

Schneider, Volker

**Book**

## Die Transformation der Telekommunikation: Vom Staatsmonopol zum globalen Markt (1800-2000)

Schriften des Max-Planck-Instituts für Gesellschaftsforschung Köln, No. 41

**Provided in Cooperation with:**

Max Planck Institute for the Study of Societies (MPIfG), Cologne

*Suggested Citation:* Schneider, Volker (2001) : Die Transformation der Telekommunikation: Vom Staatsmonopol zum globalen Markt (1800-2000), Schriften des Max-Planck-Instituts für Gesellschaftsforschung Köln, No. 41, ISBN 3-593-36849-8, Campus Verlag, Frankfurt a. M.

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/69266>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Volker Schneider

---

# Die Transformation der Telekommunikation

Vom Staatsmonopol zum  
globalen Markt (1800–2000)

Campus

Volker Schneider

# Die Transformation der Telekommunikation

Vom Staatsmonopol zum globalen Markt (1800–2000)

Campus Verlag  
Frankfurt/New York

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei  
Der Deutschen Bibliothek erhältlich  
ISBN 3-593-36849-8

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere  
für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung  
und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 2001 Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main.

DTP: Thomas Pott, Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung, Köln.

Druck und Bindung: Prisma Verlagsdruckerei GmbH, Saarbrücken.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier.

Printed in Germany

# Inhalt

Abbildungen	8
Tabellen	9
Abkürzungen	10
Vorwort	15
<b>Kapitel 1</b>	
<b>Einleitung</b>	19
1.1 Globalisierung und Infrastrukturprivatisierung	19
1.2 Methoden und Vorgehensweise – Erklärungsansätze und Interpretationen	27
<b>Kapitel 2</b>	
<b>Steuerungsstrukturen großtechnischer Systeme und ihre Anpassungsdynamiken</b>	36
2.1 Institutionelle Steuerung großtechnischer Systeme	36
2.1.1 Die Technizität großtechnischer Systeme	40
2.1.2 Großtechnische Infrastrukturen	43
2.1.3 Governancestrukturen als komplexe institutionelle Kombinationen	45
2.2 Makroevolution und institutionelle Entwicklung	50
2.2.1 Modernisierung der Evolutionstheorie	52
2.2.2 Von der Evolutions- zur Komplexitätstheorie	56
2.2.3 Kulturelle Evolution und institutionelle Entwicklung	64
2.2.4 Analytische Orientierungspunkte	77

Kapitel 3	
Telekommunikation im Wandel – eine vergleichende Entwicklungsskizze	81
3.1 Telekommunikation als technisches System	81
3.2 Die institutionelle Entwicklung der Systeme	88
Kapitel 4	
Konvergente Evolution und strukturelle Stabilität	108
4.1 Ungleiche Startbedingungen	109
4.2 Konvergenz zum Staatsmonopol	116
Kapitel 5	
Der Ausbruch aus dem Stabilitätsgebiet	158
5.1 Eine technologische Revolution und ihre ungleichen Folgen	176
5.2 Die Vereinigten Staaten: Von der regulativen Erosion zum institutionellen Erdbeben	179
Kapitel 6	
Diffusion, nationale Transformationen und globale Konvergenz	195
6.1 Die erste Welle der Politikübertragung: Handelsdiplomatie und internationale Organisationen	196
6.2 Großbritannien: Liberalisierung und Privatisierung als neokonservatives Projekt	207
6.3 Japan: Telekommunikation zwischen Finanz-, Handels- und Industriepolitik	219
6.4 Die zweite Welle: Politikübertragung mittels supranationaler Politikstrukturen	235
6.5 Deutschland: Von der Reformblockade zur inkrementellen Politikanpassung	241

6.6	Frankreich: Merkantilismus und Markterweiterung im europäischen Kontext	255
6.7	Italien: Europäische Auswege aus der Entscheidungsfalle	272
6.8	Auf dem Weg zum globalen Markt	284

## Kapitel 7

	<b>Konklusion: Treibende, haltende und lenkende Kräfte im Prozess des institutionellen Wandels</b>	294
--	--	-----

7.1	Zur Bedeutung und Eigenwirksamkeit institutioneller Strukturen	294
7.2	Performanzunterschiede	295
7.3	Kontingenz	298
7.4	Anpassung zwischen Evolution und Entscheidung	300
7.5	Institutioneller Wandel zwischen Gradualismus und Punktualismus	311

	Literatur	316
--	-----------	-----

## Abbildungen

2-1	Die Darstellung und Metrisierung komplexer institutioneller Kombinationen	49
2-2	Zustandsräume und Fitnesslandschaften	61
3-1	Die Entwicklung der Telegrafenanstalten	84
3-2	Die Entwicklung der Telegramme	85
3-3	Die langfristige Expansion der Telefonsysteme	86
3-4	Langfristige Wachstumsraten der Telefonanschlüsse	86
3-5	Expansion und Wachstum der Telefonsysteme 1960–1999	87
3-6	Entwicklung von Telex	87
3-7	Rechtsstatus der Systeme und Intensität der politischen Kontrolle	90
3-8	Historische Pfade durch den institutionellen Zustandsraum	98
3-9	Länderspezifische Wanderwege durch die institutionelle Topologie	100
3-10	Transformationspfade zum neuen Organisationsmodell	105
3-11	Ungleiche Transformationsschritte und wachsende Konvergenz	106
4-1	Effiziente und ineffiziente Monopole	128
4-2	Die Entwicklung der Wartelisten	146
4-3	Die Produktivitätsentwicklung im Telefonbereich	147
4-4	Die institutionelle Entwicklung als Markoff-Prozess	154
5-1	Interessenstrukturen in der Reformpolitik	168
5-2	Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit kollektiver Entscheidungssysteme	174
6-1	Das Handelspressionen-Spiel	200
6-2	Perzeptions- und Auszahlungsunterschiede bei Privatisierung	206



## Tabellen

1-1	Politikwissenschaftliche Analysen der Telekommunikationsentwicklung	26
3-1	Dimensionen der Regelungs- und Steuerungsstrukturen in der Telekommunikation	89
3-2	Die aktuelle Transformation der Telekommunikation	101
5-1	Liberalisierungs- und Deregulierungsentscheidungen in den USA	188
6-1	Das Handelsdefizit der USA mit Japan in der Telekommunikation	201
6-2	Teilnehmer der OECD-Konferenz im Dezember 1982	204
6-3	Wahrscheinlichkeiten des institutionellen Umbruchs	290

## Abkürzungen

ABCC	Association of British Chambers of Commerce
AFL-CIO	American Federation of Labor – Congress of Industrial Organizations
AFUTT	Association Française des Utilisateurs du Téléphone et des Télécommunications
AOL	America Online Inc.
ASST	Azienda di Stato per i Servizi Telefonici
AT&T	American Telephone and Telegraph Company
BDA	Bundesverband Deutscher Arbeitgeber
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie
BIAC	Business and Industry Advisory Committee to the OECD
BMFT	Bundesministerium für Forschung und Technologie
BMPT	Bundesministerium für Post und Telekommunikation
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft
BTX	Bildschirmtext
C&C	Command-and-Control
CBI	Confederation of British Industry
CCITT	Comité Consultatif International Téléphonique et Télégraphique
CCTU	Committee of Corporate Telecommunications Users
CDU	Christlich Demokratische Union
CEPT	Conference Européenne des Administrations des Postes et des Télécommunications
CGB	Christlicher Gewerkschaftsbund Deutschlands
CGCT	Französisches Telekommunikationsunternehmen, ehemals kontrolliert von ITT
CGIL	Confederazione Generale Italiana del Lavoro

CGT	Confédération Générale du Travail
CIGREF	Club Informatique des Grandes Entreprises
CISL	Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori
CNCL	Commission Nationale de la Communication et des Libertés
CNET	Centre National d'Études des Télécommunications
CNPF	Conseil National du Patronat Français
Comité PIIC	Comité de la Politique de l'Information de l'Informatique et des Communications der OECD
Confindustria	Confederazione Generale dell'Industria Italiana
CSA	Conseil Supérieur de l'Audiovisuel
CSU	Christlich Soziale Union
CTIP	Commission on Computing, Telecommunications and Information Policies
CWA	Communications Workers of America
DAG	Deutsche Angestelltengewerkschaft
DATEV	Softwareunternehmen
DB Telekom	Deutsche Bundespost Telekom
DBB	Deutscher Beamtenbund
DC	Democrazia Cristiana
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DG IV	Generaldirektion IV der Europäischen Kommission
DGB	Deutscher Gewerkschaftsbund
DGT	Direction Générale des Télécommunications
DIELI	Direction des industries électroniques et de l'informatique, Abteilung des französischen Industrieministeriums
DIHT	Deutscher Industrie- und Handelstag
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DPG	Deutsche Postgewerkschaft
DTeV	Deutsche Telecom e.V.
DVD	Digital Versatile Disc
EEA	Einheitliche Europäische Akte
EG	Europäische Gemeinschaft
ENA	École Nationale d'Administration
ENFIA	Exchange Network Facilities for Interstate Access
ENI	Ente Nazionale Idrocarburi
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof

Eutelsat	European Telecommunications Satellite Organization
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWS	Elektronisches Vermittlungssystem
F&E	Forschung und Entwicklung
FAG	Fernmeldeanlagengesetz
FCC	Federal Communications Commission
FDP	Freie Demokratische Partei
FGATS	General Agreement on Trade in Services
FO	Force Ouvrière
G7	Gruppe der sieben führenden westlichen Industrieländer
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GG	Grundgesetz
GNP	Gross National Produkt
GTE	Telekommunikationsunternehmen
GTS	Großtechnische Systeme
IBEW	International Brotherhood of Electrical Workers
IBM	International Business Machines Co.
ICA	International Communications Association
ICC	International Chamber of Commerce
IIC	International Institute of Communications
Instituto Sup. PeT	Instituto Superiore Poste e Telecomunicazioni
Intelsat	International Telecommunications Satellite Organization
Intersind	Intersindacale (ehemaliger Verband der staatlichen Unternehmen in Italien)
INTUG	International Telecommunications User Group
IoD	Institute of Directors
IRI	Istituto di Reconstruzione Industriale
ISDN	Integrated Services Digital Network
ITT	International Telephone and Telegraph Corporation
ITU	International Telecommunication Union
JNR	Japanese National Railways
JOHOTSUHSIN-	Federation of Telecommunications, Electronic
ROREN	Information and Allied Workers
KDD	Kokusai Denshin Denwa Co.
KDDWU	Kokussi Denshin Denwa Worker's Union
LDP	Liberaldemokratische Partei
MAFF	Market Access Fact-Finding

MCI	Microwave Communications Inc.
MDS	Multidimensionale Skalierung
MITI	Ministry of International Trade and Industry
MoF	Ministry of Finance
MPT	Ministry of Post and Telecommunications
MSI	Movimento Sociale Italiano
NAM	National Association of Manufacturers
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NTIA	National Telecommunications and Information Administration
NTT	Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation
OCTA	Omnibus Trade and Competitiveness Act
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
P.O.	Post Office
PAFE	Programme d' Action pour la Filière Electronique
PARC	Policy Affairs Research Council
PCF	Parti Communiste Français
PCI	Partito Comunista Italiano
PLI	Partito Liberale Italiano
POSA	Partial Order Structupel Analysis
PRI	Partito Repubblicano Italiano
PS	Parti Socialiste
PSDI	Partito Socialista Democratico Italiano
PSI	Partito Socialista Italiano
PTT	Post, Telegrafie und Telefon
PUC	Public Utility Commission
PVG	Postverwaltungsgesetz
RPFGE	Reichspostfinanzgesetz
RPR	Rassemblement pour la République
SCC	Specialized Common Carrier
SIP	Società Italiana per l'Esercizio Telefonici
SITA	Société Internationale de Télécommunications Aériennes
SPD	Sozialdemokratische Partei Deutschlands
SSA	Smallest Space Analysis
START	Computernetz der Reisebüros
STET	Italienische Staatsholding
SWIFT	Bankentelekomunikationsnetz

TEMA	Telecommunications Manufacturing Association
TKO	Telekommunikationsordnung
TLC	Telecomunicazione
TMA	Telecommunications Managers Association
TMD	Telecommunications Managers Division
Transpac	Datenkommunikationsdienst
TTA	Trade and Tariff Act
TUAC	Trade Union Advisory Committee to the OECD
TUC	Trades Union Congress
UDF	Union pour la Démocratie Française
UIL	Unione Italiana dei Lavoro
UN	United Nations
VANS	Value Added Network Services
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenhersteller
WIK	Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste der Deutschen Bundespost
WTO	World Trade Organization
ZDH	Zentralverband des Deutschen Handwerks
ZENDENTSU	Japan Telecommunications Workers' Union
ZVEI	Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie

#### Länderabkürzungen

D	Deutschland
F	Frankreich
I	Italien
JAP	Japan
UK	Vereinigtes Königreich (Großbritannien)
USA	Vereinigte Staaten von Amerika

# Vorwort

Die vorliegende Monographie handelt von langfristigen institutionellen Anpassungen eines großtechnischen Systems. Zur metaphorischen Beschreibung und systematischen Visualisierung dieser Bewegung durch die institutionelle Topologie wurde das Konzept der »Fitnesslandschaft« benutzt. Auch die letztendliche Veröffentlichung der vorliegenden Studie ist der Zielpunkt eines langen und verschlungenen Pfades durch eine sich wandelnde »adaptive landscape«. Sie ist der überarbeitete theorieorientierte Teil einer Habilitationsschrift, die in der Zeit von 1990 bis 1995 im Rahmen eines Forschungsvorhabens des Max-Planck-Instituts für Gesellschaftsforschung in Köln (MPIfG) verfasst und im Jahre 1995 bei der Universität der Universität Mannheim vorgelegt wurde. Im Dezember 1995 wurde diese von den dortigen Fakultäten für Sozialwissenschaft und für Betriebswirtschaft für die Erteilung einer *Venia legendi* in Politikwissenschaft angenommen. Der im Wesentlichen aus Länder-Fallstudien bestehende Teil wurde bereits im Jahre 1999 beim Westdeutschen Verlag veröffentlicht. Der hier nun vorliegende und zum Teil stark überarbeitete zweite Teil der Habilitationsschrift fasst die qualitativen Fallstudien aus dem ersten Teil in quantitativ-komprimierten Darstellung zusammen und versucht die diversen institutionellen Transformationen historisch und international vergleichend zu erklären. In ihm sind natürlich auch Anregungen eingegangen, die sich aus meiner neuen Wirkungsstätte, dem Fachbereich für Politik- und Verwaltungswissenschaft der Universität Konstanz, ergeben haben.

Das Forschungsvorhaben am Max-Planck-Institut, dessen Ergebnisse nicht nur in dieser Schrift, sondern auch in einer Reihe weiterer kleinerer Veröffentlichungen vorliegen, war ein langer Prozess, an dem viele Personen beteiligt waren, denen ich hier – man möge mir verzeihen, dass ich nicht alle

aufzählen kann – meinen Dank sagen möchte. Eine ganz zentrale Rolle spielte hierbei Renate Mayntz, die in jener Zeit als Direktorin am MPIfG nicht nur mein politik- und sozialwissenschaftliches Interesse an der Bedeutung komplexer und großer technischer Infrastruktursysteme für gesellschaftliche Entwicklung weckte, sondern mir, gemeinsam mit Fritz W. Scharpf, als Institutsleitung die Durchführung dieses sehr langfristig angelegten Projektes überhaupt erst ermöglichte. Beiden bin ich für dieses Wagnis, ihre Geduld, ihre Kritik und ihre großartige intellektuelle Unterstützung zu besonderem Dank verpflichtet.

Ebenfalls danken möchte ich Franz U. Pappi, der mir durch seine Unterstützung ermöglichte, mich als »Externer« mit dieser Arbeit an der Universität Mannheim zu habilitieren. Darüber hinaus bin ich einer ganzen Reihe ehemaliger Kollegen am MPIfG dankbar, die ebenfalls in diesem Bereich der sozialwissenschaftlichen Technikforschung arbeiteten und mit ihren eigenen Forschungsergebnissen, mit Diskussionen, Tipps und auch mit kritischen Bewertungen direkt oder indirekt an dem beteiligt sind, was in dieser Schrift nun vorliegt. Hierbei sind insbesondere Roland Czada, Philipp Genschel, Edgar Grande, Susanne Schmidt, Frank Thomas, Douglas Webber und vor allem Raymund Werle zu nennen, die auf diesem langfristigen Weg zu unterschiedlichen Zeitpunkten wertvolle Unterstützung leisteten.

Telekommunikation ist ein internationales Forschungsfeld. Bei einer international vergleichenden Studie, in der eine ganze Reihe nationaler Entwicklungen verglichen werden, ist man ganz besonders auf Gedankenaustausch, Kritik und Unterstützung angewiesen, um die jeweiligen nationalen Besonderheiten auch verstehen zu können. In diesem Zusammenhang möchte ich besonders Alan Cawson, Graham Thomas (Großbritannien); Godefroy Dang-Nguyen, Thierry Vedel (Frankreich), Bill Dutton, Charles Steinfield, Johannes Bauer (USA); Franco Morganti, Gabriela Cattaneo (Italien), Michael Latzer (Österreich) und Harry Bowman (Niederlande) meinen Dank bekunden. Mit einer Reihe dieser Kollegen konnte ich während der frühen Neunzigerjahre in regelmäßigen Treffen des Academic Network on European Telecommunications (ANET) zusammenarbeiten.

Die Erstellung eines publikationsfähigen Manuskripts ist letztlich nicht nur ein ideeller, sondern auch ein komplexer materieller Produktionsprozess, der ohne vielfältige Unterstützungsleistungen nicht denkbar wäre. In dieser Hinsicht möchte ich besonders das Engagement meiner studentischen Mitarbeiter Joana Filippi, Simon Fink und Hans-Jörg Schmedes hervorhe-



ben. Ganz herzlich möchte ich auch Klara Vanek für die Durchsicht der letzten Manuskriptfassung sowie Thomas Pott für die formale Bearbeitung von Text, Abbildungen und Tabellen sowie die Herstellung der Druckvorlage danken.

Volker Schneider

Meersburg, im Juli 2001



# Kapitel 1

## Einleitung

### 1.1 Globalisierung und Infrastrukturprivatisierung

Viele Gegenwartsdiagnosen sind sich einig, dass sich unsere Gesellschaft in einer Phase tief greifenden technischen, ökonomischen und politischen Wandels befindet. Zentrale Konzepte, die diese Umbrüche beschreiben, sind Informatisierung, Globalisierung und Privatisierung. Informatisierung fasst die unterschiedlichen technischen Trends zusammen, die zu einer neuen Informations- und Wissensgesellschaft führen. Globalisierung ist ein schillerndes Konzept, das auf eine Vielzahl von wirtschaftlichen, politischen, technischen und kulturellen Prozessen verweist, die Nationalstaaten in wirtschaftlicher wie politischer Hinsicht entgrenzen. Privatisierung schließlich verweist auf Entwicklungen, welche die gesellschaftliche Arbeitsteilung zwischen Staat und Gesellschaft zu Gunsten privater oder gesellschaftlicher Akteure verändern.

Diese Transformationen werden häufig auch mit kommunikations- und informationstechnischen Innovationen in Verbindung gebracht, die in ihrer Tiefenwirkung meist mit anderen fundamentalen sozioökonomischen Umwälzungen verglichen werden, wie etwa der Einführung des Ackerbaus, der Erfindung des Buchdrucks oder der Entwicklung der Dampfmaschine. Obwohl noch nicht absehbar ist, wohin dieser gegenwärtige Wandel genau führt, so ist doch davon auszugehen, dass nicht nur die wirtschaftlichen Austausch- und Organisationsformen, sondern auch soziale und politische Ordnungsmuster von diesen Umwälzungen erfasst werden.

Eine zentrale Veränderung in diesem Transformationsprozess ist die modifizierte Rolle des Staates in Infrastruktursektoren. Während die Bereitstellung und Kontrolle von Infrastruktursystemen bislang zum Kernbestand der Staatsaufgaben gehörte, ist nicht nur in den Industriestaaten, sondern zu-

nehmend auch in Entwicklungsländern eine Neubestimmung dieser traditionellen Rolle zu beobachten. Nicht nur im Bereich der Telekommunikation, gewissermaßen das Rückgrat »wissensbasierter Infrastrukturen« (Willke 1997), ist diese Transformation am deutlichsten zu beobachten. Auch in den Bereichen Energie, Transport, Entsorgung usw., lässt sich gegenwärtig eine Neubesinnung der Staatsrolle ausmachen.

Der Staat befindet sich auf schleichendem Rückzug aus den Infrastruktursektoren. Eine paradoxe Facette dieser Entwicklung scheint zu sein, dass diese Redefinition und Redimensionierung des staatlichen Eingreifens in diesem Bereich offenbar nicht von einem viel grundlegenden Trend beeinträchtigt wird, nämlich dem Trend zur zunehmenden Durchdringung moderner Gesellschaften von großtechnischen Infrastruktursystemen.

In komplexen, funktional hochgradig differenzierten Gesellschaften ist ein wachsender Teil gesellschaftlicher Aktivität unmittelbar abhängig vom reibungslosen Funktionieren infrastruktureller Unterstützungssysteme (Mayntz 1988). Ohne Elektrizität läuft sprichwörtlich nichts mehr und ohne Transportmittel ist jegliche Arbeitsteilung, jeglicher Tausch undenkbar. Paradox ist nun, dass trotz zunehmender Kritizität von Infrastrukturleistungen für die Funktionsfähigkeit moderner Gesellschaften die staatliche Kontrolle über diese Sektoren tendenziell abnimmt. Trotz der Bedeutung öffentlicher Infrastrukturen für globalen Wettbewerb und die internationale Positionierung des »Wettbewerbsstaates« (Cerny 1997; Streeck 1998) wird die Steuerung dieser Sektoren zunehmend aus der »sichtbaren Hand« des Staates in die »unsichtbare Hand« des Marktes verlegt. In diesem Kampf zwischen Markt und Staat hat Letzterer offenbar den Rückzug angetreten, wie Daniel Yergin und Joseph Stansilaw (1999) eindrucksvoll beschreiben.

Eines der deutlichsten Beispiele für diesen komplexen Transformationsprozess ist der Umbruch im Telekommunikationssektor während der vergangenen zehn bis fünfzehn Jahre. Nationale Deregulierungs-, Liberalisierungs- und Privatisierungsmaßnahmen in verschiedenen Ländern haben eine globale Dynamik ausgelöst, die der Kontrolle der Nationalstaaten wie auch supranationalen Organisationen zunehmend entgleitet. Weltweite Marktöffnungen haben globale Transformationsprozesse ermöglicht, deren Ende noch nicht abzusehen ist. Angesichts der Intensität des Wettbewerbs und des hohen Globalisierungstempos in diesem Sektor ist nur noch schwer vorstellbar, dass in fast allen Ländern bis vor zwei Jahrzehnten noch national abgeschottete, staatlich verwaltete und weitgehend kartellierte Industriestrukturen vorherrschten. Diesen fundamentalen Wandel zu verstehen, ist das Hauptanliegen dieser Arbeit. Hierzu wurde ein historisches und komparati-

ves Vorgehen gewählt. Gegenstand der Analyse wird die langfristige Entwicklungsdynamik dieser Sektoren in den wichtigsten Industriestaaten sein, die bis zur aktuellen großen Transformation immerhin mehr als zwei Drittel des Welttelekommunikationssystems umfassten. Mit dieser Herangehensweise ist die Hoffnung verbunden, zentrale und fundamentale Faktoren identifizieren zu können, die für den institutionellen und strukturellen Wandel in diesem Sektor verantwortlich sind.

Das Thema dieser Studie ist somit die langfristige Entwicklung institutioneller Arrangements in einem Infrastruktursektor, der schon immer zum Kernbestand der Staatsaufgaben gehört. Das liegt auch daran, dass er von zentraler Bedeutung für den Staat und für staatliche Machtausübung ist. Zugleich geht es jedoch auch um ein Untersuchungsobjekt, das in starkem Maße durch technische Zwänge und Abhängigkeiten geprägt ist. Aus dieser Perspektive betrachtet wird daher die Frage aufgeworfen, ob mit der technischen, ökonomischen und politischen Eigenart dieser gesellschaftlichen Teilbereiche auch spezifische institutionelle Regelungsstrukturen einhergehen beziehungsweise »koevoluieren«. Da in dem untersuchten Sektor direkte Interventions- und Regulierungsformen des Staates immer eine dominante Rolle gespielt haben, ist diese Studie auch der Frage gewidmet, welche politischen Faktoren und Bedingungen für die Herausbildung und Entwicklung spezifischer staatlicher Leistungsstrukturen und deren institutionellen Formen verantwortlich sind.

Mit dieser Problemstellung ist zudem ein allgemeineres Thema angeschnitten, das sich mit den Triebkräften und Formen des politisch-institutionellen Wandels beschäftigt. Dies ist bis heute eine grundlegende Problemstellung der Politik- und Sozialwissenschaften geblieben. Hinter dem Begriff des Wandels selbst verbirgt sich jedoch ein äußerst komplexer und vielschichtiger Sachverhalt: Wandel kann schnell oder langsam, er kann moderat oder radikal, und er kann intendiert oder auch nicht intendiert sein. Eine Theorie des institutionellen Wandels müsste diese Variationen der Veränderung erfassen können.

Der prominenteste Kandidat für eine solchermaßen übergreifende Theorie des Wandels ist heute ganz offenkundig die Evolutionstheorie. Wenn man die Theorieentwicklung in den unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen verfolgt, so kann man schließen, dass diese Makrotheorie momentan auf dem besten Wege ist, *die* Metatheorie von Wandlungsprozessen in Natur und Gesellschaft zu werden. Beispielhaft für eine solche Sichtweise ist eine Aufsatzsammlung von Hans-Peter Müller und Michael Schmid aus dem Jahre 1995 mit dem Titel »Sozialer Wandel«, in der die meisten Bei-

träge eine evolutions- oder selektionstheoretische Orientierung aufweisen, oder sich zumindest intensiv mit evolutionären Konzepten auseinander setzen.

Nachdem die Evolutionstheorie lange durch den Sozialdarwinismus diskreditiert gewesen ist, haben besonders neuere Fortschritte in Biologie und Gentechnik zu einer Wiederentdeckung dieses Gedankengebäudes geführt. Insbesondere in der Soziologie, in der evolutionäres Denken eine lange Tradition besitzt, erlebt die Evolutionstheorie eine wahre Renaissance. Auch in den Wirtschafts- und Managementwissenschaften hat diese Bewegung in unterschiedlichsten Schattierungen stark an Terrain gewonnen. Wichtige sozialwissenschaftliche Grundlagen- und Bereichstheorien wie die Entscheidungs-, Spiel- und Institutionentheorie sind mit evolutionstheoretischen Ansätzen fruchtbar erweitert worden (einen guten Überblick gibt Nelson 1995).

Auffallend ist jedoch, dass diese Wiedergeburt des Evolutionsansatzes in der Politikwissenschaft bislang nur wenig Beachtung gefunden hat. Obwohl es insbesondere in der vergleichenden Politikwissenschaft zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine Strömung gab, die stark von evolutionstheoretischen Vorstellungen geprägt war, so gerieten diese Anfänge des »politischen Evolutionismus« später weitgehend in Vergessenheit. Ist in der Nachkriegszeit evolutionstheoretisches Gedankengut auf politische Prozesse angewandt worden, dann waren eher Makrosoziologen als Politikwissenschaftler im engeren Sinne am Werk (Eisenstadt 1973; Parsons 1975; Giesen 1980). In der Debatte über »political development« der 60er- und 70er-Jahre spielte die evolutionäre Perspektive eine eher marginale Rolle.

Gegenwärtig scheint sich dies zu ändern. Seit geraumer Zeit ist auch unter Politologen zumindest auf metaphorischer Ebene ein verstärkter Rückgriff auf evolutionstheoretische Konzepte zu beobachten. Indiz dafür ist beispielsweise die sich häufende Verwendung des Begriffs »Koevolution«. Bislang sind politikwissenschaftliche Beiträge jedoch dünn gesät, in denen über eine unmittelbare Anwendung evolutionstheoretischer Konzepte hinaus (Krasner 1989; Ostrom 1990; Genschel 1996) eine intensive konzeptionelle Auseinandersetzung mit der disziplinübergreifenden modernen Evolutionstheorie geführt wird (Corning 1974, 1996; Johnson 1995; Wimmer 1996).

Woher kommt diese bemerkenswerte Resistenz der Politikwissenschaft gegenüber der Evolutionstheorie? Ist dies etwa durch die Konstitution des disziplinären Untersuchungsgegenstands zu erklären? Da in der Alltagssprache unter Evolution meist unbewusste, gradualistische und vor allem progressive Entwicklungsverläufe verstanden werden, wurde die evolutionstheoretische Gesamtperspektive von vielen Politikwissenschaftlern als prinzipiell

unangemessen erachtet (Riegel 1985). Im Gegenteil: Man begreift politische Entwicklungen als Ergebnisse bewusster Entscheidungen. Der Begriff des Politischen unterscheidet sich beispielsweise vom Ökonomischen ja gerade dadurch, dass über ein allgemeinverbindliches Entscheidungszentrum Daseinsbedingungen bewusst gestaltet werden. Dagegen entwickeln sich gesellschaftliche Aggregatwirkungen in ökonomischen Prozessen eher unbewusst »hinter dem Rücken« von Akteuren.

Überdies ist es schwierig, trotz des säkularen Demokratisierungsprozesses jene progressiven und kontinuierlichen Elemente in der Politik zu entdecken, die in der Biologie eine Höherentwicklung erklären können. Es ist ja auch nicht zu leugnen, dass politische Prozesse häufig diskontinuierlich verlaufen. Revolutionäre Umwälzungen, Krisen und Zusammenbrüche scheinen geradezu charakteristisch für politische Entwicklungen zu sein. Schließlich machen viele Politikanalysen deutlich, dass es – im Gegensatz zu unilinearen Konvergenzvorstellungen traditioneller evolutionstheoretischer Konzepte – mehrere Entwicklungspfade in die politische Moderne gab, und dass eine Vielfalt ungleich entwickelter Politikformen weiterhin miteinander koexistieren.

Diese Kritik ist jedoch nur bei konventionellen Evolutionstheorien angemessen. Gerade in den Naturwissenschaften wurden in den letzten Jahrzehnten verschiedene Konzepte entwickelt, die in der Lage sind, sowohl graduelle Veränderungen als auch diskontinuierliche Prozesse zu erfassen. Zudem hat sich mit dem Konzept der kulturellen Evolution eine Perspektive herausgebildet, die einerseits den Aspekt der bewussten Selektion in Evolutionsprozesse integriert, andererseits aber auch Bedingungen spezifizieren kann, unter denen die Geschwindigkeit der Evolution variiert und die Sprunghaftigkeit institutionellen und sozialen Wandels zunehmen kann.

Das Ziel dieser Studie ist daher, mit der Anwendung neuzeitlicher evolutionstheoretischer Konzepte den strukturellen und institutionellen Wandel in der Telekommunikation zu erklären. Sowohl in der Erklärung der Morphogenese institutioneller Steuerungsstrukturen als auch in der Deutung von Transformationsprozessen dieser institutionellen Arrangements soll auf neuere evolutionstheoretische Ansätze zurückgegriffen werden.

*Das Untersuchungsobjekt: Telekommunikation als Thema der Politikforschung*

Auch wenn es in dieser Untersuchung um die institutionellen Regelungs- und Steuerungsstrukturen großtechnischer Systeme geht, die in vielen Fällen privatrechtlich verankert sind, so war dies im Fall des Telekommunikationsbereichs historisch fast immer ein Thema öffentlicher Politik. In fast allen Ländern wurden die Steuerungs- und Regelungsstrukturen der Telekommunikation in Verfassungen, Gesetzen, Verordnungen oder administrativen Verfahrensvorschriften fixiert, sie waren daher immer auch Thema und Ergebnis politischer Prozesse. Bis in die 1980er-Jahre hinein hatte dieser Sektor jedoch trotz wichtiger Infrastrukturfunktion keine besonders sichtbare Bedeutung. Ein Indiz für den geringen Status dieses Politikfeldes in der Bundesrepublik ist beispielsweise darin zu sehen, dass Post und Telekommunikation im Deutschen Bundestag immer eine eher randständige Rolle spielten. Der Ausschuss für das Post- und Fernmeldewesen war vor dem Sportausschuss immer der zweitkleinste Ausschuss (13 bis 17 Mitglieder). In einer statistischen Übersicht über die Themen der Regierungserklärungen der 70er- und 80er-Jahre kommt die Rubrik Post- und Fernmeldewesen überhaupt nicht vor (Schindler 1999). In den übrigen Länder war dies ähnlich. Auch in der Politikwissenschaft war Telekommunikation bis Anfang der 80er-Jahre ein randständiges Thema, das etwa als so »hyperspezialisiert« wahrgenommen wurde (Pappi 1993), wie die damaligen Studien zur Milchwirtschaft, die im Rahmen der Neokorporatismus-Debatte durchgeführt wurden (Grant 1987).

