

**Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen
Analyse des Rechts**

Band 31

Die Deregulierung der Mobilfunkmärkte Deutschlands

**Geschichtliche Entwicklung und erste Wirkungsanalyse
auf der Basis der Kollektivgütertheorie und des
Koordinationsmängel-Diagnosekonzeptes**

Von

Jörn Kurtsiefer



Duncker & Humblot · Berlin

JÖRN KURTSIEFER

Die Deregulierung der Mobilfunkmärkte Deutschlands

Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen Analyse des Rechts

herausgegeben von

Heinz Grossekettler, Münster · Bernhard Großfeld, Münster

Klaus J. Hopt, Hamburg · Christian Kirchner, Berlin

Dieter Rückle, Trier · Reinhard H. Schmidt, Frankfurt/Main

Band 31

Die Deregulierung der Mobilfunkmärkte Deutschlands

**Geschichtliche Entwicklung und erste Wirkungsanalyse
auf der Basis der Kollektivgütertheorie und des
Koordinationsmängel-Diagnosekonzeptes**

Von

Jörn Kurtsiefer



Duncker & Humblot · Berlin

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Kurtsiefer, Jörn:

Die Deregulierung der Mobilfunkmärkte Deutschlands :
geschichtliche Entwicklung und erste Wirkungsanalyse auf der Basis
der Kollektivgütertheorie und des Koordinationsmängel-
Diagnosekonzeptes / von Jörn Kurtsiefer. – Berlin : Duncker und
Humblot, 1997

(Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen Analyse des
Rechts ; Bd. 31)

Zugl.: Münster (Westfalen), Univ., Diss., 1996

ISBN 3-428-08729-1

D 6

Alle Rechte vorbehalten

© 1997 Duncker & Humblot GmbH, Berlin

Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin

Printed in Germany

ISSN 0935-5065

ISBN 3-428-08729-1

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 

***Meinen lieben Eltern
zum Gedenken***

Inhaltsverzeichnis

1. Kapitel

Ziel und Gang der Untersuchung	1
---------------------------------------	----------

2. Kapitel

Historische Entwicklung der Post und der neueren Postreformen	4
A. Der geschichtliche Ursprung des staatlichen Monopols auf dem Gebiet der Telekommunikation in Deutschland	4
I. Post des Hauses Taxis	4
II. Aufstieg der Preußischen Post.....	7
III. Post des Bismarckreiches.....	8
IV. Deutsche Reichspost und Deutsche Bundespost.....	10
V. Der Weg der Post in der DDR bis zur Vereinigung	11
VI. Der rechtliche Rahmen für den Telekommunikationssektor	12
VII. Zusammenfassung	14
B. Beschreibung der Post vor der ersten Strukturreform.....	15
I. Leitung und Gestalt der Post	15
II. Verhalten der Post gegenüber der Umwelt	20
1. Verhalten der Post gegenüber den Benutzern	20
2. Verhalten der Post gegenüber anderen Telekommunikationsunternehmen.....	24
3. Verhalten der Post gegenüber dem Staat	29
III. Aufgaben der Post im Bereich der Telekommunikation.....	30
C. Der Weg der Deregulierung in Deutschland.....	32
I. Konzeption der Bundesregierung zur Neuordnung der Telekommunikation.....	33
II. Das Poststrukturgesetz oder Postreform I	37
III. Postreform II.....	41
IV. Bewertung der Postreform II und Vorschläge für eine Postreform III.	42

3. Kapitel

Postentwicklung und Postreformen in Großbritannien, den USA und Japan	48
A. Die Entwicklung der Telekommunikationsmärkte in Großbritannien	49
I. Der Zustand der Telekommunikationsmärkte in ihrer traditionellen Struktur.....	49
II. Entscheidende Deregulierungsmaßnahmen in den siebziger und achtziger Jahren	52
III. Marktstruktur und Regulierung heute	56

