



Institut für Wirtschaftsinformatik

Verteilte Systeme und Anwendungen  
Professor Dr. Gerriet Müller



# **IT-Management in Airline-Allianzen**

## **Entwicklung und Durchführung unter Berücksichtigung einer Strategischen-Portfolio-Simulation**

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften  
der Johann Wolfgang Goethe-Universität  
Frankfurt am Main

vorgelegt von

Dipl.-Wirt.-Ing. Thies Langmaack  
(geb. in Rheda-Wiedenbrück, Deutschland)

**Erscheinungsjahr: 2005**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>I. TEIL</b>	<b>Ausgangslage und Zielsetzung</b>	<b>17</b>
1	Zielsetzung der Dissertation .....	19
2	Vorgehensweise bei der Themenbearbeitung .....	21
<b>II. TEIL</b>	<b>Allianzbildung im Globalisierungszeitalter</b>	<b>23</b>
1	<b>Globalisierung der Weltwirtschaft .....</b>	<b>23</b>
1.1	Entwicklung der Globalisierungstendenzen .....	23
1.1.1	Welthandel und Industrialisierung .....	24
1.1.2	Phasen der Globalisierung .....	24
1.1.2.1	Globalisierung der Gütermärkte .....	25
1.1.2.2	Globalisierung der Produktionssysteme .....	25
1.1.2.3	Globalisierung der Finanzmärkte .....	27
1.1.3	Ursachen der Globalisierung .....	27
1.1.3.1	Technologischer Fortschritt .....	28
1.1.3.2	Liberalisierung des Welthandels .....	29
1.1.3.3	Diffusion der Wirtschaftsordnungen .....	30
1.1.4	Auswirkungen der Globalisierung .....	31
1.1.4.1	Wohlfahrtsgewinne .....	31
1.1.4.2	Intensivierung des Wettbewerbs .....	32
1.1.4.3	Raumwirtschaftlicher Strukturwandel .....	32
2	<b>Kooperationen und Allianzen im Wirtschaftsgeschehen .....</b>	<b>35</b>
2.1	Kooperationen als Ausgangsbasis der Allianzbildung .....	35
2.2	Strategische Allianz als spezielle Form der Kooperation .....	36
2.2.1	Strategische Allianzen in der historischen Entwicklung .....	36
2.2.2	Definition Strategischer Allianzen .....	37
2.3	Chancen und Risiken im Kooperationsumfeld .....	39
2.3.1	Erfolgsfaktoren im Kooperationsumfeld .....	40
2.3.2	Konfliktpotential im Kooperationsumfeld .....	40
2.3.3	Interkulturelles Kooperationsumfeld .....	43
2.3.3.1	Internationales Management .....	44

2.3.3.2	Rechtsproblematik im Kooperationsumfeld .....	48
2.3.3.3	Kulturelle Relevanz im Allianzmanagement .....	51
2.3.3.4	Kommunikations- und Sprachproblematik .....	56
2.3.3.5	Kommunikation im Kontext neuer Medien .....	59
2.3.3.6	Personalpolitik .....	60
<b>3</b>	<b>Strategische Allianzen in der Airline Industrie .....</b>	<b>65</b>
3.1	Historische Entwicklungen in der Luftfahrt .....	65
3.2	Luftfahrtindustrie im 20. und 21. Jahrhundert .....	66
3.3	Globalisierung in der Airline Industrie .....	69
3.4	Kooperationsentwicklungen und -stufen im Luftverkehr .....	72
3.5	Entwicklung Strategischer Allianzen im Luftverkehr .....	73
3.5.1	Allianzen im Passagierluftverkehr .....	74
3.5.2	Allianzen der Luftfrachtgesellschaften .....	76
3.6	Potentiale und Ziele Strategischer Airline-Allianzen .....	77
3.6.1	Allianzeffekte aus Sicht der Fluggesellschaften .....	78
3.6.1.1	Kosteneinsparung und Ertragssteigerung .....	78
3.6.1.2	Marktsteuerung und Risikoreduzierung .....	79
3.6.1.3	Zeitvorteile, Know-how und Lerneffekte .....	80
3.6.2	Schaffung eines Mehrwertes aus Kundensicht .....	80
3.6.3	Schaffung eines Mehrwertes aus Mitarbeitersicht .....	82
3.6.4	Schaffung eines Mehrwertes aus Gesellschaftssicht .....	82
3.7	Allianzbildung im wettbewerbstheoretischen Kontext .....	82
3.8	Grenzen und Probleme strategischer Airline-Allianzen .....	84
3.8.1	Produktwahrnehmung der Passagiere .....	84
3.8.2	Optimale Partnerwahl im Allianzverbund .....	85
3.8.3	Kosten versus Effekte von Allianzaktivitäten .....	85
3.8.4	Einschränkung der Flexibilität und Monopolstellung .....	86
3.8.5	Staatliche Beeinflussung und Mitarbeiterbefinden .....	86