Seit etwa fünfzehn Jahren hat sich in dieser Hinsicht jedoch viel geändert. Mitte der 80er- und vor allem in den 90er-Jahren hat die wirtschaftliche und politische Relevanz der Telekommunikation deutlich zugenommen. Dies hat sich inzwischen auch im Themenkatalog der Politikwissenschaft niedergeschlagen. In den meisten der hier untersuchten Länder haben sich im vergangenen Jahrzehnt renommierte und international bekannte Politikwissenschaftler mit dieser Thematik beschäftigt. Im anschwellenden Strom politikwissenschaftlicher Analysen wurden inzwischen vielfältige Perspektiven und Forschungsansätze auf den Telekommunikationssektor und diverse Telekommunikationspolitiken angewandt. Die variantenreichen Analysen lassen sich in drei Gruppen einteilen:

1. Eine erste Gruppe betrifft Studien einzelner politischer Maßnahmen und Gesetze, die sich in der Regel an der Fallstudien-Methode orientieren. Darüber hinaus gibt es in dieser Gruppe auch Untersuchungen, welche



- die Struktur des gesamten Politikfeldes in diesem Sektor beziehungsweise politische Aspekte der sektoralen Industriestrukturen berücksichtigen.
2. Eine weitere Gruppe betrifft international vergleichende Analysen von Reformprozessen in diesem Sektor. Die Zahl der verglichenen Länder variiert hier zwischen zwei und zwei Dutzend, wobei diese Studien alle qualitative Methoden anwenden. Rein quantitative Vergleiche des Wandels in mehreren Ländern sind bisher noch nicht durchgeführt worden.
  3. Daneben gibt es auch eine Reihe von Studien, die sich auf Telekommunikationspolitik auf EU-Ebene und in anderen internationalen Zusammenhängen konzentrieren (zum Beispiel bilaterale Handelsdiplomatie, International Telecommunication Union [ITU] und World Trade Organization [WTO]).

Die einzelnen Analysen sind in Tabelle 1-1 aufgelistet. Ihr ist zusätzlich zu entnehmen, welche Länder in den verschiedenen Fallstudien vorkommen und welche Felder beziehungsweise Organisationen in den internationalen Beziehungen von dieser Literatur schwerpunktmäßig abgedeckt werden.

Die vorliegende Studie lässt sich in keine dieser Gruppen vollständig einordnen, da sie eine kombinierte Strategie verfolgt, in der die Aspekte der drei Forschungsperspektiven verbunden werden. Sie ist zunächst eine international *und* historisch vergleichende Studie. Im Unterschied zur konventionell vergleichenden Studie im Sinne von »cross-national« wird hier jedoch nicht von einer Unabhängigkeit der einzelnen untersuchten Fälle ausgegangen. Vielmehr werden Diffusions- und Interaktionseffekte zwischen den Länderentwicklungen, die durch das internationale System und transnationale Beziehungen entstehen, als wichtige Erklärungsfaktoren herausgearbeitet. Schließlich verfolgt die ganze Studie mit der sektoralen Analyse dieses Technikbereichs auch ein dezidiert theoretisches Ziel: Aus der evolutionären Perspektive sollen die treibenden und retardierenden Kräfte des Institutionenwandels sowie ihre allgemeinen staats- und institutionentheoretischen Implikationen ausgewiesen werden.

*Tabelle 1-1 Politikwissenschaftliche Analysen der Telekommunikationsentwicklung*

*Länderfallstudien/Vergleichende Studien*

	D	F	I	JAP	UK	USA
Cawson et al. 1990	•	•			•	
Cohen 1992, Cohen/Saussois 1989		•				
Duch 1991	•				•	•
Dutton 1992, 1999	•	•			•	•
Grande 1989, 1994	•	•	•	•	•	•
Grande/Schneider 1991	•	•	•		•	
Hills 1986, 1989, 1993				•	•	•
Hulsink 1999		•			•	
Humphreys 1986, 1990, 1992	•	•			•	
Johnson 1989				•		
Kleinsteuber 1987						•
Lehmbruch et al. 1988, 1989	•				•	•
Levi-Faur 2000					•	•
Lüthje 1993						•
Moon et al. 1986					•	
Morgan/Webber 1986	•	•			•	
Muramatsu 1991				•		
Noll 1986, Noll/Rosenbluth 1994		•	•	•	•	•
Pitt 1980					•	
Schmidt 1991, 1995	•					
Schneider 1991, Schneider/Werle 1991	•					
Stone 1989						•
Thatcher 1999		•			•	
Thorein 1997	•					
Vedel 1988, 1991		•				
Vogel 1996	•	•		•	•	•
Webber 1986	•					
Werle 1990, 1999	•					

*Studien der internationalen Ebene*

	UN/ITU	EU	Sonstige
Aronson/Cowey 1988	•		•
Bauer 1993		•	
Cowhey 1989, 1990	•		•
Esser/Noppe 1996		•	
Fuchs 1994		•	
Genschel 1995	•		
Genschel/Werle 1996	•		
Grande 1996		•	•
Konrad 1997		•	
Krasner 1991	•		•
Levi-Faur 1999		•	
Sandholtz 1998		•	•
Schmidt 1998		•	•
Schmidt/Werle 1998	•		
Schneider et al. 1994		•	•
Schneider/Werle 1988, 1991		•	
Schorlemer 2000			•
Thatcher 1999a		•	
Werle/Leib 2000			•

## 1.2 Methoden und Vorgehensweise – Erklärungsansätze und Interpretationen

Das Ziel dieser Untersuchung ist, die Determinanten und Dynamiken der institutionellen Entwicklung in der Telekommunikation zu identifizieren und ihre Wirkungsweise zu ermitteln. Zu erklären ist, warum sich in den hier untersuchten Ländern spezifische institutionelle Formen herausbildeten und warum diese sich im Zeitablauf auf eine bestimmte Art und Weise veränderten. In deskriptiv-analytischer Hinsicht geht es zunächst darum, die möglichen Ausprägungen institutioneller Arrangements sowie die Pfade oder

Übergänge dieser institutionellen Entwicklung darzustellen. Hierbei stützt sich diese Studie auf historische Fallbeschreibungen, in denen die Entwicklungsverläufe der Telekommunikation in den sechs größten Industrieländern im Einzelnen nachgezeichnet wurden. Dieser ausführliche deskriptive Teil wurde bereits an anderer Stelle veröffentlicht (Schneider 1999). Knappe Zusammenfassungen dieser Entwicklungsgeschichten sind in Kapitel 3 enthalten, die gleichzeitig auf den neusten Stand gebracht wurden.

Wo es möglich und sinnvoll war, sind für den historischen und internationalen Vergleich auch deskriptiv-statistische Methoden eingesetzt worden. Insbesondere der Vergleich der unterschiedlichen Leistungsmerkmale, aber auch die Analyse von politischen Zusammenhängen beruht auf solchen Daten und Methoden (Kapitel 4). Daran schließt sich eine mehrstufige historische Erklärungsskizze an, in der die wichtigsten Phasen und Wendepunkte des institutionellen Entwicklungsprozesses mit unterschiedlichen und spezifischen Theorieansätzen und Modellen durchleuchtet werden. »Erklärung« wird in dieser Arbeit nicht im Sinne einer Deduktion aus universellen Gesetzmäßigkeiten verstanden. Auf die hierbei relevante wissenschaftstheoretische Problematik wird später noch eingegangen.

Wie erwähnt, werden in dieser Studie *historische* und *international vergleichende* Fallstudien mit relevanten Teilbereichen der internationalen Politik verknüpft, also Methoden angewandt, die einerseits in der vergleichenden, andererseits in der internationalen Politikwissenschaft üblich sind. Entsprechend der bereits erwähnten ökologischen Gesamtperspektive werden die nationalen Entwicklungen hierbei nicht als isolierte und voneinander unabhängige Abläufe angesehen. Sie sind vielmehr durch vielfältige Interaktionsbeziehungen und Verflechtungen miteinander verbunden, wobei die relative Eigenständigkeit nationaler politischer Teilökologien jedoch nicht übersehen wird. Eine solche kombinierte Perspektive wird seit geraumer Zeit in amerikanischen Studien verfolgt (Gourevitch 1978; Skocpol 1979; Evans et al. 1993; eine Übersicht gibt Almond 1989).

Im internationalen politischen Gesamtzusammenhang wirken die verschiedenen nationalen Politökologien über viele Beziehungen aufeinander, und Veränderungen in einem Land strahlen auch auf andere Länder aus. In einem solchen Kontext ist eine rein komparative Erklärung auf der Basis ähnlicher oder unähnlicher Systeme nicht mehr sinnvoll. Dies bedeutet auch, dass in der Auswahl der zu vergleichenden nationalen Entwicklungen keine rein theorieorientierten Auswahlkriterien anzuwenden sind, durch die versucht werden könnte, bestimmte Variablenausprägungen konstant zu halten beziehungsweise kontrolliert variieren zu lassen. Letztlich geht es bei

dem hier vorliegenden Untersuchungsobjekt darum, den komplexen Gesamtzusammenhang sowohl in seiner historischen Bedingtheit als auch in Bezug auf die prozessualen Wechselwirkungen seiner Komponenten möglichst zutreffend zu beschreiben und plausibel zu erklären.

### *Die Erklärung komplexer Phänomene*

Auf die Schwierigkeiten, die mit der Erklärung komplexer Phänomene verbunden sind, ist insbesondere von Friedrich von Hayek (1972) hingewiesen worden. Auch Renate Mayntz und Fritz Scharpf haben seit Jahren die Probleme hervorgehoben, die komplexe Phänomene und Prozesse für sozialwissenschaftliche Analysen und Erklärungen aufwerfen (Scharpf 1973: 73–113; Mayntz 2000: 47–72). Dass komplexe Strukturen spezifische Herausforderungen für die wissenschaftliche Analyse darstellen, wird allein daran deutlich, dass sich in den vergangenen Jahrzehnten ein multidisziplinärer wissenschaftlicher Diskussionszusammenhang gebildet hat, in dessen Mittelpunkt steht Komplexität als zentrale theoretische Problematik (Kauffman 1993, 1996; Lewin 1996; Axelrod 1997; Kappelhoff 2000; Werle/Schimank 2000).

Nach Friedrich von Hayek (1972: 153–154) liegt das Komplexitätsproblem in der Existenz von Strukturen begründet, die als Ganzheiten Regelmäßigkeiten gehorchen, die sich nicht völlig auf die Regelmäßigkeiten der Teile zurückführen lassen, weil diese auch von der Interaktion des Ganzen mit der Umwelt abhängen. Für eine Wissenschaftstheorie, die ihr Ziel in der Entdeckung »universaler Naturgesetze« sehe, schaffe dies besondere Probleme. Obwohl die Annahme vernünftig sei, dass Strukturen dieser Art in einer genau umgrenzbaren Umwelt sich immer in gleicher Weise verhalten, so könne doch das Bestehen solcher Strukturen tatsächlich nicht nur von dieser Umwelt abhängig sein, sondern auch von einer bestimmten Abfolge solcher Umwelten in der Vergangenheit, die in dieser Ordnung nur einmal in der Geschichte des Universums aufgetreten sei. Disziplinen, die sich mit derart komplexen Strukturen beschäftigten, besäßen daher ein Erfahrungsobjekt, dessen eigentliche Existenz Umständen zugeschrieben werden müssten, die, obwohl grundsätzlich wiederholbar, in Wirklichkeit einmalig wären und sich niemals wiederholten. Gesetze, die das Verhalten derartiger Komplexe bestimmten, wären daher, obwohl »im Prinzip universal gültig«, letztlich aber nur auf Strukturen anwendbar, die in einem begrenzten Raum-Zeit-Gebiet auftreten. Dennoch sei die Herausbildung solcher Strukturen kein historisches, sondern ein theoretisches Problem, weil es um Faktoren in ei-

ner Reihenfolge von Ereignissen gehe, die im Prinzip wiederholbar seien, obwohl sie tatsächlich nur einmal aufgetreten sein mögen.

Die beiden von Hayek angesprochenen Schwierigkeiten beziehen sich letztlich auf die seit langem diskutierte *Ganzheitsproblematik* und auf das Problem der *Kontingenz*. Die erstgenannte bezieht sich auf die grundlegende Frage, wie zusammengesetzte, organisierte, über spezifische Integrationskräfte zusammengehaltene Ganzheiten in der sozialen Welt, die mehr als nur eine bloße Ansammlung von Grundelementen darstellen, theoretisch behandelt werden sollen.

Vereinfacht gibt es hier zwei Extrempositionen: Während die eine versucht, nur die Teile als ontologische Realitäten zu akzeptieren und das Ganze lediglich als Aggregat zu betrachten, geht die andere Position von einer Ganzheit aus, welche die Teile beherrscht und bei bestimmten Extremvarianten, sogar konstituiert. In der Evolutionstheorie wurde eine solche Kontroverse beispielsweise zwischen Stephen Gould (1983) und Richard Dawkins (1986) geführt, wobei Dawkins bei manchen als »methodologischer Gen-Individualist« oder »naiver Atomist« gilt, der Organismen nur als lose Verbindungen von Genen betrachtete. Dawkins hat seine Position inzwischen differenzierter dargestellt.

Ähnlich wie bei den oben paraphrasierten Ausführungen Hayeks, wird insbesondere von Dawkins (1986: 15–26) auf die Problematik komplexer Strukturen verwiesen, die besonders im Vergleich von biologischen und physikalischen Erscheinungen zu Tage tritt. Während die Physik sich im Wesentlichen mit homogenen Strukturen befasste, hätte es die Biologie grundsätzlich mit komplexen, strukturell heterogenen Untersuchungsgegenständen zu tun. Um deren Verhalten zu verstehen, müssten die Gesetze der Physik nicht nur auf jede Komponente für sich, sondern auch auf die Wechselwirkungen untereinander angewandt werden. Da alle Teile selbst wieder aus Unterteilen zusammengesetzt sind, würde dies letztlich auch einen Rekurs auf die Wechselwirkungen der Subelemente erfordern. Oft würde es jedoch ausreichen anzunehmen, dass die innere Organisation der Subelemente für den Augenblick gegeben ist. Jedes Niveau komplexer Organisationen könnte normalerweise zufrieden stellend erklärt werden, wenn man von der Startschicht aus nur eine oder zwei Schichten in der Hierarchie hinuntersteige. Das Verhalten eines Autos lässt sich anhand von Zylindern, Vergasern und Zündkerzen erläutern. Um ein ausreichendes Verständnis über die Funktionsweise eines Autos zu gewinnen, sei es jedoch nicht notwendig, auf Newtonsche Gesetze, Gesetze der Thermodynamik oder sogar auf die Elementarteilchenphysik zurückzugehen.

Ähnlich verhält es sich bei der Erklärung sozialer Phänomene, in der das Verhalten großer Sozialsysteme prinzipiell auf einzelne Individualhandlungen und deren Interaktionseffekte zurückführbar sein müsste, praktisch aber nicht notwendig ist, um zu *ausreichenden* Erklärungen sozialer Prozesse zu gelangen. Um Makro- oder Mesophänomene wie die Entwicklung sektoraler institutioneller Arrangements zu deuten, genügt es oft, bei Organisationen als Handlungseinheiten (korporative Akteure) anzusetzen und deren innere Organisation und Handlungsfähigkeit für diesen Zweck als gegeben vorauszusetzen. Dann kann die Selektion bestimmter Strukturen aus dem Zusammenwirken dieser Organisationen erklärt werden. Dies schließt natürlich auch Wechselwirkungen zwischen den korporativen Akteuren ein, die – aus der oben skizzierten ökologischen Perspektive – nicht vollständig durch die Intentionen dieser Handlungseinheiten erklärt werden können. Ein weiteres Problem dabei ist, dass die spezifischen Konstellationen und Typen von Wechselwirkungen, die das Handeln von korporativen Akteuren bestimmen, meist so vielfältig sind, dass es unmöglich ist, bestimmte soziopolitische Prozesse unter ein oder mehrere Gesetze zu subsumieren. Wäre man trotzdem auf solche gesetzesartige Zusammenhänge aus, dann wären diese etwa so allgemein gehalten wie die Gesetze der Thermodynamik. Damit könnten allenfalls bestimmte Möglichkeitsräume für Ereignisse und Prozesse eingegrenzt werden, aber nicht bestimmt werden, dass auf Grund dieser oder jener Bedingungen ein bestimmter Prozess mit Notwendigkeit soundso verlaufen muss. Dieses Defizit des konventionellen deduktiv-nomologischen Schemas im sozialen Bereich wird noch deutlicher in der Erörterung der Kontingenzproblematik.

Das zweite von Hayek angesprochene Problem ist das der Kontingenz. Kontingenz herrscht, wenn ein Zustand weder unmöglich noch notwendig ist, das heißt, wenn für das Eintreffen eines Ereignisses ein abgegrenzter Gelegenheitsraum existiert (Luhmann 1984). Ein plastisches Beispiel für Kontingenz bietet die Evolution mit ihrer Formenvielfalt. Warum eine bestimmte Form schließlich gerade so und nicht anders realisiert wurde, kann dort nicht durch ein singuläres Strukturprinzip erklärt werden, sondern nur durch die Vorgeschichte der bestimmten Form mit ihren jeweiligen Verzweigungen. Der Umstand, dass wir unsere Ohren seitlich am Kopf haben, erklärt Konrad Lorenz (1973: 54–55) beispielsweise dadurch, dass wir von wasseratmenden Vorfahren abstammen, die an dieser Stelle eine Kiemenpalte hatten, die beim Übergang zum Landleben als luftführender Kanal beibehalten und unter Funktionswechsel dem Gehörsinn dienstbar gemacht worden sei. Dies bedeutet für die Erklärungslogik, dass die Zahl der histori-

schen Ursachen, die man kennen müsste, um das So-und-nicht-anders-Sein eines Organismus restlos zu erklären, wenn nicht unendlich aber doch so groß sein müsste, dass es letztlich unmöglich wäre, sämtliche Sequenzen einer Ursachenkette zu verfolgen, auch wenn diese an irgendeinem Punkt ein Ende hat.

Eine Prozesstheorie kann unter diesen Bedingungen, wie Hayek (1972: 22–25) betont, lediglich einen Möglichkeitsraum eingrenzen. Innerhalb dieses Raums sei weder eine Erklärung möglich, warum bestehende Organismen jene speziellen Strukturen haben, die sie besitzen, noch eine Voraussage, welche neuen Formen aus ihnen erwachsen werden. Dies sei deshalb unmöglich, weil man nicht die konkreten Umstände feststellen könne, die im Laufe von zwei Milliarden Jahren über das Auftreten der heute vorhandenen Formen entschieden hätten, oder gar jene Umstände, die in Zukunft die Selektion jener Arten bestimmen, die überleben werden. Die konkreten Umstände, von denen individuelle Ereignisse abhingen, seien in der Regel so zahlreich, dass niemals alle ermittelt werden könnten.

Es gibt kein Naturgesetz, das eine bestimmte Sequenz von Zuständen oder Ereignissen zwingend vorschreibt. Auf der anderen Seite gibt es aber doch physikalische, biologische und soziale Gesetzmäßigkeiten, durch welche Möglichkeitsräume begrenzt und bestimmte Zustände oder Ereignisse ausgeschlossen werden. Historische Entwicklungsfolgen sind insofern kontingent, als sie jeweils Sequenzen von Sequenzalternativen darstellen, wobei eine Veränderung an irgendeiner Stelle der Sequenz die nachfolgenden Sequenzen verändert. Das Endresultat einer Entwicklung ist durch alles bedingt, was vorher war. Kontingenz bedeute daher auch, dass irgendein kleiner oder großer Zufall alles was folgt verändern kann. Es bedeutet, dass etwas an einem seidenen Faden hängen kann. Es kann ein Königreich verloren gehen, »weil es an einem Hufnagel fehlt« (Gould 1994: 319). Derartig »kritische« Bedingungskonstellationen, in denen ein unscheinbares Ereignis folgenschwere Konsequenzen zeitigen kann, sind seit einiger Zeit eine zentrale Fragestellung der Komplexitätstheorie und der Theorie der Selbstorganisation (Bak/Chen 1991; Kauffman 1993, 1996).

Das Problem bei historischen Vorgängen und Prozessen ist daher, dass jede Ereigniskette, die gegenwärtige Zustände oder Formen mit ihrem genetischen Ursprung verknüpft, letztlich einmalig ist und sich nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit nicht wiederholt. Dies gilt jedoch nur für die jeweiligen Gesamtpfade. Auf der anderen Seite gibt es durchaus kürzere Sequenzausschnitte, die in vielen Pfadalternativen in mehr oder weniger ähnlicher Weise wiederholt auftreten. Insofern ist Einzigartigkeit immer nur der



Endpunkt eines Kontinuums, das die strukturelle Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit historischer Gesamtpfade indiziert.

Sowohl aus der Ganzheits- als auch aus der Kontingenzzperspektive sind die Ideale einer vollkommenen deduktiv-nomologischen Erklärung für soziale Erscheinungen und Prozesse daher illusorisch. Dies bedeutet nun aber nicht, dass man deshalb ins andere Extrem fallen und sich auf reine Erzählungen zurückziehen müsste. Angemessen scheint eher zu sein, die Tatsache zu akzeptieren, dass historische und soziale Erklärungen notwendigerweise unvollständig sind und es deshalb unmöglich ist, solche Erscheinungen im Detail zu erklären und mit einer Präzision vorhersagen zu können, wie dies bei naturwissenschaftlichen Erklärungen üblich ist (Mayntz 1997: 328–340).

Trotzdem sollte das Ideal der Annäherung an eine hypothetisch-deduktive Erklärungsstruktur nicht aufgegeben werden. Ein solches begrenztes Ziel könnte in der Form einer historischen Erklärung bestehen, die einerseits keine allgemeine historische Gesetzmäßigkeiten entdecken will, sich andererseits aber auch nicht mit Deutungen oder Erzählungen von Ereignisabläufen zufrieden gibt (Dray 1974). Diese Erklärung könnte darin bestehen, dass häufig auftretende historische Sequenzabschnitte, wie etwa der wahrscheinliche Übergang von einer Wettbewerbssituation in eine Monopolsituation unter spezifischen technischen Bedingungen, als *typisch* begriffen werden und hierfür mittels spezifischer Bereichsgesetze (zum Beispiel die Theorie des natürlichen Monopols) eine deduktive Erklärung angewandt wird. Selbst wenn die einzelnen Prozessabschnitte nicht detailgenau rekonstruiert werden können, so ist eine solche Analyse immerhin dazu in der Lage, bestimmte restriktive oder fazilitative Effekte, die mit spezifischen Strukturkonstellationen verbunden sind, zu identifizieren und zumindest Bandbreiten wahrscheinlicher Entwicklungen abzustecken (Mayntz/Scharpf 1995: 6). Friedrich Hayek (1972) schlägt deshalb vor, nicht alle besonderen Eigenschaften, die ein einmaliges Ereignis besitzt, zu erklären, sondern nur jene, die unter wiederholbaren Bedingungen in der gleichen Kombination aufs Neue zu Stande kommen könnten. In die gleiche Richtung zielen Renate Mayntz (1997: 309–310) und Fritz Scharpf (2000: 63–72) mit der Forderung, dass Erklärungen spezifische Konfigurationen, Bedingungskombinationen oder Kontextstrukturen im Sinne von kombinierten Partialtheorien für Erscheinungen herausarbeiten sollten.

Ein solcher historischer Erklärungsansatz würde damit aus einer Typisierung von Situationen und Bedingungskonstellationen für die jeweils zu erklärenden Ereignisse bestehen. Dieses Konzept geht auf Carl Hempel (1965: 423) sowie auf Karl Popper (1972) zurück und wird »explanation sketch«

oder »explanation approach« genannt. In diesem Sinne versteht Popper (1972: 282) zum Beispiel Darwins Theorie als eine »verallgemeinerte historische Erklärung«. Es werde angenommen, »dass die Situation *typisch* und nicht *einmalig* ist. So mag es manchmal möglich sein, ein vereinfachtes *Modell* der Situation zu konstruieren«. An einer anderen Stelle schreibt Popper, dass eine historische Erklärung nicht einfach vergangene Erlebnisse nachvollziehbar machen soll, sondern objektive Argumente für und gegen eine vermutete Situationsanalyse vorbringen müsse (Popper 1972: 195). Ähnlich argumentiert Hans Albert (1978: 64) mit seinem Konzept der institutionalistischen Erklärung individuellen Handelns, in der die Steuerungswirkungen sozialer Institutionen als gesetzesähnliche Normierungskräfte behandelt werden. Es wird jedoch klar, dass oft nur möglich sei,

... das prinzipielle Funktionieren bestimmter sozialer Mechanismen unter typischen Bedingungen zu erklären, und zwar durch Modelle, deren Annahmen den in bestimmten Raum-Zeit-Gebieten vorherrschenden Bedingungen nahe kommen. Solche idealtypische Erklärungsskizzen können an das Vorliegen typischer institutioneller Regelungen in einem solchen Gebiet, an den Stand der Technik und andere Besonderheiten anknüpfen. (Albert 1978: 15)

An anderer Stelle charakterisiert Albert (1976: 163) die Herstellung »idealtypischer Erklärungsskizzen« als Konstruktion extrem idealisierter Annahmen. Realistischerweise können diese, selbst wenn sie stark idealisiert und stilisiert werden, nur bei überschaubaren Mikrosituationen so weit bestimmt werden, dass soziale Prozesse nach diesem analytischen Muster tatsächlich deduzierbar sind. Auf der Meso- oder Makroebene von Gesellschaften sind die für eine deduktive Erklärung notwendigen Bedingungen jedoch so vielfältig, dass es von vornherein illusorisch wäre, alle notwendigen Faktoren in das entsprechende Modell einzubeziehen. Hieraus folgt auch, dass sozialwissenschaftliche Modelle in der Regel *unter-* oder *überdeterminiert* sind, und meist mehrere alternative Erklärungen mit ähnlicher Passgüte vorliegen (Hempel 1965: 419).

Wird ein Prozess unter Zuhilfenahme mehrerer hypothetischer Modelle interpretiert und »rekonstruiert«, so handelt es sich dabei letztlich weniger um eine Deduktion, als vielmehr um eine Zuordnung von Partialgesetzen zu zentralen Aspekten des Phänomens. Von diesen Partialgesetzen nimmt man an, dass sie angeben können, dass ein bestimmtes Ereignis so und nicht anders ausfallen musste, oder – probabilistisch ausgedrückt – die Wahrscheinlichkeit für den Übergang in eben diesen Zustand höher war, als in einen anderen möglichen. Eine solche »Rekonstruktion im Lichte von Theorien«

besitzt zwar Aspekte eines deduktiven Schemas, lässt sich aber nicht darauf reduzieren. Eher handelt es sich hierbei um eine Abduktion im Sinne des Pragmatisten Charles Pierce. Hierbei wird von einem (beziehungsweise mehreren) hypothetischen Gesetz und dem erklärungsbedürftigen Faktum (Resultat) darauf geschlossen, dass das Faktum ein Fall dieses probeweise angenommenen Gesetzes ist (Pierce 1878: 224–250).

Manche Autoren bezeichnen solche theoriegeleiteten Rekonstruktionen historischer Entwicklungsprozesse als narrative Erklärungen. Robert Richards (1987: 17) behauptet zum Beispiel, dass die Evolutionsbiologie typischerweise narrative Erklärungen verwenden würde. In ähnlicher Weise schreibt Stephen Gould (1989: 310–315), dass er bei der Rekonstruktion von Entwicklungsprozessen komplexe Ereignisse nicht auf einfache Folgen aus Naturgesetzen reduziere. Historische Vorgänge würden natürlich keine allgemeinen Gesetze der Materie und der Bewegung verletzen, sondern in einen Bereich kontingenter Einzelheiten fallen, den man nur nacherzählen könne. Die Interpretationen müssten jedoch überprüfbar sein. Es müsse feststellbar sein, ob Hypothesen falsch oder wahrscheinlich richtig seien. Narrativ-analytische Erklärungen sind daher keine bloßen Erzählungen, sondern theoriegeleitete Rekonstruktionen. Sie modellieren nicht nur Ereignisketten nach, sondern verwenden Ansätze in einer deduktiven Logik, um Argumente zu liefern, dass bestimmte Ereignisse so und nicht anders ausfallen mussten.

Die folgenden Kapiteln widmen sich einer solchen theoriegeleiteten Rekonstruktion der langfristigen Entwicklung der Telekommunikation in sechs westlichen Industrieländern. Die Studie gliedert sich wie folgt: Nach einer Skizze der drei Theoriebereiche, aus denen das in dieser Studie verwendete analytische Gerüst stammt (Kapitel 2), werden in Kapitel 3 zunächst die Entwicklungen skizziert. Hierbei handelt es sich um eine verdichtete Darstellung der historischen Länderfallstudien zur institutionellen Entwicklung der Telekommunikation in den vergangenen 150 bis 200 Jahren, die, wie erwähnt, bereits an anderer Stelle publiziert worden sind (Schneider 1999). In den Kapiteln 4 bis 6 erfolgt eine mehrstufige Erklärungsskizze, warum die verschiedenen Prozesse so und nicht anders verliefen. Im letzten Teil werden diese Ergebnisse zusammengefasst und verschiedene Aspekte über den Fall hinaus generalisiert.

## Kapitel 2

# Steuerungsstrukturen großtechnischer Systeme und ihre Anpassungsdynamiken

In dieser Studie geht es um die institutionellen Regelungs- und Steuerungsstrukturen eines gesellschaftlichen Bereichs, der stark durch komplexe technische Zusammenhänge und Funktionsvoraussetzungen bestimmt ist. Ferner handelt es sich um eine in der historischen Entwicklung zunehmend wichtiger werdende Infrastruktur für die übrige Gesellschaft, insbesondere für Wirtschaft und Politik. Es stellt sich daher die zentrale Frage, welchen Einfluss die beiden Charakteristika auf die Evolution und Entwicklungsdynamik dieser sektoralen Steuerungs- und Regulierungsstruktur hatten und immer noch haben. In der Darstellung des theoretischen Bezugsrahmens muss zunächst geklärt werden, was sich hinter dem Begriff der »institutionellen Regelungs- und Steuerungsstruktur« gesellschaftlicher Sektoren genau verbirgt und welche Besonderheiten komplexe Sektoren wie großtechnische Systeme (GTS) und Infrastrukturen aufweisen. Schließlich soll erörtert werden, welche spezifischen Konzepte und Ansätze die Sozial- und Politikwissenschaften bereitstellen, um komplexe historische Prozesse und Anpassungsdynamiken zu erklären. Hierbei wird in besonderem Maße auf moderne evolutionstheoretische Ansätze und deren Generalisierung und Integration in der Komplexitätstheorie verwiesen.

### 2.1 Institutionelle Steuerung großtechnischer Systeme

Institutionelle Arrangements, die der Koordination und Regulierung von sozialen und wirtschaftlichen Sektoren dienen, sind in den vergangenen Jahren als »Governance-Strukturen« diskutiert worden. Dieses neue Konzept hat in den letzten zehn Jahren eine erstaunliche Karriere gemacht. Von sporadischem Gebrauch in vereinzelt sozialwissenschaftlichen Teildisziplinen ist

es schnell zu einem gemeinsamen Bezugspunkt einer ganzen Reihe von theoretischen Diskursen avanciert (einen Überblick geben Schneider/Kenis 1996).

Das zentrale Verdienst des Governance-Ansatzes liegt darin, eine alternative Sichtweise auf gesellschaftliche Steuerung und Selbstregulierung anzubieten, indem neben hierarchischen Formen dezentrale Steuerungsarrangements ergänzt werden.

In gewisser Hinsicht ist dies eine Wiederaufnahme der kybernetisch-holistischen Perspektive der 60er-Jahre, die Reproduktion und Ordnungsbildung in der Gesellschaft als zentrale Probleme zu thematisieren. In konfliktorientierten und rationalen Handlungsansätzen der 70er- und 80er-Jahre sind solche Systemzusammenhänge jedoch weitgehend aus dem analytischen Blick geraten. Das Governance-Konzept betont hingegen wieder, wie soziale Ordnung trotz Interessenkonflikten und beschränkten Informationsverarbeitungskapazitäten über individuelles Akteurhandeln reproduziert und in einem – wenn auch labilen – Gleichgewicht gehalten werden kann. Diese Ordnungsfrage wird nun von der Mikroebene her angegangen und weitgehend über spezifische institutionelle Mechanismen erklärt.

Der Kern der Governance-Perspektive ist somit, die Frage nach gesellschaftlichen Integrationsmechanismen und Problemlösungskapazitäten mit einer Institutionenanalyse zu beantworten. Dabei geht es letztlich um die Entwicklung einer Theorie sozialer und politischer Institutionen, die sich nicht auf die Beschreibung von Phänomenen beschränkt, sondern auch Erklärungen anbietet.

Im Unterschied zum alten Institutionalismus setzt der Governance-Ansatz die Entstehung von soziopolitischen Gleichgewichtssituationen nicht einfach voraus, sondern versucht sie mikroanalytisch aus dem Zusammenwirken von Akteuren, Interaktionsformen und institutionellen Arrangements zu erklären (Scharpf 2000). Dadurch lässt sich gesellschaftliche Selbststeuerung als Prozess sehen, in dem die systemintegrativen Ziele von individuellem und korporativem Handeln über institutionelle Strukturierung erreicht werden. Dieses Konzept ist am besten als »institutionelle Steuerung« ins Deutsche zu übersetzen (Kenis/Schneider 1996). Unabhängig von Analyseebene und Untersuchungsbereich geht es nun um eine akteurzentrierte und mikrofundierte Spezifizierung der Institutionenanalyse (Mayntz/Scharpf 1995; Scharpf 2000).

