

Gliederung

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	IX
A. Einleitung	1
1. Problemstellung	1
2. Zielsetzung	4
3. Vorgehensweise: Analyseschema des Ansatzes	5
4. Theoretische Grundlagen des Ansatzes	8
4.1 Grundbedingungen	12
4.2 Marktstruktur	12
4.2.1 Nachfragebedingungen	13
4.2.2 Angebotsbedingungen	15
4.3 Marktverhalten	16
4.3.1 Dimensionen zur Einordnung von Erfolgsfaktoren	19
4.3.1.1 Segmentierungsentscheide	20
4.3.1.2 Differenzierungsentscheide	21
4.3.2 Dimensionen der strategischen Grundausrichtung	23
4.3.2.1 Entscheide über den geographischen Geltungsbereich	23
4.3.2.2 Entscheide über die Herkunft der strategischen Ressourcen	25
4.4 Zusammenfassung	28
B. Rahmenbedingungen: Öffentliche Aufträge, Telekommunikations-System und Liberalisierungsdeterminanten	29
1. Aufträge für Telekommunikationseinrichtungen: Teil der Märkte für öffentliche Aufträge	29
1.1 Öffentliche Aufträge und öffentliches Auftragswesen	29
1.1.1 Träger öffentlicher Aufträge	30
1.1.2 Volumen öffentlicher Aufträge	30
1.1.3 Verfahren zur Vergabe öffentlicher Aufträge	34
1.2 Analyse der EG-Massnahmen zur Liberalisierung des öffentlichen Auftragswesens	36
1.2.1 Grundrichtlinien: Lieferkoordinierungsrichtlinie und Baukoordinierungsrichtlinie	39
1.2.2 Rechtliche Absicherung: Rechtsmittel- bzw. Überwachungsrichtlinie	44
1.2.3 Ausdehnung auf bisher ausgenommene Anwendungsfelder: Sektoren- und Dienstleistungsrichtlinie	46
2. Das Telekommunikations-System: Abgrenzung und Systemelemente	50

2.1	Telekommunikationsbedürfnisse	54
2.2	Telekommunikationstechnologie: Technologische Grundprinzipien und Trends	55
2.2.1	Basiswissen	56
2.2.2	Übertragungstechnische Grundlagen	58
2.2.2.1	Funktionen übertragungstechnischer Aufbereitung von Nachrichten	58
2.2.2.2	Analoge und digitale Übertragung	59
2.2.2.3	Modulation und Multiplexing	62
2.2.2.4	Synchrone und asynchrone Übertragung	63
2.2.2.5	Synchrone und asynchrone Hierarchien digitaler Übertragung bzw. Multiplexierung	64
2.2.2.5.1	Plesiochrone digitale Hierarchie	65
2.2.2.5.2	Synchrone digitale Hierarchie für optische Übertragung	66
2.2.2.6	Übertragungsmedien	68
2.2.3	Vermittlungstechnische Grundlagen	71
2.2.3.1	Vermittlungsstellen als (Bestandteile von) Netzknoten	72
2.2.3.2	Entwicklungsstufen von Vermittlungssystemen	75
2.2.3.2.1	Elektromechanische Vermittlungssysteme	75
2.2.3.2.2	Halbelekttronische Vermittlungssysteme	76
2.2.3.2.3	Vollelektronische Vermittlungssysteme	76
2.2.3.3	Prinzipien der Vermittlung	83
2.2.3.3.1	Leitungsvermittlung	83
2.2.3.3.2	Paketvermittlung	84
2.2.4	Netzzugangseinrichtungen	91
2.2.5	Technologische Entwicklungstrends	94
2.2.5.1	Vermittlungstechnische Aspekte	94
2.2.5.2	Übertragungstechnische Aspekte	97
2.2.5.2.1	Flexibilisierung der Netze	97
2.2.5.2.2	Ausdehnung übermittlungstechnischer Entwicklungen in den Netzen	103
2.3	Telekommunikationseinrichtungen: Bestandteile von Telekommunikationsnetzen	108
2.4	Telekommunikationsnetze und -dienste	110
2.4.1	Merkmale zur Abgrenzung von Telekommunikationsnetzen	111
2.4.1.1	Reichweite und geographische Ausdehnung	111
2.4.1.2	Trägerschaft und Eigenständigkeit von Netzeinrichtungen	112
2.4.1.3	Schlussfolgerungen: Abnehmer von Telekommunikationseinrichtungen im Telekommunikations-System	114
2.4.2	Merkmale der öffentlichen Telekommunikations-Infrastruktur (Public Networks)	116
2.4.2.1	Möglichkeiten der Kommunikationsrichtung/Netzstruktur	116
2.4.2.2	Übertragungskapazität bzw. Bandbreite: Datenmenge pro Zeiteinheit	118
2.4.2.3	Eingesetzte Übertragungsmedien	118
2.4.2.4	Telekommunikationsdienste: Merkmale der "Netzanwendung"	120
2.4.3	Merkmale unternehmungsspezifischer Telekommunikationsnetze (Enterprise Networks)	121