IV. Fazit.....	59
B. Die Entwicklung der Telekommunikationsmärkte in den USA	62
I. Der Zustand der Telekommunikationsmärkte in ihrer traditionellen Struktur.....	62
II. Entscheidende Deregulierungsmaßnahmen in den siebziger und achtziger Jahren	65
III. Marktstruktur und Regulierung heute	68
IV. Fazit.....	72
C. Die Entwicklung der Telekommunikationsmärkte in Japan	73
I. Der Zustand der Telekommunikationsmärkte in ihrer traditionellen Struktur.....	73
II. Entscheidende Deregulierungsmaßnahmen in den siebziger und achtziger Jahren	75
III. Marktstruktur und Regulierung heute	77
IV. Fazit.....	81
D. Erkenntnisse aus dem Ländervergleich für Deutschland	83

4. Kapitel

Die Bereitstellung von Mobilfunkleistungen im Lichte der Kollektivgütertheorie

	86
A. Grundlagen.....	86
B. Beschreibung der Struktur der Mobilfunkmärkte Deutschlands	87
I. Grobstruktur der Mobilfunkmärkte.....	87
II. Beschreibung der Märkte für Übertragungsleistungen von Mobilfunknetzen	90
1. Die Dienstleistung, ihre Nutzungsmöglichkeiten sowie ihre Substitute	90
2. Marktabgrenzung und Marktsegmentierung	95
III. Nachfragerorientierte Marktbeschreibung.....	98
1. Beschreibung der Nachfrager	98
2. Die Determinanten der Nachfrage.....	99
3. Kollektivgütertheoretische Konkretisierung des mobilen Telefonierens aus der Sicht der Nachfrager.....	101
IV. Anbieterorientierte Marktbeschreibung.....	102
1. Beschreibung der Anbieter	102
2. Kollektivgütertheoretische Konkretisierung des mobilen Telefonierens aus der Sicht eines Versorgungsverbandes	105
3. Das mobile Telefonieren aus der Sicht der Zulieferer	108
V. Institutionenorientierte Marktbeschreibung	109
C. Beschreibung der Art und Anzahl der Nutzer sowie der Ausstattungs- und Bereitstellungseinheiten	112
D. Messung des Rivalitätsgrades bei Mobilfunknetzen.....	115
I. Definition des Rivalitätsgrades.....	115
II. Die Nutzungselastizität bei digitalen Mobilfunknetzen	116
III. Die Mengenelelastizität bei digitalen Mobilfunknetzen.....	119

Inhaltsverzeichnis	IX
IV. Abschätzung des Rivalitätsgrades bei Mobilfunknetzen.....	124
1. Betragsmäßige Entwicklung.....	124
2. Drei-Phasen-Schema.....	128
E. Ermittlung der wohlfahrtsoptimalen Tarifierungsform in Abhängigkeit von der Entwicklungsphase des Auslastungsgrades.....	130
F. Festlegung des erforderlichen Extensionsniveaus.....	132
I. Diskussion zur Wahl stehender Extensionsniveaus.....	132
II. Optimale organisatorische Ausgestaltung des Versorgungsverbandes	134
III. Sonderaspekte.....	135
G. Soll-Ist-Vergleich mit der aktuellen Situation der Mobilfunkmärkte in Deutschland.....	138