Wichtige Forschungsfragen dieses Ansatzes beschränken sich in dieser Herangehensweise nicht darauf, die vielfältigen institutionellen Voraussetzungen für das Funktionieren von sozialen Koordinationsformen wie Markt und Hierarchie herauszuarbeiten, sondern betreffen auch die Funktionsweise

zahlreicher »Nicht-Markt-Formen« (Arrow 1971). Hierunter fallen zum Beispiel konkrete Organisationsstrukturen von Unternehmen (wie zum Beispiel das Profit-Center-Modell), Arrangements der politischen Regulierung, Verpachtungs- und andere Langzeitverträge, moderne und vormoderne netzwerkartige Koordinations- und Regulierungsformen bis hin zu öffentlichen Unternehmen (Crew/Kleindorfer 1985; Williamson 1990). Hierzu gehören auch Strukturen der privaten Selbstregulierung (Streeck/Schmitter 1996; Ronit/Schneider 1999).

Governance-Analyse versucht, sowohl die Funktionsweise dieser spezifischen Koordinationsmechanismen zu entschlüsseln, als auch ihre Interaktion in komplexen »institutionellen Matrizen« (North 1992) herauszuarbeiten und ihre Performanzvorteile zu bewerten. Eine zentrale Erkenntnis dieser Studien ist, dass auch real existierende Märkte immer hochgradig organisatorisch abgestützt sind, und dass sich unter der Oberfläche der westlichen »Marktgemeinschaften« komplexe und vielschichtige soziale Organisationsstrukturen entdecken lassen, die eigentlich eher den Begriff der »Organisationsgesellschaft« für die modernen Marktwirtschaften als angemessen erscheinen lassen (Simon 1996; Perrow 1996).

Neben der Mikrofundierung von Steuerungs- und Regelungszusammenhängen ist eine weitere Innovation durch die Governance-Perspektive die *konfigurative Orientierung*, das heißt das Bestreben, Konfigurationen und Strukturausprägungen von Steuerungs- und Regelungszusammenhängen zu identifizieren. Oliver Williamson (1996) bezeichnet seinen methodischen Ansatz explizit als »Vergleich diskreter institutioneller Strukturalternativen«, die die Akteure in ihren Transaktionsprozessen steuern. In diesem Sinne lassen sich in allen gesellschaftlichen Kontexten unterscheidbare institutionelle Regelkonfigurationen identifizieren, die regelgeleitetes Handeln produzieren (siehe Übersicht in Schneider/Kenis 1996).

Eine dieser Steuerungskonfigurationen ist der Markt. Als Sozialkonfiguration ist dieser somit kein Urzustand, sondern ein institutionell voraussetzungsreiches System ökonomischen Austausches, das neben den Ressourcenflüssen gleichzeitig einen spezifischen Regelungsmechanismus mit komplexen Signalisierungs- und Informationsverarbeitungsprozessen beinhaltet. Märkte sind aus dieser Perspektive immer sozial oder politisch konstituiert (Czada/Lütz 2000).

Als eine ebenso prominente Steuerungskonfiguration werden in der Governance-Diskussion meist »Staat« und »Hierarchie« betrachtet, die dem Markt oft als diametrales Extrem gegenüber gestellt werden. Damit wird im Wesentlichen ein Steuerungsmechanismus beschrieben, in dem einheitliche

Steuerungsziele von oben nach unten per »Command-and-Control« (C&C) umgesetzt werden. Die staatliche beziehungsweise öffentliche Hierarchie unterscheidet sich von privaten Hierarchien dadurch, dass diese C&C-Beziehungen zur Umsetzung allgemeinverbindlicher Entscheidungen zum einen für ein ganzes staatliches Territorium gelten, und zum anderen – unter den Bedingungen der Volkssouveränität – an einen demokratischen Entscheidungs- und Kontrollmechanismus gekoppelt sind.

Schließlich ist in vielen Beiträgen zur Governance-Theorie auch auf weniger scharf konturierte Steuerungskonfigurationen wie Clanstrukturen oder solidarische und professionsethische Normen verwiesen worden. Während mit diesen letztgenannten Typen oft traditionelle Sozialkonfigurationen beschrieben werden, ist in jüngster Zeit eine breite Diskussion entstanden, die Steuerungs- und Regelungskapazitäten von modernen interorganisatorischen Beziehungsnetzen thematisierte. Wichtige Debatten beziehen sich hier auf Branchen- oder Industriestrukturen, in denen Austausch- und Koordinationsbeziehungen zwischen Firmen oder Wirtschaftsverbänden im Blickpunkt des analytischen Interesses stehen (Campbell/Lindberg 1990; Campbell et al. 1991; Hollingsworth et al. 1994; Hollingsworth 1996; Schmitter 1996; Powell 1996; Hollingsworth/Boyer 1998) und Politiknetzwerke, in denen es um Interaktion und verteilte Ressourcen-Mobilisierung bei der Formulierung und Implementation öffentlicher Politiken geht (Marin/Mayntz 1991; Mayntz 1997; Kenis/Schneider 1991, 1996).

Mit dieser Aufzählung sind nur die wichtigsten Steuerungstypen angesprochen. Letztlich ist es schwierig, alle theoretisch denkbaren Varianten in eine integrierte Klassifikation einzufügen. Viel wäre damit auch nicht gewonnen. Denn Governance-Analyse ist letztlich darauf gerichtet, kontextspezifische institutionelle Steuerungs- und Regelungsstrukturen zu identifizieren und im Detail herauszuarbeiten, wie Interaktionen in diesem Feld strukturiert werden. Dies sind in der Regel komplexe institutionelle Kombinationen. Hierbei sind jeweils unterschiedliche Ebenen der Gesellschaft (Mikro, Meso, Makro) beteiligt und verschiedene Verrechtlichungsniveaus, die von formellen rechtlichen Regeln (zum Beispiel staatlichen Verfassungen) bis hin zu informellen Normen und Konventionen reichen.

Die Anwendung der Governance-Theorie auf die Entwicklung großtechnischer Systeme und Infrastrukturen bedeutet zunächst, dass die technische Leistungsstruktur und die darauf bezogenen möglichen Steuerungs- und Regelungsstrukturen analytisch getrennt werden. Es wird davon ausgegangen, dass das Funktionieren eines Telefonsystems, Eisenbahnsystems, Bewässerungssystems oder eines anderen Techniksystems bestimmte Koordinations-

leistungen erfordert, jedoch nicht notwendigerweise in einer ganz bestimmten Weise organisiert werden muss. In der Regel steht ein Spektrum institutioneller Möglichkeiten zur Verfügung, innerhalb dessen die verschiedenen Varianten jeweils spezifische Vor- und Nachteile bieten und »trade-offs« zwischen Steuerungselementen existieren. Dass sich innerhalb dieser institutionellen Typologie letztlich nur wenige Formen durchsetzen, muss als eine Selektionsleistung von Technik- und Gesellschaftsstrukturen verstanden werden, auf welche diese organisierten Regelungs- und Steuerungssysteme bezogen sind.

### 2.1.1 Die Technizität großtechnischer Systeme

Eine Grundthese dieses Diskussions- und Forschungszusammenhangs ist, dass allein die Technostruktur eines großtechnischen Systems spezifische Anforderungen und Restriktionen für Funktionszusammenhänge und Entwicklungsdynamiken impliziert. So ergeben sich zum Beispiel wichtige Koordinations- und Regelungsanforderungen allein aus der Größe und Komplexität eines technischen Systems. Je größer die Zahl der Komponenten und je vielfältiger die Interaktionsbeziehungen zwischen diesen Untereinheiten sind, desto höher ist die Anforderung an Koordination und Steuerung. Bereits bei einem optischen Telegrafennetz, in dem Botschaften über Hunderte von Signalisierungsstationen übermittelt werden, ist das System so eng gekoppelt, dass der Ausfall eines einzigen Telegrafisten das Nichtfunktionieren des Gesamtsystems bedeutet. Dabei sind Interaktionen, die nacheinander ablaufen, im Vergleich zu modernen Systemen in ihrem Aufbau noch verhältnismäßig einfach zu verstehen. Ein Luftverkehr-Kontroll-System etwa besteht dagegen aus vielen unterschiedlichen Elementen und Interaktionsbeziehungen. Hier greifen letztlich verschiedene technische Systeme in stark multiplexer Weise ineinander. Im Unterschied zur traditionellen sozialwissenschaftlichen Technikforschung, die sich häufig nur mit der Analyse isolierter technischer Artefakte befasst, geht es hier generell um große und komplexe Systeme, in denen multiple Akteure und technische Komponenten, die geographisch oft weit verteilt sind, in strukturierter und hochkomplexer Weise zusammenwirken. Großräumige Technostrukturen wie etwa Transport-, Kommunikations- und Energieversorgungssysteme werden in der aktuellen interdisziplinären Diskussion als großtechnische Systeme oder technische Infrastrukturen bezeichnet (Mayntz 1988; Mayntz/Hughes 1988; Mayntz/Schneider 1995).



Die erste richtungweisende Studie aus dieser Perspektive wurde vom amerikanischen Technikhistoriker Thomas Hughes (1983, 1987) zur historischen Entwicklung von Elektrizitätsnetzen vorgelegt. Neu an diesem Ansatz ist, dass besonders die Zwänge herausgehoben werden, die aus der großflächigen Vernetzung, dem Systemcharakter und der Komplexität der vernetzten Technologien herrühren und sich in speziellen soziotechnischen Problemlagen und Entwicklungsmustern äußern. In diesem Sinne hat Hughes beispielsweise auf systematische Unterauslastungs- und Flaschenhals-Probleme hingewiesen und hierfür den Begriff »reverse salients« geprägt, der aus seiner Perspektive neben dem »load factor« (ähnlich der ökonomischen Kapazitätsauslastung) eine wichtige Evolutionsbedingung großtechnischer Systeme darstellt (Hughes 1987). Eine weitere These ist die wachsende Zentralisierung dieser Systeme und ihre zunehmende Inkorporation von bislang nichtkontrollierten Umweltelementen sowie deren Unterwerfung unter eine singuläre Kontrollinstanz. Systembauer versuchten, ihre Kontrolle über das System zu maximieren und damit den Einfluss der unberechenbaren Umwelt zurückzudrängen. Evidenzen für diese schleichende Kontrollexpansion lassen sich in vielen Bereichen finden. Eine sehr umfassende Zusammenstellung von Mechanismen und Verfahren zunehmend technisierter Kontrolle hat Beniger (1986) vorgelegt worden.

Aufbauend auf dieser theoretischen Spezialisierung in der sozialwissenschaftlichen Technikforschung hat sich eine umfassende und zunehmend differenzierte internationale Diskussions herausgebildet. Dabei wurden die Untersuchungsobjekte nicht nur auf alle denkbaren großtechnische Systeme und Infrastrukturen ausgedehnt, sondern auch spezifische Funktionsaspekte, Formprinzipien und Entwicklungsmuster dieser Systeme gesondert untersucht werden (La Porte 1991; Summerton 1994; Braun/Joerges 1994; Coutard 1999).

Eine dieser Spezialisierungen ist die Beschäftigung mit den Koordinations- und Steuerungsstrukturen von Telekommunikationssystemen (Schneider 1991, 1993; Schmidt/Werle 1998; Genschel/Werle 1996; Genschel 1995). Eine zentrale Frage zielt dabei auf den Zusammenhang zwischen den spezifischen technischen Anforderungen dieser Systeme und den möglichen ökonomischen und politischen Koordinations- und Steuerungsformen, die interne Funktionsbedingungen garantieren als auch mögliche unerwünschte Wirkungen auf die übrige Gesellschaft verhindern sollen. Im Unterschied zur allgemeinen Analyse gesellschaftlicher Steuerungsstrukturen ist diese Problematik bei technischen Leistungsstrukturen insbesondere deshalb reizvoll, weil funktionelle Anforderungen und »systemische Imperative« hier

meist präziser bestimmt werden können als bei reinen Sozialsystemen. Mittels der Erforschung technischer Regelungsanforderungen und der darauf bezogenen institutionellen Formenvielfalt kann herausgearbeitet werden, wie eng oder weit die Grenzen organisatorischer Lösungen jeweils gezogen sind.

Dass in der Realität nur relativ wenige Organisationsformen aufgetreten sind, hat in der Vergangenheit oft zu techno-deterministischen und funktionalistischen Erklärungen geführt, nach denen die Funktionen in einem fast notwendigen Zusammenhang mit bestimmten Formen betrachtet wurden. Ein klassisches Beispiel hierfür ist bereits Karl August Wittfogels »Orientalische Despotie« (1962), in der die Hauptthese ist, dass die Bewässerungssysteme des alten Orients zur Funktionsvoraussetzung einen zentralisierten Staat hätten. In einem zweiten Schritt erklärte er damit die Vorherrschaft despotischer Regierungsformen in diesen Regionen. Einen ähnlichen Zusammenhang suggeriert das bei Lewis Mumford (1977: 227) erwähnte Beispiel des ägyptischen Pyramidenbaus. Mumford zeigt, wie eine politisch-religiöse Macht das Zusammenwirken riesiger Menschenmassen zentral koordinierte. Hinter der bautechnischen Pyramide sei eine »religiöse Machtpyramide« gestanden, die absolute Konformität fordern konnte, und die Priesterkaste habe eine bereits hoch entwickelte Bürokratie zur Einteilung, Vermittlung und Implementation von Befehlen gebildet.

Aus den Koordinationserfordernissen eines technischen Gebildes selbst lässt sich jedoch nicht direkt darauf schließen, dass eine adäquate Organisationsstruktur auch notwendigerweise entsteht. Dies wäre eine rein funktionalistische Argumentationsfigur. Überzeugender ist die Vorstellung, dass Gesellschaften, denen es gelingt, aus irgendeinem Grund zentralisierte Organisationsformen aufzubauen, die Entwicklung etwa von großflächigen Bewässerungssystemen und Bauprojekten leichter fällt als anderen. Eine solche Perspektive entspricht den Erkenntnissen der neueren evolutionstheoretisch inspirierten politischen Anthropologie, nach der sich die Zentralstaaten des antiken Orients lange vor der Herausbildung großräumiger Bewässerungssysteme gebildet haben (Carneiro 1970).

Aus der relativ engen Beziehung zwischen Form und Funktion sollte nicht auf einen *deterministischen* Zusammenhang in der Art geschlossen werden, dass bestimmte technische Funktionalitäten bestimmte soziale Organisationsformen notwendig implizieren. Im Gegensatz hierzu scheint es sinnvoller zu sein, zwar von einem restringierten aber doch »mehrdeutigen« Zusammenhang auszugehen, in dem ein bestimmtes technisches System nicht nur mit mehreren sozialen Organisationsformen kompatibel ist, son-

dem selbst Möglichkeiten für unterschiedliche Architekturen beziehungsweise Designs besitzt, die ihrerseits wieder mit verschiedenen Governance-Strukturen kombiniert werden können. Es gibt sowohl zentralisierte als auch verteilte Technoarchitekturen. Und diese Strukturausprägungen können selbst wieder mit hierarchischen oder marktbasierenden Koordinationsformen verbunden sein.

### 2.1.2 Großtechnische Infrastrukturen

Das zweite wichtige Charakteristikum des hier untersuchten soziotechnischen Sektors ist seine Infrastrukturfunktion. Kommunikation zu ermöglichen ist insofern ein Element der Infrastruktur, als diese Leistung eine wichtige Grundvoraussetzung für Produktion und Leistungserstellung in fast allen anderen gesellschaftlichen Sektoren darstellt. Der so gebrauchte Infrastrukturbegriff umfasst somit alle Einrichtungen und Gegebenheiten, die eine Grundvoraussetzung für das allgemeine soziale und wirtschaftliche Leben darstellen, wie zum Beispiel Straßen, Kommunikationswege, Energie- und Wasserversorgung usw.

Historisch kommt der Begriff Infrastruktur aus der Militärorganisation und verweist dort auf gesicherte Nachschubwege. Insofern könnte man diesen Bereich auch abstrakt als spezifische Unterstützungsstrukturen oder Basisressourcen bezeichnen, die eine Voraussetzung für Mobilisierung der übrigen gesellschaftlichen Ressourcen darstellen.

Ein Kennzeichen moderner Gesellschaften ist, dass soziale, wirtschaftliche und politische Aktivitäten von der friktionslosen Bereitstellung von Infrastrukturleistungen wie zum Beispiel von Energie- und Wasserversorgung sowie von Verkehrs- und Kommunikationswegen in höherem Maße und direkter abhängig werden. Gerade über die zunehmend engere technische Kopplung und die fortschreitende Informatisierung dieser Systeme ist inzwischen ein Grad an Abhängigkeit erreicht, dass unvorhergesehene Störungen zu katastrophalen Zusammenbrüchen des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens führen können.

Zur Bezeichnung solchermaßen zentraler Unterstützungsstrukturen ist in den letzten Jahren in den USA der Begriff der »Kritischen Infrastrukturen« geprägt worden. Zu ihnen zählen all diejenigen Systeme und Systemelemente, von denen selbst beziehungsweise von deren Zusammenwirken die Lebensfähigkeit von Personen und die Funktionsfähigkeit privater und öffentlicher Institutionen sowie des Gemeinwesens abhängen (Geiger 2000;

Hutter 2000). In neueren amerikanischen Regierungsdokumenten werden hierzu physische und virtuelle Sektoren wie Telekommunikation, Energie, Banken, Transport, Wasser, Notdienste usw. gezählt. Ein Überblick über diesen Bereich in Deutschland rechnet darüber hinaus auch die Lebensmittelversorgung, sensitive Industrien mit hohem Versorgungsgrad für die Bevölkerung, das Gesundheitswesen und selbst öffentliche Einrichtungen der Grundlagenforschung zu den »Kritischen Infrastrukturen«. Diese extensive Definition macht deutlich, dass es in modernen, komplexen Gesellschaften schwer fällt, technische Bereiche zu entdecken, die für den sozialen, ökonomischen und politischen Zusammenhalt weniger wichtig sind.

Unbestritten ist jedoch, dass insbesondere die Netzwerke der Informations- und Kommunikationstechnologie die Gesellschaft dermaßen durchdrungen haben und dass alle übrigen Gesellschaftsbereiche ausnahmslos in vitaler Weise von ihnen abhängen. Die Abhängigkeit des Staates und der Gesellschaft von Kommunikationsstrukturen ist jedoch kein neues Phänomen. Neu ist lediglich deren Intensität. Während die weit gehende Informatisierung der Gesellschaft zweifellos eine Entwicklung der letzten zwei Jahrzehnte ist, so waren die verschiedenen Telekommunikationssysteme bereits seit dem 19. Jahrhundert eine wichtige Grundvoraussetzung wirtschaftlicher und politischer Prozesse. Bereits der optische Telegraf war ein Schlüsselement der französisch-napoleonischen Militär- und Machtstruktur. Schließlich wären das Wachstum und die zunehmende Internationalisierung der Wirtschaft seit Ende des 19. Jahrhunderts ohne Telegraf und Telefon in dieser Intensität nicht möglich gewesen (Schneider 1994). Im gesamten Modernisierungsprozess haben Kommunikations-Infrastrukturen eine wichtige Rolle gespielt. Nur die infrastrukturelle Bedeutung der Telekommunikation macht die spezifische institutionelle Evolution in diesem Sektor verständlich, in der die Staatsintervention immer eine zentrale Rolle spielte.

### 2.1.3 Governancestrukturen als komplexe institutionelle Kombinationen

Obwohl die Rolle des Staates in der Entwicklung von Telekommunikationssystemen eine zentrale Frage ist, lassen sich Governance-Strukturen jedoch nicht nur auf diese eine staatliche Dimension reduzieren. Die Frage, ob der Staat bei der Bereitstellung und Koordination dieser Systeme eine Rolle spielt, ist nur eine von vielen Merkmalsdimensionen nach denen sich konkrete Infrastruktursysteme und ihre Steuerungs- und Koordinationsstrukturen unterscheiden lassen. Eine weitere Dimension bezieht sich beispielsweise auf die Frage, ob das System mittels Marktbeziehungen oder mittels hierarchischer Kontrolle koordiniert wird. Im Sinne einer oben genannten »diskreten Analyse von Strukturalternativen« ist es sinnvoll, in der Ordnung und Beschreibung derartiger Strukturen alle wichtigen Merkmalsdimensionen dieser Strukturtypen zu kombinieren.

Relevant für die Beschreibung und Eingrenzung des institutionellen Zustandsraums einer Governance-Struktur sind vier Dimensionen:

1. *Politische Kontrolle* drückt die Intensität des Staatseinflusses aus. Sie ist am höchsten, wenn ein Telekommunikationsdienst integraler Bestandteil der allgemeinen Staatsverwaltung ist und am niedrigsten, wenn das System als unreguliertes Privatunternehmen organisiert ist. Dazwischen liegen die Stufen »autonome Staatsverwaltung«, »öffentliches Unternehmen«, »Privatunternehmen mit öffentlicher Mehrheitsbeteiligung« und »reguliertes Privatunternehmen«.
2. *Konzentration* bezieht sich auf die Frage, ob marktwirtschaftlicher Wettbewerb existiert oder ob die Anbieterseite auf einen einzigen Betreiber beschränkt ist, das heißt sich ein Monopol gebildet hat. In manchen Kontexten ist es sinnvoll, diese Dimension nach bestimmten Marktsegmenten in weitere Unterdimensionen aufzugliedern, da sich diese Koordinationsformen nach Teilmärkten oft stark unterscheiden.
3. *Integration* verweist auf die einheitliche Kontrolle eines Produktionszusammenhangs. Sie kann sich sowohl auf eine vertikale als auch auf eine horizontale Dimension beziehen. Eine vollkommene vertikale Integration liegt vor, wenn die Wertschöpfungskette der Produktions- und Leistungsstruktur, wie in der Industrieökonomie definiert, von einem einzigen Unternehmen abgedeckt wird. Im vorliegenden Fall interessiert jedoch eher die horizontale Integration. In der Telekommunikation ist hier der Grad der Integration verschiedener Systeme, Dienste oder potenzieller

Wettbewerber innerhalb einer übergreifenden Organisation gemeint. Die höchstintegrierte Form ist das PTT-Modell, in dem alle Zweige der Telekommunikation (das heißt Post, Telegrafie und Telefon) innerhalb einer einzigen Verwaltung beziehungsweise eines öffentlichen Unternehmens integriert sind. Das andere Extrem ist die vollständige Loslösung der Teilbereiche voneinander (zum Beispiel Wettbewerb zwischen Post- und Telekommunikationsdiensten).

4. *Internationale Offenheit* repräsentiert die Dimension der außenwirtschaftlichen Liberalisierung. Dabei interessiert, inwieweit die Systeme offen und unter Umständen von ausländischen Unternehmen betrieben oder ob Systemausrüstung und Endgeräte von ausländischen Herstellern geliefert werden.

Die Ausprägungen konkreter Governancestrukturen können aus dieser Perspektive dann als komplexe institutionelle Kombinationen, als »Konfigurationsräume« (Stadler 2001) oder auch als »institutionelle Topologien« begriffen werden. Die letztgenannte Bezeichnung könnte in Anlehnung an die soziale Topologie in der Netzwerkanalyse gewählt werden (Burt 1977; Kappelhoff 1984). Während es bei der Analyse von Sozialtopologien um die Bestimmung struktureller Affinitäten von Beziehungsprofilen geht, besteht das Ziel bei einer Untersuchung institutioneller Topologien in der quantitativen Erfassung struktureller Ähnlichkeiten von institutionellen Konfigurationen. Diskrete institutionelle Strukturalternativen, die bislang nur mit qualitativen Methoden beschrieben werden konnten, lassen sich hierdurch auf systematische und präzise Weise mit algebraischen und geometrischen Methoden klassifizieren und vergleichen. Insbesondere für die institutionalistische Politikwissenschaft wird hierdurch ein noch weitgehend unausgeschöpftes Potential eröffnet.

Konkret bieten sich zur quantitativ-analytischen Beschreibung dieser Kombinationen zwei unterschiedliche Darstellungsmethoden an. Die eine Möglichkeit orientiert sich dabei an der traditionellen Facettentheorie (Borg/Shye 1995), die andere an der Booleschen Kombinatorik. Beide überschneiden sich in der Partial-Order Scalogram Analysis (Shye/Amar 1985). Die hierbei relevanten mathematischen Grundlagen sind in der »diskreten Mathematik« (Steger 2001) zusammengefasst.

Die Facettentheorie beschäftigt sich mit der Abbildung und Skalierung mehrdimensionierter Phänomene. Eine institutionelle Konfiguration, die die vier oben genannten Dimensionen enthält, würde aus dieser Perspektive in einem aus vier *Facetten* bestehenden *Struktupel* abgebildet, wobei jede Fa-

cette zwei oder mehr Ausprägungen haben kann. Gehen wir von binären Facetten aus, dann kann aus dieser Perspektive ein Telekommunikationssystem einen

staatlichen privaten	Status und	monopolartige wettbewerbsartige	Strukturen aufweisen,
sowie horizontal	integriert desintegriert	und international	geschlossen offen

Jede Facette repräsentiert somit eine Dimension dieser institutionellen Kombination, deren Ausprägungen dann mit  $\{1,0\}$  oder auch mit  $\{1,2\}$  verschlüsselt werden können. Entscheiden wir uns für eine binäre Codierung, in der die Merkmale der oberen Zeile jeweils mit 1 und die der unteren Zeile mit jeweils 0 kodiert werden, dann wäre das traditionelle Modell eine  $\{1111\}$ -Kombination und das neue Modell ein  $\{0000\}$ -Struktupel.

Die Größe des Raums theoretischer Verbindungsmöglichkeiten ist nach den Gesetzen der Kombinatorik eine Funktion der Menge der Zustände, die in unserem Fall eine institutionelle Dimension annehmen kann, und der Zahl dieser Dimensionen ( $n^k$ ). Bei drei Merkmalsdimensionen mit binären Zuständen wären dies  $2^3 = 8$  mögliche Kombinationen beziehungsweise Struktupel, bei vier Mehrmaldimensionen bereits 16 Kombinationen.

Das Problem liegt nun in der räumlichen Darstellung dieser Kombinationen. Während eine solche Kombination dreidimensional in einem Booleschen Würfel dargestellt werden kann (Abbildung 2-1a), ist bei höher dimensionierten Kombinationen eine exakte räumliche Repräsentation nicht mehr möglich. Die Kombinatorik in vier institutionellen Dimensionen kann nur noch durch einen Hyperkubus (Achtzell) veranschaulicht werden. Das Achtzell entsteht durch vierfache Parallelverschiebung eines Ausgangswürfels, beginnend mit einem Punkt (Dimension  $n = 0$ ) in jeweils orthogonale Richtungen, wobei sich mit jeder Verschiebung die Anzahl der Ecken verdoppelt. Abbildung 2-1b veranschaulicht diese Konstruktion. Ein Problem dieser Abbildung ist jedoch, dass die Distanzen zwischen den 16 Ecken (Kombinationen) in einem maximal dreidimensionalen Raum auf metrische Weise nicht mehr abzubilden sind.

An diesem Problem setzen die Facettentheorie und die mit ihr verwandten Methoden an. Ihr allgemeines Ziel ist es, mehrdimensionierte Ordnungen von Mengen entweder als geometrische Konfigurationen oder in hierarchischen Unterordnungen (Halbordnungen; partially ordered sets) darzustellen. Die hierzu entwickelten Methoden gehen auf Louis Guttman (1959) zurück, der bereits in den Sechzigerjahren an der Entwicklung nichtmetrischer multidimensionaler Skalierungsverfahren beteiligt war (Guttman 1968). Diese Methodenfamilie firmierte zunächst unter dem Namen Smallest Space Analysis (SSA) und wurde dann allgemein als Multidimensionale Skalierung (MDS) bekannt (Kruskal/Wish 1984).

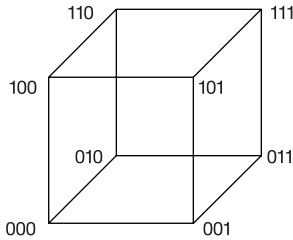
Das Grundprinzip der geometrischen Verfahren besteht im ersten Schritt in der Bestimmung von Dissimilaritätsmaßen, die Unähnlichkeit der Struktupel untereinander ausdrücken. Hierzu wird eine symmetrische Matrix errechnet, die die Ähnlichkeiten aller möglichen Struktupel-Paare in einer Art »Entfernungstabelle« darstellt, wie man sie auch aus Atlanten oder Landkarten her kennt. Als Unähnlichkeitsmaße werden in der Regel die Euklidische Distanz (die Quadratwurzel aus der Summe der quadrierten Abweichungen zwischen den Struktupelpaaren) oder die City-Block-Metrik (die Summe der absoluten Abweichungen der Struktupelpaare) verwendet. Bei diskreten Vergleichen von Facettenausprägungen sind solche metrischen Vergleichsmaße jedoch oft problematisch. Bei rein binären Struktupel ist es sinnvoller, strukturelle Ähnlichkeit über das »matching« zu bestimmen. Zwei Struktupel sind umso unähnlicher, je mehr Facetten sich unterscheiden. Bei einem Vergleich des alten Modells  $\{1,1,1,1\}$  mit dem neuen Modell  $\{0,0,0,0\}$  ergibt sich eine maximale Unähnlichkeit, das heißt bei den vier Facetten sind vier Nichtübereinstimmungen (nonmatches) feststellbar.

Der zweite Analyseschritt besteht nun darin, jedem Struktupel in einem maximal dreidimensionalen Koordinatensystem einen solchen Ort zuzuweisen, der in seiner (relativen) geometrischen Entfernung dem jeweiligen Wert in der Entfernungstabelle möglichst nahe kommt. Die Bestimmung der jeweiligen Koordinaten übernimmt das SSA- oder MDS-Verfahren, das die Entfernungen zwischen den Orten in der Regel nicht maßstabsgetreu, sondern nur näherungsweise dargestellt. Der Algorithmus, der inzwischen in einigen Computerprogrammen der Netzwerkanalyse implementiert ist, errechnet dabei eine optimierte Konfiguration, in der die Abweichungen zwischen den ursprünglichen Distanzen in der Entfernungsmatrix und den errechneten virtuellen Orten minimiert werden. Die Passgüte dieser errechneten Konfiguration wird dann entweder über den Stresswert oder den »coefficient of alienation« ausgedrückt. Die Abbildung 2-1c repräsentiert eine

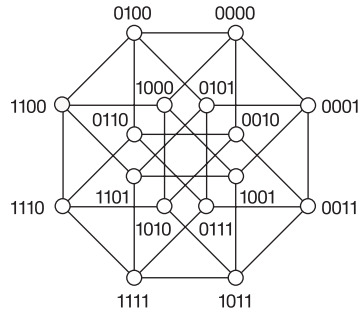


Abbildung 2-1 Die Darstellung und Metrisierung komplexer institutioneller Kombinationen

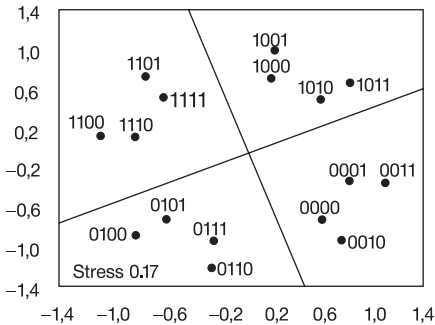
**a Boolescher Würfel**



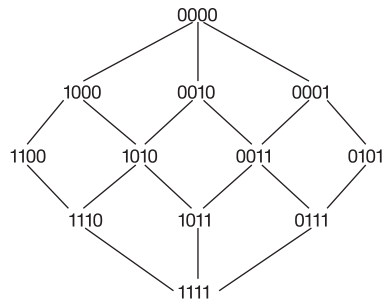
**b Boolescher Hyperkubus**



**c Nichtmetrische MDS**



**d Hasse-Diagramm**



solche Transformation der sechs Merkmalsdimensionen in zwei räumliche Dimensionen durch einen speziellen Algorithmus, der die Entfernungen nicht mehr metrisch, sondern als Rangordnungen abbildet. Die Distanzen zwischen den jeweiligen Punkten repräsentieren daher relative Entfernungen.

In einem dritten Schritt schließlich wird in der Facettenanalyse versucht, den so konstruierten Raum in Regionen einzuteilen, in denen die Facetten wiederzufinden sind, das heißt ähnlich strukturierte Struktupel gehäuft auftreten. Um bei dieser »Regionalisierung« nicht rein intuitiv zu verfahren, bietet sich die hierarchische Clusteranalyse an, die über agglomerative Verfahren eine sukzessive Ähnlichkeitszuordnung ermöglicht. Diese Verfahren

sind bei fast allen leistungsfähigen Statistik- und Netzwerkanalyseprogrammen implementiert (Aldenderfer/Blashfield 1985).

Eine andere Darstellung dieser institutionellen Kombinationen erlaubt die Partial Order Structupel Analysis (POSA) (Shye/Amar 1985: 279; Borg/Shye 1995) die auf der diskreten Mathematik fußt und darauf zielt, die spezifischen Kombinationen in Bezug auf ihre strukturelle Ähnlichkeit in einer Ordnungsrelation darzustellen. Hierdurch werden mehr oder weniger eindeutige Unter- oder Überordnungsbeziehungen definiert, die mit graphentheoretischen Mitteln in einem Hasse-Diagramm dargestellt werden. Die Kanten (Linien) repräsentieren hierbei Ordnungsbeziehungen zwischen den Ecken (Punkten), wobei fehlende Kanten Unvergleichbarkeit indizieren. Der Struktupel 0010 in Abbildung 2-1d ist beispielsweise mit 1000 und 0001 nicht vergleichbar, jedoch 1010 und 0011 klar übergeordnet. Letztlich lassen sich hierdurch mehrdimensionale Objekte in eine Rangordnung bringen.

