

# INHALTSVERZEICHNIS

Seite

## Kapitel 5: Italien

(von Edelgard Gruber) .....	1
5.1 Rahmenbedingungen.....	1
5.1.1 Allgemeine FuE-Politik .....	1
5.1.2 Struktur der Telekommunikationsindustrie und Ordnungspolitik.....	9
5.2 Grundstrukturen von Forschung und Entwicklung in der Telekommunikation .....	16
5.3 Rollenverteilung in der Telekommunikations-FuE.....	26
5.3.1 Rolle des Staates und seiner Industrie.....	26
5.3.2 Rolle der Netzbetreiber.....	29
5.3.3 Rolle der Hersteller.....	31
5.4 Fazit.....	40

## Kapitel 6: Spanien

(von Joachim Hemer, Clemens Gutmann und Hariolf Grupp) .....	45
6.1 Rahmenbedingungen.....	45
6.1.1 Allgemeine nationale FuE-Politik.....	50
6.1.2 Struktur der nationalen Telekommunikationsindustrie.....	56
6.2 Institutionelle und technologische Struktur der nationalen FuE im Bereich Telekommunikation .....	61
6.3 Rollenverteilung in der Telekommunikations-FuE .....	73
6.3.1 Rolle des Staates .....	73
6.3.2 Die Rolle der Netzbetreiber .....	80
6.3.3 Rolle der Herstellerindustrie .....	86
6.3.4 Universitäre und andere außerindustrielle Forschungseinrichtungen.....	92
6.4 Fazit.....	101

## Kapitel 7: Republik Korea

(von Edelgard Gruber und Hariolf Grupp) .....	105
7.1 Rahmenbedingungen.....	105
7.1.1 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen und allgemeine FuE-Politik.....	105
7.1.2 Struktur des Telekommunikationssektors und Ordnungspolitik.....	116
7.2 Grundstrukturen von Forschung und Entwicklung in der Telekommunikation .....	122

7.3	Rollenverteilung in der Telekommunikations-FuE .....	134
7.3.1	Rolle des Staates und seiner Institute.....	134
7.3.2	Rolle der Netzbetreiber .....	137
7.3.3	Rolle der Hersteller.....	139
7.3.4	Zusammenspiel verschiedener FuE-Träger am Beispiel der Lichtwellenleiter .....	145
7.4	Fazit.....	148

**Kapitel 8: Niederlande**

(von Beatrix Schwitalla)..... 151

8.1	Rahmenbedingungen.....	151
8.1.1	Nationale Rahmenbedingungen der allgemeinen FuE-Politik.....	151
8.1.2	Struktur des Telekommunikationssektors .....	158
8.2	Institutionelle und technologische Struktur der nationalen Telekommunikations-FuE .....	168
8.3	Rollenverteilung in der Telekommunikations-FuE .....	178
8.3.1	Rolle des Staates.....	179
8.3.2	Rolle des Netzbetreibers (PTT Telecom BV).....	183
8.3.3	Rolle der Herstellerindustrie .....	190
8.3.4	Rolle der unabhängigen Forschungsinstitute .....	198
8.4	Fazit.....	200

**Kapitel 9: Schweden**

(von Beatrix Schwitalla und Hariolf Grupp) ..... 203

9.1	Rahmenbedingungen.....	203
9.1.1	Nationale Rahmenbedingungen der allgemeinen FuE-Politik.....	203
9.1.2	Struktur des Telekommunikationssektors .....	211
9.2	Institutionelle und technologische Struktur der nationalen Telekommunikations-FuE .....	218
9.3	Rollenverteilung in der Telekommunikations-FuE .....	230
9.3.1	Rolle des Staates.....	230
9.3.2	Rolle des Netzbetreibers .....	236
9.3.3	Rolle der Herstellerindustrie .....	243
9.3.4	Rolle der unabhängigen Forschungsinstitute .....	250
9.4	Fazit.....	252

**Kapitel 10: Bundesrepublik Deutschland**

(von Thomas Schnöring und Werner Neu) .....	255
<b>10.1 Rahmenbedingungen.....</b>	<b>255</b>
10.1.1 Allgemeine Forschungs- und Entwicklungspolitik .....	255
10.1.2 Struktur des Telekommunikationssektors .....	259
<b>10.2 Grundstruktur der Telekommunikations-FuE .....</b>	<b>265</b>
<b>10.3 Rollenverteilung bei Forschung und Entwicklung in der Telekommunikation ..</b>	<b>271</b>
10.3.1 Rolle des Staates.....	271
10.3.2 Rolle des Netzbetreibers .....	322
10.3.3 Rolle der Herstellerindustrie.....	360
10.3.4 Rolle der Hochschulen und anderer Forschungseinrichtungen .....	404
<b>10.4 Fazit.....</b>	<b>409</b>

**Kapitel 11: Internationaler Vergleich und Schlußfolgerungen**

(von Thomas Schnöring und Hariolf Grupp).....	413
<b>11.1 Rahmenbedingungen und Abgrenzungen.....</b>	<b>413</b>
11.1.1 Internationaler oder nationaler Ansatz.....	413
11.1.2 Gesamte Forschung und Entwicklung im Vergleich .....	416
11.1.3 Grobstruktur des internationalen Telekommunikationsmarktes.....	418
<b>11.2 Arbeitsteilung bei FuE für die Telekommunikation.....</b>	<b>422</b>
11.2.1 Niveau der FuE-Aufwendungen .....	422
11.2.2 Rolle der Netzträger .....	426
11.2.3 Rolle der Hersteller .....	441
11.2.4 Rolle der staatlichen FuE-Förderung .....	453
11.2.5 Rolle der Hochschulen und Forschungsinstitute .....	457
<b>11.3 Leistungsfähigkeit der nationalen FuE-Systeme .....</b>	<b>459</b>
11.3.1 Publikationen und Patente als Ertragsindikatoren von FuE .....	459
11.3.2 Überschlägige Betrachtung der FuE-Effizienz.....	475
11.3.3 FuE und internationale Wettbewerbsfähigkeit.....	477
<b>11.4 Schlußbemerkung und Ausblick .....</b>	<b>480</b>

<b>Inhaltsverzeichnis zu Band 1.....</b>	<b>487</b>
<b>Verzeichnis der Umrechnungsfaktoren .....</b>	<b>489</b>
<b>Erweitertes Verzeichnis der Abkürzungen.....</b>	<b>491</b>
<b>Erweitertes Literaturverzeichnis .....</b>	<b>503</b>