ) entfallende Erlösanteil als, von der den Auftrag akquirierenden Gesellschaft ( $A_1$ ) an sie zu entrichtender, Verrechnungspreis interpretiert werden kann. Daher schließen die Aussagen zu den Verrechnungspreisen dieses Verfahren ein.

<sup>234</sup> Vgl. COENENBERG (1992), S. 449. ALBACH bemerkt zusammenfassend nach einer umfassenden Analyse der den Lenkpreisen zugrundeliegenden Ansätze „Das Ergebnis lautet stark vereinfacht: In einigen Fällen können überhaupt keine ‚richtigen‘ Verrechnungspreise gefunden werden, und in anderen können sie irgendwo zwischen den Grenzkosten und den Marktpreisen liegen.“ ALBACH (1974), S. 227. ALBACHS Festlegung der Untergrenze bei den Grenzkosten ist korrekt, trifft jedoch im hier vorliegenden Fall aufgrund der getroffenen Annahme der ex ante-Festlegung des Verrechnungspreises für eine gewisse Zeitperiode, und somit unabhängig von der

Kostensituationen offenlegen müßten. Entschärft werden kann dieses Problem, indem nicht kostenorientierte Verrechnungspreise mit Gewinnaufschlag ausgewählt werden, sondern marktorientierte Verrechnungspreise abzüglich eines „Allianzrabattes“. In diesem Falle bleibt die Kostendisziplin erhalten, den anderen Allianzmitgliedern wird ein Anreiz gewährt, Sendungen mit der Partnerairline zu versenden, und die durchführende Gesellschaft sieht sich nicht der Notwendigkeit gegenüber, ihre Kosten zu offenbaren. Problematisch bei dieser Art der Ermittlung des Verrechnungspreises ist hingegen der anzusetzende Marktpreis. Wie bereits dargelegt, verkaufen die Fluggesellschaften auch im Frachtbereich die gleiche Kapazität zu höchst unterschiedlichen Preisen, abhängig von Buchungsklasse, Rabattstaffel und dergleichen mehr. Es stellt sich mithin prinzipiell die Frage, welcher Marktpreis dem anzusetzenden Verrechnungspreis berechtigterweise zugrunde gelegt werden kann. Eine Einigung in dieser Frage zwischen den Allianzgesellschaften ist, aufgrund der Vielzahl zu berücksichtigender Einflußfaktoren im Einzelfall, kaum zu erwarten.

Somit erscheinen, trotz der vorgebrachten Bedenken, kostenorientierte Verrechnungspreise mit Gewinnaufschlag im vorliegenden Kontext als grundsätzlich geeigneter als marktorientierte Verrechnungspreise.

Im folgenden wird somit von der Gewährung eines Verrechnungspreises  $P$  ausgegangen, der unter Beibehaltung der obigen Terminologie wie folgt gebildet wird:

$$P_i = K_i + x < M_i$$

Somit würde  $A_2$  der Gesellschaft  $A_1$  einen um  $x$  über ihren Standardvollkosten liegenden Verrechnungspreis für die von ihr erbrachten Leistungen in Rechnung stellen.

*iv) Anwendung der Verrechnungspreise als Verrechnungsverfahren auf die Problemkreise der vorgestellten Szenarien*

In beiden Problemkreisen ist die Anwendung kostenorientierter Verrechnungspreise mit Gewinnaufschlag zunächst unproblematisch. Die akquirierende Gesellschaft  $A_1$  würde die Inanspruchnahme der Gesellschaft  $A_2$  auf dem entsprechenden Streckensegment durch Abführung des Verrechnungspreises  $P$  entgelten. Eine möglichst einfache Nutzung der Verrechnungspreise als Verrechnungsverfahren legt eine Vernachlässigung der Residualgrößen sowie der gesonderten Vergütung der Akquisitionstätigkeit nahe. Der erzielte Erlös abzüglich des Verrechnungspreises verbleibt ohne weitere

---

Kapazitätsauslastung, nicht zu. Daher werden hier die Standardvollkosten als Untergrenze festgesetzt.

Maßnahmen bei der akquirierenden Gesellschaft. Eine Vergütung der Akquisitionstätigkeit dieser Gesellschaft ist somit ergänzend hierzu nicht mehr nötig. Auch die (positiven oder negativen) Residualgrößen des Problemkreises B verblieben bei einer solchen Vorgehensweise bei der Gesellschaft  $A_1$ . Allerdings ist hierbei zu beachten, daß die Gesellschaft  $A_2$  einen Anreiz besitzt, ihre Kapazität am Markt anderweitig abzusetzen, falls sie dort einen höheren Preis als den vereinbarten Verrechnungspreis erhalte. Dies ist dann ungünstig für die Allianz, wenn  $A_2$  durch eine veränderte Aufteilung der Residualgrößen zur Übernahme der Allianzsendung bewegt werden könnte, mithin diese also die beschriebene Kompensation der Opportunitätskosten ermöglichte<sup>235</sup>. Da die Höhe der erforderlichen Kompensation aber in allen Fällen von den entstehenden Opportunitätskosten abhängt, ist eine variable Ausgestaltung der Aufteilung nötig. Eine solche variable Handhabung für jeden Einzelfall erscheint aber als zu aufwendig und daher nicht praktikabel. Vielmehr kann dieses Problem effizienter durch die nachfolgend diskutierten Frachtenbörsen berücksichtigt werden.

v) *Eignung*

Bezüglich der Kriterien Fairness und Transparenz sind Verrechnungspreise positiv zu bewerten. Sie leisten eine *faire* Verrechnung des Allianznutzens auf die beteiligten Partner, da sie sich an den entstehenden Kosten orientieren, zugleich aber den Unternehmen in der Allianz einen Anreiz bieten, die Potentiale ihrer Kooperationspartner auch zu nutzen. Verrechnungspreise bieten eine gewisse *Transparenz* hinsichtlich der Nutzenaufteilung, da sie im vorhinein festgelegt werden und somit in die individuellen Nutzenkalküle der Partner einfließen können. Ebenfalls bieten sie eine *einfache* Verrechnung, sofern auf eine gesonderte Verrechnung der Residualgrößen verzichtet wird. Positiv anzumerken ist, daß eine Umrechnung der erbrachten Leistungen auf Schlüsselgrößen und eine Isolation des Allianznutzens nicht erforderlich ist. Ob hingegen das Verhandlungsverfahren zu deren Festsetzung als einfach angesehen werden kann, ist zweifelhaft. Bezüglich der *effizienten Ressourcenzuordnung* vermögen Verrechnungspreise hingegen nicht zu überzeugen, sofern auf eine Abstimmung von Residualgrößenaufteilung und entstehenden Opportunitätskosten verzichtet wird. Sie werden dann unabhängig von der Frage der Kapazitätsverfügbarkeit

---

<sup>235</sup> Vgl. hierzu auch Abschnitt D.II.1.b) dieser Arbeit.

festgelegt und schöpfen somit die Potentiale, die sich aus der Allianzbildung für die beteiligten Unternehmen ergeben, nicht aus.

## **b) Frachtbörsen**

Eine weitere Möglichkeit, den durch die Allianzenbildung entstehenden Nutzen auf die beteiligten Partner zu verteilen, besteht in der Einrichtung einer Börse, an der anstehende Sendungen und zur Verfügung stehende Kapazitäten zusammenfinden.

Allgemein wird unter einer Börse eine „Marktveranstaltung“ verstanden,

„[...] die den Zweck verfolgt, regelmäßig Kaufleute durch Bereitstellung geeigneter Organisationsformen in die Lage zu versetzen, persönlich oder telekommunikativ nicht am Verhandlungsort befindliche, durch Standardisierung fungibilisierter Handelsobjekte oder Kontrakte bzw. Optionen auf diese öffentlich zu standardisierten Vertragsbedingungen zu handeln.“<sup>236</sup>

Entscheidend bei der Einrichtung von Börsen ist die Tatsache, daß hier die unterschiedliche subjektive Wertigkeit der angebotenen Sendungen bzw. Kapazitäten für die einzelnen Allianzpartner noch vor der eigentlichen Transaktion festgestellt und ausgenutzt wird. Somit wird für jede vorgesehene Allianzsendung ein Ausgleich von entstehenden Opportunitätskosten und Nutzen erreicht. Denn nur dann, wenn der Nutzen des einen Allianzpartners groß genug ist, um die Opportunitätskosten des anderen Allianzpartners auszugleichen, wird er bereit sein, den vom anderen verlangten Preis der Zurverfügungstellung seiner Kapazitäten zu entrichten. Somit entfällt die Notwendigkeit, einen Allianznutzen nach einer gewissen Periode zu isolieren und auf die Partner zu verteilen. Dies gilt unabhängig von der Frage, wie eine solche Börse eingerichtet wird und welcher Preisfindungsmechanismus ihr zugrunde liegt.