In Kapitel 3 wird diese Technik, komplexe institutionelle Kombinationen in niedrigdimensionierten geometrischen Räumen darzustellen, bei der analytischen Deskription der unterschiedlichen empirischen Ausprägungen von Governance-Strukturen eingesetzt. Hiermit lassen sich auch diverse netzwerkanalytische Methoden und Programme nutzen (Pappi/Stelck 1985; Borgatti et al. 1992; Jansen 1999; Scott 2000). Zuvor soll jedoch noch auf einige wichtige Aspekte des analytischen Bezugsrahmens eingegangen werden. Ein wichtiges Ziel der vorliegenden Governance-Analyse ist letztlich zu klären, warum sich bestimmte institutionelle Kombinationen herausbilden und über die Zeit verändern. Dieser Entwicklungs- und Wandlungsprozess soll im Folgenden aus einer evolutions- und komplexitätstheoretischen Perspektive erkundet werden. Hieraus ergeben sich dann wichtige Orientierungspunkte für den Analyserahmen.

## 2.2 Makroevolution und institutionelle Entwicklung

Die Entwicklung großtechnischer Infrastruktursysteme und ihres institutionellen »Überbaus« wird in dieser Studie als Evolutionsprozess betrachtet. Sie wird somit als spezifische Anpassungsdynamik begriffen, in der die jeweiligen Transformationen keine vollkommen geplanten Prozesse sind, aber auch keine rein erratischen und ziellosen Bewegungen darstellen. Es lässt sich darüber streiten, ob ein solcher Prozess besser als gesellschaftliche Entwicklung, Dynamik oder Wandel bezeichnet werden sollte (Elias 1977;

Giesen 1986; Mayntz 1995; Müller/Schmid 1995), aber die von der Evolutionstheorie – in ihrer modernisierten Variante! – skizzierte Prozessdynamik scheint gegenwärtig die überzeugendste Theorie von Wandlungsprozessen zu sein. In der Tat »ist die Evolutionstheorie wie Gummi, sie lässt sich so lange dehnen, bis sie viele Dinge abdeckt« (Wesson 1995: 55). Mit modernisierter Evolutionstheorie sind insbesondere jene Strömungen gemeint, in denen die rein biologische Evolutionstheorie mit ökologischen, kulturellen und Komplexitätstheoretischen Konzepten angereichert wird. Derart übergreifende und integrierte Darstellungen sind in allgemein verständlicher Form beispielsweise von Lewin (1996), Wesson (1995), Sigmund (1995) und Kauffman (1996) vorgelegt worden (einen systematischen Überblick gibt Anderson 1999).

Aus einer solchermaßen übergreifenden Perspektive werden die Transformationen, die die Steuerungs- und Regelungsstrukturen von Telekommunikationssystemen in ihrer Geschichte durchlaufen haben, als komplexer Anpassungsprozess betrachtet, in dem absichtsvoll konstruktives und steuerndes Problemlösungsverhalten mit ungeplant natürlichen Entwicklungen zusammenwirkt (Mayntz 2000). Um diese scheinbar paradoxe Einheit unterschiedlicher Prozesse zusammenzudenken, wird der Begriff der Makroevolution verwendet (Stanley 1979; Eldredge 1989), in den ferner auch noch die Theorie der kulturellen Evolution integriert wird.

Makroevolution geht von Ebenen- und Bereichsdifferenzierungen im gesamten Evolutionsprozess von Materie, Leben und Kultur aus, in denen sich die unterschiedlichen Ebenen nach eigenen Gesetzmäßigkeiten und Entwicklungslogiken entwickeln. Jede Ebene hat ihre eigene Realität, und ihre Funktionsweise ist nicht aus einer anderen Ebene deduzierbar. Die Ebenen und Bereiche sind jedoch weiterhin aufeinander bezogen und hängen voneinander ab. Dieser Zusammenhang und die Interdependenz relativ autonomer Teile im Entwicklungsprozess werden gelegentlich als Koevolution bezeichnet. Spezialisierte Ebenen und Bereiche, unterschiedliche Akteure, Populationen und Teilpopulationen reagieren aufeinander und interagieren miteinander; sie stellen sich langfristig in einem »Fließgleichgewicht« aufeinander ein. Dies bedeutet, dass die sozialökologische Gesamtentwicklung, die Makroevolution der Gesellschaft, kein monadenhafter Prozess ist, der von einer einzigen umfassenden Logik gesteuert wird, sondern ein heterogenes Ganzes darstellt, in dem das Zusammenwirken der vielen Evolutionseinheiten letztlich nicht hierarchisch, sondern eher spontan durch gegenseitige Anpassung koordiniert wird.

Nun ist zu fragen, ob mit derartigen »blinden« Entwicklungsvorstellungen überhaupt politische Zusammenhänge erklärt werden können, was hier ja beabsichtigt ist. Politische Entwicklungen basieren per definitionem auf einer bewussten, autoritativen Bestimmung von Zuständen beziehungsweise Kontrolle von Ereignissen. Können derartige Prozesse überhaupt aus einem evolutionstheoretischen Blickwinkel analysiert werden? Schließlich wird oft eingewandt, dass Evolution relativ kontinuierliche Prozesse impliziert, während politische Prozesse meist diskontinuierlich verlaufen. So sind etwa revolutionäre Umwälzungen und Zusammenbrüche geradezu charakteristisch für politischen Wandel.

Dieser Einwand gilt nur angesichts einer längst überholten Sicht der Evolutionstheorie. Speziell in den Naturwissenschaften wurden verschiedene Ansätze entwickelt, in denen nicht nur graduelle Veränderungen, sondern auch stark diskontinuierliche Entwicklungsprozesse betont werden. Zudem hat sich mit dem Konzept der kulturellen Evolution eine Perspektive herausgebildet, die einerseits den Aspekt der absichtsvollen Selektion und bewussten Entscheidung in Evolutionsprozesse integriert, andererseits jedoch auch Bedingungen bestimmen kann, unter denen sich Geschwindigkeit und Sprunghaftigkeit des Wandels dramatisch erhöhen.

Diese neuen Ansätze, die meines Erachtens in den Sozialwissenschaften noch nicht gebührend zur Kenntnis genommen wurden, sollen im Folgenden kurz dargestellt werden. In einem weiteren Schritt soll ihre Anwendung auf die unterschiedlichen Formen institutionellen Wandels erläutert werden.

### 2.2.1 Modernisierung der Evolutionstheorie

Aus der Sicht neuer Erkenntnisse müssen evolutionäre Prozesse nicht notwendigerweise graduell verlaufen. Die erwähnten politikwissenschaftlichen Vorbehalte sind also nur bei konventionellen evolutionstheoretischen Ansätzen angebracht. Evolution bedeutet auch nicht zwingend kontinuierliche Optimierung. Schließlich ist in neueren Ansätzen besonders auch auf die Multilinearität und Kontingenz evolutionärer Entwicklungen hingewiesen worden.

Derartige Erkenntnisse hatten sich in den vergangenen Jahrzehnten gerade in den Naturwissenschaften unter dem Etikett des »Punktualismus« oder der »Makroevolution« herausgebildet (Stanley 1979; Eldrege 1989). Hierbei wird betont, dass sich die biologische Evolution nicht auf die einfache Mechanik von Fortpflanzungsvorteilen (differentielle Reproduktion) reduzieren

lässt, sondern aus dem Zusammenwirken vieler relativ autonomer und mehrschichtiger Prozesse erklärt werden muss. Eine Kernthese dieses Ansatzes ist, dass es nicht immer zu verbesserter Anpassung und somit auch zu keiner kontinuierlich aufsteigenden Evolutionslinie kommen muss. Zufall, Stagnationsphasen und Entwicklungseinbrüche spielten in der Evolution des Universums und der Herausbildung von Menschheit und Kultur eine zentrale Rolle. Evolutionäre Zusammenbrüche werden damit nicht als Regression verstanden, in der sich eine komplexe Form in eine einfachere Form zurückverwandelt, sondern als Rückfall des Gesamtprozesses über die Vernichtung höher entwickelter Formen. Wie Stephen Gould (1989) und Niles Eldredge (1991) überzeugend darstellen, scheint die Evolutionsuhr der Erde durch Massenaussterben mehrmals zurückgestellt worden zu sein. Evolution schreitet über Perioden der »schöpferischen Zerstörung« stufenmäßig voran. Große Extinktionswellen waren entscheidende Phasen in diesem Prozess. Wenn ökologische Gleichgewichte auf jene aufeinander eingespielten Regelsysteme verweisen, auf deren Grundlage verschiedene Arten in einem Ökosystem dauerhaft zusammenleben, dann sind signifikante ökologische Innovationen nur über Ausbrüche aus diesen Gleichgewichten möglich. In Gleichgewichtsphasen sterben vereinzelte Arten aus und neue kommen hinzu, es gibt jedoch keine herausragenden Neuerungen. Nur wenn der Evolutionsbaum durch evolutionäre Großereignisse drastisch zurückgeschnitten wird, einige Arten jedoch überleben, kann nach einer kurzen Latenzphase eine neue Blüte beginnen (Eldredge 1991: 194).

Es ist aufschlussreich, bei der neuen evolutionstheoretischen Perspektive multiple und mehrschichtige Entwicklungsprozesse im Gesamtzusammenhang zu betrachten und die Vorstellung von gleichförmigen und stabilen Selektionsumwelten aufzugeben. Lebensformen entwickeln sich in heterogenen ökologischen Beziehungsgeflechten, in welchen die verschiedenen evolutionären Einheiten (Gene, Individuen, Populationen und Arten) konkurrieren und kooperieren, sich Ressourcen teilen und sich über wechselseitige Anpassung aufeinander einspielen. Die hieraus entstehenden ökologischen Gleichgewichte bleiben jedoch grundsätzlich prekär und werden periodisch immer wieder von singulären Ereignissen zerstört (etwa Meteoriteneinschläge, globale Klimaveränderungen usw.). Die Anpassungsziele verschiedener Lebensformen müssen immer wieder korrigiert werden. Auch der Selektions- und Anpassungsdruck bleibt lokal und temporal nicht konstant.

Besonders das Nischenkonzept der Evolutionstheorie betont, dass Organismen, die an einen bestimmten Lebensraum optimal angepasst sind, in anderen Lebensräumen nicht überleben können. Dies heißt auch, dass Lebe-

wesen durch plötzliche Veränderungen ihres Lebensraumes in nachteilige Positionen geraten können. Ebenso ist es möglich, dass Lebewesen auf Grund zuvor schon zufällig entwickelter Eigenschaften nach einer Umweltveränderung zu vorteilhaften Positionen gelangen (Präadaption oder Prädisposition). Insofern gibt es kein allgemeines Optimum, sondern nur lokale Optima. Nicht alles, was existiert, ist optimal an seine spezifische Umwelt angepasst. Es gibt Formen, die funktionslos und sogar dysfunktional sind. Viele durch die Evolution erzeugte Formvarianten besitzen überhaupt keinen adaptiven Wert (Gould 1986; Wesson 1991). Gerade in der suboptimalen Anpassung wird das Wirken von Geschichte deutlich, wie Gould (1989) dies an dem eher schlecht angepassten »Daumen des Panda« sehr eindrucksvoll demonstriert. Seine Schlussfolgerung ist:

Doch wenn Organismen eine Geschichte haben ..., dann müssen von früheren Entwicklungsstufen Überreste erhalten bleiben. Solche Überreste der Vergangenheit, die nach gegenwärtigen Begriffen sinnlos scheinen – das Nutzlose, Merkwürdige, Eigenartige, Ungereimte – sind die Zeichen der Geschichte. Sie liefern den Beweis, dass die Welt nicht in ihrer gegenwärtigen Form erschaffen worden ist. Wenn die Geschichte etwas vervollkommnet, verwischt sie ihre eigenen Spuren. (Gould 1989: 30)

Evolution ist aus dieser Perspektive kein »glatter« und unilinearere Prozess. Kontingenz und Vielfalt beherrschen hier das Feld. Die Vielgestaltigkeit der Lebensformen wird häufig mit der Vielzahl der Nischen begründet. Andererseits werden jedoch auch die Grenzen des Wandels thematisiert, die gerade in der Geschichtlichkeit der Formen, ihren spezifischen »generativen Verankerungen«, wie Wimsatt (1986) das ausdrückt, verortet werden müssen. Einmal gewählte Abzweigungen lassen sich im natürlichen Evolutionsprozess nicht mehr rückgängig machen.

Schließlich wurde auf Phänomene verwiesen, bei denen die Formenvielfalt durch spezifische Entwicklungszwänge begrenzt wird. Dieser Zusammenhang ist eng verwandt mit dem Phänomen der Pfadabhängigkeit in technischen und wirtschaftlichen Prozessen, die letztlich in der positiven Rückkopplung einer früheren Situation auf die weitere Entwicklung gesehen wird. Hierdurch werden bestimmte Pfade wahrscheinlicher als andere (Arthur 1997). In diesem Sinne hat Gould (1988) den von David (1985) so treffend beschriebenen suboptimalen Schreibmaschinenstandard QWERTY als den »Pandadaumen der Technologie«, und in einem späteren Text (Gould 1994) als Beispiel für die »Durchsetzungsfähigkeit des Unvollkommenen« bezeichnet.

Pfadabhängigkeiten in Ökonomie und Politikwissenschaft werden in der Regel auf eine positive historische Rückkopplung zurückgeführt (Arthur 1997; Pierson 2000). Betrachtet man diesen Zusammenhang genauer, dann stellt man fest, dass sich dahinter sehr unterschiedliche Mechanismen verbergen, je nachdem ob sie auf der Seite der Selektion oder der Variation auftreten. Die im Anschluss an Arthur (1990, 1997) diskutierte Entwicklung ist ein Prozess, in dem positive Rückkopplung die Wahrscheinlichkeit eines Pfades erhöht, positiv selektiert zu werden. Am Beispiel der von David (1985) diskutierten Standardsetzung steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sich Anwender freiwillig für einen bestimmten Standard entscheiden mit der Zahl der Anwender, die diese Norm anwenden. Dieser Mechanismus operiert somit ausschließlich selektionsseitig.

Daneben ist historische Strukturierung jedoch auch über die Variationsseite wirksam, wenn bestimmte physikalische, technische und sogar kulturelle Restriktionen (zum Beispiel die einer bestimmten Programmiersprache), die den Formen inhärent sind, die Variation für die weiteren Evolutionschritte beschränken. Relevant in diesem Zusammenhang ist die Theorie der additiven Typogenese, nach der neue biologische Organisationsformen nicht durch gleichzeitige Änderung aller betroffenen Organisationsmerkmale entstehen, sondern sich sequentiell durch Ersatz oder Änderung einzelner Merkmale nach und nach herausbilden. Solche allmählich entstehenden Systemzusammenhänge schränken die Variabilität der einzelnen Komponenten zunehmend ein. Es entstehen strukturelle Notwendigkeiten.

Ein weiteres Konzept, das eine spezifische evolutionäre Strukturierungswirkung betont, ist von der Vorstellung einer »konvergenten« oder »parallelen« Evolution inspiriert. Hiermit sind analoge Prozesse – im Gegensatz zur Homologie – gemeint, bei denen sich Struktur- und Formähnlichkeiten nicht aus stammesgeschichtlicher Verwandtschaft als Vererbung herleiten, sondern Ergebnis einer unabhängigen Entwicklung unterschiedlicher Strukturen in ähnlichen Anpassungskontexten sind. Selbst auf sehr unterschiedlichen »Grundbauplänen« basierende Strukturen können sich einander annähern, wenn sie in die Lage versetzt werden, weitgehend identische Funktionen zu erfüllen. Erklärt wird dies hauptsächlich durch einen gleichgerichtet hohen Selektionsdruck.

Eine andere Erklärung von relativer Konvergenz verweist auf strukturelle Formrestriktionen, die bereits durch physikalische Zwänge entstehen. Wie der Paläontologe Niles Eldredge (1991: 26) betont, werden durch konvergente Evolution die Grenzen der funktionell sinnvollen Gestaltung von Formen deutlich: Manchmal gibt es nur wenige, manchmal auch nur eine

einzigste Gestalt, die es einem Organismus ermöglicht, bestimmte Funktionen auszuführen. Manche Grenzen resultieren aus mechanischen Gesetzmäßigkeiten, andere wiederum aus mathematischen Zusammenhängen, wie beispielsweise die häufig auftretende Sechseckform, die über einer Oberfläche die dichteste Lagerung identischer Objekte (Zellen) erlaubt. Aus Komplexitätstheoretischer Perspektive begreift Wesson (1995: 214–240) diese Phänomene als Ausdruck der »Macht von Attraktoren« und schreibt: »Konvergenzen sind unter Umständen einfach ein Indiz dafür, dass es nur eine begrenzte Anzahl mechanischer oder physiologischer Möglichkeiten gibt, bestimmte Ziele zu erreichen« (Wesson 1995: 234).

### 2.2.2 Von der Evolutions- zur Komplexitätstheorie

Prozesse der strukturierten Anpassung, in der Rigiditäten und Anpassungsbarrieren evolutionäre Prozesse in bestimmte Pfade zwingen, sind in der evolutionstheoretisch fundierten Komplexitätstheorie durch das Bild »adaptiver Landschaften«, beziehungsweise »Fitnesslandschaften«, veranschaulicht worden. Der Biologe Stuart Kauffman (1993) hatte diese Metapher, die der Biologe Sewall Wright bereits in den 30er-Jahren geprägt hat, in den 80er-Jahren aufgegriffen und mit formalen Methoden weiterentwickelt. Inzwischen hat sich innerhalb der Komplexitätstheorie eine regelrechte Wachstumsindustrie um diesen Ansatz entwickelt. Sein Vorteil ist, dass sowohl viele Aspekte der modernen Evolutionstheorie als auch formale Theorien (zum Beispiel Graphentheorie, Theorie der Markoff-Prozesse), die später in dieser Studie noch eine wichtige Rolle spielen, relativ kohärent vereinigt werden können. Schließlich hat diese Forschungsrichtung das Modell der Fitnesslandschaft auch in beeindruckende Computersimulationen umgesetzt. Einen umfassenden aktuellen Überblick über die Konzeptentwicklung gibt der Wiener Molekularbiologe Peter Stadler (2001).

#### *Das Modell der Fitnesslandschaft*

Die Wrightsche Idee der Fitnesslandschaft besteht darin, evolutionäre Anpassung als einen langfristigen Optimierungsprozess von Genkombinationen zu denken, den er als »Bergsteigen« oder »Bergwandern« veranschaulicht. Der Aufstieg zu Hügeln oder Bergen bedeutet, »bessere« Kombinationen zu finden als in den Tälern. Mit diesem Konzept wird die evolutionstheoretische Grundfrage zu beantworten versucht, wie die Entstehung des



Lebens überhaupt als ungesteuerter Zufallsprozess konzipiert werden kann. Mit Fitnesslandschaft konnte Wright bereits die Umriss eines Pfades der Theorieentwicklung zeichnen, den die Evolutions- und Komplexitätstheorie Jahrzehnte später dann mit komplexen Computersimulationen weiterverfolgen sollte. Wright ging davon aus, dass in einem Raum von  $10^{1000}$  Kombinationsmöglichkeiten die Wahrscheinlichkeit, eine angepasste Kombination zu treffen, letztlich so astronomisch niedrig wäre, dass zufällige Evolution nicht zu erklären sei. Aus der Unmöglichkeit einer direkten Kombination folgte Wright dann, dass die Evolution nur über einen Prozess der schrittweisen Adaption von Teilkombinationen verlaufen konnte, den er dann mit einem steinigen Suchprozess in einer zerklüfteten Fitnesslandschaft veranschaulichte (Wright 1932: 162–164). Der Grundmechanismus besteht dabei in Versuch und Irrtum. Aus Grundformen heraus entstehen Neukombinationen und Erweiterungen, die auf ihre Überlebensfähigkeit getestet werden. Dieser Prozess verläuft über unmerklich kleine Schritte und benötigt lange Zeiträume.

Zu einem besseren Verständnis dieser Logik hat vor allem die Computersimulation beigetragen (Dawkins 1990; Küppers 1990). Die Grundidee dieser Programme ist, die Logik der differentiellen Reproduktion auf zunehmend komplexer werdende Genverbindungen anzuwenden, wobei bereits Teilstücke solcher Verbindungen höhere Adaptionswerte erreichen. Dies kann mit dem Bild des Kombinationsschlusses eines Safes veranschaulicht werden, das einst Herbert Simon (1961: 104) in seiner berühmten »Architektur der Komplexität« verwendet hat: Angenommen das Problem ist, bei einem zehnstelligen Zifferschlüssel mit Ziffern von 0 bis 99 die Zielkombination zu finden. Nach den Gesetzen der Kombinatorik wäre dies eine einzige Kombination aus einem Möglichkeitsraum von  $100^{10}$  Kombinationen. Die Wahrscheinlichkeit, über eine zufällige Einstellung (das heißt über eine Ein-Schritt-Selektion) die betreffende Zielsequenz zu finden, ist damit  $1/100^{10}$ , also unendlich klein. Wird nun angenommen, das Schloss wäre defekt und ließe bei jeder richtigen Einstellung einer Zifferscheibe einen leichten Klick hören, dann ist die maximale Anzahl von Einstellungen, die geprüft werden muss,  $10 \times 100$ , also eher überschaubar.

Analog dazu wird nun davon ausgegangen, dass komplexe Lebensformen sich aus Modifikationen einfacher Lebensformen entwickeln und dass schon Teile dieser Kombinationssequenzen erhöhte Reproduktionsfähigkeit besitzen. Die Evolutionswahrscheinlichkeit erhöht sich hierdurch drastisch. Voraussetzung ist ein Selektionsmechanismus, der nach jeder Variation feststellen kann, ob die Variationsprodukte sinnvolle oder überlebensfähige Sequenzen

enthalten. Reproduzieren sich verstärkt die erfolgreichen Sequenzen, dann verkürzt sich dieser Suchprozess ganz deutlich (Wimsatt 1986). Damit ist letztlich »Lernen aus Erfolg« beschrieben: Mit jeder Fixierung eines »erfolgreichen« Sequenzelements, das etwa dem leisen »Klick« einer richtigen Einstellung eines Ziffernrads entspricht, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, durch blinde Variation der noch freien Glieder die Zielkombination zu finden.

Viele der oben diskutierten Konzepte lassen sich in den Ansatz zerklüfteter Fitnesslandschaften integrieren, den Kauffman (1993, 1995, 1996) mit seinem  $NK$ -Modell vorgelegt hat. Auf sozialwissenschaftlicher Seite ist dieses Modell insbesondere in den Organisations- und Managementwissenschaften aufgenommen worden (Levinthal 1997; Anderson 1999; McKelvey 1999; Kappelhoff 2000). In diesem Modell wird hauptsächlich die variierende Interaktionsdichte beziehungsweise Interdependenz von evolutionären Einheiten (zum Beispiel Genverbindungen) problematisiert.

Wenn  $N$  die Zahl dieser Evolutionseinheiten repräsentiert, die jeweils unterschiedliche Zustände annehmen können, und die Teilmenge  $K$  die Zahl der übrigen Einheiten, mit denen eine solche Einheit jeweils vernetzt ist oder interagiert, dann lassen sich je nach Größe von  $K$  sehr unterschiedliche Evolutionstendenzen feststellen. Der Maximalwert von  $K$  liegt vor, wenn jede Einheit mit allen anderen Einheiten vernetzt ist ( $N-1$ ). Der Minimalwert ist 0. Bei diesem Zustand sind alle Einheiten vollkommen unabhängig voneinander.  $K$  repräsentiert damit Interdependenz. Kauffman nennt diese Verbundenheit auch »epistatische Kopplung«. Die Zustände, die die Einheiten jeweils annehmen, wirken je nach Kopplungsintensität auf die anderen Einheiten. Dies können Komplementaritätsbeziehungen aber auch Inkompatibilitäten sein. Bestimmte Genkombinationen vertragen sich nicht, genauso wie bei Wörtern nur verhältnismäßig wenige Buchstabenkombinationen einen Sinn ergeben. Je größer  $K$  ist, desto größer ist dann die Zahl solcher widerstreitenden Randbedingungen. Evolution ist dann letztlich ein Ordnungsbildungsprozess, dessen Geschwindigkeit und Wahrscheinlichkeit in Abhängigkeit von  $K$  verläuft.

Das Simulations-Modell von Kauffman ist so allgemein, dass allein mit der Variation der Größe des Zustandsraums und der der Interaktionsdichte ganz unterschiedliche Anpassungstopologien erzeugt werden können. Revolutionär an diesem Konzept ist, dass es möglich wird, sowohl die Ideen des Punktualismus, der Koevolution als auch der Makroevolution in einen einheitlichen Rahmen zu integrieren. Sowohl glatte und sanfte Landschaften mit einem einzigen Hügel wie auch schroffe und zerklüftete Evolutionsge-

birge mit vielen Gipfeln sind darstellbar (Kauffman 1993: 33–34; McKelvey 1999: 285–287).

Das Modell Fitnesslandschaft beinhaltet letztlich immer die folgenden drei Komponenten:

- einen Konfigurations- beziehungsweise Zustandsraum, der die verschiedenen »Orte« der Landschaft bestimmt. In der dreidimensionalen Darstellung auf der Abbildung 2-2a sind dies die Ecken des Würfels.
- ein Netzwerk von Pfaden, die diese Punkte miteinander verbinden. In Abbildung 2-2a sind dies die Würfelkanten. Diese Verbindungen sind sowohl als Adjazenzmatrix (Abbildung 2-2b) als auch, im zweidimensionalen Raum, als gerichteter Graph (Abbildung 2-2c) darstellbar, in dem die Pfeile jedoch keine Entfernungen abbilden.
- eine Anpassungsfunktion, die den unterschiedlichen Punkten unterschiedliche Fitness-Grade zumisst – vom globalen Minimum über lokale Minima und Optima bis hin zum globalen Maximum (Werte in Abbildung 2-2a und 2-2c).

Über die Darstellungsformen Würfel, Graph und Matrix hinaus kann dieser Zusammenhang wahrscheinlichstheoretisch auch als Markoff-Prozess erfasst werden, in dem den verschiedenen Kanten Übergangswahrscheinlichkeiten zugewiesen werden (Abbildung 2-2d und 2-2e).

In Abbildung 2-2a bis f wird eine einfache Version des Fitnesslandschaftsmodells beschrieben, das Kauffman (1993: 40–43, 1996: 248–272) für die Darstellung dieser Grundidee benutzt. Hierbei geht es um den Zustandsraum von einer Kombination von drei Genen, die jeweils in zwei Zuständen (0;1) existieren. Die zwei Hauptparameter sind die Zahl der Gene ( $N = 3$ ) und die Zahl der anderen Gene, die zur Anpassung eines bestimmten Gens beitragen, das in einer bestimmten Kombination verbunden ist ( $K = 2$ ). Die acht Orte der Genkombinationen werden durch einen Booleschen Würfel dargestellt.

Im zweiten Schritt ist es notwendig, den Adaptionsbeitrag der  $2^{K+1}$  Kombinationen zu bestimmen. Kauffmans Beispiel erledigt dies durch einen Zufallsgenerator, der jeder Genkombination einen zufälligen Adaptionswert zuweist. In Abbildung 2-2c wird dies durch Rangpositionen ausgedrückt, wobei eine höhere Zahl einen höheren Rang bedeutet. In Abbildung 2-2a wird der Rang durch die Größe des Kreises ausgedrückt (je kleiner der Kreis, desto höher die Anpassung).

Auf Grund dieser Informationen lässt sich nun ein Suchprozess spezifizieren, bei dem die Wanderung durch das Anpassungsgelände durch eine

Pfadabfolge beschrieben wird (Abbildung 2-2b und 2-2c). Die Topologie der Wanderwege hat jedoch eine spezielle Form, in der nicht jeder Punkt von jedem aus direkt erreichbar ist. Dem inkrementellen Charakter des Evolutionsprozesses entsprechend ist immer nur ein Element aus der Zustandskombination änderbar. Anpassungsprozesse müssen sich somit entlang der Würfelkanten vorwärts bewegen. Die Kombination 010 stellt in diesem Fall eines der beiden Talbecken dar, von dem aus die Suche losgeht. Von hier aus kann sie in drei Richtungen verlaufen, zu 000, 011 und 110. Wird der Pfad nach 011 gewählt, steht dort nur ein Anschlusspfad nach 111 offen. Dieser Ort stellt dann ein lokales Optimum dar, von dem kein Weg weiter führt. Das globale Optimum dagegen ist 100, es ist auf den beiden aufsteigenden geodätischen Pfaden  $010 \rightarrow 110 \rightarrow 100$  und  $010 \rightarrow 000 \rightarrow 100$  erreichbar. Würde der Prozess vom Kombinations-Struktupel 001 aus starten, dann gäbe es keinen Pfad, auf dem das globale Optimum erreichbar wäre.

Dass die Pfade den Würfelkanten folgen, ist eine Einschränkung der inkrementellen Rekombination. Diese ist jedoch nur für biologische Evolutionsprozesse plausibel. Wie später gezeigt wird, ist in kulturellen Evolutionsprozessen auch die simultane Veränderung vieler Elemente eines Struktupels denkbar – also eine komplette Reprogrammierung. In dem in Abbildung 2-2a dargestellten Fall wäre dies beispielsweise ein diagonaler »Weitsprung« (Kauffman 1996: 289–297) von Punkt 000 zu Punkt 111.

Wie erwähnt lassen sich viele der neueren evolutionstheoretischen Konzepte in dieses Modell integrieren. Der Streit zwischen unterschiedlichen Fraktionen entschärft sich dann letztlich zu konkurrierenden Situationsdeutungen über die Topologie der Fitnesslandschaft (Eldredge 1999: 130–131). Aus gradualistischer Perspektive existiert in dieser weichen Landschaft nur ein großer, sehr langsam ansteigender Hügel. Stuart Kauffman (1993: 45) vergleicht ihn mit dem japanischen Fujiyama. Evolution ist dann ein recht langsamer Aufstieg zu einem globalen Optimum. Im *NK*-Modell wird diese glatte oder weiche Landschaftsstruktur durch die Einstellung  $K = 0$  erzeugt. In dieser Struktur liegt gleichzeitig eine hohe Korrelation der Anpassungswerte der verschiedenen Kombinationen vor. Benachbarte Punkte haben hier einen sehr ähnlichen Anpassungswert. Wissen über den Anpassungswert einer Kombination enthält dann gleichzeitig viel Wissen über die Anpassungswerte einer ganzen Region. Das Gegenteil hierzu ist eine schroffe, gebirgsartige Topologie mit vielen Berggipfeln, in der die Anpassungswerte benachbarter Punkte weitgehend unkorreliert sind und das Wissen über einen



Ort fast kein Wissen über die benachbarten Orte enthält (Kauffman 1993, 1996; Stadler 2001).

Kauffmans wegweisende Entdeckung in seinem Modell ist, dass der Anstieg der Komplexität – ausgedrückt über die Verkopplungs- oder Interaktionsdichte  $K$  – die Zahl der Entwicklungsrestriktionen ansteigen lässt, die sowohl Ordnung, aber auch Chaos erzeugen können:

Since increasing epistatic interactions simultaneously increase the number of conflicting constraints, increased multipeaked ruggedness of the fitness landscape as  $K$  increases reflects those increasingly complex mutual constraints.

(Kauffman 1993: 47)

Das verblüffende Resultat ist, dass sowohl geringe Komplexität als auch zu hohe Komplexität die Chancen der Evolution vermindern. Zwischen einer eher monadischen und kaum sich entwickelnden Welt und der »Komplexitätskatastrophe am Rande des Chaos« (Kauffman 1993) existiert offenbar nur ein schmaler »Korridor der Evolvierbarkeit« (Kappelhoff 2000: 364), der spontane, ungesteuerte Ordnungsbildung zulässt und Evolution zumindest wahrscheinlichstheoretisch erklärbar macht.

Auf der anderen Seite macht das Modell deutlich, dass bereits geringe Zerklüftungen zu Unübersichtlichkeit und vielen lokalen Optima führen und Suchprozesse daher hoch kontingent werden. Unter bestimmten Bedingungen endet der Suchprozess schnell in einer Sackgasse. Hat ein Adaptionsprozess einen suboptimalen Hügel erreicht, von dem kein weiter ansteigender Pfad zu einem höheren Hügel führt, bleibt er in diesem lokalen Optimum gefangen, wenn »Weitsprünge« zu anderen Gipfeln sehr unwahrscheinlich sind. Die analytischen Schlussfolgerungen, die eine solche Perspektive möglich macht, sind von Herbert Simon (1993), einem der frühesten Komplexitätstheoretiker in den Sozialwissenschaften, wie folgt zusammengefasst worden:

In einer sehr einfachen Welt würden sich kurzfristige Vorteile stets in langfristige verwandeln. Wenn man in einer solchen Welt einen Hügel ersteigt, findet man sich vielleicht auf ihrem höchsten Punkt wieder. Sicher ist dieses Ergebnis aber nur in einer Welt mit einem einzigen Hügel. ... Wenn wir nicht annehmen wollen, dass die Welt eine ganz spezielle und sehr einfache Form hat, sollten wir die Vorstellung aufgeben, dass die Evolution zu so etwas wie einem globalen Maximum führt. In der komplexen Welt mit vielen Hügeln kann auch schon der Weg, der bei der Ersteigung eingeschlagen wird, darüber entscheiden, welchen Hügel das System zu erklimmen sich anschickt. Je nachdem, welche Mutationen zuerst eintreten, wird sich das System in eine von vielen möglichen Richtungen entwickeln. Die Theorie der natürlichen Selektion kann nicht vorhersagen, wel-

cher spezielle Hügel es sein wird. Da die Variationsmöglichkeiten der Organismen viel zu breit sind, um in der gesamten Zeit des Bestehens der Erde auch nur annähernd ausgeschöpft zu werden, gibt es viele Hügel, darunter wahrscheinlich einige ziemlich hohe, die niemals erstiegen werden. (Simon 1993: 77–78)

Das Festsitzen in lokalen Optima muss jedoch nicht endgültige Stagnation bedeuten. Landschaften können sich umformen, sodass neue Pfade entstehen. Entsprechend den Vorstellungen des Punktualismus gab es in der Evolutionsgeschichte in unregelmäßigen Abständen solche Landschaftsumformungen, die die Perioden der Stasis beendeten und Entwicklungsdurchbrüche ermöglichten.