5. Kapitel

Analyse der Koordinationseffizienz der Mobilfunkmärkte über den Zeitraum 1985 bis 1994 mittels des Koordinationemängeldiagnose-Konzeptes	141
A. Das Koordinationemängeldiagnose-Konzept als Instrument zur Messung der Koordinationseffizienz des Wettbewerbs auf Märkten.....	141
B. Analyse des Markträumungsprozesses auf den Mobilfunkmärkten Deutschlands.....	143
I. Der idealtypische Ablauf des MRP.....	143
1. Individualgütermärkte.....	143
2. Kollektivgütermärkte.....	145
II. Auswahl und Beurteilung denk- und verfügbarer Ideal- und Hilfsindikatoren für die Prozeßmusterprüfung des MRP I.....	149
1. Konzeption der Indikatordefinition unter besonderer Berücksichtigung der Besonderheiten auf Mobilfunkmärkten.....	149
2. Herleitung der Indikatoren für die Regelgröße des MRP I.....	151
a) Definition relevanter Kapazitätsbegriffe.....	152
b) Idealindikator.....	154
c) Berechnung der Indikatorwerte für die Regelgröße des MRP I.....	158
3. Herleitung der Indikatoren für die Stellgröße des MRP I.....	161
a) Definition der Indikatoren.....	161
b) Berechnung der Indikatorwerte für die Stellgröße des MRP I.....	163
III. Prozeßmusteranalyse des MRP I.....	168
IV. Auswahl und Beurteilung denk- und verfügbarer Ideal- und Hilfsindikatoren für die Prozeßmusterprüfung des MRP II.....	170
1. Herleitung der Indikatoren für die Regelgröße des MRP II.....	170
2. Herleitung der Indikatoren für die Stellgröße des MRP II.....	171
V. Prozeßmusteranalyse des MRP II.....	172
VI. Prüfung der Prozeßmuster auf Plausibilität.....	173
VII. Prüfung der Funktionsweise auf Niveaufekte.....	178
VIII. Zusammenfassende Beurteilung der MRP I und II.....	179

C. Analyse des Renditenormalisierungsprozesses auf den Mobilfunkmärkten Deutschlands.....	182
I. Der idealtypische Ablauf des RNP.....	182
1. Individualgütermärkte	182
2. Kollektivgütermärkte.....	183
II. Auswahl und Beurteilung denk- und verfügbarer Ideal- und Hilfsindikatoren für die Prozeßmusterprüfung.....	185
1. Herleitung der Indikatoren für die Regelgröße des RNP	185
a) Gesamtkapital.....	188
b) Operativer Gewinn	189
c) Überrendite.....	193
2. Herleitung des Indikators für die Stellgröße des RNP.....	194
III. Prüfung des Prozeßmusters auf Plausibilität.....	196
IV. Prüfung der Funktionsweise auf Niveaufefekte.....	198
V. Zusammenfassende Beurteilung des RNP.....	198
D. Analyse des Übermachterosionsprozesses auf den Mobilfunkmärkten Deutschlands.....	199
I. Der idealtypische Ablauf des ÜEP.....	200
1. Individualgütermärkte	200
2. Kollektivgütermärkte.....	201
II. Auswahl und Beurteilung denk- und verfügbarer Ideal- und Hilfsindikatoren für die Prozeßmusterprüfung.....	202
1. Herleitung der Indikatoren für die Regelgröße des ÜEP	202
a) Theoretische Herleitung	203
b) Abschätzung der Indikatorwerte.....	206
2. Herleitung der Indikatoren für die Stellgröße des ÜEP	213
III. Prozeßmusteranalyse	213
IV. Prüfung der Prozeßmusterentwicklung auf Plausibilität.....	215
V. Prüfung der Funktionsweise auf Niveaufefekte.....	218
VI. Zusammenfassende Beurteilung des ÜEP.....	220
E. Analyse des Produktfortschrittsprozesses auf den Mobilfunkmärkten Deutschlands.....	224
I. Der idealtypische Ablauf des PFP.....	224
II. Auswahl und Beurteilung denk- und verfügbarer Ideal- und Hilfsindikatoren für die Prozeßmusterprüfung.....	228
III. Prozeßmusteranalyse	233
1. Indikatorabschätzung für den Untersuchungsmarkt.....	233
2. Indikatorabschätzung für den Vergleichsmarkt.....	236
IV. Prüfung der Prozeßmusterentwicklung auf Plausibilität.....	240
V. Prüfung der Funktionsweise auf Niveaufefekte.....	246
VI. Zusammenfassende Beurteilung des PFP.....	247
F. Analyse des Verfahrensfortschrittsprozesses auf den Mobilfunkmärkten Deutschlands.....	249
I. Der idealtypische Ablauf des VFP	249
II. Auswahl und Beurteilung denk- und verfügbarer Ideal- und Hilfsindikatoren für die Prozeßmusterprüfung.....	251
III. Prozeßmusteranalyse	257
IV. Prüfung der Prozeßmusterentwicklung auf Plausibilität.....	260
V. Prüfung der Funktionsweise auf Niveaufefekte.....	264
VI. Zusammenfassende Beurteilung des VFP.....	264