### *i) Voraussetzungen für den Börsenhandel*

Als wichtigste Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit einer Börse ist die Fungibilisierung der Handelsobjekte anzusehen<sup>237</sup>. Diese müssen hinsichtlich bestimmter, für die Transaktionspartner relevanten Eigenschaften in standardisierter Weise beschrieben werden. Mögliche Eigenschaften für den hier betrachteten Fall der Sendungsaufträge können etwa sein Gewicht, Volumen, Liefer- und Abholtermin, Liefer- und Abholort. Für die angebotene Kapazität können ebenfalls Volumen, Gewicht sowie Ziel- und

---

<sup>236</sup> OBST / HINTNER (1993), S. 1128.

<sup>237</sup> Vgl. OBST / HINTNER (1993), S. 1130.

Abflugsort genannt werden<sup>238</sup>. Neben der Fungibilisierung der Handelsobjekte ist weiterhin die Festlegung bindender Regeln für den Handelsablauf notwendig.

ii) *Börsentypen*

Nach dem zugrundeliegenden Handelsverfahren werden Börsen in Auktionsbörsen und Händlerbörsen unterschieden<sup>239</sup>.

Bei den *Auktionsbörsen* treffen Angebot und Nachfrage gesammelt zu einem bestimmten Zeitpunkt aufeinander. Hierbei erfolgt die Kursfeststellung durch neutrale Makler nach einem zuvor festgelegten Verfahren<sup>240</sup>. Die vier grundlegenden Auktionsmechanismen sind die Englische Auktion, die Holländische Auktion, die Höchstpreisauktion sowie die Vickrey-Auktion<sup>241</sup>.

Bei der *Händlerbörse* erfolgt die Kursfeststellung nicht durch neutrale Vermittler, sondern durch im Eigeninteresse handelnde Marktteilnehmer, den Market Makern.

Diese

„[...] sind berechtigt, Börsengeschäfte auf eigene Rechnung durchzuführen, zugleich aber auch verpflichtet, für die von ihnen betreuten Handelsobjekte jederzeit verbindliche Geldkurse (Ankaufspreise) und Briefkurse (Verkaufspreise) [...] zu stellen.“<sup>242</sup>

iii) *Ausgestaltung im vorliegenden Kontext*

Für die an einer Allianz partizipierenden Gesellschaften kann eine elektronische Auktionsbörse eingerichtet werden, in die jede Gesellschaft entweder Sendungsaufträge (Allianzsendungen) einstellen kann, oder aber auch den voraussichtlich ungenutzten Laderaum. Prinzipiell scheint die Einstellung von Sendungen im hier behandelten Rahmen sinnvoller zu sein. Je nach Intensität der Zusammenarbeit innerhalb der Allianz können Vereinbarungen getroffen werden, ob alle Sendungen, die innerhalb des Allianznetzes transportiert werden, an der Börse anzubieten sind, oder ob dies den Gesellschaften

---

<sup>238</sup> Ähnlich auch ERDMANN (1999), S. 72.

<sup>239</sup> Zuweilen werden neben den Handelsverfahren vier weitere Differenzierungskriterien aufgeführt: Erfüllungsfrist, Automationsgrad, Art der Handelsobjekte und Marktsegmente. Vgl. ausführlicher hierzu OBST / HINTNER (1993), S. 1134ff.

<sup>240</sup> Vgl. OBST / HINTNER (1993), S. 1138ff.

<sup>241</sup> Für einen Überblick über diese Auktionsmechanismen vgl. GOMBER / SCHMIDT / WEINHARD (1996), S. 300ff., weitergehend KRÄKEL (1992), S. 13f. und MCAFEE / MCMILLAN (1985), S. 6ff.

<sup>242</sup> OBST / HINTNER (1993), S. 1140.

freigestellt wird. Prinzipiell ist eine generelle Angebotspflicht aus Effizienzgesichtspunkten zu bevorzugen. Es entstünde somit ein unternehmensübergreifendes Yield-Management-System, das für eine gegebene Zeitspanne nutzenoptimale Transportportfolios generiert.

Allerdings bedarf es hierfür einer erheblichen Vertrauensbasis zwischen den Allianzgesellschaften, da eine Vielzahl von Geschäftsdaten, insbes. über Auslastung und Nutzung des Fluggerätes, den Partnern zugänglich gemacht wird. Aus diesem Grunde ist die Einrichtung einer solchen Börse ausschließlich zwischen in Allianzen zusammengeschlossenen Gesellschaften denkbar, die auf ein solides Beziehungs- und Vertrauensfundament zurückgreifen können<sup>243</sup>. Ähnliches gilt für die Einbeziehung von Akteuren anderer Wertschöpfungsstufen, wie etwa den Spediteuren.

*iv) Anwendung der Frachtbörse als Verrechnungsverfahren auf die vorgestellten Szenarien*

Im folgenden soll die Form einer Sendungsbörse als Ausprägung einer Frachtbörse auf ihre Eignung als Verrechnungsverfahren im hier dargestellten Kontext untersucht werden. Ohne Beschränkung der Allgemeinheit kann angenommen werden, daß  $A_1$  immer die Gesellschaft ist, die eine akquirierte Sendung an der Börse zum Weitertransport anbietet. Andere beteiligte Gesellschaften (hier nur  $A_2$ ) geben sodann nach Maßgabe ihrer individuellen Nutzenkalküle, die die bei ihnen vorliegenden Kapazitätssituationen berücksichtigen, ihre Gebote, in diesem Falle in Form von Entgeltforderungen, ab. Die anbietende Gesellschaft ( $A_1$ ) befindet über deren Annahme. Somit wird die grundlegende Verrechnungsproblematik bewältigt. Die akquirierende Gesellschaft  $A_1$  erhält das gesamte Beförderungsentgelt für die betrachtete Sendung und kann gemäß ihres individuellen Kalküls entscheiden, welchen Anteil sie an die Partnergesellschaft abführen möchte. Dieser Anteil spiegelt sich in der Entscheidung für die an der Börse abgegebenen Angebote der Partnergesellschaft wider. Auch die bietenden Gesellschaften ( $A_2$ ) können durch die Höhe ihrer Gebote den eigenen Nutzenanteil zufriedenstellend bestimmen. Haben sie alternative Sendungen zu befördern werden relativ höhere Entgeltforderungen an der Börse plaziert, als bei Vorliegen weitgehend unausgelasteter Kapazitäten.

---

<sup>243</sup> Im Straßenverkehr sind mehrere Anläufe unternommen worden, solche Frachten- oder Laderaumbörsen einzurichten. Von den zahlreichen Initiativen sind jedoch viele aus psychologischen Gründen gescheitert. Vgl. ERDMANN (1999), S. 97f.

