

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Zielsetzung .....	1
1.2 Definition des Begriffes Internettwirtschaft .....	2
1.3 Struktur des Buches .....	4
Literatur .....	5
<b>2 Grundlagen der Internettwirtschaft .....</b>	<b>7</b>
2.1 Architektur des Internets .....	8
2.1.1 Netzarchitektur .....	8
2.1.2 Internetprotokolle .....	12
2.2 Datentransport im Internet .....	15
2.3 Dienste und Wertschöpfung in der Internettwirtschaft .....	21
2.3.1 Internetdienste .....	21
2.3.2 Wertschöpfung und Akteure in der Internettwirtschaft .....	28
2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen der Internettwirtschaft .....	34
2.4.1 Internetbezogene Gestaltungsbereiche des Telekommunikationsrechts .....	35
2.4.2 Marktregulierung .....	36
2.4.3 Vergabe von Frequenzen und Wegerechten .....	40
Literatur .....	43
<b>3 Märkte und Dienste im Internetdatentransport .....</b>	<b>47</b>
3.1 Der Markt für Übertragungskapazitäten .....	47
3.1.1 Dienste im Markt für Übertragungskapazitäten .....	47
3.1.2 Kontraktformen .....	49
3.1.3 Preissetzung und Kapazitätsbedarf .....	51
3.1.4 Übertragungskapazitäten auf Seekabeln .....	53
3.1.5 Übertragungskapazitäten auf terrestrischen Routen .....	58

3.2	Der Zusammenschaltungsmarkt .....	60
3.2.1	Zielsystem der Zusammenschaltung .....	61
3.2.2.	Technologische Gestaltung von Zusammenschaltungen .....	62
3.2.3	Zusammenschaltungstypen .....	64
3.2.4	Internet-Exchanges .....	82
3.2.5	Eigenschaften und Entwicklung des Zusammenschaltungsmarktes.	87
3.3	Der Markt für Zugangsdienste .....	96
3.3.1	Zugangsdienstearten .....	97
3.3.2	Dienstmerkmale und Eigenschaften von Zugangsdiensten .....	98
3.3.3	Gestaltung von Zugangsdienstvereinbarungen .....	100
3.3.4	DSL-Zugang .....	104
3.3.5	Zugang über das Kabelfernsehnetz .....	113
3.3.6	Glasfaserzugang .....	118
3.3.7	Zugang über zellularen Mobilfunk .....	130
3.3.8	Alternative Zugangsdienste .....	143
	Literatur .....	151
4	<b>Transport und Bereitstellung digitaler Inhalte .....</b>	161
4.1	Differenzierung des Datentransports im Internet .....	162
4.1.1	Qualitätsmindernde Effekte im Internet .....	162
4.1.2	Definition von Quality-of-Service und Qualitätsklassen .....	164
4.1.3	Ansätze zur Unterstützung von QoS in der Datenübertragung .....	166
4.1.4	QoS-Zusammenschaltung bei Verkehrspriorisierung .....	170
4.1.5	Netzneutralität .....	172
4.2	Distribution digitaler Inhalte .....	175
4.2.1	Distributionstechnologien .....	176
4.2.2	Allgemeine Merkmale von Geschäftsmodellen zur digitalen Distribution .....	178
4.2.3	Zentralisiertes Internet Hosting .....	179
4.2.4	Direct-Homing .....	181
4.2.5	Content Delivery Networks .....	182
4.2.6	Peer-to-Peer Distribution .....	183
4.2.7	Distributionsstrategien für Netzbetreiber .....	183
	Literatur .....	187