Inhaltsverzeichnis	XI
<i>6. Kapitel</i>	
Wirtschaftspolitische Schlußfolgerungen	266
A. Mängeldiagnose aufgrund der Analyse der Mobilfunkmärkte Deutschlands	266
B. Vorschläge für Verbesserungen.....	271
<i>7. Kapitel</i>	
Zusammenfassung und Ausblick	277
Literaturverzeichnis	284
Sachwortregister	295

Tabellenverzeichnis

Tab 1: Beurteilung von Leitung und Gestalt der Post vor der Poststrukturreform I.....	32
Tab 2: Beurteilung des Verhaltens der Post vor der Poststrukturreform I.....	32
Tab 3: Zusammenhang zwischen der Penetration von Mobilfunk und den Gesamtkosten des ersten Jahres.....	113
Tab 4: Soll-Ist-Vergleich zwischen der kollektivgütertheoretisch-idealen und der realen Lösung sowie die Bewertung der Wettbewerbswirkung.....	139
Tab 5: Unterschiedliche Kapazitätsbegriffe bei Mobilfunknetzen.....	153
Tab 6: Schema für die Herleitung des Regelgrößenindikators für den MRP I.....	160
Tab 7: Herleitung der Werte für den Regelgrößenindikator des MRP I für die Jahre 1986 bis 1994.....	161
Tab 8: Herleitung der Werte für den Stellgrößenindikator des MRP I.....	165
Tab 9: Korrigierte Werte für den Stellgrößenindikator des MRP I.....	167
Tab 10: Ergebnis der Prüfung auf Prozeßdynamik des MRP I.....	177
Tab 11: Ergebnis der Prüfung auf Prozeßdynamik des MRP II.....	177
Tab 12: Ergebnis der Prüfung des Prozeßniveaus des MRP I und II.....	179
Tab 13: Koordinationsmängeldiagnose des MRP I.....	181
Tab 14: Koordinationsmängeldiagnose des MRP II.....	181
Tab 15: Ermittlungsschema für den operativen Jahresüberschuß.....	191
Tab 16: Korrektur des Jahresergebnisses um nicht in der untersuchten Branche investierte Summen, dargestellt an der GuV von MMO 1992.....	193
Tab 17: Entwicklung der Stellgröße des RNP von 1987 bis 1994.....	195
Tab 18: Ergebnis der Prüfung auf Prozeßdynamik des RNP.....	197
Tab 19: Ergebnis der Prüfung des Prozeßniveaus des RNP.....	198
Tab 20: Koordinationsmängeldiagnose des RNP.....	200
Tab 21: Entwicklung des Herfindahlindex der Nachfragerseite von 1986 - 1994.....	209
Tab 22: Entwicklung des Herfindahlindex auf der Anbieterseite von 1986 - 1994.....	209
Tab 23: Entwicklung der potentiellen Übermacht von 1986 - 1994.....	210
Tab 24: Entwicklung der latenten Konkurrenz von 1986 - 1994.....	211
Tab 25: Entwicklung der vertikalen Bindungen von 1986 - 1994.....	212
Tab 26: Entwicklung des Korrekturindikators von 1986 - 1994.....	212
Tab 27: Entwicklung der effektiven Übermacht auf der Anbieterseite von 1986 -1994.....	213
Tab 28: Ergebnis der Prüfung auf Prozeßdynamik des ÜEP.....	218
Tab 29: Ergebnis der Prüfung des Prozeßniveaus des ÜEP.....	220
Tab 30: Koordinationsmängeldiagnose des ÜEP.....	223
Tab 31: Berechnung des Altersabschlagskoeffizienten.....	231
Tab 32: Ausprägung der Haupteinflußfaktoren bei den unterschiedlichen Mobilfunknetzen.....	234