Eine explizite Berücksichtigung der aufgespannten Problemkreise wird in diesem Falle obsolet. Die Frage nach einer gesonderten Vergütung der Akquisitionsbemühungen einer Allianzgesellschaft (hier  $A_1$ ) kann entfallen, da diese anhand des abgegebenen Gebotes bzw. der abgegebenen Gebote vollkommen autonom darüber entscheidet, ob sie für den gebotenen Preis eine Sendung mit ihrem Allianzpartner befördert oder nicht. Dieses Kalkül beinhaltet somit auch die ihr entstandenen Kosten der Akquisitionstätigkeit.

v) *Eignung*

Gemäß der oben angeführten Kriterien gewährleisten Börsen, unabhängig vom Handelsverfahren, eine *effiziente* Ressourcennutzung der beteiligten Partner, da potentiell entstehende Opportunitätskosten in den Nutzenkalkülen der Partner berücksichtigt werden können. Dies erscheint vor allem deshalb relevant, weil die preisinsensitiven Sendungen, die Notfallsendungen, naturgemäß recht kurzfristig anfallen und eine Umkonfiguration des Sendungs-Portfolios sinnvoll erscheinen lassen können. Des Weiteren bieten die Börsen den Vorteil, daß der entstehende Nutzen direkt bei den einzelnen Partnern anfällt und somit eine Aggregation und anschließende Verrechnung desselben entfällt. Hinsichtlich des *Transparenz-* und *Simplizitätskriteriums* erscheinen die Auktionsbörsen im hier behandelten Kontext den Händlerbörsen als überlegen<sup>244</sup>. So soll die Börse eine Zuordnung des Nutzens zu den an der Allianz partizipierenden Gesellschaften gewährleisten und den Allianznutzen nicht den Vermittlern zukommen lassen. Die Überlegenheit kann insbesondere anhand der bei diesem Verfahren entfallenden expliziten Berücksichtigung der Residualgrößen des Problemkreises B und des Akquisitionsbonus gezeigt werden, die bei den anderen hier dargestellten Verfahren notwendig wurde. Börsen sind des Weiteren unabhängig von der Anzahl der Beteiligten. Während die Komplexität der Verrechnung bei den anderen hier genannten Verfahren steigt, bleibt sie im Rahmen einer entsprechend ausgestalteten Börse relativ konstant. Es wird auch davon ausgegangen, daß mit zunehmender Anzahl an Marktteilnehmern die Effizienz der Allokation aufgrund höherer Liquidität gesteigert wird<sup>245</sup>. Aufgrund des zentralen „Börsenplatzes“ können dort alle freien Kapazitäten bzw. anstehenden Sendungen, unabhängig von der Anzahl der Anbieter oder Nachfrager, gehandelt

---

<sup>244</sup> So auch ERDMANN (1999), S. 73.

werden. Auch kann der Auktionsmechanismus als *einfach* angesehen werden, sofern er unter Zuhilfenahme der elektronischen Datenverarbeitung eingesetzt wird. Andernfalls erscheint er hingegen unpraktikabel.

#### **4. Zusammenfassende Beurteilung der Verrechnungsverfahren**

Wie oben gezeigt wurde, ist und bleibt das zentrale Problem der Nutzenallokation die Aufteilung des anfallenden Allianznutzens auf die Allianzpartner. Alle vorgestellten Verfahren konnten die in den einzelnen Szenarien ausgemachten Problemkreise berücksichtigen. Allerdings differierte der hierzu nötige Aufwand beträchtlich.

Sequentielle Verrechnungsverfahren bestechen durch ihre Simplizität und Transparenz. Sie scheinen sich insbesondere bei Konstellationen anzubieten, in denen entweder keine Kapazitätsprobleme zu befürchten sind, oder aber der entstehende Allianznutzen von dermaßen hohem Gewicht ist, daß die möglichen Opportunitätskosten demgegenüber verschwindend gering sind und sich eine Berücksichtigung derselben erübrigt. Beide Voraussetzungen scheinen aber in der Praxis nur schwer erfüllbar zu sein.

Verrechnungspreise sind unter weniger starken Restriktionen einsetzbar. Sie lösen das Problem der Nutzenverrechnung, indem sie parallel zu den stattfindenden Transaktionen einen für die Transaktionspartner zufriedenstellenden Interessenausgleich bewirken. Somit entsteht in diesem Fall der Nutzen bei den entsprechenden Transaktionspartnern. Gemäß der Kriterien Simplizität und Transparenz erscheinen sie etwas weniger vorteilhaft als die sequentiellen Verfahren. Diese Einschätzung erfolgt aufgrund der zugrundeliegenden Kosten- bzw. Preisgrößen einerseits und den nötigen Verhandlungen zu deren Festsetzung andererseits, die konfliktträchtig erscheinen.

| Verfahren \ Kriterien  | <b>Simplizität</b> | <b>Transparenz</b> | <b>Fairness</b> | <b>Effizienz</b> |
|------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Sequentielle Verfahren | +++                | +++                | +               | ---              |
| Verrechnungspreise     | ++                 | ++                 | ++              | -                |
| Frachtenbörsen         | ++                 | +++                | +++             | +++              |

Legende: +++ sehr gut geeignet ... --- nicht geeignet

**Tabelle 6: Eignung der Verrechnungsverfahren im Überblick**

---

<sup>245</sup> Vgl. BÜSCHGEN (1997), S. 96f. BÜSCHGEN bezieht seine Ausführungen zur Liquiditätssituation zwar auf den Aktienmarkt, doch sind die Aussagen auch auf andere Börsen übertragbar.

Hinsichtlich der Effizienz des Verfahrens sind Verrechnungspreise besser einzuschätzen als die sequentielle Verrechnung, da den Allianzpartnern mit dem Verrechnungspreis eine Vergleichsgröße zu den ihnen potentiell entstehenden Opportunitätskosten zur Verfügung steht, und sie somit ihr individuelles Nutzenkalkül durchführen können. Folglich kann lediglich gewährleistet werden, daß kein negativer Allianznutzen entsteht, nicht aber, daß gleichzeitig der Allianznutzen maximiert wird.

Dies scheint einzig durch Formen der Auktionsbörse möglich, die hinsichtlich des Effizienzkriteriums am positivsten zu beurteilen sind. Auch Transparenz und Fairness können durch ein entsprechendes Handelsverfahren in zufriedenstellender Weise hergestellt werden. Besonders positiv zu beurteilen sind Börsen auch aus dem Grund, daß Regelungen für die Aufteilung der im Problemkreis B auftretenden Residualgrößen und evtl. Vergütungen der Partner für Akquisitionstätigkeiten nicht gesondert anzuwenden sind, sondern diese Aufgaben durch den Auktionsmechanismus simultan übernommen werden. Die Schwäche der Börsen liegt demgemäß in der nötigen Einrichtung eines zentralen (elektronischen) Börsenplatzes und der hiermit verbundenen Infrastruktur.

Einen abschließenden Überblick über die Beurteilung der vorgestellten Verrechnungsverfahren bietet Tabelle 6.

## **E. Schlußbetrachtung und Ausblick**

In der vorliegenden Arbeit wurde gezeigt, daß innerhalb einer strategischen Allianz von Linienluftfrachtgesellschaften erhebliche Nutzenpotentiale zu realisieren sind. Diese wurden anhand von drei ausgewählten Szenarien dargelegt. Gleichfalls wurden Verfahren diskutiert, die eine Verrechnung der Nutzenpotentiale gewährleisten könnten. Hierbei hat sich herausgestellt, daß prinzipiell alle der vorgestellten Verfahren einsetzbar, doch je nach Kontext in unterschiedlichem Maße geeignet sind.

In den Strategischen Allianzen, die derzeit im Passagebereich bestehen, erfolgt eine Erlösaufteilung aufgrund der von den Partnern zurückgelegten Distanz. Dieses Verfahren wurde als spezielle Ausprägung der Verrechnungspreise klassifiziert. Die Komplexität dieses Verfahrens steigt jedoch mit der Anzahl der Allianzmitglieder. Dies ist bei den Börsen nicht der Fall. Mit steigender Mitgliederzahl wird deren Einsatz immer lukrativer, da die Komplexität dieses Allokationsmechanismus weitgehend

unabhängig von der Zahl der Marktteilnehmer ist, dessen Effizienz aber mit deren Zunahme steigt. Daher ist zu erwarten, daß früher oder später auch das Koordinationsinstrument Börse in Luftfrachtallianzen Anwendung findet.