### **III. TEIL                      IT-Management in Airline-Allianzen                      89**

<b>1</b>	<b>Informationsmanagement im Wandel zum IT-Management .....</b>	<b>89</b>
1.1	Strategische Bedeutung von Wissen in Allianzen .....	90
1.2	Charakterisierung des Wissenstransfers in Allianzen .....	91
1.2.1	Technologisches- und marketingspezifisches Wissen .....	93
1.2.2	Wissenstransfer innerhalb von Projekten .....	93

1.2.3	Managementkompetenz .....	95
1.2.4	Strategische Relevanz und Wissensträger .....	95
1.2.5	Richtungen des Wissenstransfers .....	96
1.2.6	Begrenzung des Wissenstransfers .....	97
1.3	Strukturelle Förderungsmaßnahmen bei Interaktionen .....	99
<b>2</b>	<b>Strategie als zentrales Steuerungselement des Managements .....</b>	<b>103</b>
2.1	Strategieausrichtung durch Szenario Management .....	103
2.2	Markt- und ressourcenorientierte strategische Positionierung .....	104
2.3	Strategieanwendung im Management .....	105
2.3.1	Business-Management .....	105
2.3.2	IT-Management .....	105
2.3.3	Innovations-Management .....	105
<b>3</b>	<b>Entwicklung der IT-Strategie im Kontext des IT-Managements .....</b>	<b>107</b>
3.1	Definition des Strategischen Rahmens .....	109
3.1.1	Strategische Treiber als Top-Down Vorgabe .....	110
3.1.2	Business Capabilities als Kernkompetenzen .....	111
3.2	Strategische IT-Positionierung .....	111
3.2.1	Vision und Mission als Leitbild .....	111
3.2.1.1	IT-Vision .....	112
3.2.1.2	IT-Mission .....	112
3.2.2	IT-Innovationspolitik .....	113
3.2.2.1	Die First Mover Variante .....	114
3.2.2.2	Die Fast Follower Variante .....	114
3.2.3	IT-Guiding-Principles und Technologiepositionierung .....	115
3.2.3.1	IT-Architektur und IT-Infrastruktur .....	116
3.2.3.2	Richtlinien für Anwendungen .....	117
3.2.3.3	Richtlinien für Daten .....	118
3.2.3.4	Richtlinien zur IT-Technologie .....	118
<b>4</b>	<b>Wertorientiertes IT-Management .....</b>	<b>121</b>
4.1	Definition von IT-Kosten .....	121
4.2	IT-Kostenbetrachtung und -analysen .....	122
4.3	Einsparungs- und Wertschöpfungspotentiale durch Allianzen .....	125
<b>5</b>	<b>Fertigungstiefe und Sourcingstrategie .....</b>	<b>129</b>
5.1	Bestimmung der Fertigungstiefe .....	129