Tab 33: Ausprägung der Nebeneinflussfaktoren bei den unterschiedlichen Mobilfunknetzen	235
Tab 34: Absolute Nutzerzahl für die Mobilfunknetze von 1986 - 1994	236
Tab 35: Herleitung der Indikatorwerte für den Zeitraum von 1986 - 1994	237
Tab 36: Absolute Nutzerzahl für Mobilfunknetze Großbritanniens von 1986 - 1994	239
Tab 37: Herleitung der Indikatorwerte für Großbritannien für den Zeitraum 1986 - 1994	239
Tab 38: Fortschrittsdifferenz ausweislich der Differenz der Indikatorwerte	240
Tab 39: Ergebnis der Prüfung auf Prozeßdynamik des PFP	246
Tab 40: Ergebnis der Prüfung des Prozeßniveaus des PFP	247
Tab 41: Koordinationsmängeldiagnose des PFP	249
Tab 42: Bewertung möglicher Hilfsindikatoren für die Regelgröße des VFP ..	256
Tab 43: Rangreihung der Fortschrittlichkeit der verwendeten Verfahren und die Ableitung von n_q	257
Tab 44: Indikatorwerte des VFP für Deutschland.....	258
Tab 45: Indikatorwerte des VFP für Großbritannien.....	259
Tab 46: Fortschrittsdifferenz ausweislich der Differenz der Indikatorwerte	260
Tab 47: Ergebnis der Prüfung auf Prozeßdynamik des VFP	263
Tab 48: Ergebnis der Prüfung des Prozeßniveaus des VFP	264
Tab 49: Koordinationsmängeldiagnose des VFP	265
Tab 50: Grob kategorisierung der festgestellten Mißstände	270

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Organisation des Post Office bis 1969.....	51
Abb. 2: Organisation des Post Office ab 1969	52
Abb. 3: Konzentrationsprozeß unter den Serviceprovidern	89
Abb. 4: Segmentierung des Mobilfunkdienstes nach dem Verwendungszweck.....	97
Abb. 5: Bezugsrahmen für die Nachfrage nach Mobilfunkleistungen.....	100
Abb. 6: Entwicklungstendenz relevanter Kostenarten für die Bemessung der Bereitstellungskostenelastizität	123
Abb. 7: Annahme über eine mögliche Entwicklung der Mitgliederzahl in einem Versorgungsverband.....	125
Abb. 8: Entwicklung der Nutzungsgrenzkosten	126
Abb. 9: Entwicklung der Bereitstellungselastizität	126
Abb. 10: Entwicklung des Rivalitätsgrades.....	127
Abb. 11: Regelkreis des MRP für Individualgüter.....	144
Abb. 12: Regelkreis des MRP I für Kollektivgüter.....	147
Abb. 13: Regelkreis des MRP II für Kollektivgüter.....	148
Abb. 14: Zustand 1: Unterauslastung des Netzes zu Spitzenlastzeiten bei suboptimaler Gebührenstruktur.....	156
Abb. 15: Zustand 2: Überfüllung des Netzes zu Spitzenlastzeiten, wegen positiver Kreuzpreiselastizitäten (KPE) Möglichkeit der Umlenkung von Nachfrage.....	157
Abb. 16: Zustand 3: Optimale Gebührenstruktur, daraus folgend KPE = 0 und kommerzielle Kapazität = ökonomische Kapazität.....	157
Abb. 17: Prozeßmuster des MRP I aufgrund von Schätzdaten	169
Abb. 18: Verteilung des Gesamtpreises für die Mobilfunknutzung auf Betreibergebühren und Mobiltelefonkaufpreis	169
Abb. 19: Regelkreis des RNP.....	184
Abb. 20: Regelkreis des ÜEP.....	202
Abb. 21: Marktanteilsentwicklung der drei Netzbetreiber zwischen 1986 - 1994	207
Abb. 22: Entwicklung der Teilnehmerzahlen der Mobilfunknetze von 1986 - 1994 jeweils zum Jahresende, sowie des Anteils der Serviceprovider (SP) daran.....	207
Abb. 23: Marktanteile der Serviceprovider Mitte 1993	208
Abb. 24: Marktanteile der Serviceprovider Ende 1994.....	208
Abb. 25: Prozeßmuster des ÜEP.....	214
Abb. 26: Evolutionssystem.....	225
Abb. 27: Regelkreis des PFP.....	227
Abb. 28: Prozeßmuster des PFP.....	240
Abb. 29: Regelkreis des VFP	250
Abb. 30: Anteil der wichtigsten Kostenarten in der GuV 1992 von MMO	255
Abb. 31: Prozeßmuster des VFP	260