Wie ausgeführt, wird mit dem anhaltenden Wachstum des Luftfrachtmarktes auch die Allianzenbildung in diesem Bereich an Bedeutung gewinnen. Die zugrundeliegenden Tendenzen allgemeiner Globalisierung und Deregulierung des Luftverkehrsmarktes werden sich unvermindert fortsetzen. Mit der zunehmenden Anzahl solcher Allianzen nimmt gleichzeitig die Notwendigkeit zu, ein geeignetes Verfahren zur Allokation des hierbei anfallenden Nutzens zu etablieren. Denn mit dem Aufkommen mehrerer konkurrierender Frachtallianzen wird auch ein Wettbewerb um die Mitgliedschaft bestimmter Fluggesellschaften in den einzelnen Allianzen entstehen. Ein geeigneter Allokationsmechanismus kann in diesem Fall einen langfristigen Wettbewerbsvorteil für eine Strategische Allianz begründen, indem durch Ausweis von Höhe und Verteilung des Allianznutzens, neue Allianzpartner attrahiert und bereits partizipierende Allianzpartner gebunden werden.

## **Anhang A: Beispiel zur sequentiellen Nutzenverrechnung**

Für die oben erläuterte sequentielle Verrechnung soll ein kurzes Beispiel die Ausführungen illustrieren.

### **Keine Kapazitätsrestriktionen**

Zunächst sei der Fall ohne Berücksichtigung von Kapazitätsrestriktionen betrachtet. Hier werde in der betrachteten Periode ein Allianznutzen in Höhe von 1200 GE erzielt, die Allianzgesellschaften haben sich auf die Verrechnung gemäß der für die Allianz zurückgelegten Tonnenkilometern (tkm) geeinigt. Die Allianzgesellschaft  $A_1$  habe 150 Mio. tkm, die Allianzgesellschaft  $A_2$  300 Mio tkm für die Allianz zurückgelegt.

Somit ergibt sich eine Verkehrsleistung für die Allianz in Höhe von 450 Mio. tkm.

Gemessen an den tkm-Anteilen stehen somit der Gesellschaft  $A_1$   $1/3$ , also 400 GE, der Gesellschaft  $A_2$  hingegen  $2/3$ , also 800 GE, des Allianznutzens zu.

### **Kapazitätsrestriktionen und Annahmewang**

Gegeben sei die Situation wie oben. Allerdings entstehen den Allianzgesellschaften nun durch Ablehnung von Sendungen Opportunitätskosten. Diese betragen für  $A_1$  100 GE, für  $A_2$  300 GE.

Diese Opportunitätskosten sind vom Allianznutzen in Höhe von 1200 GE zu subtrahieren, so daß nunmehr ein Allianznutzen in Höhe von 800 GE verbleibt, der wiederum zu  $1/3$  an  $A_1$  und zu  $2/3$  an  $A_2$  ausgeschüttet wird.

Es sei nun eine Modifikation dieser Situation betrachtet. Für  $A_1$  entstehen statt der Opportunitätskosten in Höhe von 100 GE Opportunitätskosten in Höhe von 1000 GE, so daß sich die Opportunitätskosten beider Allianzpartner auf 1300 GE addierten. In diesem Fall entstünde ein negativer Nutzen in Höhe von 100 GE für die Allianz, die somit unvorteilhaft für die beteiligten Allianzpartner wäre.

### **Kapazitätsrestriktionen und kein Annahmewang**

Es sei wiederum die obige Ausgangssituation gegeben, jedoch seien nun die Allianzpartner nicht verpflichtet die Sendungen, die ihnen von anderen Partnern übergeben werden auch tatsächlich zu transportieren. In diesem Fall sieht sich die

einzelne Gesellschaft mit der Alternative konfrontiert eine eigene Sendung S, von der sie genau wüßte, daß sie einen Nutzen in Höhe von 50 GE einbrächte zu transportieren, oder eine Sendung der Partnergesellschaft weiterzutransportieren, von der sie hingegen nicht wüßte, wie groß der Nutzen für sie ist. In diesem Fall wird sie wahrscheinlich die sicheren 50 GE bevorzugen. Somit würde aber auch gleichzeitig das Risiko eines negativen Allianznutzens ausgeschaltet.

## **Anhang B: Beispiele zur Frachtenbörse**

### **Beispiel einer Kapazitätsbörse**

Betrachtet werde eine Allianz aus zwei Linienluftfrachtgesellschaften. Die Gesellschaft  $A_1$  habe eine Sendung angenommen, die sie nicht alleine, sondern nur mit Hilfe des Partners  $A_2$  oder dessen Konkurrenten  $C_X$  transportieren kann.  $A_1$  benötigt also von  $A_2$  oder  $C_X$  Kapazitäten, um einen Weitertransport zu gewährleisten.

$A_2$  biete die gewünschte Kapazität an der Börse an, soll aber die angebotene Kapazität auf der entsprechenden Route für 49 GE alternativ verwenden können. Somit muß der Allianzpartner  $A_1$  mindestens 50 GE an der Börse für die angebotene Kapazität bieten, um die Kapazität nutzen zu können.

$A_1$  wird Erkundigungen einziehen, zu welchem Preis der Konkurrent von  $A_2$ ,  $C_X$ , die Sendung zu dem gewünschten Zielort transportieren kann. Dieser ermittelte Preis wird die Obergrenze seines Gebotes darstellen. In jedem Fall entsteht der Allianz kein Verlust. Ist der von  $C_X$  geforderte Preis geringer als die von  $A_2$  geforderten 50 GE, ist es auch für die Allianz günstiger, den Transport von  $C_X$  durchführen zu lassen. Andernfalls würde der Allianznutzen durch die  $A_2$  entstehenden Opportunitätskosten vermindert. Ist der von  $C_X$  geforderte Betrag größer als 50 GE und generiert die Sendung einen entsprechenden Nutzen, so wird  $A_1$  bereit sein, die von  $A_2$  angebotene Kapazität zum geforderten Preis zu erwerben. Somit wird  $A_1$  der Transport der Sendung zu geringstmöglichen Kosten und  $A_2$  eine nutzenoptimale Kapazitätsnutzung ermöglicht.

### **Beispiel einer Sendungsbörse**

Die Gesellschaft  $A_1$  habe eine Sendung angenommen, die sie nicht alleine, sondern nur mit Hilfe des Partners  $A_2$  oder dessen Konkurrenten  $C_X$  transportieren kann.  $A_1$  wisse wiederum, was sie  $C_X$  für den Weitertransport dieser Sendung bezahlen müßte und stelle die Sendung in die Börse ein.

$A_2$  wird nun an der Börse ein Gebot abgeben, zu dem sie bereit ist, diese Sendung über das entsprechende Streckensegment zu transportieren. Liegt ihr Gebot unter dem von  $C_X$  verlangten Preis, so wird sich  $A_1$  für einen Transport mit  $A_2$  entscheiden. Für beide

Allianzpartner ist in diesem Fall ein Nutzen entstanden. Für  $A_1$  besteht dieser aus dem entstandenen Kostenersparnis, für  $A_2$  in einem entsprechenden Mehrerlös. Dieser kann unterstellt werden, da  $A_2$  die Sendung sonst nicht ersteigert hätte.

## Literaturverzeichnis

AIRBUS (1999)

Airbus Industrie: Global Market Forecast 1999-2018, Blagnac, 1999.

ALBACH (1974)

Albach, Horst: Innerbetriebliche Lenkpreise als Instrument dezentraler Unternehmensführung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (ZfbF), 26. Jg., 1974, S. 216-242.

ALBACH (1992)

Albach, Horst: Strategische Allianzen, strategische Gruppen und strategische Familien, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), 62. Jg., Nr. 6, 1992, S. 663-670.

ALT / CATHOMEN (1995)

Alt, Rainer; Cathomen, Ivo: Handbuch Interorganisationssysteme. Anwendungen für die Waren- und Finanzlogistik, Braunschweig, Wiesbaden, 1995.

ANDREY (1992)

Andrey, Alain: Das Partnerprofil als Bestandteil der Kooperationsstrategie: Strategische Allianzen bei der Swissair, in: Wegweiser für Strategische Allianzen, hrsg. v. Bronder, Christoph; Pritzl, Rudolf, Frankfurt a.M., Wiesbaden, 1992, S. 323-340.