### *Pfade zwischen Zufall und Notwendigkeit*

Die Suche nach besseren Kombinationen lässt sich auf abstrakter Ebene auch als zufallsgesteuerter Transformationsprozess von Zuständen betrachten. Bereits eine Verkettung von Zufallsprozessen macht bestimmte Zustände im Gesamtraum der Möglichkeiten wahrscheinlicher, andere auch zunehmend unwahrscheinlicher. Mit stochastischen Modellen lassen sich letztlich die Zwänge modellieren, die bestimmte Zustandsabfolgen, das heißt Trajektorien, bestimmen. Liegen bestimmte Restriktionen für Pfadübergänge vor, dann kann man diese auch als unterschiedliche Übergangswahrscheinlichkeiten ausdrücken.

Die Menge solcher in einem integrierten System stattfindenden Zustandsabfolgen können als Markoff-Prozess dargestellt werden. Das Markoff-Modell ist schon lange ein wahrscheinlichkeitstheoretisches Standardmittel für das Verständnis sozialer Prozessdynamiken aller Art (Ashby 1974; Coleman 1973; Rapoport 1980; David/Foray 1994). Markoff-Modelle beschreiben die Übergangs- beziehungsweise Verweilchancen zwischen Zuständen und drücken diese mit unterschiedlichen Transitionswahrscheinlichkeiten aus. Innerhalb der Markoff-Modellfamilie gibt es verschiedene Varianten, die hier aber nicht interessieren (Langeheine/van den Pol 1990). In der einfachsten Version der Markoff-Kette sind die Übergangswahrscheinlichkeiten  $p_{ij}$  durch die Zustände  $Z_i$  und  $Z_j$  eindeutig festgelegt. Eine solcher Prozess ist in Abbildung 2-2d bis f als Graph und als Matrix dargestellt. Die acht Orte der Fitnesslandschaft werden dabei als diskrete Zustände betrachtet, zwischen denen Übergangspfade existieren. Im Unterschied zum gerichteten Graphen und der Adjazenzmatrix gibt es hier jedoch die Möglichkeit, in einem Zustand, zum Beispiel in einem lokalen oder globalen Optimum, zu verharren.

In Abbildung 2-2d sind unbeschränkte Übergänge von jedem Zustand zum anderen möglich, in Abbildung 2-2e jedoch auf die durch den Bewegungsgraph vorstrukturierten Verbindungen reduziert. Die möglichen Übergänge oder das Verharren wird in Abbildung 2-2e mit einem gerichteten Graphen dargestellt. Der Pfeil von einem Zustand ( $Z_i$ ) zum anderen ( $Z_j$ ) bedeutet, dass diese Transformation mit einer Wahrscheinlichkeit  $p_{ij}$  stattfindet. Die Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen den diversen Zuständen werden in einer Übergangsmatrix zusammengefasst. Dies ist eine stochastische Matrix, in der sich jede Zeile auf 1,0 summiert. In der Beispielsübergangsmatrix Abbildung 2-2f verteilt sich die Gesamtwahrscheinlichkeit gleichmäßig auf die Transformationsmöglichkeiten. Durch diese Übergangsmatrix ist der Übergangsprozess dann eindeutig festgelegt. Ist  $p_{ij} = 1$ , so heißt der Zustand  $Z_{ij}$  absorbierend, er kann nicht mehr verlassen werden.

Im Bild der Fitnesslandschaft entsprechen die unterschiedlichen Übergangswahrscheinlichkeiten den Erfolgsaussichten, dass sich bestimmte Zustände als lokale oder globale Optima erweisen beziehungsweise dass bei einer Fortsetzung der Suche im Zustandsraum bessere Zustände gefunden werden. Verzichtet man auf die Darwinsche Anpassungsmetaphorik, dann lassen sich absorbierende Zustände auch als Attraktoren fassen, dies sind Orte, in denen sich ein System einpendelt. Hiervon werden viele Punkte angezogen, insofern stellen diese letztlich Agglomerationen von Zuständen im Zustandsraum dar. In einer Fitnesslandschaft, in der es nicht mehr um Aufstieg geht, sondern um das Entdecken von Agglomerationen, sind die Attraktoren »Städte«, deren Anziehungskraft umso stärker wirkt, je größer sie werden.

### 2.2.3 Kulturelle Evolution und institutionelle Entwicklung

Eine traditionelle Kritik der Anwendung evolutionstheoretischer Ansätze auf soziale und politische Phänomene richtet sich gegen die Grundannahme der »blinden Variation« und der »unbewussten Selektion«. Mit der Entwicklung des kulturellen Evolutionskonzeptes, in dem besonders die Voraussetzungen und Konsequenzen menschlichen Bewusstseins als Folge der Kulturentwicklung betont werden, verlieren diese Einwürfe jedoch an Überzeugungskraft. Die durch »kulturelle Evolution« entstandenen bewussten Variations- und Selektionsformen werden nun als Evolution der Evolution selbst, als »Spätzündung« des Evolutionsprozesses aufgefasst (Riedl 1987).



In den Sozialwissenschaften ist dieses Konzept bereits Ende der 60er entwickelt worden (Campbell 1969), jedoch erst Anfang der 90er-Jahre in breitem Umfang diskutiert worden (Selten 1993; Vanberg 1994; Burns/Dietz 1995; vgl. jedoch Giesen 1980).

Wie die chemische und biologische Evolution von jeweils unterschiedlichen Operationsweisen getragen wurden, so verfügt auch die soziokulturelle Evolution über eine spezifische Entwicklungslogik. Um diese herauszustellen, sollen die zentralen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den biologischen und kulturellen Konzepten verdeutlicht werden. Der Evolutionsmechanismus wird hierbei entlang der Sequenzen Speicherung, Variation, Übertragung und Selektion verfolgt.

### *Speicherung*

Evolution findet statt, wenn Formen *relative* Dauerhaftigkeit gewinnen, das heißt Strukturen entstehen, die nicht vollkommen starr, aber auch nicht vollkommen variabel sind. Donald Campbell (1969: 76–77) nennt dies »Retention«. In der biologischen Evolution ist die Beständigkeit der Gestalt von Organismen über historisch übertragene, in Genen kodierte Forminstruktionen verankert, die sich bei jedem Übertragungsschritt nur geringfügig verändern. Einschränkende Bedingung ist, dass Informationen an das Überleben der Organismen als Informationsspeicher gebunden sind. Dies gilt für kulturelle Retention jedoch nur in beschränkterem Maße. Hier haben sich mit Verhaltenstraditionen und Artefakten zwei zusätzliche Codierungs- und Speicherungsformen entwickelt. Verhaltenstraditionen sind eine Form der Zwischenspeicherung in der lebenden Kultur einer Gemeinschaft. Auch sie sind an eine direkte Übertragung zwischen lebenden Organismen gebunden (Leroi-Gourhan 1988; Krippendorf 1975). Die Aufgabe der Bewahrung ist allerdings angesichts der Verhaltensoffenheit des Menschen bei dieser Speicherungsform problematisch. Jede Person, die Verhalten ändert, reduziert die Übertragungswahrscheinlichkeit der Verhaltenstradition. Dies macht den Konformitätsdruck traditioneller Gesellschaften verständlich (Campbell 1969: 77).

Mit der Speicherung evolutionärer Erfahrungen in Gegenständen hat der Mensch sich von diesen Restriktionen weitgehend gelöst. Nun ist es sogar möglich, Informationen aus »toten Kulturen« zu nutzen. Neu daran ist, dass »vergegenständlichte Informationen« unabhängig von ihren Schöpfern weiterleben. Das wichtigste Artefakt hierbei ist die Schrift, die es ermöglicht, alle denkbaren Informationen in extrasomatischen Strukturen – von der Tontafel bis zur DVD – zu fixieren.

Neben der Entkopplung kultureller Information von der biologischen Reproduktion ihrer Träger fand auch eine Entkopplung zwischen Informationssequenzen selbst statt. Komponenten kultureller Systeme können auch ohne ihr Suprasystem überleben, was in der Biologie nur für einfachste Lebensformen gilt. Beide Entkopplungen führen zu einer außerordentlichen Variationssteigerung. Der Kombinationsraum in der kulturellen Evolution ist schier unermesslich.

In den letzten Jahren sind verschiedene Konzepte entwickelt worden, um kulturelle Speicherungseinheiten näher zu bezeichnen. Vorschläge reichen hier von Institutionen und Regelsystemen über Routinen oder Gewohnheiten bis hin zu Begriffsschöpfungen wie »Memes« (Dawkins 1976) oder »Comps«. Bill McKelvey (1982) sieht »Comps« als Gene von Organisationen, in welchen problemlösende Verhaltenskapazitäten (Kompetenzen) gespeichert sind. Diese beziehen sich nicht nur auf formelle, kodifizierte Regeln, sondern schließen auch implizites Wissen ein (Kieser 1989).

### *Variation*

Bei der kulturellen wie auch bei der biologischen Evolution funktioniert Variation ausschließlich über Neukombination und Kopierfehler. Wichtige Unterschiede bestehen jedoch darin, dass die Variation von Genen bis zur Entstehung der Gentechnik nicht absichtsvoll möglich war und die biologische Evolution daher nur blind fortschreiten konnte. Zusätzlich zum unbewussten Vortasten kennt die kulturelle Evolution jedoch auch bewusst intendierte Variationen, wie sie im Versuch-und-Irrtum-Verhalten reflexiv handelnder und zielorientierter Subjekte zum Vorschein kommen. Da sie am Bewusstsein des Menschen ansetzen kann, verfügt die kulturelle Evolution über die Möglichkeit der künstlichen und systematischen Variation. Durch Beeinflussung der Variationsbedingungen können Tempo und Richtung systematisch verändert werden. Gleichzeitig wird durch die erwähnte Entkopplung der Möglichkeitsraum für Rekombinationen und Kopierfehler dramatisch gesteigert. Anders als in der biologischen Evolution können in einer Art »Zwischenverzweigung« völlig unterschiedliche »Arten« miteinander kombiniert werden.

### *Übertragung*

Während bei der organischen Evolution Informationsübertragung mittels Fortpflanzung nur intergenerationell, das heißt vertikal, möglich ist, kennt

die soziokulturelle Evolution auch horizontale Informationsübertragungen innerhalb von Generationen. Selbst inverse Übertragungen von biologischen Nachfolgern auf biologische Vorläufer sind hier möglich, wenn Alte von Jungen lernen. Hinzu kommt die Erhöhung der Übertragungsgeschwindigkeit, indem Variationen augenblicklich weitergegeben werden können. Luca Cavalli-Sforza (1988) unterscheidet zwischen vertikalen und horizontalen Übertragungsformen, die jeweils unterschiedliche Wirkungen entfalten: Die vertikale Punkt-zu-Punkt-Transmission (zum Beispiel zwischen Vater und Sohn) wie auch die Von-Vielen-zu-Einem-Übertragung (zum Beispiel Sozialisierung des Einzelnen innerhalb einer Gruppe) haben stark konservierende Effekte; im letzten Fall werden sogar individuelle Variationen tendenziell minimiert. Über horizontale Übertragungsmechanismen hingegen werden Wandlungsprozesse beschleunigt: Punkt-zu-Punkt-Kommunikationsmuster verbreiten individuelle Variationen über die Vermehrung von Ansteckungsbeziehungen, während Formen der Verteilkommunikation (zum Beispiel Lehrer- und Meinungsführerbeziehungen) noch stärkeren Wandel produzieren.

Schließlich bewirkt die extrasomatische Speicherungsmöglichkeit, dass Übertragung nicht mehr nur an Face-to-face-Kontakte gebunden ist, sondern auch laterale Übertragung möglich wird. Direkte Kommunikation zwischen Sender und Empfänger ist nicht mehr notwendig. Es sind diese Übertragungsmechanismen, die das größte evolutionäre Transformationspotential besitzen und durch die Entwicklung moderner Kommunikationsformen immer wichtiger werden.

### *Selektion*

In der traditionellen sozialwissenschaftlichen Rezeption der naturwissenschaftlichen Evolutionsliteratur wird Selektion meist auf blinde Umweltselektion reduziert. Ihre spezifische Logik liegt in der Auswirkung der relativen Überlegenheit eines Organismustyps auf seine Fortpflanzungsrate. Obwohl dieser Mechanismus von zentraler Bedeutung ist, werden die daneben existierenden Selektionsformen meist übersehen (Monod 1970; Gould 1991; Carroll 1984).

Die ökologische Evolutionstheorie unterscheidet beispielsweise zwischen *K*- und *r*-Selektion. Der Buchstabe *r* steht dabei für turbulente, rasch entstehende und rasch vergehende Lebensräume, die kleine, kurzlebige Tiere und Pflanzen schaffen, während *K* für stabile Umwelten steht, aus denen große, langlebige Tiere und Bäume hervorgehen (Remmert 1984; Bühl 1990). Analog hierzu wurde in der soziopolitischen Evolution zwischen *s*- und *p*-Selektion

tion unterschieden, wobei *s* für Sozialstruktur und *p* für Macht steht (Burns/Dietz 1995).

Auch aktive Anpassung ist eine Form der Selektion. Viele Organismen verhalten sich bei Umweltänderungen nicht passiv, sondern stellen sich auf neue Umweltbedingungen ein oder suchen sich neue Umwelten aus (z.B. bei Klimaveränderungen). Mittels Lernen und Kommunikation können Menschen direkt auf Umweltveränderungen reagieren; insbesondere in der soziokulturellen Evolution ist aktive Anpassung von herausragender Bedeutung.

Eine Variante der aktiven Anpassung ist die »interne Vorselektion«. Mit Bewusstsein ausgestattete Akteure können mit Variationen weniger verschwenderisch umgehen, weil sie ihre Handlungsvarianten mit Erfahrungswissen »intern« vorauswählen können (Campbell 1969; Lau 1981; Kieser 1989; Schmid 1994). Nicht jede Handlung muss damit einer Selektion durch die Umwelt unterworfen werden.

Voraussetzung hierfür ist, dass der Akteur mit Intelligenz ausgestattet ist, die ihn dazu befähigt, sich eigenständig eine Vorstellung von seiner Außenwelt zu machen. Er ist lernfähig und zu regelgeleitetem Handeln sowie zu einer begrenzt rationalen Verfolgung von Zielen in der Lage. Bedrohungen der »Außenwelt« können auf dieser Basis zunächst simuliert werden. Der Evolutionstheoretiker Dawkins (1986: 59) schreibt:

Survival machines that can simulate the future are one jump ahead of survival machines who can only learn on the basis of overt trial and error. The trouble with overt trial is that it takes time and energy. The trouble with overt error is that it is often fatal. Simulation is both safer and faster.

Im Mechanismus der bewussten Vorselektion scheint das Grundprinzip der intendierten Konstruktion von sozialen Normen und Institutionen begründet zu sein. Die Kriterien für die interne Selektion können sich dabei relativ unabhängig von den äußeren, natürlichen Selektionsbedingungen entwickeln, wobei die letztendliche Grenze natürlich das ist, was die äußere Selektion noch toleriert. Dieser Kopplungsgrad zwischen der bewussten internen und der unbewussten externen Selektion ist offenbar durch den Selektionsdruck bestimmt: Ist er niedrig, sind viele selektionsrelevante Merkmale (zum Beispiel rein ästhetische) langfristig überlebensfähig. Ist er hoch, erzwingt die Umwelt eine Art Isomorphie zwischen Lebensform und Lebensraum, die bereits im Zusammenhang der konvergenten Evolution behandelt wurde.

Auch die Logik der internen Selektion beruht letztlich auf dem evolutionären Grundmechanismus Versuch und Irrtum, der Suche nach Neukombinationen mit besserer Tauglichkeit. Dies gilt für die institutionelle Evolution

genauso: Menschen experimentieren mit institutionellen Kombinationen. Über »Lernen aus Erfolg« hinaus bietet die kulturelle Evolution jedoch eine ganze Reihe von weiteren Möglichkeiten, die den Suchprozess stark beschleunigen:

1. Der Mensch lernt nicht nur aus Erfolgen, sondern auch aus Irrtümern (Lorenz 1973; Volmer 1987). Indem er diese als kulturelle Regeln speichert, kann er mittels systematischer »bewusster Vorselektion« bei weiterhin partiell blinder Variation zumindest jene Varianten ausschließen, die sich bislang als nachteilig erwiesen haben (Simon 1961: 105).
2. Objektiverte Erfahrungen werden in Traditionen, Institutionen und Normen gespeichert und unter den Menschen kommuniziert. Dies eröffnet dem Menschen die Möglichkeit, auf Erfahrungen anderer Individuen zurückzugreifen.
3. Kommunikation und Erfahrungsaustausch über Erfolge und Irrtümer anderer kann den Suchprozess mittels Parallelverarbeitung weiter abkürzen. Viele beteiligen sich entweder simultan oder sequentiell an einem kollektiven Suchprozess.
4. Sowohl in der Variation als auch in der Selektion kann der Mensch planmäßig vorgehen. Im Unterschied zum natürlichen evolutionären Algorithmus kann er systematische und programmierte Variations- und Selektionsschrittfolgen entwerfen, die die Suche noch weiter abkürzen. Instruktiv ist hier der Rubiksche Zauberwürfel, bei dem man mit einem »blinden Suchalgorithmus« mehr als 43 Trillionen Positionen abarbeiten müsste. Die Anwendung des Lösungsalgorithmus hingegen ist eine mechanische Angelegenheit, die ein Schüler in Minuten erledigt (Egidi 1992).

Sowohl das menschliche Bewusstsein als auch die Gesellschaft lassen sich aus dieser Perspektive jeweils als ein »komplexes adaptives System« interpretieren, das in diesem evolutionären Suchprozess zielorientiert, regelgeleitet und adaptiv handeln kann (Holland 1995; Kappelhoff 2000). Es ist in der Lage, die Außenwelt intern zu modellieren, Regelmäßigkeiten zu identifizieren und in kulturelle Regeln zu übersetzen, sowie weniger gute Regeln durch bessere zu ersetzen. Die Lern- und Anpassungsfähigkeit stößt jedoch an Grenzen. Auf Grund prinzipiell *begrenzter Rationalität* (Simon 1993) und immer nur *fragmentarischen Wissens* (Hayek 1945) kann auch der intelligenteste und informierteste Planer und Anpasser die vielfältigen Randbedingungen für Handeln und damit auch die Handlungskonsequenzen nicht völlig durchschauen und vorhersehen. Dies verleiht menschlichen Interaktionsprozessen immer eine evolutionäre Facette.

*Institutionelle Evolution mit variierender Geschwindigkeit*

Die skizzierten Perspektiven der biologischen und der kulturellen Evolution haben eine Reihe neuer Mechanismen des Wandels aufgezeigt, die über den konventionellen Darwinismus hinausgehen. Im folgenden Abschnitt geht es nun darum zu prüfen, inwieweit diese unterschiedlichen Anpassungsmechanismen auf das Problem des »institutionellen Wandels« angewandt und hierdurch möglicherweise unterschiedliche Transformationsdynamiken erklärt werden können.

Hierzu ist es jedoch unabdingbar, zunächst die Institutionen als Gegenstand des Wandels näher zu betrachten. In der gebotenen Kürze sollen sie hier auf höchster Abstraktionsebene als Regelsysteme verstanden werden, die menschliches Handeln strukturieren, indem sie Handlungsoptionen einschränken (North 1991, 1992). Diese Vorstellung ist bereits bei den schottischen Moralphilosophen im 18. Jahrhundert zu finden. Schon Adam Ferguson (1767: 258–259) sah Institutionen als Instinktersatz; was die Instinkte für Tiere wären, seien für Menschen die Konventionen, die eine Fixierung menschlichen Verhaltens erlaubten.

Regelstrukturen dieser Art sind Errungenschaften der kulturellen Evolution und können sich sowohl über bewusste Such- und Entscheidungsprozesse als auch über blinde Variation und Selektion herausbilden. Der Wirksamkeit der Regeln, der institutionellen Strukturierung, müssen die Menschen dabei nicht unbedingt gewahr sein. Die meisten Regeln sinken ins Unbewusste ab. Sie werden internalisiert und beeinflussen den motivationalen Bereich, ohne dass wir uns dessen bewusst sind. Akteure wollen dann gar nicht mehr, was sie nicht dürfen, oder wollen, was sie sollen. Der Soziologe Norbert Elias (1992) hat diese Verinnerlichung als ein Hauptmoment der zivilisatorischen Entwicklung beschrieben.

Ferner können solche Regeln Handlungsoptionen, die in der Vergangenheit erfolgreich waren, belohnen, und jene, die in der Zukunft am besten vermieden werden sollten, negativ sanktionieren. Schließlich unterscheiden sich Institutionen auch darin, ob Handlungsrestriktionen materiell oder immateriell wirksam werden. Im ersten Fall können Restriktionen über technische Artefakte »objektiviert« und bestimmte Handlungsoptionen rein technisch ausgeschlossen werden, wie dies bei technischen Geschwindigkeitsbegrenzungen, zum Beispiel bei Kleinkrafträdern, der Fall ist. Im zweiten Fall werden Beschränkungen nur über intersubjektive Barrieren wirksam, die am Wollen menschlicher Subjekte ansetzen. Diese Strukturierungsleistungen von Institutionen können als »institutionelle Steuerung« bezeichnet werden – nicht in dem Sinne, dass Institutionen Zustände präzise bestimmen

könnten, sondern dass Institutionen als Instrumente der Beeinflussung der Menschen zur Verfügung stehen (Albert 1977, 1976: 23; Schelsky 1980: 78).

Schließlich können Regeln auch danach differenziert werden, wie sie umgesetzt werden. Nach Douglass North (1992) gibt es Regeln, die über reine Selbstbindung wirken; Regeln, deren Effektivität von einer gegenseitigen Überwachung und Kontrolle abhängen; Regeln, die ein unabhängiger Dritter (zum Beispiel Staat) durchsetzt und sanktioniert. Schließlich gibt es Regeln, die von der gesamten Umwelt quasi automatisch implementiert werden, weil ihre Nichteinhaltung zu gravierenden Nachteilen und damit letztlich zur »natürlichen Auslese« führt (zum Beispiel der Links- oder Rechtsverkehr!).

Die meisten dieser Regeln wirken nicht isoliert voneinander, sondern bilden zusammenhängende und häufig tief ineinander verwobene Regelkomplexe, das heißt »institutionelle Matrizen«. Wenn eine Regelebene sich ändert, setzt dies oft auch Änderungen in anderen Regelungsbereichen voraus, was wichtige Implikationen für die Möglichkeiten und die Grenzen des institutionellen Wandels hat.

Wie eingangs dargestellt, können soziale Institutionen sowohl als Stabilisatoren wie auch als Beschleuniger des Wandels wirken. Zum einen können sie konservierend wirken, andererseits ist mit ihnen eine Gelegenheitsstruktur geschaffen, die die Diskontinuitäten des Wandels verstärken kann. Die Frage nach den je spezifischen Bedingungen, unter welchen institutioneller Wandel unterschiedliche Formen annehmen kann, steht in dieser Untersuchung an zentraler Stelle.

### *Gradueller Wandel*

Die geringsten Schwierigkeiten haben Evolutionstheorien mit inkrementellen Veränderungsprozessen. Wird Evolution, wie beschrieben, als Lernen über Erfolg und Irrtum verstanden, so scheint ein solches Entwicklungsverständnis insbesondere für Institutionen und institutionelle Arrangements angemessen zu sein, die langfristig und organisch wachsen. Diese Vorstellung ist auf die meisten politischen Institutionen anwendbar. Schon die schottischen Moralphilosophen hatten die institutionelle Entwicklung der Gesellschaft als eine, wie Bernard de Mandeville formulierte, »vereinigte Arbeit vieler Zeitalter«, eine »unmerkliche Anhäufung von Erfahrung aus vielen Generationen« betrachtet (Mandeville zit. nach Deckelmann 1933: 46–56). Selbst die komplizierte Staatsmaschinerie sei nicht von Gesetzgebern erdacht, sondern auf einen langen Entwicklungsprozess zurückzuführen.

Auch das bereits zitierte Verständnis Adam Fergusons (1767: 258) von institutioneller Entwicklung zielt in Richtung gradualistischer Vorstellungen: Einerseits erlaubten Institutionen – er benutzt den Begriff Konventionen – eine Fixierung menschlichen Verhaltens, andererseits könnten Konventionen jedoch an neue Situationen angepasst werden. Die menschliche Entwicklung sei deshalb letztlich ein Kreislauf, in dem institutionell vorgeprägte Handlungsziele über Versuch und Irrtum zu Handlungsergebnissen führten, die oft über die Ziele hinausreichen. Institutionen entstünden größtenteils unbeabsichtigt; oft würde als Wirkung planvoller Überlegung betrachtet, was wahrscheinlich nur die Wirkung einer früheren Situation gewesen sei. Derjenige, der zuerst sagte, »ich will mir dieses Feld aneignen, ich will es meinen Erben hinterlassen«, hätte nicht wahrgenommen, dass er die Grundlagen bürgerlicher Gesetze und politischer Einrichtungen schuf: »Die Nationen stoßen gleichsam im Dunklen auf Einrichtungen, die zwar durchaus das Ergebnis menschlichen Handelns sind, nicht jedoch die Durchführung irgendeines menschlichen Planes« (Ferguson 1767: 258).

Mit Wirkung einer früheren Situation ist offenbar gemeint, was weiter oben mit Pfadabhängigkeit bezeichnet wurde. Institutionelle Strukturen können sich in Sackgassen hineinentwickeln, wie dies im Zusammenhang der Fitnesslandschaft verdeutlicht worden ist. Ferner wird über die Entstehung von Regelkomplexen das Problem aufgeworfen, dass mit der zunehmenden Komplexität einer Regelstruktur Veränderungen immer voraussetzungsreicher werden. Wenn sich institutionelle Regelkomplexe intern ausdifferenzieren, gleichzeitig jedoch weiterhin starke Interdependenzen und Komplementaritätsbeziehungen existieren, dann setzt Veränderung eine simultane Transformation und Reorganisation der Beziehungen zwischen den Regelkomponenten und -elementen voraus. Hieraus lässt sich schließen, dass mit zunehmendem Komplexitätsaufbau die Veränderungsschritte kleiner werden, wenn sich erstens die »Koordinationstechnologien« des Wandels nicht ebenfalls entwickelten und zweitens »Systemkrisen« oder »Komplexitätszusammenbrüche« ausblieben. Aber gerade Letztere haben sich immer wieder als Katalysatoren des institutionellen Wandels erwiesen.

### *Diskontinuierlicher Wandel*

Die beiden letztgenannten Bedingungen, die zu diskontinuierlichem und beschleunigtem Wandel führen, lassen sich sowohl aus der Theorie der »durchbrochenen Gleichgewichte« als auch aus der kulturellen Evolutionstheorie ableiten. Anhänger des Ansatzes der durchbrochenen Gleichgewichte be-



schreiben Evolution als diskontinuierlichen, stufenförmigen Prozess des Findens und Zusammenbrechens ökologischer Gleichgewichte. Auch in der aktuellen institutionalistischen Literatur lassen sich Konzeptionen finden, nach denen Institutionensysteme als voraussetzungsvolle Gleichgewichte entworfen werden, die unter ganz bestimmten Umständen zusammenbrechen.

Eine dieser Zusammenbruchs-Perspektiven ist in der »political-development«-Literatur in den 70er-Jahren dargestellt worden, in der sich die Analyse auch auf Modernisierungszusammenbrüche oder Verfallserscheinungen bezog (Huntington 1965; Verba 1971; Eisenstadt 1973: 81–101; als Überblick vgl. Schneider 1985). Als dominantes funktionalistisches Erklärungsmodell jener Zeit fungierte die Korrespondenz zwischen Entwicklungsproblemen und den hierfür nötigen institutionellen Verarbeitungsmechanismen – ohne dass hier schon der Begriff der Koevolution gebraucht worden wäre. Häuften sich Probleme und Forderungen, die von den politischen Institutionen verarbeitet werden mussten, zu stark an, dann wuchs auch die Wahrscheinlichkeit, dass letztere unter der Überlast an Forderungen zusammenbrachen.

In der politischen Entwicklungstheorie wurde den institutionellen Zusammenbrüchen kein Innovationspotential zugeschrieben. Sie wurden als Zerfalls- und Rückfallerscheinung im Modernisierungsprozess betrachtet. Eine vollkommen andere Bewertung erhalten sie jedoch aus der Perspektive von Mancur Olsons »Rise and Decline of Nations«, der im Wachstum institutioneller Arrangements wie Gesetze, Regulierungen und Verhandlungsarenen zunehmende gesellschaftliche Verkrustungen diagnostiziert, die in der Regel nur durch soziopolitische Umstürze und ausländische Invasionen aufgebrochen werden könnten (Olson 1985).

Dieser von Mancur Olson thematisierte Zusammenhang zwischen institutionellem Komplexitätsaufbau und Veränderungsresistenz kann mit Douglass North (1992: 102) präziser gefasst werden: Institutionelle Regeln definieren danach eine Gleichgewichtssituation, in der – unter bestimmten Bedingungen – es kein Akteur vorteilhaft findet, Mittel in die Neuformulierung von Arrangements beziehungsweise Verträgen zu investieren. Dies bedeute aber nicht, dass jeder mit den vorherrschenden Institutionen glücklich ist, sondern nur, dass die Kosten-Nutzenrelation eine Änderung als nicht lohnend erscheinen lässt. Da einzelne Verträge jedoch in komplexe Regelhierarchien eingebettet sind, lässt sich eine »Neuverhandlung« möglicherweise nicht durchführen, ohne dass die Regeln einer höheren Stufe umgestaltet werden. Die »epistatischen Interaktionen« (Kauffman 1996) zwischen den einzelnen

institutionellen Elementen wirken beschränkend und schaffen unter Umständen ein langfristiges suboptimales Gleichgewicht. Auch hier ist impliziert, dass nur eine »schöpferische Zerstörung« des Regelsystems weitere evolutionäre Innovationen zulässt. Bei North ist der technische Wandel die Kraft, die das Gleichgewicht immer wieder zerstört und mittels drastischer Veränderungen der relativen Preise die Partner auf den Gedanken kommen lässt, dass sie sich nach einer Redefinition des Vertrags deutlich besser stellen.

Eine weitere Möglichkeit diskontinuierlichen institutionellen Wandels lässt sich sowohl aus den bewussten internen Variations- und Selektionsmöglichkeiten (in Organisationen und gesellschaftlichen Teilbereichen wie zum Beispiel der Politik) als auch der beschleunigten Übertragungsmöglichkeiten in der kulturellen Evolution ableiten. Eine positive Setzung von Institutionen und ihre bewusste Selektion muss nicht ökonomischen Effizienzkriterien folgen, sondern sie kann rein dezisionistisch begründet sein. Kraft einer bestimmten Willensbestrebung können Akteure, wenn sie mit den entsprechenden Machtressourcen ausgestattet sind, irgendeine Institution auf Grund rein willkürlicher Kriterien auswählen. Insofern ermöglicht diese erweiterte Übertragung eine Breite und Geschwindigkeit institutioneller Variation, die in der biologischen Evolution – bis zur Herausbildung der Gentechnik – nicht möglich war.

Wie Herbert Simon (1993: 65) zutreffend beobachtet, ist »[e]ine Spezies, die ihre Kultur verändern kann, ... »programmierbar««. Unmittelbarer Zugriff, freiere Gestaltbarkeit und der grössere Variationsraum erlauben regelrechte »Weitsprünge« in institutionellen Fitnesslandschaften. Vergleicht man Kultur und Institutionen mit Computersoftware, so leuchtet sofort ein, dass Lernen durch Erfahrung oder sonst auch irgendeine »fixe Idee« – etwa, dass staatliche Steuerung komplett durch Totalprivatisierung und Marktsteuerung zu ersetzen ist – durch willkürliches Umschreiben dieser Programme unmittelbar umgesetzt werden. Im Gegensatz hierzu ist die biologische Welt »fest verdrahtet« und erlaubt nur inkrementelle Veränderungen. In der Summe hat diese kulturelle Flexibilität die Anpassung sicher erhöht. Gleichzeitig wächst jedoch auch das Risiko, dass sich Anpassung drastisch verringern kann, wenn Reprogrammierung instabile oder funktionsunfähige Kombinationen erzeugt. Wie schnell solche Reprogrammierungen in politischen Systemen und Kulturen umsetzbar sind, das haben diverse Sozialkatastrophen des 20. Jahrhunderts deutlich gezeigt. Die Gefahren, die sich aus der Reprogrammierungsmöglichkeit von »Kultursoftware« ergeben, hat der Skandinavier Johansson (1988: 178–179) wie folgt charakterisiert:

Each individual unit of a social system is capable of reprogramming itself; thus cultural information is highly unstable. ... The fact that human beings can almost instantly reprogram themselves carries an adaptive risk. Cultural influenced behavioral mutations ... can be adopted so rapidly by the majority of a population that they have wasteful or harmful consequences, up to the point of bringing about the rapid extinction of a group.