Abkürzungsverzeichnis

AUSTEL	Australian Telecommunications Authority
BGBI	Bundesgesetzblatt
BMPF	Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
BMPT	Bundesministerium für Post und Telekommunikation
BMWI	Bundesministerium für Wirtschaft
BOC	Bell Operating Company
BPM	Bundespostministerium
BTA	Basic Trading Area
BTS	Basisstation
BVerfGE	Bundesverfassungsgerichtsentscheidungen
CAP	Competitive Access Provider
CCIR	Comité Consultatif International de Radiocommunication
CCITT	Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique
CEPT	Conférence des Administrations Européennes des Postes et Télécommunications
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
FAG	Fermeldealagengesetz
FCC	Federal Communications Commission
FO	Fermeldeordnung
FTTC	Fiber To The Curb
GSM	Groupe Speciale Mobile
ITU	International Telecommunications Union
IVG	Immaterielle Vermögensgegenstände
LATAS	Local Access and Transport Areas
LOC	Local Exchange Carriers
MoU	Memorandum of Understanding
MPF	Ministerium für Post und Fernmeldewesen
MSC	Mobile Switching Center
MTA	Major Trading Area
NMC	National Mobil Center
NTS	Non Traffic Sensitiv
OCC	Other Common Carrier
OFTEL	Office of Telecommunications
PLK	Preis-Leistungs-Kombination
PostG	Postgesetz
PostStruktG	Poststrukturgesetz
PostVwG	Postverwaltungsgesetz
PUC	Public Utility Commission
RGBI	Reichsgesetzblatt
RPI	Retail Price Index

RPTV

Reichspost- und - telegraphenverwaltung

TS

Traffic Sensitiv

VANS

Value Added Network Services

ZZF

Zentralamt für Zulassungen im Fernmeldewesen

1. Kapitel

Ziel und Gang der Untersuchung

Die elektronische Telekommunikation hat sich rasant von ihren Ursprüngen fortentwickelt. Nur noch sehr wenig erinnert an die ersten Telefonapparate von Graham Bell. Während früher nur akustische Signale durch Umwandlung in elektrische Impulse zwischen zwei festen Standorten übertragen werden konnten, kann heute alles, was in digitale Daten transformiert werden kann, innerhalb von Sekundenbruchteilen an fast jeden Ort auf der Welt gesandt werden.