ANSOFF (1965)

Ansoff, H. Igor: Corporate Strategy, New York, San Francisco, Toronto u.a.: McGraw-Hill, 1965.

ANTES (1998)

Antes, Jürgen: Modellbasierte Analyse von Frachtflugplänen, Aachen: Shaker, 1998.

ANTES / DERIGS / ZILS (1999)

Antes, Jürgen; Derigs, Ulrich; Zils, Markus: Strategic Airline Alliances Portfolio Analysis. Colo.Net-Arbeitsbericht Nr. 7/1999, Köln, 1999.

ANTHONY / DEARDEN / GOVINDARAJAN (1992)

Anthony, Robert N.; Dearden, John; Govindarajan, Vijay: Management Control Systems, 7th Edition, Homewood, Boston, 1992.

BACKHAUS / MEYER (1993)

Backhaus, Klaus; Meyer, Margit: Strategische Allianzen und Strategische Netzwerke, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), 22. Jg., Nr. 7, 1993, S. 330-334.

BACKHAUS / PILTZ (1990)

Backhaus, Klaus; Piltz, Klaus: Strategische Allianzen - eine neue Form kooperativen Wettbewerbs ?, in: ZfbF Sonderheft Nr. 27 "Strategische Allianzen", hrsg. v. Backhaus, Klaus; Piltz, Klaus, 1990, S. 1-10.

BACKHAUS / PLINKE (1990)

Backhaus, Klaus; Plinke, Wulff: Strategische Allianzen als Antwort auf veränderte Wettbewerbsstrukturen, in: Zfbf Sonderheft Nr. 27 "Strategische Allianzen", hrsg. v. Backhaus, Klaus; Piltz, Klaus, 1990, S. 21-33.

BALLING (1997)

Balling, Richard: Kooperation: Strategische Allianzen, Netzwerke, Joint Ventures und andere Organisationsformen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit in Theorie und Praxis, Frankfurt a. Main, Berlin, Bern u.a.: Peter Lang, 1997.

BEDER (1998)

Beder, Heinrich: Der Luftfrachtverkehr, in: Logistik. Gestaltung von Logistiksystemen, hrsg. v. Isermann, Heinz, 2. Auflage, Landsberg a. Lech: Moderne Industrie, 1998, S. 125-138.

BEHME / SCHIMMELPFENG (1993)

Behme, Wolfgang; Schimmelpfeng, Katja: Verrechnungspreise als Mechanismus zur Lenkung selbständiger Geschäftseinheiten, in: Das Wirtschaftsstudium (WISU), 22. Jg., Nr. 8-9, 1993, S. 662-666.

BELOBABA (1987)

Belobaba, Peter P.: Airline Yield Management. An Overview of Seat Inventory Control, in: Transportation Science, Vol. 21, No. 2, 1987, S. 63-73.

BERARDINO / FRANKEL (1998)

Berardino, Frank; Frankel, Chris: Keeping Score, in: Airline Business, Vol. 14, No. 9 (September), 1998, S. 82-87.

BJELICIC (1998)

Bjelicic, Borislav: Die Zukunft der Luftfracht in der internationalen Logistik, in: Internationales Verkehrswesen, 50. Jg., Nr. 4, 1998, S. 166-168.

BLOHM (1980)

Blohm, Hans: Kooperation, in: Handwörterbuch der Organisation (HWO), hrsg. v. Grochla, Erwin, 2. Auflage, Stuttgart, 1980, Sp. 1112-1117.

BOEING (1998)

Boeing Commercial Airplane Group: 1998/1999 World Air Cargo Forecast, Seattle, 1998.

BOETTCHER (1974)

Boettcher, Erik: Schriften zur Kooperationsforschung, Reihe A, Band 10, Tübingen: J.C.B. Mohr, 1974.

BRONDER / PRITZL (1992)

Bronder, Christoph; Pritzl, Rudolf: Ein konzeptioneller Ansatz zur Gestaltung und Entwicklung von Strategischen Allianzen, in: Wegweiser für Strategische Allianzen - Meilen- und Stolpersteine bei Kooperationen, hrsg. v. Bronder, Christoph; Pritzl, Rudolf, Frankfurt a. Main, Wiesbaden, 1992.

BRONDER / PRITZL (1999)

Bronder, Christoph; Pritzl, Rudolf: Leitfaden für strategische Allianzen, in: Harvard Businessmanager "Strategische Allianzen", Hamburg: Manager Magazin, 1999, S. 26-35.

BRUECKNER / SPILLER (1994)

Brueckner, Jan K.; Spiller, Pablo T.: Economics of Traffic Density in the Deregulated Airline Industry, in: Journal of Law and Economics, Vol. 37, No. 2 (October), 1994, S. 379-415.

BÜCHS (1991)

Büchs, Matthias J.: Zwischen Markt und Hierarchie - Kooperationen als alternative Koordinationsform, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB) - Ergänzungsheft 1/91, Joint-Ventures: Praxis internationaler Unternehmenskooperationen, 1991, S. 1-37.

BÜSCHGEN (1997)

Büschgen, Hans E.: Börsenmäßiges Eigenkapital für kleine und mittlere Unternehmen, in: Österreichisches Bankarchiv, 45. Jg., Nr. 2+3, 1997, S. 94-104.

BUTTON / HAYNES / STOUGH (1998)

Button, Kenneth J.; Haynes, Kingsley; Stough, Roger: Flying into the Future: Air transport policy in the European Union, Cheltenham; Northampton: Edward Elgar Publishing, 1998.

CAMPBELL (1995)

Campbell, Andrew: Vertical Integration: Synergy or Seduction ?, in: Long Range Planning, Vol. 28, No. 2, 1995, S. 126-128.

CAVES / CHRISTENSEN / TRETHERWAY (1984)

Caves, Douglas W.; Christensen, Laurits R.; Tretheway, Michael W.: Economies of Density Versus Economies of Scale: Why Trunk and Local Service Alliance Costs Differ, in: Rand Journal of Economics, Vol. 15, No. 4 (Winter), 1984, S. 471-489.

CHILD / FAULKNER (1998)

Child, John; Faulkner, David: Strategies of Cooperation: Managing Alliances, Networks and Joint Ventures, Oxford, New York, u.a.: Oxford University Press, 1998.

CIVIL AVIATION AUTHORITY (1975)

Civil Aviation Authority (CAA): International Air freight services. A consultative document, London, 1975.

COENENBERG (1992)

Coenenberg, Adolph G.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, Landsberg a. Lech: Moderne Industrie, 1992.

CONTRACTOR / LORANGE (1988)

Contractor, Farok J.; Lorange, Peter: Why Should Firms Cooperate ? The Strategy and Economics Basis for Cooperative Ventures, in: Cooperative Strategies in International Business, hrsg. v. Contractor, Farok J.; Lorange, Peter, Lexington, Toronto: Lexington Books, 1988, S. 3-28.

DELFMANN (1995)

Delfmann, Werner: Logistik, in: Handbuch Unternehmensführung, hrsg. v. Corsten, Hans; Reiß, M., Wiesbaden, 1995, S. 505-517.

DELFMANN (1998a)

Delfmann, Werner: Organisation globaler Versorgungsketten, in: Organisation im Wandel der Märkte, hrsg. v. Glaser, Horst; Schröder, Axel F.; u.a., Wiesbaden: Gabler, 1998, S. 62-89.

DELFMANN (1998b)

Delfmann, Werner: Hub-and-Spoke-Systeme, in: Gabler-Lexikon Logistik, hrsg. v. Klaus, Peter; Krieger, Winfried, Wiesbaden: Gabler, 1998, S. 177-178.

DELFMANN (1999)

Delfmann, Werner: Kernelemente der Logistikkonzeption, in: Logistikforschung, hrsg. v. Pfohl, Hans-Christian, Berlin: Schmidt, 1999, S. 37-59.

DEUTSCHE FORSCHUNGSANSTALT FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT (1995)

Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V.: Code-Sharing im internationalen Luftverkehr der Bundesrepublik Deutschland, Studie durchgeführt für den Bundesminister für Verkehr, Köln, 1995.