5.2	Ableitung der Sourcingstrategie aus der Fertigungstiefe .....	130
<b>6</b>	<b>IT-Governance und Organisation.....</b>	<b>133</b>
6.1	Projekt- und Programm-Management.....	133
6.2	Risiko-Management.....	134
6.3	Organisationsformen .....	135
6.3.1	Zentrale, dezentrale und Linienorganisation.....	135
6.3.2	IT-orientierte Organisationsform.....	135
<b>IV. TEIL</b>	<b>Strategische-Portfolio-Simulation</b>	<b>137</b>
<b>1</b>	<b>Methodendefinition: Strategische-Portfolio-Simulation (SPS).....</b>	<b>137</b>
1.1	Grundlagen der SPS Vektordarstellung .....	137
1.1.1	Vektorrechnung innerhalb der SPS .....	138
1.1.2	Anwendung der Vektordarstellung innerhalb der SPS .....	139
1.2	SPS Methodik im IT-Strategieprozess .....	142
<b>2</b>	<b>Komponenten der Bewertungs- und Adjustierungsmethodik .....</b>	<b>145</b>
2.1	Strategische Ausrichtung .....	145
2.1.1	Gewichtung der Business Capabilities .....	146
2.1.2	Ableitung und Gewichtung von Handlungsfeldern.....	146
2.1.3	Abbildung des Strategiebezugs durch Benefit Maps .....	147
2.2	Wirtschaftliche Ausrichtung.....	149
2.2.1	Wirtschaftlichkeit unter monetären Gesichtspunkten.....	150
2.2.2	Bestimmung des Wertbeitrages von IT-Systemen .....	151
2.3	Technologische und funktionale Ausrichtung.....	154
2.3.1	Aspekte der technologischen Marktdifferenzierung .....	154
2.3.1.1	Differenzierung .....	155
2.3.1.2	Kostenführerschaft .....	155
2.3.1.3	Mischform.....	156
2.3.2	Technologietrends und Technologiestandards.....	156
2.4	Ressourcen- und risikooptimale Ausrichtung.....	157
2.4.1	Schätzung von benötigten Ressourcen .....	157
2.4.2	Bewertung von Risiken.....	158
2.4.3	Risikominderung durch Sensitivitätsanalysen .....	159
2.5	Der Strategische Informationsplan.....	159
2.5.1	Projekt-Priorisierungslogik.....	160

2.5.2	IT-Masterplan als langfristiger Orientierungsrahmen.....	162
2.6	Aufbereitung der Applikationsanalyse.....	163
2.6.1	Applikationscluster und Applikationslandschaft.....	163
2.6.2	Applikationsportfolio .....	164
2.7	Projektportfolio im Planungsprozess.....	167
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung des Verfahrensansatzes.....</b>	<b>169</b>
3.1	Inhalte und Ergebnisse der SPS Hauptkapitel .....	169
3.2	SPS Anwendungs- und Durchführungskriterien.....	173
<b>4</b>	<b>SPS Anwendungsszenario .....</b>	<b>175</b>
4.1	Durchführung der Strategischen-Portfolio-Simulation .....	175
4.1.1	Ergebnisse der strategischen Ausrichtung .....	175
4.1.2	Ergebnisse der wirtschaftlichen Ausrichtung .....	179
4.1.3	Ergebnisse der technologischen Ausrichtung.....	181
4.1.4	Ergebnisse der Ressourcen- und Risikoausrichtung .....	182
4.1.5	Ergebnisse des Strategischen Informationsplanes.....	183
4.1.6	Ergebnisse der Portfolioanalyse.....	187
4.2	SPS Modell-Sensitivität.....	187
<b>V. TEIL</b>	<b>IT in der Allianzentwicklung</b>	<b>189</b>
<b>1</b>	<b>Gestaltung von Allianzen in der Mittel- und Langfristplanung.....</b>	<b>189</b>
1.1	Zukunftsorientierte Allianzausrichtung im IT-Kontext.....	189
1.2	IT-Projektausrichtung im Allianzgeschäft .....	191
<b>2</b>	<b>Ableitung von IT-Lösungen im Allianzverbund .....</b>	<b>195</b>
2.1	Allianzpositionierung und Integrationstiefe.....	196
2.2	Nutzung bestehender IT-Systeme .....	197
2.3	Neugestaltung von IT-Systemen.....	197
2.4	Globale IT-Lösung: Zukünftiger Ansatz .....	199
<b>VI. TEIL</b>	<b>Erkenntnisse und Ausblick</b>	<b>203</b>
<b>1</b>	<b>Zusammenfassung der Ergebnisse.....</b>	<b>203</b>

<b>2</b>	<b>Entwicklungstendenzen im Airline Kooperationsumfeld .....</b>	<b>209</b>
2.1	Perspektiven und Thesen bei Airline-Allianzen.....	209
2.2	Ausblick .....	210

**VII. TEIL**

**Anhang**

**213**