Bei der Umgestaltung der Telekommunikation haben sich in der jüngeren Vergangenheit vor allem folgende Entwicklungsrichtungen abgezeichnet:

- Der technische Fortschritt bewirkt die Konvergenz von Informations- und Kommunikationsindustrie.¹
- Unter dem Begriff Multimedia rubriziert die Entwicklung, daß die Telekommunikations- und Unterhaltungselektronikindustrie zusammenwachsen.²
- Die Internationalisierung der Märkte schreitet voran.³
- Das Argument, daß weite Bereiche der Telekommunikation den Charakter eines natürlichen Monopols haben, hat seine Gültigkeit verloren.⁴

Diese Prozesse werden nach aller Voraussicht das Ausmaß an Dienstleistungen, die der Telekommunikation oder deren direkten Umfeld zuzurechnen sind, rasch steigen. Es wird erwartet, daß bis zum Jahr 2000 in Deutschland die Wertschöpfung in der Telekommunikation die in der Autoindustrie überholt haben wird.⁵ Allein beim Mobilfunk, der Anfang der neunziger Jahre erst rund 4 Mio. Nutzer in Europa aufwies, wird erwartet, daß bis zum Jahr 2010 bis zu 80 Mio. Nutzer zu verzeichnen sein werden.⁶

¹ Vgl. B. Jäger (1994), S. 44, S. Nora/A. Minc (1979), R. Wißmann (1988).

² Ebenda S. 54f.

³ Vgl. R. Werle (1990b), S. 125.

⁴ Ob natürliche Monopole jemals vorgelegen haben, ist sowieso fraglich. Nur können mittlerweile die Opponenten gegen eine Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte dieses Argument nicht mehr benutzen, ohne auf das Unverständnis aller anderen zu treffen.

⁵ Vgl. B. Freißl (1991) und M. Ernst (1990).

⁶ Vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaft (1994), S. 4.

Der Telekommunikation kommt also in Zukunft nicht nur als Standortfaktor eine herausragende Bedeutung zu.⁷ Die Branche an sich wird so sehr an Bedeutung gewinnen, daß jede Volkswirtschaft gut beraten ist, für diese junge Industrie beste Standortbedingungen zu schaffen. Ihrer steigenden Bedeutung entsprechend, fokussiert sich das politische Interesse auf die Gestaltung des regulatorischen Rahmens, der für die Telekommunikationsmärkte gilt. In Deutschland galt bis 1989 das Fernmeldeanlagengesetz von 1924, worin das Netz-, das Dienste-, das Endgeräte- und das Zulassungsmonopol der Deutschen Bundespost festgeschrieben war. Mit den Postreformen I und II wurden vorsichtige erste Versuche unternommen, den Bezugsrahmen für die Telekommunikationsindustrie so zu gestalten, daß für Deutschland der Weg unter die führenden Telekommunikationsnationen frei werde.⁸

Als bedeutendste Neuerung der Postreform I wurde in Randbereichen des Netzbetriebes Wettbewerb zugelassen. Ein Randbereich im Sinne dieses Gesetzes ist der Mobilfunk. In den Jahren 1991 - D2-Netz - und 1994 - E1-Netz - wurden zwei private Mobilfunknetze in Betrieb genommen. Diese Ereignisse sind der Anlaß für die vorliegende Arbeit: In der Arbeit soll gezeigt werden, auf welche Weise ein Kollektivgut wie der Mobilfunk gemäß volkswirtschaftlicher Theorie bereitgestellt werden sollte. Außerdem sollen die Auswirkungen der Regulierung vor und nach der Postreform I auf das Marktergebnis bewertet werden. Hieraus sollen Lösungsansätze für die Frage abgeleitet werden, wie die noch bestehenden Mißstände behoben werden könnten.