DEVLIN / BLEACKLEY (1988)

Devlin, Godfrey; Bleackley, Mark: Strategic Alliances - Guidelines for Success, in: Long Range Planning, Vol. 21, No. 5, 1988, S. 18-23.

DOGANIS (1991)

Doganis, Rigas: Flying Off Course - The Economics of International Airlines, 2nd Edition, London, New York: Routledge, 1991.

DOZ / HAMEL (1998)

Doz, Yves L.; Hamel, Gary: Alliance Advantage: The Art of Creating Value through Partnering, Boston: Harvard Business School Press, 1998.

ECCLES (1985)

Eccles, Robert G.: The Transfer Pricing Problem, Lexington: Lexington Books, 1985.

ERDMANN (1999)

Erdmann, Mechthild: Konsolidierungspotentiale von Speditionskooperationen – eine simulationsgestützte Analyse, Wiesbaden: DUV, 1999.

EWERT / WAGENHOFER (1997)

Ewert, Ralf; Wagenhofer, Alfred: Interne Unternehmensrechnung, Dritte, überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer, 1997.

EWG (1992)

EWG Verordnung Nr. 2407/92 des Rates vom 23. Juli 1992 über die Erteilung von Betriebsgenehmigungen an Luftfahrtunternehmen, in: Amtsblatt L 240 vom 24.08.1992.

FREICHEL (1992)

Freichel, Stephan L. K.: Organisation von Logistikservice-Netzwerken, Berlin: Erich Schmidt, 1992.

FRESE (1998)

Frese, Erich: Grundlagen der Organisation, 7. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 1998.

FRITSCH / WEIN / EWERS (1996)

Fritsch, Michael; Wein, Thomas; Ewers, Hans-Jürgen: Marktversagen und Wirtschaftspolitik. Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns, München: Vahlen, 1996.

GALLACHER / WOOD (1998)

Gallacher, Jackie; Wood, Sue: Hold your horses!, in: Airline Business, Vol. 14, No. 6, 1998, S. 42-87.

GÄLWEILER (1989)

Gälweiler, Aloys: Synergiepotentiale, in: Handwörterbuch der Planung, hrsg. v. Szyperski, Norbert, Stuttgart: Poeschel, 1989, Sp.1935-1943.

GARRETTE / DUSSAUGE (1995)

Garrette, Bernard; Dussauge, Pierre: Les Stratégies d'Alliance, Paris: Les Editions d'Organisation, 1995.

GERTH (1971)

Gerth, Ernst: Zwischenbetriebliche Kooperation, Stuttgart: J.C.B. Mohr, 1971.

GOLASZEWSKI / SPITZ / HOGENDORN (1995)

Golaszewski, Richard S.; Spitz, William; Hogendorn, Christiaan: Code Sharing, in: GRA's Transport Advisor, Vol. V, No. 1 (August), 1995, o.S.

GOMBER / SCHMIDT / WEINHARD (1996)

Gomber, Peter; Schmidt, Claudia; Weinhardt, Christof: Synergie und Koordination in dezentral planenden Organisationen, in: Wirtschaftsinformatik, 38. Jg., Nr. 3, 1996, S. 299-307.

GOMES-CASSERES (1994)

Gomes-Casseres, Benjamin: Group Versus Group: How Alliance Networks Compete, in: Harvard Business Review, Vol. 72, No. 4, 1994, S. 62-74.

GOMPF (1994)

Gompf, Gerhard: Linien-Luftverkehrsgesellschaften in Luftfrachtlogistikketten, Diss., Gießen, 1994.

GROCHLA (1972)

Grochla, Erwin: Die Kooperation von Unternehmen aus organisationstheoretischer Sicht, in: Theorie und Praxis der Kooperation, hrsg. v. Boettcher, Erik, Tübingen, 1972, S. 1-18.

GRUNWALD (1981)

Grunwald, Wolfgang: Konflikt - Konkurrenz - Kooperation: Eine theoretisch-empirische Konzeptanalyse, in: Kooperation und Konkurrenz in Organisationen, hrsg. v. Grunwald, Wolfgang; Lilge, Hans-Georg, Bern, Stuttgart: Haupt, 1981, S. 50-96.

GUGLER (1992)

Gugler, Philippe: Building Transnational Alliances to Create Competitive Advantage, in: Long Range Planning, Vol. 25, No. 1, 1992, S. 90-99.

GUTENBERG (1984)

Gutenberg, Erich: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Band 2: Der Absatz, 17. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer, 1984.

HAMEL / DOZ / PRAHALAD (1989)

Hamel, Gary; Doz, Yves; Prahalad, C. K.: Collaborate with your Competitors - and Win, in: Harvard Business Review, Vol. 67, No. 1, 1989, S. 133-139.

HANLON (1996)

Hanlon, Pat: Global Airlines, Oxford, London, Boston, u.a.: Butterworth Heinemann, 1996.

HASTINGS (1999)

Hastings, Phillip: In Partnership, in: Cargovision, Vol. 14, No. 3 (April), Interview mit Peter Gronlund, Vice President SAS Cargo, 1999, S. 18-21.

HEINKE (1995)

Heinke, Cornelia: Strategische Allianzen im Linienluftverkehr. Dortmunder Diskussionsbeiträge zur Wirtschaftspolitik Nr. 72, Dortmund, 1995.

HILKE (1993)

Hilke, Wolfgang: Markt, Marktformen und Marktverhaltensweisen, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft (HWB), Teilband 2, hrsg. v. Wittmann, Waldemar; Kern, Werner u.a., 5. Auflage, Stuttgart, 1993, Sp. 2769-2782.

HILL (1994)

Hill, Charles W.L.: International Business, Burr Ridge, Boston, Sydney, 1994.

HORVATH (1994)

Horváth, Péter: Controlling, 5. Auflage, München: Vahlen, 1994.

- IHRIG (1991)  
Ihrig, Falk: Strategische Allianzen, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), 20. Jg., Nr. 1, 1991, S. 29-31.
- JÄCKEL (1991)  
Jäckel, Klaus: Kooperationsstrategien im Linienluftverkehr vor dem Hintergrund zunehmender Integrationsentwicklung in Europa, Bergisch Gladbach, Köln: Josef Eul, 1991.
- JUNG (1999)  
Jung, Christian: Wettbewerbsrechtliche Probleme strategischer Allianzen in der Verkehrswirtschaft, in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V. -DVWG-, Reihe B, Nr. 215, Bergisch Gladbach, 1999, S. 116-145.
- KASILINGAM (1996)  
Kasilingam, R. G.: Air cargo revenue management: Characteristics and complexities, in: European Journal of Operational Research, Vol. 96, No. 1, 1996, S. 36-44.
- KASPAR (1999)  
Kaspar, Claude: Strategische Allianzen im Verkehr als wichtige Instrumente des Kooperationsmanagements, in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V. -DVWG-, Reihe B, Nr. 215, Bergisch Gladbach, 1999, S. 59-74.
- KERN (1962)  
Kern, Werner: Die Messung industrieller Fertigungskapazitäten und ihrer Ausnutzung. Grundlagen und Verfahren, Köln, Opladen: Westdeutscher Verlag, 1962.
- KLM (1999)  
KLM Royal Dutch Airlines: Annual Report 1998/99, Amstelveen, 1999.
- KNOBLICH (1969)  
Knoblich, Hans: Zwischenbetriebliche Kooperation. Wesen, Formen und Ziele, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), 39. Jg., Nr. 8, 1969, S. 497-514.
- KOPPELMANN (1997)  
Koppelman, Udo: Produktmarketing. Entscheidungsgrundlagen für Produktmanager, 5. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer, 1997.
- KRÄKEL (1992)  
Kräkel, Matthias: Auktionstheorie und interne Organisation, Wiesbaden: Gabler, 1992.
- KREIS (1999)  
Kreis, Helmut W. R.: Strategische Allianzen aus der Sicht des EU-Wettbewerbsrechts, in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V. -DVWG-, Reihe B, Nr. 215, Bergisch Gladbach, 1999, S. 106-115.

KRÜGER (1990)

Krüger, Lutz: Yield Management. Dynamische Gewinnsteuerung im Rahmen integrierter Informationstechnologie, in: Controlling, 2. Jg., Nr. 5, 1990, S. 240-251.