3. Erscheinungsformen der Liberalisierung im Telekommunikations-System:	
Liberalisierungsdeterminanten	126
3.1 Liberalisierungsdeterminante 1 - Die Veränderung der regulatorischen Rahmenbedingungen der öffentlichen Telekommunikationsverwaltungen	127
3.1.1 Grundlagen und Ausgangssituation: Kernbereiche der Regulierung	127
3.1.2 Liberalisierende Massnahmen der EG	134
3.1.2.1 Organisatorischer Spielraum	134
3.1.2.2 Monopolrechte	135
3.2 Liberalisierungsdeterminante 2 - Die Veränderung der Regeln der Auftragsvergabe	141
3.3 Liberalisierungsdeterminante 3 - Die Veränderung der technologischen Rahmenbedingungen	142
3.3.1 Technologische Entwicklungen im Telekommunikations-System	142
3.3.2 Technische Harmonisierung / Standardisierung	143
C. Marktstruktur und Wettbewerbsintensität im Telekommunikations-System	149
1. Marktstrukturmerkmale: Angebots- und Nachfragebedingungen im Telekommunikations-System	149
1.1 Allgemeine Charakterisierung: Abnehmersegmente, Leistungsmerkmale und Kaufverhalten	151
1.2 Basisdaten und wichtige Schwerpunkte der bisherigen Struktur	153
1.2.1 Entwicklung zentraler Marktdaten	153
1.2.2 Öffentliche Telekommunikationsverwaltungen	155
1.2.2.1 Grundsätzliche Nachfragemerkmale	158
1.2.2.2 Heterogenität der installierten Basis im Ländervergleich: Ursachen und Folgen	160
1.2.2.3 Beziehung zwischen öffentlicher Telekommunikationsverwaltung und Stammlieferant: Bisherige Merkmale und Wandel	165
1.2.3 Hersteller von Telekommunikationseinrichtungen	172
1.2.4 Marktpositionen: Das bisherige "Netz" bestehender Lieferbeziehungen	178
1.3 Wirkungspunkte der Liberalisierung	179
1.3.1 Strukturveränderung im Überblick	179
1.3.2 Änderung von Angebots- und Nachfragebedingungen	181
1.3.3 Zusammenfassung: Konsequenzen für die Identifikation von Erfolgsfaktoren	183
1.3.4 Neue Liberalisierungsdeterminante: Öffnung der Märkte Osteuropas	188
2. Erklärungshypothesen der Behinderung wettbewerblicher Auftragsvergabe	190
2.1 Exogene Einflussfaktoren	191
2.1.1 Gesellschaftsversagen	191
2.1.2 Rechtsversagen	194
2.1.3 Politisches Versagen	199
2.1.4 Marktversagen / Instrumentalisierung	204

2.1.5	Administratives Versagen	210
2.2	Endogene Einflussfaktoren - Unternehmungsversagen	216
2.3	Schlussfolgerungen	220

D. Konsequenzen für das Marktverhalten: Strategische Optionen 223

1.	Strategische Optionen in Liberalisierungsprozessen	224
1.1	"Marktliberalisierung" und die Grenzen wirtschaftlicher Integration	224
1.2	Typische Abläufe von Liberalisierungsprozessen	226
1.3	Strategische Ausrichtungen im Zuge von Liberalisierungsprozessen	228
1.3.1	Phasenspezifische Erfolgsfaktoren	229
1.3.2	Segmentierung in Abhängigkeit regulatorischer und technologischer Positionen	231
1.3.2.1	Auftraggebergruppe 1: Öffentliche Telekommunikationsverwaltungen als Anbieter von Basisinfrastruktur	232
1.3.2.2	Auftraggebergruppe 2: Öffentliche Telekommunikationsverwaltungen als Anbieter einer intelligenten Netzinfrastruktur	233
1.3.2.3	Auftraggebergruppe 3: Öffentliche Telekommunikationsverwaltungen als kundengruppenorientierte Dienstleistungsunternehmen	234
1.3.2.4	Zusammenfassender Überblick	237
2.	Strategische Optionen im Geschäft mit Telekommunikations-Systemeinrichtungen	240
2.1	Segmentierungsentscheide: Fokussierung auf Kerntechnologien und ihre Umsetzung in Innovations-, Forschungs- und Entwicklungsmanagement	240
2.2	Differenzierungsentscheide: Leistungssysteme als Differenzierungs- Instrumentarium im Geschäft mit Telekommunikations-Systemeinrichtungen	247
2.2.1	Ausgewählte Merkmale	247
2.2.2	Typische Problemfelder	249
2.2.3	Systemgeschäfts-spezifische Zielsetzungen der Leistungssystemgestaltung	250
2.2.4	Ansatz zum Aufbau systemgeschäfts-spezifischer Leistungssysteme	256
2.3	Systematische Nutzung externer Ressourcen: Kooperationsmanagement	269
2.4	Globalisierungsanforderungen: Marktpräsenz im Netzverbund	277

E. Zusammenfassung und Überblick über Erfolgsfaktoren und strategische Grundausrichtungen für Hersteller von Telekommunikationseinrichtungen 282

Literaturverzeichnis	288
Verzeichnis der Gesprächspartner	304