Die Untersuchung beginnt mit der Darstellung der historischen Entwicklung der Post in Deutschland bis zur heutigen Situation. Dieser Transformationsprozeß wird verglichen mit dem Weg der Deregulierung in den Ländern, die als besonders fortschrittlich hinsichtlich ihrer Bestrebungen um einen möglichst intensiven Wettbewerb in ihrem Land gelten, nämlich Großbritannien, die USA und Japan. Somit gewinnt man einen Überblick über die in praxi erprobten Marktstrukturen.

Daran schließt sich die normative Entwicklung eines Marktkonzeptes für den Mobilfunkmarkt an. Mithilfe der Kollektivgüthertheorie, die sich mit Gütern beschäftigt, die für mehr als ein Individuum nutzenstiftende Wirkung haben, soll dieser gesuchte Optimalzustand erarbeitet werden. Es gilt zu klären, wie die Bereitstellung (Beschaffung und Finanzierung) des Gutes durch den Ver-

⁷ Vgl. *B. Busch* (1992), S.55.

⁸ Die EU-Kommission stellt in ihrem Kapitel III.2: Hindernisse (für die Entwicklung Europas zu der führenden Region für Telekommunikationstechniken, Anmerk. des Verfassers) fest, daß "...bestimmte Mitgliedsstaaten in verschiedenen Marktsegmenten ausschließliche Rechte - wodurch die volle Marktentwicklung behindert wird - oder besondere Rechte aufrecht (erhalten), welche die Chancengleichheit der Marktteilnehmer beeinträchtigen.". Vgl. *Kommission der Europäischen Gemeinschaft* (1994), S. 17. Im Laufe der Arbeit wird gezeigt werden, daß es auch in Deutschland Beispiele für ausschließliche Rechte und für besondere Rechte gibt.

sorgungsverband organisiert werden soll und wie die Willensbildung und die Kontrolle in dem Verband durchgeführt werden sollen. Die kollektivgütertheoretische Betrachtung der Mobilfunkmärkte mündet in einen Soll - Ist - Vergleich der optimalen Situation mit derjenigen, die sich real entwickelt hat.

Die sich anschließende Koordinationsmängel-Diagnose (KMD)⁹ der Mobilfunkmärkte ermöglicht die Beurteilung der realen Funktionsqualität der Mobilfunkmärkte Deutschlands. Es wird geprüft, ob und wie sehr die Koordinationsfunktionen des Wettbewerbs erfüllt werden. Dabei werden die Marktprozesse Marktträumung, Renditeausgleich, Übermachtabbau, Produkt- und Verfahrensfortschritt auf ihre Koordinationseffizienz analysiert und bewertet. Jeder Prozeß wird als kybernetischer Regelkreis betrachtet, bei dem ein Regelgröße - beim Marktträumungsprozeß ist es die Übernachfrage - durch die Variation der Stellgröße - beim Marktträumungsprozeß ist es der Preis - auf einen Sollwert eingestellt wird. Weicht die Regelgröße über einen längeren Zeitraum von diesem Sollwert ab, muß eine Prozeßstörung vermutet werden. Ist die Störung mittels im Rahmen des Plausibilitätstests angewandter ökonomischer Theorie erklärbar, liegt eine Funktionsstörung vor. In einem zusätzlichen Nivauverzerrungstest wird untersucht, ob es nicht legitimierbare staatliche Begünstigung oder Benachteiligung oder sonstige Einflüsse gibt, welche die Lenkungsqualität der Preissignale beeinträchtigen.

Die durch die KMD-Analyse fundierte Liste von Mißständen bei der Ausgestaltung der Marktstrukturen auf den Mobilfunkmärkten werden zusammen mit den Ergebnissen aus dem Ländervergleich und aus der kollektivgütertheoretischen Betrachtung zu einer Beurteilung der Regulierungssituation zusammengefaßt. Daran anschließend sollen Möglichkeiten für deren Verbesserung aufgezeigt werden. Den Abschluß der Arbeit bilden eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse sowie ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.

⁹ Zu dieser Diagnosemethode vgl. *H. Grossekketter* (1985 - 1994).