LEWIS (1991)

Lewis, Jordan D.: Strategische Allianzen, Frankfurt a. Main, New York: Campus, 1991.

LITTEK (1997)

Littek, Frank: Luftverkehr: Zukunftssicherung durch internationale Allianzen, in: Internationales Verkehrswesen, 49. Jg., Nr. 9, 1997, S. 452-454.

LUCKENBACH (1986)

Luckenbach, Helga: Theoretische Grundlagen der Wirtschaftspolitik, München: Vahlen, 1986.

LUFTHANSA (1997)

Deutsche Lufthansa AG: Weltluftverkehr. Lufthansa und Konkurrenz. Ausgabe 1997, Köln, 1997.

LUFTHANSA (1998)

Deutsche Lufthansa AG: Weltluftverkehr. Lufthansa und Konkurrenz. Ausgabe 1998, Köln, 1998.

LUFTHANSA (1999)

Deutsche Lufthansa AG: Weltluftverkehr. Lufthansa und Konkurrenz. Ausgabe 1999, Köln, 1999.

LUFTHANSA CARGO (1998)

Lufthansa Cargo AG: Geschäftsbericht 1997, Frankfurt a. Main, 1998.

LUFTHANSA CARGO (1999)

Lufthansa Cargo AG: Jahresbericht 1998, Frankfurt a. Main, 1999.

MACHARZINA (1995)

Macharzina, Klaus: Unternehmensführung, 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 1995.

MALANIK (1999)

Malanik, Peter: Strategische Allianzen statt Fusion: Die "sanfte" Variante des Strukturveränderungsprozesses oder einfach das bessere Konzept ?, in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V. -DVWG-, Reihe B, Nr. 215, Bergisch Gladbach, 1999, S. 1-15.

MCAFEE / McMILLAN (1985)

McAfee, R. Preston; McMillan, John: Auctions and Bidding, University of Western Ontario Research Report 8601, London (Ontario, Canada), 1985.

MICHEL (1996)

Michel, Uwe: Wertorientiertes Management Strategischer Allianzen, München: Vahlen, 1996.

MORITZ (1999)

Moritz, Winfried: Cargolux steht mit Partnern aus der Spedition an der Spitze, in: Handelsblatt, o. Jg., Nr. 96 (20.05.1999), 1999, S. 59.

MOSS KANTER (1994)

Moss Kanter, Rosabeth: Collaborative Advantage: The Art of Alliances, in: Harvard Business Review, Vol. 72, No. 4, 1994, S. 96-108.

MÜLLER-STEWENS / HILLIG (1992)

Müller-Stewens, Günter; Hillig, Andreas: Motive zur Bildung strategischer Allianzen: Die aktivsten Branchen im Vergleich, in: Wegweiser für strategische Allianzen, hrsg. v. Bronder, Christoph; Pritzl, Rudolf, Frankfurt a. Main, Wiesbaden, 1992, S. 65-101.

NETZER (1999)

Netzer, Frithjof: Strategische Allianzen im Luftverkehr. Nachfrageorientierte Problemfelder ihrer Gestaltung, Frankfurt a. Main; Berlin u.a.: Peter Lang, 1999.

OBST / HINTNER (1993)

Obst, Georg; Hintner, Otto: Geld-, Bank- und Börsenwesen: Ein Handbuch, 39. Auflage, hrsg. von Kloten, Norbert und von Stein, Johann H., Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1993.

OHMAE (1989)

Ohmae, Kenichi: The Global Logic of Strategic Alliances, in: Harvard Business Review, Vol. 67, No. 2, 1989, S. 143-155.

OUM / PARK (1997)

Oum, Tae H.; Park, Jong-Hun: Airline Alliances: Current status, policy issues, and future directions, in: Journal of Air Transport Management, Vol. 3, No. 3, 1997, S. 133-144.

o.V. (1997)

o.V.: Star-struck Alliance, in: Air Transport World, Vol. 34, No. 6 (June), 1997, S. 10.

o.V. (1998)

o.V.: In der Zusammenarbeit mit Lufthansa ein neues Kapitel aufgeschlagen, in: Deutsche Verkehrs-Zeitung, 52. Jg., Nr. 143, 1998, S. 7.

o.V. (1999a)

o.V.: Air France schließt mit Delta eine strategische Allianz, in: Handelsblatt, o.Jg., Nr. 118 (23.6.1999), 1999, S. 17.

o.V. (1999b)

o.V.: Air France und Delta Air Lines verbünden sich, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, o.Jg., Nr. 142 (23.6.1999), 1999, S. 20.

o.V. (1999c)

o.V.: Neuer Partner für Swissair und Sabena, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, o.Jg., Nr. 142 (23.6.1999), 1999, S. 20.

- O.V. (1999d)  
o.V.: Airlines nehmen Zuschlag, Deutsche Verkehrs-Zeitung, 53. Jg., Nr. 155, 1999, S. 1.
- PFOHL (1996)  
Pfohl, Hans-Christian: Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 5. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer, 1996.
- POMPL (1998)  
Pompl, Wilhelm: Luftverkehr - Eine ökonomische und politische Einführung, 3. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York, u.a.: Springer, 1998.
- PORTER (1986)  
Porter, Michael E. : Wettbewerbsvorteile - Spitzenleistungen erreichen und behaupten, Frankfurt a. Main; New York: Campus, 1986.
- PORTER (1990)  
Porter, Michael E.: The Competitive Advantage of Nations, New York: The Free Press, 1990.
- PORTER (1995)  
Porter, Michael E.: Wettbewerbsstrategie, Frankfurt a. M.; New York: Campus, 1995.
- PORTER / FULLER (1986)  
Porter, Michael E.; Fuller, Mark B.: Coalitions and Global Strategy, in: Competition in Global Industries, hrsg. v. Porter, Michael E., Boston: Harvard Business School Press, 1986, S. 315-343.
- REIHLEN (1997)  
Reihlen, Markus: Entwicklungsfähige Planungssysteme. Grundlagen, Konzepte und Anwendungen zur Bewältigung von Innovationsproblemen, Wiesbaden: DUV, 1997.
- RHOADES / LUSH (1997)  
Rhoades, Dawna L.; Lush, Heather: A typology of strategic alliances in the airline industry: Propositions for stability and duration, in: Journal of Air Transport Management, Vol. 3, No. 3, 1997, S. 109-114.
- RICHTER / BUHR / TITZE (1986)  
Richter, Helmut; Buhr, Jörn; Titze, Bernhard: Optimale Angebotsdifferenzierung im Linienluftverkehr, in: Operations Research Proceedings 1985, hrsg. v. Streitferdt, Lothar; Hauptmann, Harry u.a., Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer, 1986, S. 81-89.
- SAIRGROUP (1999)  
SAirGroup: Geschäftsbericht 1998, Zürich, 1999.
- SCHMALENBACH (1909)  
Schmalenbach, Eugen: Über Verrechnungspreise, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 3. Jg., Nr. 3, 1909, S. 165-185.

SCHMALENBACH (1947)

Schmalenbach, Eugen: Pretiale Wirtschaftslenkung, Band 1: Die optimale Geltungszahl, Bremen: Walter Dorn, 1947.

SCHMALENBACH (1948)

Schmalenbach, Eugen: Pretiale Wirtschaftslenkung, Band 2: Pretiale Lenkung des Betriebes, Bremen: Walter Dorn, 1948.

SCHNEIDER (1993)

Schneider, Dirk: Wettbewerbsvorteile integrierter Systemanbieter im Luftfrachtmarkt, Frankfurt a. Main, Berlin, u.a.: Peter Lang, 1993.

SCHUMANN (1992)

Schumann, Jochen: Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, 6. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer, 1992.

SCHWAMBORN (1994)

Schwamborn, Susanne: Strategische Allianzen im internationalen Marketing. Planung und portfolioanalytische Beurteilung, Wiesbaden: DUV, 1994.

SCHWENK (1996)

Schwenk, Walter: Handbuch des Luftverkehrsrechts, 2. Auflage, Köln, Berlin u.a.: Heymanns, 1996.