Große Bedeutung bei der schnellen Übertragung haben dabei Koordinations-technologien wie Kommunikation und Organisation. Organisationsstrukturen wie zum Beispiel die Hierarchie ermöglichen es, von zentraler Stelle aus Verhaltensänderungen bereichsübergreifend und weitgehend simultan zu oktroyieren. Stimuliert durch die Herausbildung neuer politischer Ideen konnte hierarchische Steuerung in kürzester Zeit traditionelle politische Herrschaftstypen und ökonomische Eigentumsformen verändern, wie die Geschichte der sozialen und politischen Revolutionen der letzten beiden Jahrhunderte zeigt. In weniger als zwei Jahrhunderten konnten politische Institutionen wie das Königtum, die zuvor über mehrere Jahrtausende existierten, fast vollständig von der politischen Landkarte verdrängt werden. Die Herrschaftsform der Demokratie, die vor dem 20. Jahrhundert nur sporadisch und kurzlebig in verschiedenen Nischen erprobt wurde, konnte sich dagegen nur mit Hilfe der neuen Kommunikations- und Organisationsformen in so kurzer Zeit zur dominanten Form politisch-institutioneller Herrschaft entwickeln.

Neben vertikal-hierarchischen Kräften sind in der allgemeinen Ausbreitung moderner Institutionen jedoch grundsätzlich auch horizontale Ausbreitungsmuster von Bedeutung, die bereits anhand der unterschiedlichen Kommunikationsstrukturen erläutert wurden. Anders wäre die erfolgreiche Ausbreitung politisch-institutioneller Prinzipien wie Demokratie, Pluralismus, Parlamentarismus, Rechtsstaatlichkeit usw. in einem einzigen Jahrhundert nicht erklärbar. Besonders in der zunehmenden Ausdehnung horizontaler Kommunikationsstrukturen ist die Erklärung zu suchen, warum der soziale Wandel sich seit den letzten zweihundert Jahren geradezu explosionsartig beschleunigt hat.

Gemeinsam an den skizzierten Evolutionsansätzen ist ein Prozessmechanismus, der im Zusammenspiel von Variation und Selektion über eine »Weiterverarbeitung« historischer Formen in immer komplexere Strukturen transformiert. Im Zusammenspiel von Zufall und Notwendigkeit gelingt es Genen, Organismen, biologischen Arten und kulturellen Regeln, sich über Variation und Selektion schrittweise besser an ihre »Existenzbedingungen« anzupassen. Dies ist impliziert, dass keine Form aus dem Nichts entsteht,

sondern immer an schon Existierendem anschließt. Biologisches oder kulturelles Rohmaterial wird nur mit mehr oder weniger großen Modifikationen weiterverarbeitet. Der Verarbeitungsprozess besteht in einem kontinuierlichen Interaktionsprozess der Lebensformen mit ihrer Umwelt. Die sich in diesem Verlauf erhaltenden »Formkerne« können als eine Art »gehärtete Erfahrung« betrachtet werden.

Ob Variation und Selektion dabei bewusst oder unbewusst ablaufen, ist in dieser Perspektive sekundär. Die evolutionstheoretische Herangehensweise schließt nicht aus, dass Akteure mit Bewusstsein am Werk sind und für bestimmte gesellschaftliche Teilbereiche Normen, Institutionen, Technologien usw. intern bewusst vorselektieren. Ihr Wissen ist jedoch immer beschränkt und oft nur auf kurzfristige Vorteile bedacht. Obwohl von weitgehend bewussten zielorientierten Akteuren vorangetrieben und in Teilbereichen kontrolliert, gibt es keine Instanz, die den Gesamtprozess der Gesellschaftsentwicklung unter Kontrolle hätte. Gesellschaftliche Entwicklung verläuft daher nicht mehr vollkommen blind, naturwüchsig und letztlich aber ungesteuert. Wie Karl Marx (1852) im »18. Brumaire« so einprägsam formulierte, machen die Menschen ihre eigene Geschichte, aber nicht aus freien Stücken, nicht unter selbstgewählten, sondern unter unmittelbar vorgefundenen, gegebenen und überlieferten Umständen. Man muss hinzufügen: ohne über die exakten Bedingungen, Abhängigkeiten und Langfristwirkungen ihres Handelns genau Bescheid zu wissen.

Auch durch eine absichtsvolle Konstruktion von Regelsystemen wird der evolutionäre Charakter institutioneller Entwicklung nicht beseitigt. Durch die positive Setzung bestimmter Rechts- und Verfassungsnormen werden spezifische institutionelle Steuerungswirkungen erwartet, und die jeweiligen institutionellen Formen werden immer in Bezug auf ihre erwartete Wirkung ausgewählt. Die tatsächliche Wirkung lässt sich aber erst im Nachhinein bewerten. Auch Gesetzes- und Verfassungskonstruktionen, die auf Erfahrungen anderer Nationen zurückgreifen, wirken im lokalen Kontext anders, weil keine nationale politische Ökologie identisch ist. Selbst mit Imitationen sind in der Regel Variationen verbunden. Insofern ist man sich sogar bei Verfassungen, in deren Formulierung eine Gesellschaft sich offenbar »am meisten konzentriert«, nicht sicher, welche Strukturierungseffekte mit einem neuen konstitutionellen Arrangement tatsächlich verbunden sind.

Institutionelle Entwicklungen verlieren daher, auch wenn sie sorgfältig geplant werden, niemals ihren evolutionären Charakter. Zum einen ist schon das Rohmaterial von »institution building« ein evolutionäres Produkt, eine mehr oder weniger große Modifikation bereits existierender Regelungs-

muster. Zum anderen wird auch die bedachtteste Staatsverfassung und das raffinierteste Policy-Instrumentarium die anvisierten institutionellen Steuerungswirkungen nie exakt treffen.

Immer wenn der absichtsvoll Planende nicht sämtliche Randbedingungen des Erfolgs kennt und kontrolliert – und das ist nicht einmal in einem so kleinen sozialen System wie einer Familie, geschweige denn in Politik und Wirtschaft der Fall – wird der Plan verwässert oder verfälscht, die intendierte Entwicklungsrichtung verändert, oder es treten unerwünschte Nebenwirkungen auf, die den Wert des Ganzen in Frage stellen. (Mayntz 2000: 103)

Die politische Selektion institutioneller Strukturen ist insofern, auch wenn sie von einer »selbstbewussten« politischen Entscheidungsmechanik durchgeführt wird, nie das exakte Ergebnis eines Entwurfs, auf der anderen Seite aber auch kein rein spontanes und naturwüchsiges Resultat (Elias 1977). Auf Grund der historischen Verknüpfung von Erfahrungen ist man immer in der Lage, zumindest Bandbreiten möglicher Wirkungen zu prognostizieren, wobei der tatsächliche Umfang natürlich von den Umweltveränderungen und den jeweiligen institutionellen Modifikationen abhängt. Da institutionelle Anpassungsprozesse auf Grund kontinuierlicher ökologischer Veränderungen nur bewegliche Ziele vor Augen haben, ist es auch in Zukunft unmöglich, zukünftige soziale Entwicklungen präzise vorauszusagen. Die Wirkungen von Handlungen in der Zukunft bleiben grundsätzlich eine unsichere Angelegenheit.

#### 2.2.4 Analytische Orientierungspunkte

Ein wesentlicher Vorteil des makroevolutionären Bezugsrahmen ist, das Zusammenwirken unterschiedlicher Evolutionslogiken in biologischen, kulturellen und technischen Kontexten betrachten zu können. Hierdurch wird es möglich, die Koexistenz und Komplementarität von gesteuerten und ungeplanten Prozessen in einem evolutionären Gesamtkontext zu denken. Ein solcher Zusammenhang liegt ganz offensichtlich bei der weitgehend »bewussten« Binnenselektion im Bereich politischer Prozesse und der blinden, natürlichen Selektion in ökologischen aber auch ökonomisch-marktwirtschaftlichen Strukturen vor.

Die primäre Untersuchungseinheit dieser Studie, die Entwicklung von Governance-Strukturen in Telekommunikationssystemen, kann aus dieser Perspektive als eine Folge von Transformationen erfasst werden, bei der sich institutionelle Kombinationen inkrementell an ihre spezifische techni-

sche und soziale Umwelt anpassen. Auf einer grundsätzlichen Ebene gedacht, ist eine Governancestruktur eine komplexe institutionelle Kombination, die im Zeitablauf variiert, übertragen, selektiert und fixiert werden kann. Obwohl manche institutionelle Strukturvarianten eher das Ergebnis zufälliger Veränderungen darstellen, geht ein Großteil doch auf bewusste Konstruktionen und Problemlösungshandeln von Akteuren zurück, die in diesen Konstruktionen ihre Lernergebnisse umsetzen.

So ist es wesentlich zu verstehen, welche Interdependenzen und widerstreitenden Randbedingungen in den komplexen institutionellen Kombinationen der Telekommunikationssysteme vorliegen, und welche Zwänge in den Governance-Strukturen selbst stecken. Ferner ist wichtig, welche Transmissionsmechanismen institutionelle Evolution in diesem Bereich benutzt, das heißt über welche Kommunikationskanäle das Wissen über institutionelle Strukturvarianten weitergeleitet wird. Hierbei können sowohl »vertikale« Mechanismen der institutionellen Vererbung als auch die nur in der kulturellen Evolution vorkommenden Mechanismen der horizontalen und lateralen Diffusion eine wichtige Rolle spielen.

Auch in der Selektionslogik ist ein breites Spektrum unterschiedlicher Mechanismen denkbar: Einerseits gibt es Situationen, in denen sich bestimmte Strukturen ähnlich der natürlichen Selektion im offenen Wettbewerb behaupten müssen und unter Umständen einfach verdrängt werden. Andererseits laufen Selektionen häufig auch über bewusste kollektive Entscheidungsprozesse ab. Die an diesen Entscheidungen beteiligten Akteure und ihre zum kollektiven Handlungsergebnis beitragenden Interaktionen lassen sich als politisches Akteursystem interpretieren, das diese Anpassungsleistungen letztlich autoritativ und bindend herstellt.

Intendierte Anpassungen sind nicht notwendigerweise erfolgreiche Adaptationen. Auch wenn an der institutionellen Anpassungsdynamik in hohem Maße kollektiv reflektierte Prozesse beteiligt sind, in denen aufwendige Informations- und Lernprozesse sowie eine systematische Auswahl von Handlungsoptionen erfolgt, wird die begrenzte Rationalität der Agenten weithin zu evolutionären und teils zufallsgesteuerten Ergebnissen führen. Ein kollektives Entscheidungssystem kann sich mittels politischer Binnenselektion auf Grund eines internen Modells zwar für bestimmte Anpassungsaktionen entscheiden, die sich jedoch mittels Implementation im Realitätstest dann behaupten müssen. Unter Umständen sind die internen Selektionsergebnisse im externen Selektionskontext nicht überlebensfähig.

Wie oben dargestellt können sich kollektive Entscheidungssysteme in »Reprogrammierungsprozessen« auch von weitgehend unrealistischen Vor-

stellungen leiten lassen und rein voluntaristische Versuche unternehmen, bestimmte institutionelle Strukturen zu etablieren. Ob es gelingt, diese Varianten langfristig zu etablieren, hängt nicht nur von der Willensstärke ab, sondern auch von dem Umstand, ob die äußere Selektionsumwelt diese programmierte Anpassung letztlich toleriert. In der Regel hängt dies von der Stärke des Selektionsdrucks ab. Ist er gering, toleriert die Umwelt fast alles. Ist er stark, lassen sich langfristig nur bestimmte Varianten etablieren. In diesem Fall ist es wichtig, die Zwänge solcher Attraktoren detailliert herauszuarbeiten, die hinter strukturell stabilen Strukturvarianten stehen. Die Entstehung solcher Gleichgewichte kann unter Umständen mit den Konzepten der parallelen oder konvergenten Evolution erklärt werden.

Wie oben erwähnt, kann das »Einrasten« in eine Strukturvariante auch variationsseitig in der Weise erfolgen, dass unterschiedliche institutionelle Arrangements sich in der Variabilität unterscheiden. Manche Strukturen weisen interne Restriktionen auf, die letztlich Anpassung erschweren. Der Sachverhalt, der mit institutionellen Interdependenzen beschrieben wird, ist letztlich eine Variationsrestriktion komplexer Institutionen, die analog der NK-Interdependenz im skizzierten Modell der Fitnesslandschaft funktioniert. Das Anpassungshindernis liegt hier in einer speziellen Verkopplung institutioneller Elemente. Wie institutionelle Regelsysteme untereinander verknüpft sind und wie tief sie jeweils verankert sind, beeinflusst letztlich ihre Veränderungsfähigkeit.

Schließlich kann die Frage der Anpassungsflexibilität auch an das kollektive Entscheidungssystem selbst gerichtet werden, das institutionelle Anpassung über politische Transformationsprogramme umsetzt. Öffentliche Politik kann als Verarbeitungsprozess von Problemen betrachtet werden, die (in demokratischen politischen Systemen) auf der Grundlage eines öffentlichen Thematisierungsprozesses allgemein als relevant angesehen werden und über Agenda-Setting zu einem Gegenstand staatlichen Handelns avancieren. Von öffentlich-kollektiven Entscheidungssystemen verarbeitet, werden die Problemlösungsabsichten dann in politische Programme umgesetzt. Dieser Transformationsprozess wird üblicherweise in Policy-Phasen und Arenen zerlegt. Letztere sind die institutionellen Orte, in denen die betreffenden Entscheidungs- und Selektionsprozesse stattfinden.

Ein Policy-Akteur-System ist insofern ein spezielles Anpassungssystem, das bestimmte Implikationen für die Anpassungsdynamik einer Gesamtgesellschaft impliziert. Erfolgreiche Anpassung hängt hier nicht nur davon ab, dass das System über eine wirksame Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsstruktur verfügt und relevante Probleme erkennt (sensorische Voraus-

setzung), sondern gleichzeitig auch in der Lage ist, geeignete Anpassungsreaktionen zu initiieren und umzusetzen (aktorische Voraussetzung). Zur Analyse beider Bedingungen werden später diverse politikwissenschaftlicher Konzepte herangezogen, die in der Lage sind, unterschiedliche Grade an Anpassungsfähigkeit zu ermitteln.



## Kapitel 3

# Telekommunikation im Wandel – eine vergleichende Entwicklungsskizze

Die folgenden Abschnitte widmen sich einer verdichteten empirischen Beschreibung der Entwicklung der Telekommunikationssysteme in den sechs untersuchten Ländern. Dabei hebt die Analyse vor allem auf die technischen und institutionellen Aspekte des Themas ab. Wie in den historischen Fallstudien bei Schneider (1999) beschränkt sich die Betrachtung auch hier auf die Individualkommunikation. Massenkommunikationsmittel wie Presse, Radio und Fernsehen bleiben unberücksichtigt. Im zweiten Schritt erfolgt eine Entwicklungsskizze der Regelungs- und Steuerungsstruktur in den jeweiligen Ländern, wobei versucht wird, die unterschiedlichen Pfade durch die historische »Fitnesslandschaft« in stark stilisierter Weise darzustellen. Von Barrington Moore (1966: 13) ist dieses Vorgehen einmal als das »Zeichnen einer Landkarte in großem Maßstab« beschrieben worden, wie sie von Piloten beim Überfliegen von Kontinenten eingesetzt werden. In diesem Fall geht es nicht darum, die exakte Lage eines jeden Hauses und eines jeden Feldwegs zu erfahren, sondern sich ein grobes Bild des Gesamtgeländes zu verschaffen. In diesem Sinne konzentriert sich die in den folgenden Abschnitten entworfene Skizze auf die wichtigsten »institutionellen Orte« und die Pfadsequenzen der Gesamtentwicklung. Ausgangspunkt ist eine Betrachtung von Innovations-, Wachstums- und Expansionsmustern der technischen Systeme, an die sich eine Betrachtung der institutionellen Entwicklung und der spezifischen Transformationen anschließt.

### 3.1 Telekommunikation als technisches System

Die Geschichte der Telekommunikation kann in diesem Rahmen natürlich nur grob und verkürzt skizziert werden. Etwas ausführlicher ist die Darstel-

lung in Schneider (1999). Lässt man das indirekte System der Nachrichtenübertragung durch die Post beiseite, so beginnt die moderne Telekommunikation mit dem optischen Telegrafen, der zur Zeit der Französischen Revolution von Claude Chappe erfunden wurde. Die erste Linie wurde 1794 zwischen Paris und Lille errichtet. Vier Jahre später wurde eine Linie nach Straßburg eröffnet. Im Zuge der napoleonischen Eroberungen ist das optische Telegrafennetz sogar bis nach Oberitalien ausgedehnt worden. Es diente zu dieser Zeit rein militärischen Zwecken.

Recht schnell wurde die französische Technik auch von anderen europäischen Ländern übernommen. Meist blieben diese Systeme jedoch auf vereinzelte Linien beschränkt. Ausnahmen bildeten Schweden und Preußen. In Schweden wurde eine Telegrafenlinie mit etwa zweihundert Kilometer Länge errichtet. Preußen baute in den 1830er-Jahren eine Linie zwischen Berlin, Köln und Koblenz und unterhielt damit für einige Zeit die längste optische Telegraferverbindung der Welt.

Wenige Jahre später wurde der optische Telegraf vom elektrischen verdrängt. Im Prinzip wurde diese neue Technik fast gleichzeitig in Deutschland, England und den USA erfunden. Als offizielle Schöpfer gelten jedoch die Engländer Cooke und Wheatstone, die im Dezember 1837 das Patent für einen Fünf-Nadel-Telegrafen eingereicht hatten – nur vier Monate früher als Morse in den USA. Cooke hatte sich 1836 in Deutschland aufgehalten und dort Kenntnis über den Stand der Telegrafenforschung von Soemmering, Gauß, Weber und Steinheil erhalten. Bereits kurze Zeit später, 1839, wurde in Großbritannien die erste dreizehn Kilometer lange Telegraferverbindung entlang einer Eisenbahnstrecke errichtet. Auch in diesem Fall breitete sich die neue Technologie recht schnell in andere Industrieländer aus. Zu einem wirklichen Wachstumssprung kam es jedoch erst in den 1850er-Jahren.

Das Telefon wurde in den 1870er-Jahren erfunden. Noch heute streiten sich die Historiker, ob das Verdienst, den ersten funktionierenden Fernsprecher entwickelt zu haben, dem Deutschen Philip Reis oder dem Amerikaner Graham Bell gebührt. Nachdem diese Erfindung bekannt wurde, expandierte auch dieses System sehr rasch in die übrigen Industriestaaten dieser Zeit. Anfänglich war das Telefon jedoch nur auf örtliche Kommunikation beschränkt. Erst mit der Entstehung von Fernverbindungen, die durch Fortschritte in der Isolierungs- und Verstärkertechnik ermöglicht wurden, entwickelte es sich zur Konkurrenztechnik zur Telegrafie. Bereits um 1900 über rundete das Telefon in einer Reihe von Ländern den Telegrafen.

Eine weitere signifikante Innovation in der Telekommunikation war die Erfindung der Funktechnik, die zunächst in der Telegrafie (1896) und seit

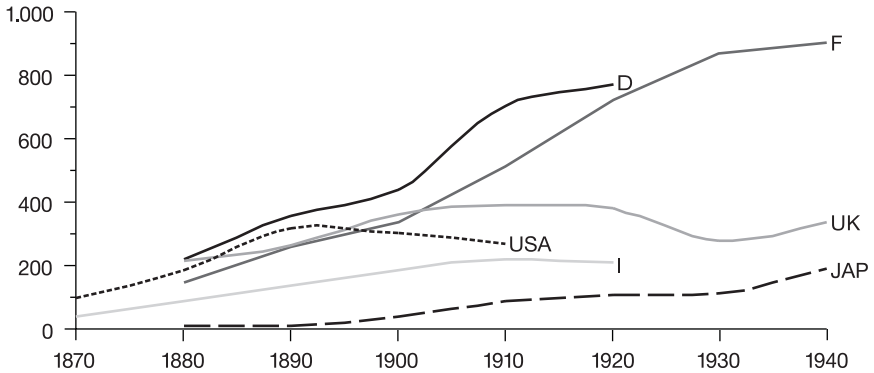
den 1920er-Jahren auch beim Telefonieren eingesetzt wurde. Zwar ist Sprechfunk bereits 1907 praktisch demonstriert worden, sein breiter Einsatz setzte sich jedoch erst viel später durch. Die erste bedeutende transatlantische Funkfernsprechverbindung wurde 1927 zwischen London und New York eingerichtet. Ebenfalls in dieser Zeit entstand auch der Rundfunk auf den gleichen technischen Grundlagen.

Ein weiterer Entwicklungsschritt war die Entstehung des Fernschreibers (Telex), der gewissermaßen als ein Vorläufer von Electronic Mail gesehen werden kann. Dieser bildete sich in den 1920er- und 1930er-Jahren heraus und war zunächst eine reine Prozessinnovation innerhalb der Telegrafie, die der Automatisierung von Übertragungs- undmittlungsaufgaben diente. Die ersten Fernschreiber wurden kurz vor dem Ersten Weltkrieg in den USA entwickelt. Zur selben Zeit begann die Firma Siemens auch in Deutschland mit der Produktion eines »Tastenschnelltelegrafen«, der später zum modernen Fernschreiber weiterentwickelt wurde. Ab 1928 ermöglichte die Deutsche Reichspost dann die Nutzung dieser neuen Technik durch interessierte Privatfirmen im öffentlichen Telegrafennetz. Fünf Jahre später wurde in Deutschland das weltweit erste selbstwählfähige Fernschreibernetz (Telex) eröffnet. Sein großes Wachstum begann jedoch erst in den Nachkriegsjahren. Ende der 40er-Jahre gab es in Deutschland noch weniger als 1.000 Teilnehmer. Von 1950 bis in die 80er-Jahre stieg die Zahl der Telexanschlüsse steil an und erreichte im Jahre 1987 den Zenit mit fast 170.000 Teilnehmern. Seit den 80er-Jahren wurde das Telex zunehmend von modernen Systemen der Datenfernübertragung verdrängt.

In den folgenden Abschnitten werden die unterschiedlichen nationalen Telekommunikationssysteme auf der Basis der Entwicklung ihrer Subsysteme Telegraf, Telefon, Telex und elektronische Datendienste auf statistischer Basis beschrieben. Die Datenquellen entstammen weitgehend den statistischen Jahresberichten der Internationalen Fernmeldeunion, die durch Angaben in den jeweiligen länderspezifischen statistischen Jahrbüchern oder spezifischen historischen Datensammlungen ergänzt wurden (Mitchell 1998; Flora et al. 1987; Banks 1971). Die Linien in den verschiedenen Diagrammen wurden nicht nur aus optischen Gründen leicht geglättet. Mit den Glättungen wird gleichzeitig die unvermeidbare Ungenauigkeit dieses historischen Materials berücksichtigt, sowie die bereits erwähnte Absicht betont, nur »Landkarten im großen Maßstab« zeichnen zu wollen. Zur Wahrung der Vergleichbarkeit wird in einigen Diagrammen die Expansion auf die Einwohner- oder andere Referenzzahlen bezogen. In diesem Sinne beschreiben die verschiedenen Schaubilder zunächst die Expansion und die Nutzung der

Abbildung 3-1 Die Entwicklung der Telegrafenanstalten

Telegrafenanstalten pro  
1 Mio. Einwohner

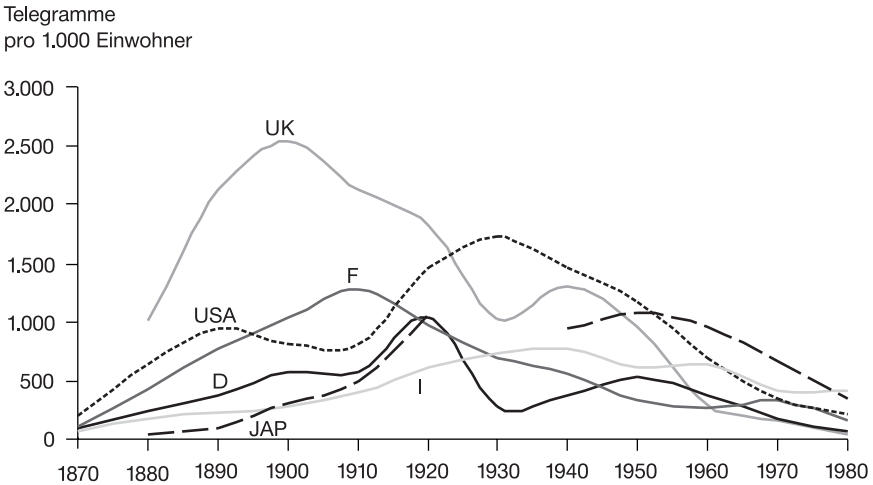


verschieden Telekommunikationssysteme Telegraf, Telefon und Telex, um später die institutionellen Entwicklungsmuster zu verdeutlichen.

In der Abbildung 3-1 ist die Entwicklung der Telegrafie in den sechs Ländern auf der Basis der Telegrafenanstalten und der Länge der Telegrafennetze bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs dargestellt. Am langsamsten entwickelte sich die Telegrafie in Japan und Italien, während die übrigen Länder zumindest bis zur Jahrhundertwende nicht weit auseinander lagen. Führend waren das deutsche und das französische System. Deutschland konnte insbesondere durch den Einsatz von Telefonapparaten im Telegrafennetz bis in die 20er-Jahre stark expandieren. Auch das enorme Wachstum von Telegrafenanstalten in Frankreich ist durch die große Zahl von Hilfs-Telegrafenanstalten zu erklären, die dem deutschen Vorbild folgend nach der Jahrhundertwende eingerichtet und mit Telefonapparaten ausgestattet wurden. Bei der amerikanischen Entwicklung hingegen machte sich bereits in den 1890er Jahren die Substitutionskonkurrenz durch das Telefon bemerkbar. Der britische Telegraf erreichte den Höhepunkt seiner Verbreitung bereits um 1900.

Größer sind die Unterschiede bei der Nutzung der Systeme (Abbildung 3-2), die besonders in Großbritannien bemerkenswert vom Entwicklungsmuster der übrigen Systeme abweicht. Auch hier nehmen Japan und Italien die letzten Ränge ein, während die USA und Frankreich nach Großbritannien, der führenden Wirtschaftsmacht des 19. Jahrhunderts, die Spitzenpo-

Abbildung 3-2 Die Entwicklung der Telegramme



sitionen markieren. Die Telegrafennutzung in Deutschland zeigt einen interessanten Verlauf: Während sich das System bis zum Ersten Weltkrieg im Mittelfeld hält, erfolgt in den 20er-Jahren ein Absturz auf die letzte Position, die erst in den 50er-Jahren wieder verlassen wurde.

In Abbildung 3-3 ist die Expansion der nationalen Telefonsysteme auf der Basis der Telefonanschlüsse pro Tausend Einwohner skizziert. Aus langfristiger Sicht ist der Kontrast zwischen dem Bell-System und den Telefonsystemen der übrigen Länder beeindruckend. Das US-System verfügte bereits seit Anfang des 20. Jahrhunderts über die mehrfache Dichte der europäischen und japanischen Systeme. Erst in den 80er-Jahren schafften die Europäer und Japaner den Anschluss an die Amerikaner. Innerhalb dieser zweiten Ländergruppe lagen das französische und das japanische System lange Zeit auf den letzten Plätzen, bis es ihnen in den 70er- beziehungsweise 80er-Jahren dann gelang, durch massive Aufholprogramme (in Japan von 1968 bis 1975; in Frankreich von 1975 bis 1982) in die Spitzengruppe vorzustoßen. Im Laufe der 80er-Jahre wurde Japan allerdings wieder von Deutschland überholt. Die Briten und Italiener, die unter den Europäern Mitte der 60er-Jahre noch führten, wurden in den 70ern auf die hinteren Ränge verwiesen. Ab der zweiten Hälfte der 70er-Jahre wurden die Italiener auch von den Franzosen überholt und bildeten das Schlusslicht der hier untersuchten Industriestaaten.

Abbildung 3-3 Die langfristige Expansion der Telefonsysteme

Telefonanschlüsse  
pro 1.000 Einwohner

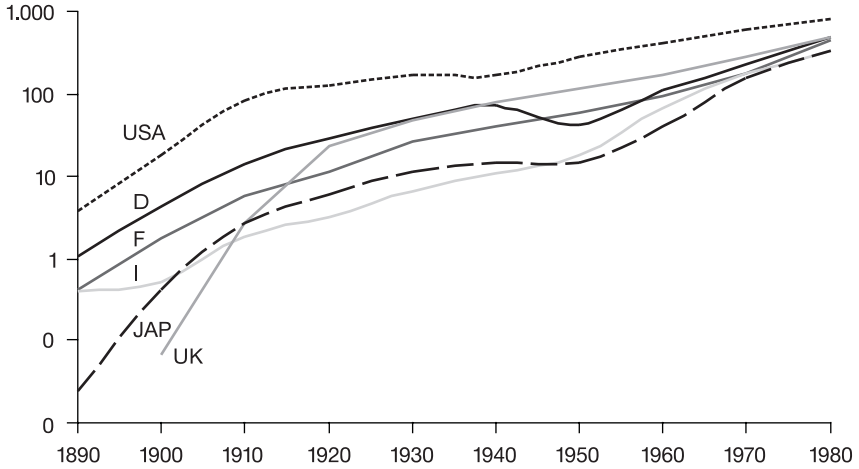
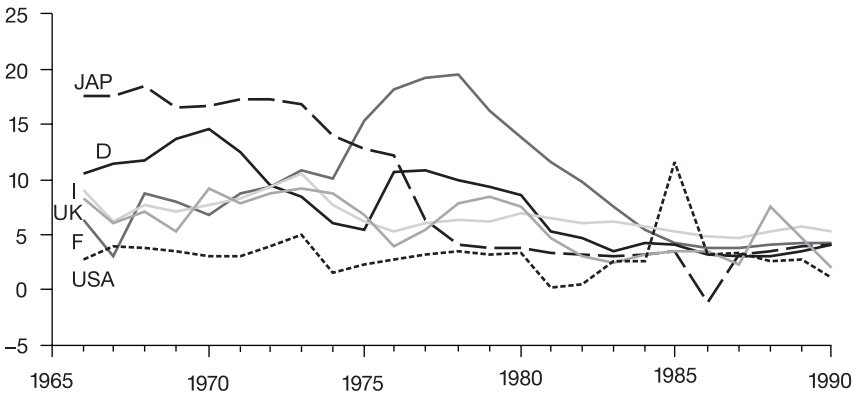


Abbildung 3-4 Langfristige Wachstumsraten der Telefonanschlüsse

Prozent





Noch deutlicher lässt sich die dramatische Aufholjagd der Japaner und Franzosen an den jährlichen Wachstumsraten der Hauptanschlüsse in Abbildung 3-4 ablesen.

Insgesamt werden ungleiche nationale Entwicklungsmuster deutlich. Obwohl hier ähnliche Wellenbewegungen erkennbar sind, die durch allgemeine und übergreifende internationale Ereignisse wie Kriege und Wirtschaftskrisen bestimmt waren, gab es keinen synchronisierten internationalen Wachstumsrhythmus. Während beispielsweise das private amerikanische System am stärksten von der Weltwirtschaftskrise getroffen wurde, hatte das Telefon im faschistischen Italien im gleichen Zeitraum eine Wachstumsspitze zu verzeichnen. Sieht man von den Anfangsjahrzehnten der Telefonentwicklung ab, in denen es naturgemäß die höchsten Wachstumsraten gab, ist der höchste Anstieg in der unmittelbaren Nachkriegszeit zu verzeichnen. Dies gilt auch für Japan und Italien.

Deutlicher sind die Wachstumsunterschiede aus einer eher kurzfristigen Perspektive in Abbildung 3-5 zu erkennen, in der die Entwicklung der Hauptanschlüsse pro Hundert Einwohner dargestellt wird. Die größten Ausschläge um den Trend sind hier bei Frankreich, Japan und Deutschland zu beobachten. In der deutschen Entwicklung gibt es zwei große Entwicklungswellen: die erste während den 60er-Jahren und die zweite in der zweiten Hälfte der 70er-Jahre, in der die Bundespost für industrie- und strukturpolitische Ziele eingesetzt wurde. In Frankreich beeindruckt das steile Wachstum in der zweiten Hälfte der 70er-Jahre, das durch eine massive Unterstützung der Telekommunikationsinfrastruktur im Rahmen der ökonomischen Planung verursacht wurde.

In Abbildung 3-6 ist die Entwicklung des Telexdienstes dargestellt. Hier werden deutliche Unterschiede zwischen den USA und den übrigen Ländern erkennbar, und auch zwischen den übrigen hier untersuchten Ländern lassen sich divergierende Entwicklungen feststellen.

## 3.2 Die institutionelle Entwicklung der Systeme

Wie bereits im ersten Kapitel dargestellt, ist ein wesentliches Ziel dieser Arbeit, die Regelungs- und Steuerungsstrukturen in der Telekommunikation in ihrer historischen Entwicklung systematisch zu beschreiben und zu erklären. Zunächst sollen die institutionellen Orte, die die unterschiedlichen nationalen Systeme im Laufe ihrer Entwicklung in der Fitnesslandschaft passiert



haben, bestimmt werden, um sowohl das Verbleiben an einem Ort als auch die Bewegung zwischen Ortschaften identifizieren zu können.

