

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Zielsetzung	1
1.2	Definition des Begriffes Internetwirtschaft	2
1.3	Struktur des Buches	4
	Literatur	5
<b>2</b>	<b>Grundlagen der Internetwirtschaft</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 Internetwirtschaft	21
2.3.1	Internetdienste	21
2.3.2	Wertschöpfung und Akteure in der Internetwirtschaft	28
2.4	Rechtliche Rahmenbedingungen der Internetwirtschaft	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</b>	<b>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 Kabelfernsehtz .....	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