SHAW (1993)

Shaw, Stephen: Effective Air Freight Marketing, London: Pitman, 1993.

SMITH / LEIMKUHNER / DARROW (1992)

Smith, Barry C.; Leimkuhler, John F.; Darrow, Ross M.: Yield Management at American Airlines, in: Interfaces, Vol. 22, No. 1, 1992, S. 8-31.

STEININGER (1999)

Steininger, Andreas: Gestaltungsempfehlungen für Airline-Allianzen, Diss., St. Gallen, 1999.

STERZENBACH (1996)

Sterzenbach, Rüdiger: Luftverkehr, München; Wien: Oldenbourg, 1996.

STÜDEMANN (1993)

Stüdemann, Klaus: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3. Auflage, München, Wien: Oldenbourg, 1993.

SYDOW (1992)

Sydow, Jörg: Strategische Netzwerke. Evolution und Organisation, Wiesbaden: Gabler, 1992.

TANEJA (1981)

Taneja, Nawal K.: Airlines in Transition, Lexington; Toronto: Lexington Books, 1981.

TERHORST (1992)

Terhorst, Rüdiger: Das Modell eines Frachtflughafens und sein Beitrag zur logistischen Optimierung der Luftfrachttransportkette, Diss., Köln, 1992.

TRETHEWAY / OUM (1992)

Tretheway, Michael W.; Oum, Tae H.: Airline Economics. Foundations for Strategy and Policy, Vancouver, 1992.

TRÖNDLE (1987)

Tröndle, Dirk: Kooperationsmanagement. Steuerung interaktioneller Prozesse bei Unternehmungsk Kooperationen, Bergisch Gladbach, Köln: Eul, 1987.

US GAO (1995)

United States General Accounting Office (GAO): International Aviation: Airline Alliances Produce Benefits, but Effect on Competition is Uncertain, Report to Congressional Requesters, GAO/RCED-95-99, Washington, D.C., 1995.

US GAO (1998a)

United States General Accounting Office (GAO): Aviation Competition: International Aviation Alliances and the Influence of Airline Marketing Practices, Testimony before the Subcommittee on Antitrust, Business Rights, and Competition, Committee on the Judiciary, U.S. Senate, GAO/T-RCED-98-131, Washington, D.C., 1998.

US GAO (1998b)

United States General Accounting Office (GAO): Aviation Competition: Proposed Domestic Airline Alliances Raise Serious Issues, Testimony before the Subcommittee on Aviation, Committee on Commerce, Science, and Transportation, U.S. Senate, GAO/T-RCED-98-215, Washington, D.C., 1998.

WEBER (1980)

Weber, Max: Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie, 5. revidierte Auflage (Studienausgabe), Tübingen: J.C.B. Mohr, 1980.

WEBER (1999)

Weber, Jürgen: Bericht des Vorstandes der Deutschen Lufthansa AG, erstattet von Dipl.-Ing Dr.-Ing. E.h. Jürgen Weber - Manuskript der Rede, gehalten anlässlich der 46. Ordentlichen Hauptversammlung der Deutschen Lufthansa AG am Mittwoch, den 16. Juni 1999, in Köln, Köln, 1999.

WIED-NEBBELING (1994)

Wied-Nebbeling, Susanne: Markt- und Preistheorie, 2. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer, 1994.

WINDISCH (1996)

Windisch, Eduard: Markt abgrenzung von Luftfrachtleistungen. Analysen-Konzepte-Lösungsansätze, Wiesbaden: DUV, 1996.

WÖHE (1993)

Wöhe, Günter: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 18. Auflage, München: Vahlen, 1993.

**WRONA (1999)**

Wrona, Thomas: Globalisierung und Strategien der vertikalen Integration, Wiesbaden: Gabler, 1999.

**ZIMMERMANN (1992)**

Zimmermann, Guido: Logistische Gestaltungsaspekte des gewerblichen Luftfrachtverkehrs. Eine Analyse technisch-wirtschaftlicher Gegebenheiten im zeitlichen Wandel aus deutscher Sicht, Diss., Berlin, 1992.

---

**Arbeitsberichte des Seminars für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, betriebswirtschaftliche  
Planung und Logistik, hrsg. von Prof. Dr. Werner Delfmann**

---

Weitere Titel dieser Reihe:

---

- Nr. 84, von Andrea Schell: Porters horizontalstrategisches Management. Eine metakritische Analyse. - Köln, 1989, 111 Seiten.
- Nr. 85, von Werner Delfmann; Willi Darr; Ralf-Peter Simon: Grundlagen der Marketing-Logistik. Köln 1990, 83 Seiten.
- Nr. 86, von Rolf Brandenburg: Innovationsmanagement als Management diskontinuierlichen, strategischen Unternehmenswandels. - Köln 1990, 150 Seiten.
- Nr. 87, von Elisabeth Ahrweiler: Strategische Allianzen als Handlungsoption der strategischen Unternehmensführung. - Köln 1991, 81 Seiten.
- Nr. 88, von Tobias Engelsleben: Ansätze zu einer logistischen Qualitätskonzeption unter Rückgriff auf Methoden und Techniken des Total Quality Managements. - Köln 1994, 148 Seiten.
- Nr. 89, von Sonja Keutmann: Das Konzept der Strategischen Problemdiagnose. Darstellung, kritische Würdigung und Integration in eine ganzheitliche Managementkonzeption. - Köln 1995, 98 Seiten.
- Nr. 90, von Thomas Kronenberg: Strategische Wettbewerbsvorteile durch organisationales Lernen - Ansatzpunkte zur Gestaltung der organisatorischen Rahmenbedingungen zur Förderung der Lernfähigkeit von Unternehmen. - Köln 1996, 100 Seiten.
- Nr. 91\*, von Markus Reihlen: The Logic of Heterarchies - Making Organizations Competitive for Knowledge-based Competition. - Köln 1996, 20 Seiten.
- Nr. 92\*, von Markus Reihlen: Ansätze in der Modelldiskussion - Eine Analyse der Passivistischen Abbildungsthese und der Aktivistischen Konstruktionsthese. - Köln 1997, 24 Seiten
- Nr. 93\*, von Engelsleben, Tobias; Niebuer, Alfons: Entwicklungslinien der Logistik-Konzeptionsforschung. Köln 1997, 21 Seiten.
- Nr. 94, von Werner Delfmann, Mechthild Erdmann: Konsolidierung von Güterflüssen durch Kooperationen Bonner Spediteure - eine simulationsgestützte Potentialanalyse. Köln 1997, 37 Seiten.
- Nr. 95, von Markus Reihlen: European Management Styles. Gaining Insights from Stereotypes. - Köln 1997, 12 Seiten.
- Nr. 96\*, von Markus Reihlen Die Heterarchie als postbürokratisches Organisationsmodell der Zukunft. - Köln 1998, 21 Seiten
- Nr. 97\*, von André Christoph Corell: Das Management wissensintensiver Unternehmen. - Köln 1998, 126 Seiten.
- Nr. 98\*, von Markus Reihlen: Führung in Heterarchien - Köln, 1998, 51 Seiten.
- Nr. 99\*, von Markus Reihlen und Thorsten Klaas: Individualismus, Holismus und Systemismus: Erörterung metatheoretischer Sichtweisen in den Sozialwissenschaften – Köln, 1999, 21 Seiten.
- Nr. 100\*, von Constantin Wickinghoff: Performance Measurement in der Logistik. Grundlagen, Konzepte und Ansatzpunkte einer Bewertung logistischer Prozesse - Köln, 1999, 190 Seiten.

---

Die Arbeitsberichte können direkt über das

Seminar für ABWL, bwl. Planung und Logistik der Universität zu Köln  
Albertus Magnus Platz, 50923 Köln  
Tel. +49 (0)221 470-3951, Fax -5007  
Email: spl@wiso.uni-koeln.de

bezogen werden. Die mit \* gekennzeichneten Arbeitsberichte sind auch als Adobe Acrobat (PDF) - Dateien im WWW-Angebot des Seminars hinterlegt: <http://www.uni-koeln.de/wiso-fak/planung/index.html>.

---