In Tabelle 3-1 sind die in Kapitel 2.1 entwickelten vier institutionellen Dimensionen auf sechs erhöht worden, um auch die Aspekte Autonomisierung und Regulierung zu integrieren. Obwohl in der folgenden Tabelle die Zustände binär kodiert sind, sind grundsätzlich auch kontinuierliche Kodierungen möglich und in bestimmten Analysen auch angebracht. Für die angekündigte Mooresche Grobskizze, die in den Abbildungen 3-7 und 3-8 umgesetzt wird, reicht eine binäre Kodierung jedoch vollkommen aus.

### *Rechtlicher Status*

Die Dimension des rechtlichen Status bezieht sich auf die Struktur der Eigentumsrechte – ob es sich um eine öffentlich kontrollierte Staatsverwaltung oder um ein reines Privatunternehmen handelt. Zusammen mit der Di-

*Tabelle 3-1 Dimensionen der Regelungs- und Steuerungsstrukturen in der Telekommunikation*

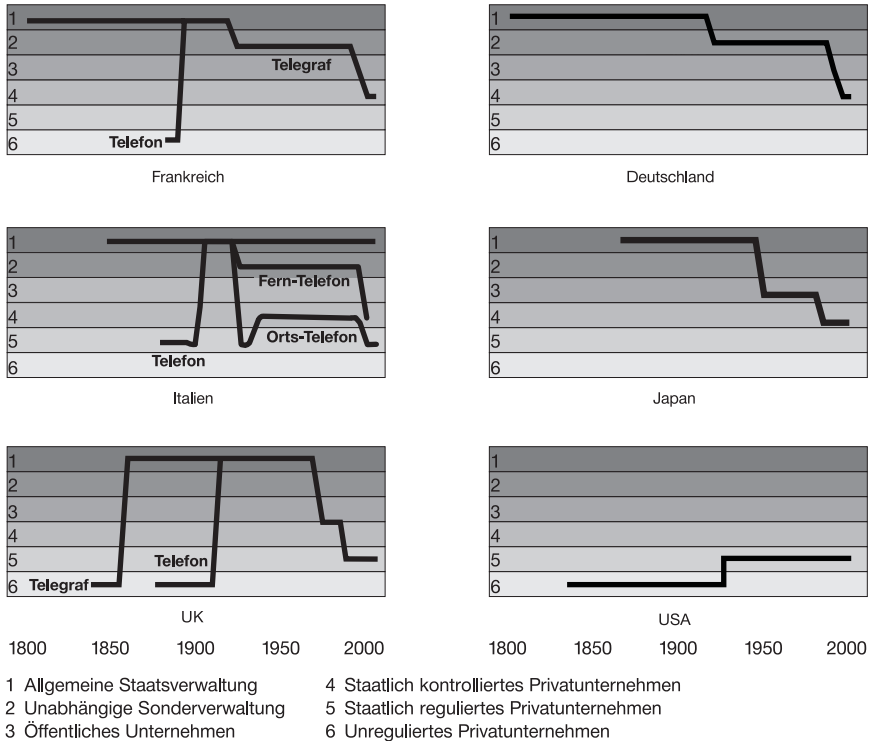
Dimensionen	{1}	{0}
Rechtlicher Status	Staatsbetrieb	Privatunternehmen
Autonomisierung	abhängige Verwaltung	unabhängige Organisation
Integration	PTT-Modell	Trennung der Dienste
Konzentration	Monopol	Wettbewerb
Nationale Protektion	geschlossen	international offen
Unabhängige Regulierung	integrierte Steuerung	unabhängige Regulierung

mension »Autonomie« lässt sich dieses Spektrum institutioneller Zustände als der Grad der Intensität der öffentlichen Kontrolle interpretieren. Die staatlich-politische Kontrolle ist am höchsten, wenn ein Telekommunikationsdienst integraler Bestandteil der allgemeinen Staatsverwaltung ist und am niedrigsten, wenn das System als unabhängiges und unreguliertes Privatunternehmen organisiert ist. Dazwischen liegen die Stufen »autonome Staatsverwaltung«, »öffentliches Unternehmen«, »Privatunternehmen mit öffentlicher Mehrheitsbeteiligung« und »reguliertes Privatunternehmen«. In der nachfolgenden Abbildung 3-7 wird diese Klassifikation über die Zeit in

fünf Stufen umgesetzt. Dort sind die institutionellen Entwicklungspfade der unterschiedlichen Telekommunikations-Teilsysteme (Telegrafie, Ferntelefon und Lokaltelefon) der einzelnen Länder in Bezug auf die Intensität der staatlich-politischen Kontrolle mit Liniendiagrammen dargestellt.

Bereits in dieser Dimension wird deutlich, dass jeder länderspezifische Entwicklungspfad einzigartig ist. Im Hinblick auf politische Kontrolle existiert kein Länderpaar mit vollkommen gleichem Entwicklungsmuster. Dennoch finden sich auch Parallelitäten. So weisen beispielsweise Deutschland und Japan recht ähnliche Entwicklungsverläufe auf. In diesen Ländern waren die Telekommunikationssysteme bis vor kurzem immer unter der Kontrolle des Staates. Aber auch zwischen den britischen und französischen Prozessmustern bestehen partielle Ähnlichkeiten, insbesondere in der Entwicklung des Telefons. Trotz staatlicher Telegrafie bildeten sich die Tele-

Abbildung 3-7 Rechtsstatuts der Systeme und Intensität der politischen Kontrolle



fonsysteme dort zunächst unter privater Kontrolle heraus und wurden später – phasenverschoben – mittels Nationalisierungsmaßnahmen in den staatlichen Bereich integriert. Ganz anders als diese staatsdominierten Prozesse verlief die Entwicklung in Italien und den USA. Die Eigenheit des amerikanischen Entwicklungspfades besteht darin, dass Telekommunikation dort – vom Ursprung der Telegrafie einmal abgesehen – immer unter privater Kontrolle stand. Italien schließlich hat die verschlungensten historischen Wege durchlaufen, wobei die unterschiedlichen Teilsysteme der Telekommunikation selbst unterschiedliche Zustände einnahmen.

Deutliche Unterschiede lassen sich erkennen, wenn die Governance-Strukturen von Telegraf und Telefon verglichen werden. Es lässt sich feststellen, dass sich der Telegraf in fünf der sechs Länder als staatlich kontrolliertes Kommunikationsinstrument herausbildete. Hierbei war die staatsdominierte Entwicklung in den kontinentaleuropäischen Ländern Frankreich und Preußen-Deutschland, wo Telegrafie zunächst als militärisches Instrument betrachtet wurde, am stärksten ausgeprägt war. Auch in Italien begann die Telegrafie staatlich, und selbst in den USA waren die ersten Telegrafienlinien zunächst staatlich geförderte Experimentalunternehmen. In Japan schließlich wurde der Telegraf erst in den 1870er-Jahren eingeführt, wobei man sich dort zunächst am institutionellen Design des Musterlandes Großbritannien orientierte, wo die Telegrafie kurz zuvor in den 1860er-Jahren verstaatlicht worden war.

Während beim Telegrafen ein staatlicher Start offensichtlich die Regel war, gilt für das Telefon eher das Gegenteil: Unter den hier skizzierten Länderentwicklungen breitete sich das Telefon in vier der sechs Länder zunächst als Privatunternehmen aus.

Im Falle der USA mag dies sicherlich wenig erstaunen, da dort zur Zeit der Herausbildung des Telefons auch die Telegrafie einen privaten Status hatte. Nach seiner Erfindung durch Bell entstand es dort zunächst als patentrechtlich geschütztes Privatmonopol. Die internationale Ausbreitung folgte dann dem Muster eines aktiven Diffusionsprozesses. Parallel zum Aufbau amerikanischer Netze versuchte der Erfinder, seine Patente auch auf internationaler Ebene zu vermarkten. In Großbritannien, Frankreich und Italien wurden private Telefongesellschaften gegründet, was von den dortigen Regierungen ausdrücklich gebilligt wurde.

Deutschland war in dieser Hinsicht ein Sonderfall: Hier wehrte die deutsche Telegrafverwaltung derartige Einführungsversuche schon im Frühstadium ab, weil man das Potential des Telefons für den weiteren Ausbau des Telegrafennetzes unmittelbar erkannt hatte.

Auch in Japan waren die Bestrebungen von Privatinteressenten, staatliche Konzessionen für derartige Aktivitäten zu erhalten, erfolglos. Hier wurde das Telefon in den 1890er-Jahren unter exklusiver staatlicher Verwaltung eingeführt. Auch dort waren die Bestrebungen von Privatinteressenten, staatliche Konzessionen für derartige Aktivitäten zu erhalten, erfolglos. In den anderen Ländern wurde das Telefon zunächst als ausschließlich lokales Kommunikationssystem wahrgenommen; erst als mit dem Ausbau der ersten Fernleitungen die Konkurrenz zum Telegrafen sichtbar wurde, veränderte sich die Haltung der dortigen Regierungen, das heißt der Telegrafenvverwaltungen. In allen Ländern versuchten die Post- und Telegrafenvverwaltungen auch das Telefon horizontal in ihren Bereich zu integrieren.

Von den vier Ländern, in denen Telefonie zunächst als Privatunternehmen begann, war Frankreich das erste Land, das ein Nationalisierungsprogramm startete. Etwa zur selben Zeit lassen sich aber auch in Großbritannien und Italien Verstaatlichungsinitiativen erkennen, die zunächst aber zu schwach waren, um sich durchsetzen zu können. Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts startete der italienische Staat eine ganze Serie von Aufkäufen privater Netze. Schließlich übernahm im Jahre 1912 auch der britische Staat den dortigen Privatmonopolisten. Bereits nach dem Ersten Weltkrieg verließ Italien jedoch schon wieder den »europäischen Entwicklungspfad«. Wegen wachsender finanzieller Schwierigkeiten sah es sich in den frühen 20er-Jahren gezwungen, zumindest den lokalen und regionalen Telefonbereich zu reprivatisieren.

Dass die Vereinigten Staaten nur den Pfad der Privatentwicklung verfolgten bedeutet nicht, dass die Entwicklung dort nicht auch hätte anders verlaufen können. In der Tat gab es in den ersten beiden Dekaden des 20. Jahrhunderts eine ganze Reihe von Verstaatlichungsinitiativen des Kongresses (»Postalization«), die jedoch alle erfolglos blieben. Nach dem Eintritt der Amerikaner in den Ersten Weltkrieg wurde die American Telephone and Telegraph Company (AT&T) für eine kurze Zeit sogar unter direkte Staatskontrolle gestellt. Langfristig konnten sich die Gegner des Privatsystems in den USA jedoch nicht durchsetzen. Einer der Gründe dafür lag in der Entstehung des Systems staatlicher Regulierung, das mit anderen institutionellen Mitteln ähnliche Ziele realisieren konnte wie die unmittelbare Kontrolle durch den Staat in den europäischen Systemen.

### *Autonomisierung*

Nach dieser Konvergenz in Richtung Staatskontrolle der Telekommunikation, in der die Privatsysteme sukzessive in die allgemeine Staatsverwaltung inte-

griert wurden, lässt sich in den 20er-Jahren eine eher gegensätzliche Entwicklungsrichtung ausmachen, wobei die Telekommunikationssysteme allerdings auf formeller Ebene weiterhin Teil der Staatsverwaltung blieben. Innerhalb dieses Rahmens wurde den verschiedenen Systemen jedoch ein zunehmend höherer Grad an finanzieller und unternehmerischer Autonomie zugestanden.

Abweichende institutionelle Varianten entstanden in Italien und den Vereinigten Staaten. Nach der Reprivatisierung in den 20er- und der ungeplanten Wiederverstaatlichung in den 30er-Jahren war in Italien für die lokale und regionale Telefonie sowie für eine Reihe anderer Industriesektoren eine besondere Organisationsform, die »partecipazioni statali«, entstanden, ein Verbund privatrechtlich strukturierter öffentlicher Unternehmen, der von einer Staatsholding kontrolliert wurde. Die amerikanische Sonderform bestand in der Stabilität des Privatmonopols unter zunehmender Regulierung durch unabhängige Regulierungsbehörden. In beiden Fällen war der Autonomiegrad natürlich höher als bei Staatsverwaltungen.

Bei den Staatsländern begann ab den 1920er-Jahren ein schleichender Autonomisierungsprozess. Sowohl in Deutschland als auch in Frankreich sind in den frühen 1920er-Jahren die Post- und Telekommunikationsbudgets vom allgemeinen Staatshaushalt abgetrennt worden (in Deutschland als Sondervermögen, in Frankreich als »budget annex«). Auch in Italien wurde die Telefonverwaltung Azienda die Stato per i Servizi Telefonici (ASST) mit weit gehenden unternehmerischen Vollmachten ausgestattet. In Japan und Großbritannien mussten noch mehrere Jahrzehnte vergehen, bis diese administrative Autonomietendenz sich auch dort durchsetzen konnte. In Japan geschah dies ab den 1950er-Jahren durch eine Abtrennung der Telefonie von der Post und eine Organisation der Lokal- und Ferntelefonie in zwei öffentlichen Unternehmen. In Großbritannien wurde die Post Office (P.O.) Ende der 60er-Jahre in ein öffentliches Unternehmen transformiert. Bis in die frühen 80er-Jahre hinein war diese Spezialform der Verwaltung (autonome Staatsadministration oder öffentliches Unternehmen) dann das allgemeine Organisationsparadigma, das in Japan und den europäischen Ländern zu beobachten war.

### *Integration*

Integration bezieht sich hier auf den Grad der Einbindung verschiedener Systeme, Dienste oder potentieller Wettbewerber innerhalb einer übergreifenden Organisation. Die höchstintegrierte Form ist das PTT-Modell, in

dem praktisch alle Kommunikationsdienste unter einheitlicher Leitung zusammenfasst sind. Bei nicht integrierten Systemen existiert entweder ein unabhängiges Telegraf- und/oder Telefonsystem. Beispiele stellen hierfür die Länder dar, die neben den staatlichen Postverwaltungen unabhängige private Telegraf- oder Telefonsysteme aufgebaut haben, oder neben dem staatlichen Post- und Telegrafensystem unabhängige staatliche Telefongesellschaften eingerichtet hatten (Italien und Japan).

Aus zeitlicher Perspektive ist das vorherrschende Entwicklungsmuster in der Integrationsdimension bei fünf der sechs Länder eine von der Post getrennte Herausbildung des Telegraf- und/oder Telefonsystems, eine Integration von Post und Telegrafie in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts und eine Desintegration beider Bereiche in den 80er-Jahren des 20. Jahrhunderts. Japan weicht von diesem Muster insofern ab, als die Desintegration bereits zu Beginn der 50er-Jahre vollzogen wurde, während in den USA die verschiedenen Zweige schon immer einen eigenständigen Entwicklungsweg aufwiesen. Nach einer kurzen Periode der Aufsicht durch die amerikanische Postverwaltung waren Post, Telegrafie und später auch Telefonie institutionell immer vollkommen getrennt.

Den Startpunkt in dem dominanten Entwicklungsmuster der vollkommenen horizontalen Integration setzte Preußen. Bereits 1855 wurden hier Ortspostanstalten und Telegrafstationen aus ökonomischen Gründen zusammengelegt. Nach der Gründung des Norddeutschen Bundes im Jahre 1867 wurden beide Systeme jedoch erneut getrennt und erst 1876 wieder zusammengefasst. In diesem institutionellen Zustand verharrte das System mehr als ein Jahrhundert, bis mit dem Poststrukturgesetz von 1989 eine Trennung der Bereiche Post und Telekommunikation erfolgte.

Kontinuierlicher verlief die Entwicklung in Großbritannien, wo das britische Telegrafensystem bei seiner Verstaatlichung 1869 in die Postverwaltung eingefügt wurde. Danach waren die britische Post und Telekommunikation mehr als hundert Jahre vereint. Eine Desintegration erfolgte erst im Jahre 1982 durch den Telecommunications Act. Auch in Frankreich war man diesem Grundmuster in groben Zügen gefolgt. Dort wurde die Integration von Post und Telegraf in den 70er-Jahren des 19. Jahrhunderts durchgeführt (1873 beschlossen, 1878 wirksam). Eine Trennung bewirkte erst das französische Organisationsgesetz im Jahre 1990. In Japan wurden Post und Telegrafie 1885 unter dem Ministerium für Kommunikation vereinigt, ein Arrangement, das bis zum Ende der 40er-Jahre bestand. Durch die Dezentralisierungsmaßnahmen der amerikanischen Besatzungsmacht wurden Anfang der 50er-Jahre nicht nur Post und Telekommunikation voneinander ab-

getrennt, sondern selbst die In- und Auslandstelekkommunikation wurden zwei getrennten öffentlichen Unternehmen zugeordnet.

Die italienische Entwicklung verlief verworrener und komplexer als die der übrigen Länder. In Italien wurden Post und Telegrafie im Jahre 1889 zusammengelegt und unterstanden seither der Oberaufsicht des Ministeriums für Post und Telekommunikation. Das Telefon wurde in Italien jedoch nur teilweise integriert. Nachdem die Telefonie dort zunächst sukzessive integriert, in den 20er-Jahren dann aber einer finanziellen Notlage wegen wieder unbeabsichtigt privatisiert wurde, hatte sich eine institutionelle Trennung zwischen Fern- und Lokaltelefon herausgebildet, wobei nur die Ferntelefonie in den PTT-Bereich integriert wurde.

### *Konzentration*

Ein weiterer Aspekt der Systementwicklung ist die Entwicklung von Monopol- und Wettbewerbsstrukturen. Im Unterschied zur Betrachtung der horizontalen Integration konzentriert sich hier die Betrachtung nur auf Zustände, die sich auf den Wettbewerb innerhalb von Telekommunikationsdiensten beziehen. Hierbei muss jedoch betont werden, dass aus historischer Sicht Konkurrenz zwischen unterschiedlichen Betreibergesellschaften nur in kurzen Phasen im Telegrafiegeschäft und anfänglich im Telefonbereich auf lokaler Ebene existierte. Voraussetzung hierbei war natürlich, dass kein Staatsmonopol vorherrschte. In der Telegrafie bedeutete Wettbewerb in der Regel nicht, dass Telegrafenfirmer im Betrieb auf den gleichen Strecken konkurrierten, sondern nur, dass sich mehrere Firmen um den Aufbau solcher Linien bewarben. Meist handelte es sich hier um duopolistischen oder oligopolistischen Wettbewerb. In den hier untersuchten Ländern war Wettbewerb selten. Es gab ihn über längere Phasen nur in der britischen und amerikanischen Entwicklung. Aber auch dort konzentrierte sich der Markt zunehmend und endete letztlich in einer Monopolstruktur.

Gegenwärtige Zustände wie die Konkurrenz auf allen Ebenen des Telekommunikationsgeschäfts (Fernverkehr und Ortsgeschäft) sind mit keiner historischen Phase zu vergleichen. Sie wurden erst durch die Entwicklung der Computertechnologie ermöglicht. Andererseits ist es nicht sicher, dass sich diese Wettbewerbsstrukturen langfristig auch in dieser Form halten können. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass der momentane Wettbewerb nur ein transitorischer Zustand ist, bevor Konzentrationsprozesse auf neuer, jetzt internationaler Ebene, neue Globalmonopole beziehungsweise -oligopole entstehen lassen. Sicher ist jedoch, dass Wettbewerbsstrukturen nicht selbst-

tragend sind, sondern mittels Regulierung politisch abgestützt werden müssen.

### *Internationale Öffnung*

Die Dimension »Internationale Schließung« versus »Öffnung« bezieht sich auf die außenwirtschaftliche Durchlässigkeit und die daran anknüpfende Internationalisierung der Systeme. Diese Dimension kann als eine typische Formrestriktion betrachtet werden, die dazu führt, dass institutionelle Ausprägungen nicht unabhängig voneinander variieren. So führte das Vorherrschen eines Staatsmonopols in der Regel dazu, dass diese Bereiche für ausländische Firmen und Verwaltungen Tabuzonen waren. Auf der anderen Seite sind jedoch nicht alle private Systeme international wirklich geöffnet gewesen. Grob skizziert waren diese bis zur Weltwirtschaftskrise prinzipiell offen, auch wenn in ökonomisch starken Systemen sich kein ausländisches Privatunternehmen hineinwagte. In Großbritannien, Frankreich und Italien waren es jedoch zunächst lizenzierte Bell-Gesellschaften, die Telefonsysteme aufbauten. In Deutschland und in Japan wurden solche Versuche im Ansatz verhindert. Die handelspolitische Offenheit existierte in der systemtechnischen Beschaffung bis in die 1920er-Jahre hinein. Wie in anderen Wirtschaftssektoren setzte sich im Gefolge der Weltwirtschaftskrise dann auch hier eine sukzessive Schließung durch. Spätestens nach dem Zweiten Weltkrieg waren die Märkte der hoch entwickelten Industriestaaten für Betrieb und Ausrüstung von Telekommunikationssystemen weitgehend voneinander abgeschottet. Dieses alte Arrangement wird deshalb häufig auch als segmentierte Ordnung bezeichnet (Genschel/Werle 1996: 399–405).

Erst seit den 80er-Jahren wurden die nationalen Märkte schrittweise wieder geöffnet. Eine wichtige Rolle spielen dabei Liberalisierungsabkommen im Rahmen Internationaler Organisationen (OECD, EU und GATT/WTO). Zunächst betraf dies die Endgerätemärkte, später diverse Dienste – insbesondere Datendienste – und seit Ende der 90er-Jahre auch den Aufbau und Betrieb von Telekommunikationsnetzen. Alle diese Teilmärkte haben sich in den vergangenen Jahren in einer dramatischer Entwicklung globalisiert.

### *Unabhängige Regulierung*

In der Dimension der Regulierung wird unterschieden, ob das Telekommunikationssystem als öffentliche Verwaltung oder privater Betrieb hierarchisch gesteuert oder unabhängig reguliert wird. Im Regulierungsfall sind



die Betreiber unabhängige Akteure, die von einer externen und politisch weitgehend unabhängigen Behörde in ihrem Verhalten mittels Regelungen, Normen und Standards eingeschränkt werden. Dieses Arrangement hatte sich in den USA bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts entwickelt. Ab den späten 1920er-Jahren wurde es dann zunehmend flächendeckend im Telekommunikationsbereich eingeführt. Bis in die 1980er-Jahre hinein blieb dieses Arrangement weitgehend auf die USA beschränkt. Danach verbreitete sich dieses Modell auf andere Staaten. Bis auf Japan hatten Ende der 1990er-Jahre alle der hier untersuchten Länder ein solches Arrangement in unterschiedlichen Detailausprägungen eingeführt, aber auch dort ist eine solche Behörde in Planung.

### *Die Fitnesslandschaft der Telekommunikation*

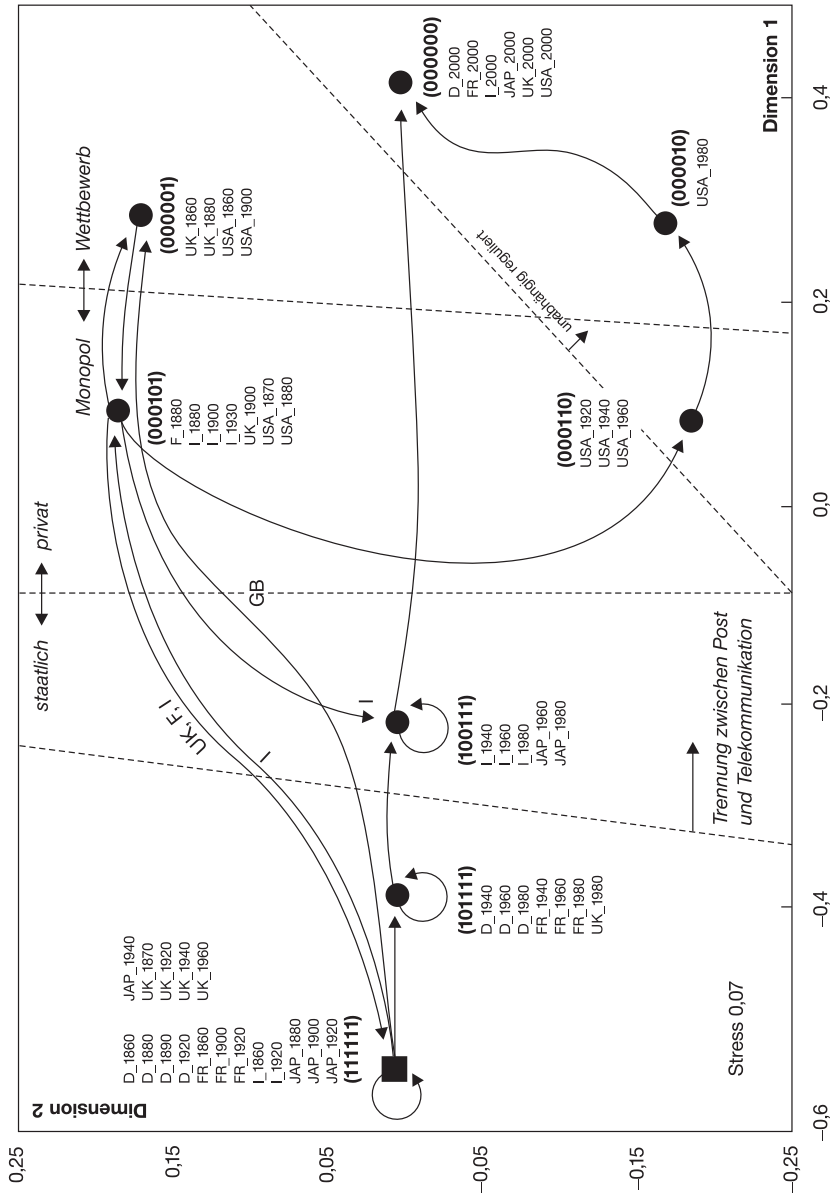
Die sechs skizzierten Merkmalsdimensionen (Facetten) von Regelungs- und Steuerungsstrukturen in der Telekommunikation ergeben einen riesigen Zustandsraum. Rein rechnerisch gibt es 64 »institutionelle Orte«. Die integrierte Darstellung dieser Landschaft mittels multidimensionaler Skalierung in Abbildung 3-8 zeigt jedoch, dass letztlich nur acht institutionelle Orte »bewohnt« werden: Die insgesamt fünfzig Struktupel (sechs Länder und jeweils sieben bis neun Zeitpunkte) verteilen sich auf nur acht Positionen. Wenn das gehäufte Auftreten eines Struktupels als große Ortschaft interpretiert wird, dann lässt sich in dieser Landschaft nur eine »Stadt« finden, in der mehrere Länder über viele Perioden hinweg verweilen. Dieser Zustand {111111} kann als ein Attraktor im Sinne eines »punktierten Gleichgewichts« interpretiert werden, das in den 1970er- und 1980er-Jahren dann durchbrochen wurde. Ob der {000000}-Zustand einen neuen stabilen Agglomerationspunkt bildet, muß sich herausstellen.

Die institutionelle Landkarte in Abbildung 3-8 wurde mittels metrischer MDS errechnet. Für jedes Land wurde für jeden der sieben Zeitpunkte eine existierende institutionelle Kombination identifiziert.<sup>1</sup> In einem weiteren Schritt wurde auf dieser Basis für jedes Ortspaar (Struktupel) eine »Entfernungstabelle« errechnet. Als Indikator für Entfernung wurde der Grad der Nichtübereinstimmung der jeweiligen institutionellen Kombinationen verwendet (Profilunähnlichkeit). Auf dieser Basis konnten mittels MDS dann

---

1 Bereits formell privatisierte Systeme wurden als »privat« eingestuft und die Planung einer autonomen japanischen Regulierungsbehörde wurde als bereits realisiert betrachtet.

Abbildung 3-8 Historische Pfade durch den institutionellen Zustandsraum



die Koordinaten der institutionellen Orte für eine zweidimensionale Abbildung errechnet werden. Mit einem gerichteten Graphen werden die Zustandsabfolgen abgebildet. Eine Schleife (reflexiver Graph) verweist auf das Verharren in einem Zustand.

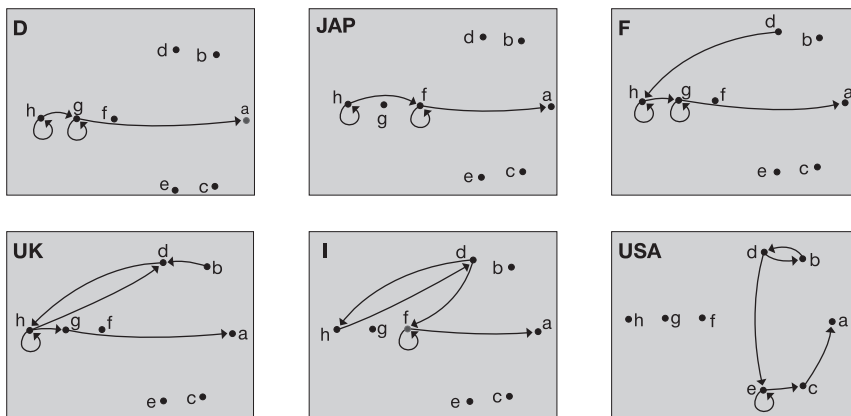
Im Schaubild werden zwei Agglomerationen erkennbar: der Zustand des alten Modells eines integrierten und geschlossenen Staatsmonopols {111111} auf der westlichen, und das neue Modell eines international geöffneten und differenzierten privaten Wettbewerbs, das über eine unabhängige Behörde reguliert wird {000000} auf der östlichen Seite. Die institutionelle Entwicklung kann damit als Wanderung in dieser Topologie konzipiert werden, die für die meisten Länder entweder direkt oder über Umwege zum Hauptattraktor {111111} führte. Daneben bildeten sich die punktierten Gleichgewichte der japanischen {100111}, der italienischen {110111} und vor allem der dem neuen Modell schon recht nahen amerikanischen Position mit dem regulierten Privatmonopol {000110} heraus. Die gestrichelten Konturlinien regionalisieren die Landschaft nach spezifischen Merkmalsdimensionen. Die gestrichelte vertikale Linie in der Mitte teilt den Zustandsraum in zwei Hauptregionen auf: Auf der westlichen Seite befinden sich Zustandskombinationen, die durch den staatlichen Charakter geprägt sind, während sich jene auf der östlichen Seite besonders durch einen privaten Status auszeichnen.

Die individuellen »Wanderwege« der Länder werden in Abbildung 3-9 dargestellt. Hierbei lassen sich gleichzeitig die relativen Pfadähnlichkeiten erkennen. Weitgehend ähnlich ist auf der einen Seite das Bewegungsverhalten von Deutschland und Japan. In der Zick-Zack-Bewegung Italiens bildet sich in prägnanter Weise der verworrene Entwicklungspfad dieses Landes ab.

### *Die Transformation seit den 70er-Jahren*

Bereits in der »Landkarte großen Maßstabs« in Abbildung 3-7 ist zu erkennen, dass die alten Gleichgewichtspositionen seit geraumer Zeit von allen Ländern verlassen wurden. Dieser Wandel begann in den USA und breitete sich zunächst auf Großbritannien und Japan und schließlich zu Beginn der 90er-Jahre auf die übrigen der hier untersuchten Länder aus. Auf dem neuen Entwicklungspfad wurde staatliche Kontrolle abgebaut und Märkte wurden geöffnet. In den USA äußerte sich dies vor allem in der Beseitigung ehemaliger Marktzutrittsschranken mittels Deregulierungsmaßnahmen. Ergebnis war eine Liberalisierung der verschiedenen Marktsegmente innerhalb des

Abbildung 3-9 Länderspezifische Wanderwege durch die institutionelle Topologie



a (000000)	c (000010)	e (000110)	g (101111)
b (000001)	d (000101)	f (100111)	h (111111)

Telekommunikationssysteme, welche zunächst nur die Endgeräte, später auch ganze Telekommunikationsdienste und -netze betraf. Die ersten Zeichen des Umbruchs hatten sich in den USA bereits in den 60er-Jahren bemerkbar gemacht, als inkrementelle Öffnungen sowohl im Endgerätebereich als auch im vormaligen Netzmonopol erfolgten. In den folgenden Jahrzehnten hatte sich diese Erosionsbewegung beschleunigt, bis dieser Transformationsprozess schließlich im Jahre 1982 in einem erdrutschartigen Umbruch des ehemals integrierten Bell-Systems kulminierte. Verbunden damit war eine Öffnung der Beschaffungsmärkte und letztlich eine weit gehende Liberalisierung im Telefonfernverkehr und in den neuen Telekommunikationsdiensten. Dies implizierte gleichzeitig eine außenwirtschaftliche Öffnung dieses Sektors, der dort zu einer beispiellosen Globalisierung von Märkten und Kooperationsbeziehungen zwischen nationalen Betreiberorganisationen führte.

Tabelle 3-2 fasst die wichtigsten Daten über den Zeitpunkt der Einführung bedeutender Facetten der neuen institutionellen Strukturen in den verschiedenen Ländern zusammen. Bereits Anfang der 80er-Jahre sprang der Liberalisierungsfunkel auf Großbritannien über und nur kurze Zeit später wurde Japan von diesem Umbruch erfasst, bei dem nun nicht mehr nur

Tabelle 3-2 Die aktuelle Transformation der Telekommunikation

	USA	UK	JAP	D	F	I
<i>Eigentumsform und Organisationsstruktur</i>						
Trennung von der Post Jahr der formellen Privatisierung	–	1981	1952	1989	1990	1925
Letzte Privatisierungs- tranche	–	1984	1986	1996	1997	1998
Privatanteil (%) in 2000	–	1993	1988	1996	1997	1998
Einrichtung einer Regulierungsbehörde	100	100	34,6	39	38	95
Regulierungsbehörde	1933	1984	keine	1998	1997	1998
<i>Formelle Binnen- und außenwirtschaftliche Marktöffnungen</i>						
Mobilfunk (MF)	1983	1984	1987	1991	1989	1994
Fernverbindungen	1984	1985	1986	1998	1998	1998
Intern. Verbindungen	1984	1986	1987	1998	1998	1998
Ortsbereiche	1996	1985	1987	1998	1998	1998
Restriktionen für Direkt- investitionen in 2000	keine	keine	keine	keine	für MF	keine
<i>Marktstrukturen: Anteil des größten Betreibers (1998)</i>						
Fernverbindungen	62	76	64	100	100	100
Digitaler Mobilfunk	?	34	51	44	53	66

Quellen: ITU und OECD

Marktöffnung, sondern auch Privatisierung (Japan, Großbritannien) auf die politischen Tagesordnungen gelangte.

Der institutionelle Wandel in den kontinentaleuropäischen Ländern (Deutschland, Frankreich und Italien) setzte hingegen erst um Jahre später ein und war auch deutlich weniger radikal. Sowohl in der Bundesrepublik Deutschland als auch in Frankreich wurden Ende der 80er-Jahre neben der Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte auch die nur beschränkt autonomen Staatsverwaltungen in öffentliche Unternehmen umgewandelt. Auch in Italien wurde in dieser Zeit versucht, die institutionellen Strukturen des Sektors zu reorganisieren. Privatisierung und Liberalisierung der Netze konnte bei den kontinentaleuropäischen Ländern jedoch erst in den 90er-Jahren auf die politische Tagesordnung gesetzt werden. Beide Trends – sowohl Liberalisierung als auch Privatisierung – wurden in dieser Periode

dann besonders durch die Politik der Europäischen Union deutlich verstärkt, in der durch Ministerratsentscheidungen aber auch durch einseitige Aktionen der Europäischen Kommission noch verbliebene Barrieren des ab 1992 hergestellten Binnenmarktes nach und nach beseitigt wurden.

Mit Privatisierung und Liberalisierung entstanden neue Regelungsaufgaben, was zur etwas paradox anmutenden Konsequenz hatte, dass mit der Einführung der freieren Märkte eine höhere Dichte an Regelwerk einherging (Vogel 1998). Neue Regulierungsstrukturen mussten eingerichtet werden über die der Zugang bestimmt wurde und hinsichtlich der Preisbildung dominanter Anbieter spezifische Auflagen gesetzt wurden. Hierbei hatten sich in zunehmendem Maße das amerikanische und britische Modell der unabhängigen Regulierungskommissionen durchgesetzt. Das bisherige europäisch-japanische Modell der Steuerung über die Ministerialbürokratie wurde in das neue Modell übernommen. In Deutschland, Frankreich und Italien wurden unabhängige Regulierungskommissionen eingerichtet. In Japan, wo diese Funktion gegenwärtig noch durch das »Telecommunications Bureau« des Post- und Telekommunikationsministeriums wahrgenommen wird, sind ebenfalls Entwicklungsansätze in Richtung einer unabhängigen Behörde erkennbar.

Die wesentlichen Transformationen der letzten dreissig Jahre können in Organisationsreformen und Marktöffnungsmaßnahmen unterteilt werden. Die Gesamttransformation folgte bestimmten Sequenzen. Zunächst waren es eher bescheidene Marktöffnungen, die in einigen Ländern auch autonomisierende Organisationsreformen (Umwandlung in öffentliches Unternehmen, Trennung vom Postdienst) mit sich brachten. Erst in einer weiteren Sequenz wurden Marktöffnungen radikalisiert sowie formelle und materielle Privatisierungsmaßnahmen durchgeführt. Hieran schlossen sich dann in der Regel regulatorische Reformen an. In den verschiedenen Ländern verlief dieser Transformationsprozess zum Teil sehr unterschiedlich. Manche Länder hatten bestimmte Transformationen bereits (lange) vor den 1970er-Jahren durchgeführt (zum Beispiel die USA). Für die weitere Analyse werden bei den organisatorischen Veränderungen und Marktöffnungsmaßnahmen insgesamt vierzehn Dimensionen unterschieden, hinter denen sich folgende Sachverhalte verbergen:

### *Autonomisierung*

Autonomisierung bezieht sich auf die Überführung von ehemaligen Staatsverwaltungen in öffentliche Unternehmen. Da die USA bereits das Privatmodell besaßen und Japan und Italien über autonome Unternehmen in diesem Bereich verfügten, war diese Transformation nur in Großbritannien, Deutschland und Frankreich notwendig. In Großbritannien wurde die Post Office bereits 1969 in ein öffentliches Unternehmen umgewandelt.

### *Formelle und materielle Privatisierung*

Eine rein rechtliche Privatisierung ohne die Veräußerung der Aktienmehrheit wird hier als formell bezeichnet, während bei einer materiellen Privatisierung mehr als 50 Prozent des Aktienkapitals in private Hände übergeht. Derartige Veränderungen waren in den USA nicht relevant, weil das Telekommunikationssystem immer schon privat organisiert war. Bei den staatlichen Systemen hingegen erfolgten diese Statusveränderungen entweder durch Privatisierungsmaßnahmen in dem Sinne, dass die Betreiberorganisationen in privatrechtliche Aktiengesellschaften umgewandelt und die Aktien zu einem Großteil an der Börse veräußert wurden (in Großbritannien und Japan schon ab Mitte der 80er-Jahre, in Italien erst seit Sommer 1994), oder zunächst durch eine weit gehende Autonomisierung innerhalb des öffentlichen Sektors. Letzteres passierte in der Regel durch eine Umwandlung der Verwaltung in ein öffentliches oder halbprivates Unternehmen, wie dies in Deutschland und Frankreich geschah, das später schrittweise an der Börse veräußert wird.

### *Liberalisierung und außenwirtschaftliche Öffnung*

Liberalisierungsmaßnahmen betrafen die verschiedenen Teilmärkte der Telekommunikation (Netze, Dienste und Endgeräte) inklusive der Beschaffungsmärkte für die dominanten Systembetreiber in unterschiedlicher Weise. In dieser Hinsicht war die Liberalisierung in den USA, Großbritannien und Japan zunächst am weitesten gediehen. In den Vereinigten Staaten wurde neuen Wettbewerbern bereits in den 1970er- beziehungsweise 1980er-Jahren erlaubt, eigene Übertragungsnetze aufzubauen (auf der Basis von Satelliten, Richtfunk oder Kabel) und sie wurden selbst zum Anbieten von traditionellen Telefondiensten autorisiert. In den 90er-Jahren war dies immer noch das Kernstück eines Telekommunikationssystems, in dem 90 Pro-

zent der Erträge erwirtschaftet wurden. Seit Ende der 90er-Jahre kam es jedoch auch in den übrigen Ländern zu Marktöffnungen bei traditionellen Telekommunikationsdiensten. In allen Ländern wurde die Computerkommunikation über das Telefonnetz liberalisiert und in vielen Staaten sind inzwischen eine ganze Reihe von konkurrierenden Mobilfunknetzen entstanden.

### *Autonomisierung der Regulierung*

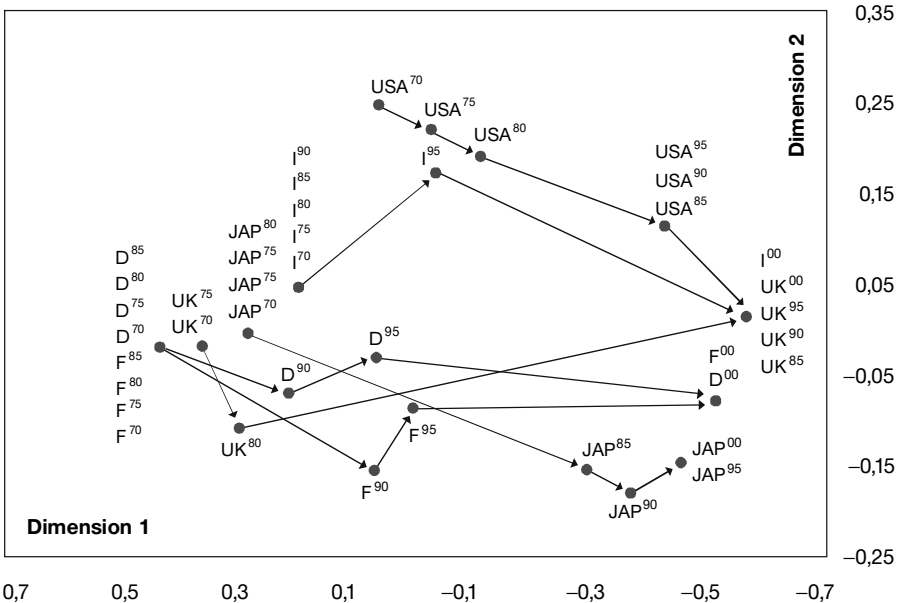
Die Regulierungsdimension wurde bereits mehrfach behandelt. Hierbei wird unterschieden, ob in einem Land zu einem bestimmten Zeitpunkt eine unabhängige Regulierungsagentur im Telekommunikationsbereich existierte. In den letzten zwanzig Jahren hat sich dieses unabhängige Modell nicht nur unter den sechs hier untersuchten Ländern, sondern unter fast allen fortgeschrittenen Industriestaaten ausgebreitet.

Die Transformationen der institutionellen Strukturen im Telekommunikationsbereich werden in Abbildung 3-10 für die vergangenen dreissig Jahre zusammengefasst. Grundlage hierfür sind binäre Codierungen institutioneller Zustände. Die Daten basieren einerseits auf der bereits erwähnten qualitativen Analyse (Schneider 1999), andererseits auch auf den kontinuierlich erscheinenden Sektorberichten der OECD. Für die fünf Zeitpunkte (von 1970 bis 2000) werden die jeweiligen institutionellen Ausprägungen der Systeme in den sechs Ländern in einer  $14 \times 42$ -Matrix dargestellt, auf deren Grundlage dann für jede Länderkombination ein Maß für Profilunähnlichkeit errechnet wird (Zahl der Nichtübereinstimmungen zwischen jedem Struktupel). Dies führt zu einer  $42 \times 42$ -Distanzmatrix, in der analog zu den Daten der Abbildung 3-7 die Entfernungen zwischen den institutionellen Orten dargestellt werden. Auch hier werden diese mittels MDS auf zwei Dimensionen reduziert. In der daraus resultierenden Landkarte der institutionellen Transformationen werden dann sowohl die Lage der institutionellen Orte als auch die jeweiligen Bewegungen zwischen den Orten abgebildet. Die Gesamttransformation erscheint als allgemeine Wanderungsbewegung von »West« nach »Ost«. Pfeile indizieren Bewegungen zwischen Zuständen symbolisieren.

Die USA beginnen ihren »Walk« an einem nördlichen Ort, der viel näher an der Zielregion liegt als die institutionellen Startorte der übrigen Länder. Die Amerikaner müssen daher nur zwei Drittel des Zustandsraums bis zum Zielzustand überqueren, das heißt, sie benötigen insgesamt weniger Transformationen. Auf der rechten Seite ergeben sich dann drei unterschiedliche Zielorte, die auf eine (noch) unvollständige Konvergenz der Strukturen hin-



Abbildung 3-10 Transformationspfade zum neuen Organisationsmodell

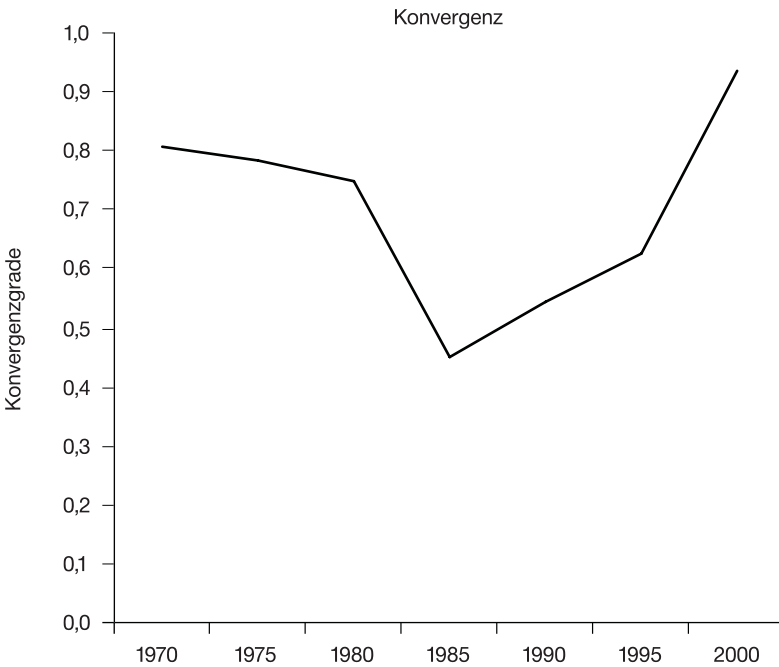
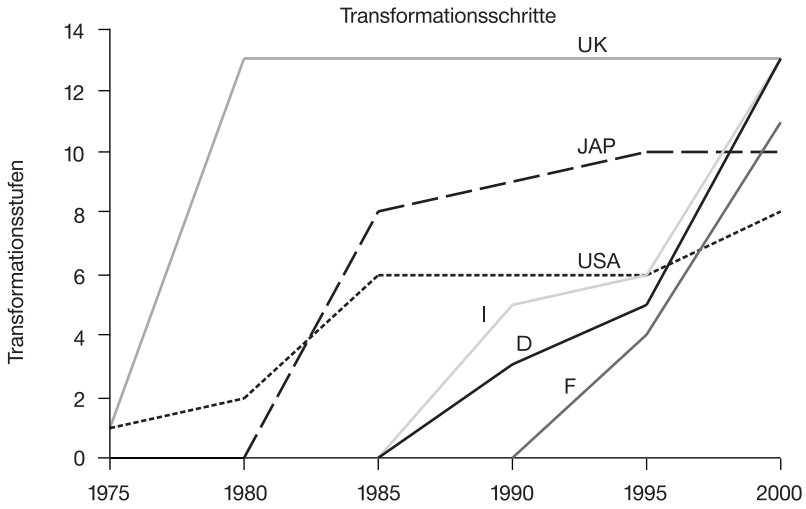


weisen. Wenn Japan eine unabhängige Regulierungskommission einrichtet und NTT vollständig privatisiert, dann wird es ebenfalls am Hauptort des Ostens landen. Ähnliches gilt für Frankreich und Deutschland, die nur noch eine vollständige materielle Privatisierung durchführen müssen.

Die Zahl und die Häufigkeit der Transformationsschritte, die jedes Land auf diesem Pfad tätigen muss, sind im Liniendiagramm der Abbildung 3-11a dargestellt. Hier wird deutlich, dass die institutionellen Transformationen in den USA, Großbritannien und Japan viel früher begannen und besonders bei Großbritannien und Japan auch deutlich radikaler waren als bei den Spätanpassern Deutschland, Frankreich und Italien. Auf Grund der anderen Startposition mussten die Amerikaner weniger Veränderungen durchführen.

Eine weitere wichtige Information über den Transformationsprozess lässt sich dem Liniendiagramm in Abbildung 3-11b entnehmen. Der dargestellte Index misst die institutionelle Ähnlichkeit zwischen den sechs Telekommunikationssystemen und summiert diese zu jedem der sieben Zeitpunkte auf. Ein Wert errechnet sich aus der Summe der Ähnlichkeiten aller Länderpaare

Abbildung 3-11 Ungleiche Transformationsschritte und wachsende Konvergenz



zu einem bestimmten Zeitpunkt, wobei dieser dann als Verhältnis zur maximal möglichen Ähnlichkeit ausgedrückt wird. Hieraus lässt sich die Erkenntnis gewinnen, ob die Systeme im Zeitablauf ähnlicher oder unähnlicher werden. Das Liniendiagramm macht deutlich, dass die Ähnlichkeit auf Grund der ungleichen Entwicklung zunächst abnimmt, aber in dem Maße wieder zunimmt, wie alle Länder gegen das neue Organisationsmodell konvergieren. Obwohl die Systeme sich einander stark angenähert haben, gibt es trotzdem noch Unterschiede in der Privatisierung und in den Marktstrukturen. So sind in den Ländern, die frühzeitig liberalisiert haben (USA, Großbritannien und Japan) die ehemaligen Monopolisten stärker bedrängt als in den kontinentaleuropäischen Ländern. Außerdem werden diese ehemaligen öffentlichen Unternehmen in Deutschland und Frankreich mehrheitlich immer noch vom Staat kontrolliert.

Vor dem Hintergrund dieser analytischen Beschreibung lassen sich eine Reihe von Fragen formulieren, die in den folgenden Kapiteln abgearbeitet werden: Welche Faktoren können die länderspezifischen System- und Institutionenentwicklungen erhellen? Wodurch sind die jeweiligen institutionellen Ausgangsorte bestimmt? Wie sind konvergente Pfade zu erklären? Warum verharren manche Länder über viele Jahrzehnte an bestimmten institutionellen Orten, um dann plötzlich wieder aufzubrechen und sich in Richtung neuer Ziele zu bewegen? Wird die Gesamtbewegung in der Metaphorik der Fitnesslandschaften als Anpassungsprozess verstanden, stellt sich die zentrale Frage, warum sich die Länder in ihrer Anpassungsfähigkeit unterscheiden und welche zentralen Faktoren die Anpassung bestimmen. Während dieser historische Anpassungsprozess bisher nur beschrieben wurde, geht es im Folgenden darum, eine integrierte Erklärung zu entwickeln, warum die Pfade so und nicht anders verlaufen mussten.

## Kapitel 4

### Konvergente Evolution und strukturelle Stabilität

Die folgende Rekonstruktion der institutionellen Entwicklung und ihrer Bestimmungs- und Beweggründe beginnt mit den recht unterschiedlichen institutionellen Startorten, von denen aus die sechs untersuchten Ländern ihre »historische Reise« begannen. Während sich in Frankreich, Preußendeutschland, Italien und Japan von Beginn an staatliche Telegrafensysteme herausbildeten, waren die ersten britischen und amerikanischen Systeme privater Natur. Aus diesem Sachverhalt ergibt sich ein zweifacher Klärungsbedarf: Zum einen stellt sich die Frage, wie sich die unterschiedlichen Startbedingungen erklären lassen, und zum anderen muß ermittelt werden, warum sich die Systeme später hin zu einem verhältnismäßig einheitlichen Steuerungsmodell entwickelten.

Die Analyse lässt sich einerseits von der Theorie der »konvergenten Evolution« leiten, in der spezifische Entwicklungsmuster bei der Herausbildung und Veränderung morphologischer Strukturen unterschieden werden, andererseits aber auch von politischen und ökonomischen Konzepten, die bestimmte Konvergenzprozesse erklären. Wichtig auf evolutionstheoretischer Seite sind die Konzepte *Homologie* und *Analogie*. Von Homologie wird gesprochen, wenn zwei oder mehr Strukturen ursprünglich von einer gemeinsamen Struktur abstammen. Eine unmittelbar einleuchtende Anwendung wäre, Vererbungsbeziehungen institutioneller Strukturen zu verfolgen. Unter Analogie hingegen versteht man die Entwicklung gleichartiger Merkmale trotz ungleicher Abstammung, die in der Regel auf einen gleichartigen Selektionsdruck oder andere unüberwindbare Anpassungszwänge zurückgeführt wird.

## 4.1 Ungleiche Startbedingungen

Eine implizite, in der Literatur so nicht direkt formulierte »differenzierungstheoretische Erklärung« könnte darin bestehen, dass Telegrafie als Spezialform der Kommunikation sich aus ihrer funktionellen Vorgängerin, der Post, herausgebildet hat. In keinem der hier untersuchten Länder war dies aber der Fall. Das einzige Land, in dem in der Frühphase der Telegrafie Kooperationsbeziehungen zwischen Post und Telegrafie bestanden, waren die USA, das spätere Musterland der privaten Telekommunikation schlechthin. Selbst wenn Telegrafie von Beginn an unter staatlicher Regie stand, wurden Post und Telegrafie in der ersten Phase als vollkommen separate Aktivitäten wahrgenommen. Dies bedeutet, dass staatliche Telegrafienmonopole nicht allein dadurch präjudiziert wurden, dass zuvor ein staatliches Postmonopol existierte – etwa im Sinne einer institutionellen Vererbung. In allen hier untersuchten Ländern gab es staatliche Postmonopole. Auch dort, wo in der Telegrafie von Anfang an ein privater Entwicklungspfad eingeschlagen wurde, herrschten öffentliche Monopole im Postwesen.

Ähnliche Vermutungen hinsichtlich der frühen Prägung der Telegrafie durch die Post folgen aus der Rent-seeking-Perspektive (Buchanan 1980), in der staatliche Akteure in Post und Telegrafie nur Finanzquellen sahen. Das zentrale Argument hierbei ist, dass die Postmonopole für die europäischen Staaten immer äußerst einträgliche Einnahmequellen gewesen seien und eine staatlich-gesetzliche Absicherung dieser Exklusivrechte nur den Zweck gehabt habe, die hieraus resultierenden Monopolrenten zu sichern (Noam 1987: 31).

Obwohl das fiskalische Interesse an der Post in allen Ländern bis in die vergangenen Jahrzehnte relativ groß war, sollte in diesem Zusammenhang nicht übersehen werden, dass eine rein fiskalische Orientierung in den meisten Staaten spätestens seit der Industrialisierung von infrastrukturpolitischen Motiven überlagert wurde. Seither galten die Schaffung und die Garantie von Kommunikationsmöglichkeiten zunehmend auch als öffentliche Aufgabe. Deutlich wird dies insbesondere durch die zunehmenden Konflikte zwischen Profitorientierung, Eigenwirtschaftlichkeit und reiner Kollektivgutorientierung in der Postpolitik des 19. Jahrhunderts.

Die fiskalische Orientierung war zu Adam Smiths Zeiten sicherlich dominierend. In seinem Hauptwerk »Der Wohlstand der Nationen« heißt es:

Die Post ist eigentlich ein kaufmännisches Unternehmen, denn die Regierung schießt die Ausgaben vor, die zur Errichtung der einzelnen Postämter, zum Kauf

oder zur Miete von Pferden oder Kutschen notwendig sind, und sie erhält ihrerseits einen hohen Gewinn aus den Gebühren für die Beförderung. Die Post ist wahrscheinlich die einzige kaufmännische Einrichtung, wie ich glaube, die eine Regierung, gleich welcher Art, mit Erfolg betrieben hat. Das Kapital, das sie vorstrecken muss, ist nicht sehr groß, der Geschäftsvorgang ist schlicht und einfach und die Erträge sind nicht nur sicher, sie gehen auch laufend ein.

(Smith 1789: 697)

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde die Post jedoch zunehmend als Infrastruktursystem betrachtet. Exemplarisch hierbei sind die Einführung der britischen Penny-Post, bei der zum ersten Mal »Tarifeinheit im Raum« praktiziert wurde, und die tarifpolitischen Veränderungen innerhalb der US-Post nach dem Sezessionskrieg. Insbesondere bei der letztgenannten Entwicklung ließ sich eine zunehmende Verschlechterung der finanziellen Position der Post auf Grund der wachsenden Bedeutung von Infrastruktur-Funktionen beobachten.

Wie in Schneider (1999) gezeigt, wurde der frühe Telegraf in keinem Land in seiner Initialphase als funktionelles Äquivalent zum Postsystem gesehen und nirgendwo wurde er institutionell auch dementsprechend behandelt.

Die ersten Telegrafensysteme in Deutschland und Frankreich konnten trotz des großen Aufwandes, der damals damit verbunden war, nur deshalb errichtet werden, weil sie von hoher Bedeutung als militärische und polizeiliche Kommunikationsmittel waren und auch ausschließlich als solche wahrgenommen wurden. Das Problem der Ressourcenmobilisierung war insofern vollkommen anders gelagert als bei rein zivilen Einrichtungen. Wie schon häufig in der Geschichte fungierte auch hier das Kriegs- und Militärwesen als ein kulturevolutorischer Variations- und Selektionsmechanismus (Basalla 1988: 135–168). Diese immensen Investitionen für die ersten optischen Telegrafienlinien ließen sich nur deshalb rechtfertigen, weil sie zunächst der Verteidigung der noch stark gefährdeten französischen Revolution dienten (Flichy 1994: 25). Der weitere Ausbau des Telegrafen wurde schließlich dadurch legitimiert, dass er auf Napoleons Eroberungsfeldzügen als wirksame Unterstützungslogistik eingesetzt werden konnte. Insofern hatte der Wahrnehmungsfokus der Telegrafie als exklusiv militärisches Instrument zwei wichtige Wirkungen: Er vereinfachte einerseits das Problem der Ressourcenmobilisierung, andererseits schloss er eine private beziehungsweise zivile Nutzung dieser Technik von vornherein aus.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts war Telegrafie in fast allen untersuchten Ländern als Militärintstrument bekannt. Auch in England wurde optische Telegrafie »hauptsächlich mit kriegerischen Absichten identifiziert« (Kings-

bury 1915: 499). Zwischen 1796 und 1808 wurden mit Unterstützung der britischen Admiralität vier Hafenstädte mit London verbunden, sechs Jahre später wurden die Linien jedoch wieder geschlossen. Das britische Interesse an der Telegrafie war ganz offensichtlich eine Funktion der militärischen Auseinandersetzungen mit Frankreich:

... for twenty years, whenever peace was made on the Continent, interest in telegraphs slackened in England, and was quickly revived again whenever Napoleon began to itch for another war. ... In 1814, when Napoleon was sent to Elba, telegraphs and signals were for the most part abandoned in England; but when the wily Corsian escaped from the island a few months later and France rose, cheering, to this standard, the Britons fell into somewhat comical flurry of rehabilitating the systems. (Harlow 1971)

Doch auch später blieb die militärische Perzeption des Telegrafen so nachhaltig, dass Cooke, der britische Erfinder des elektrischen Telegrafen, in einer Werbeschrift aus dem Jahre 1836 hauptsächlich die sicherheitspolitischen Zwecke der Telegrafie herausstellte. Mit der Telegrafie hätte die Regierung eine Art Frühwarnsystem:

... in case of dangerous riots or popular excitement the earliest intimation thereof should be conveyed to the ear of Government alone, and a check put to the circulation of unnecessary alarm. (zitiert nach Kingsbury 1915: 500)

Die Wahrnehmung, dass in erster Linie militärische Zwecke die Verwendung des Telegrafen motivierten, teilten die meisten Länder. Beträchtliche nationale Unterschiede zeigen sich allerdings in der Bereitschaft, signifikante Ressourcen in den Militärbereich zu investieren. Es ist plausibel, dass der zivile Charakter der britischen Gesellschaft auf der einen Seite und der hohe Grad gesellschaftlicher Militarisierung in Frankreich und Preußen auf der anderen Seite in dieser Frage wesentlich die Positionen beeinflussten.

Die Unterschiede in der Militarisierung sind hauptsächlich durch die unterschiedlichen geostrategischen Positionen dieser Länder bestimmt. Wie verschiedene Analysen zeigen, war die Dominanz des Militärischen in den Gesellschaften des Kontinents ein Resultat des multipolaren Machtsystems, das sich seit dem Ende des 15. Jahrhunderts in Kontinentaleuropa herausgebildet hatte (Hintze 1977; Kennedy 1989; Grimm 1993). Militärtechnische Umwälzungen (Niedergang des Rittertums, Aufstieg stehender Heere, großer Seekrieg) hatten die Überlebenskosten der europäischen Dynastien drastisch ansteigen lassen. In diesem Kontext entstanden eine Reihe institutioneller Innovationen, zu denen insbesondere die Errichtung von Steuer- und Gewaltmonopolen und damit der moderne Territorialstaat gehörten.

Die relative Position der verschiedenen Mächte in diesem System war, wie Paul Kennedy (1989) zeigt, einerseits von der geostrategischen Lage, andererseits aber auch durch die Mobilisierungskapazität finanzieller Ressourcen bestimmt. Auf dem Kontinent beruhte die Militärmacht hauptsächlich auf stehenden Landheeren, die selbst wieder eine zunehmend ausdifferenzierte gesellschaftliche Machtlogistik voraussetzten, insbesondere aber einen politisch-bürokratischen Apparat, der die hierzu notwendigen Finanzressourcen mobilisierte. In einigen Ländern wurden die immer stärker ausgeklügelten Steuererhebungstechniken zunehmend auch durch Gewerbeförderung ergänzt. England, das über den geostrategischen Vorteil der Insellage verfügte, und während des 18. Jahrhunderts zum wirtschaftlich führenden Land aufgestiegen war, war auf die auf dem Kontinent vorherrschende Kombination von Absolutismus, Merkantilismus und Militarismus nicht angewiesen. Der Historiker Otto Hintze (1977: 66) schreibt:

... England in seiner insularen Sicherheit war den unmittelbaren Gefahren (der kontinentalen Rivalitäten) entrückt; es brauchte kein stehendes Heer, ... sondern nur eine Marine, die ebenso den Handelsinteressen wie dem Kriegszwecke diente; es hat infolgedessen auch keinen Absolutismus entwickelt.

Als Welthandelsmacht besaß Großbritannien eine mächtige Flotte, seine Armee war jedoch mit den Kontinentalheeren nicht vergleichbar. Auf dem Kontinent dominierten große stehende Heere, was für die politische Struktur dieser Länder nicht folgenlos blieb. Douglass North und Barry Weingast (1989) machen etwa im Fehlen einer stehenden Armee in England eine wichtige Voraussetzung dafür aus, dass sich das Parlament im 17. Jahrhundert gegen die Krone durchsetzte, und dadurch der Grundstein für die erste parlamentarische Demokratie in Europa gelegt werden konnte. Die Landmacht auf dem Kontinent wiederum prägte das politische Machtgefüge insofern, als sie eine Organisationsstruktur erforderte, die, wie es Hintze (1977: 82) so plastisch ausdrückt »den Körper des Staates selbst durchsetzte und militärisch gestaltete«. Im Gegensatz hierzu war die Seemacht nur eine »gepanzerte Faust«, die in die fremde Welt hinausgriff, aber eher ungeeignet war, gegen innere Feinde eingesetzt zu werden. Hierdurch ist letztlich auch der zivile Charakter der britischen Gesellschaft geprägt worden. Wichtig ist hier auch die Tatsache, dass sich in Großbritannien eine übergreifende Staatsverwaltung mit Fachbeamtentum und Zentralbehörden erst relativ spät herausgebildet hat (Mayntz 1997a).

In diesem Kontext waren der optische und der elektrische Telegraf wichtige technische Koordinationsmittel der Landmächte. Viele der meist un-



sichtbaren logistischen Voraussetzungen moderner Armeen wären ohne eine solche kommunikationstechnische Unterstützung nicht denkbar gewesen. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts erfüllte das Telefon ähnliche Funktionen. Erst nach der Erfindung der Funkübertragung konnten Telegraf und Telefon auch bei der Marine eingesetzt werden (Headrick 1991). Während des Ersten Weltkriegs schließlich entwickelte sich der Funk zu einer bedeutenden Militärtechnik.

Wie erwähnt wurde der optische Telegraf in politischer Weise zum ersten Mal während der französischen Revolution eingesetzt. Eine weiträumige Netzexpansion erfolgte aber erst unter Napoleon. Gegen Ende der napoleonischen Herrschaft verfügte Frankreich über 224 optische Telegrafestationen, die ein Netz von 1.100 Meilen Linie bildeten. Weitere Ausbauschiebe erfolgten unter dem Regime von Louis Philippe, der den Ausbau von Telegrafennetzen als Teil übergreifender großtechnischer Infrastrukturprojekte wie Straßen, Brücken und Eisenbahnen ansah. In dieser Periode wurden die Stationen mehr als verdoppelt und die Länge des Netzes nahezu verfünffacht. Im Jahre 1844, kurz vor der Einführung des elektrischen Telegrafen, verfügte Frankreich über 533 optische Stationen und mehr als 5.000 Kilometer Telegrafelinie.

Preußen, für viele das Musterland des Militarismus, zeigte sich früh von der französischen Telegrafie beeindruckt. Wie die napoleonische Bürokratie ganz generell Vorbildcharakter für die preußische Verwaltung besaß, so orientierte man sich auch in der ersten Telegrafentechnik am Konkurrenten auf der anderen Seite des Rheins. Im Jahre 1832, zwei Jahre nach der französischen Julirevolution und der darauf folgenden Remilitarisierung unter dem Regime Louis Philippes, begann Preußen mit der Errichtung einer optischen Telegrafelinie zwischen Berlin und Koblenz, die, wie in Frankreich, ausschließlich für staatliche und militärische Kommunikation reserviert blieb.

In Großbritannien und den Vereinigten Staaten wurden – abgesehen von unbedeutenden Küstenlinien – weiträumige Telegrafennetze erst auf elektrischer Basis gebaut. Hierbei entwickelte sich die neue Technik zunächst nur im Zivilbereich. Die ersten bedeutsamen Anwendungen fanden im Eisenbahn- und Börsenwesen statt. Besonders im Eisenbahnnetz versprach der Telegraf einen fokalen Nutzen, durch den das Problem der Ressourcenmobilisierung auch auf nichtstaatliche, korporativ-kommerzielle Weise bewältigt werden konnte, wie etwa durch die Gründung von Eisenbahntelegrafengesellschaften und kaufmännischen Telegrafenvereinen.

*Der Trend zur horizontalen Integration*

Die wachsende zivile Nutzung der elektrischen Telegrafie in England und in den USA blieb nicht ohne Rückwirkungen auf die Staaten des Kontinents. Wenige Jahre bevor sich in Großbritannien die ersten kommerziellen Anwendungen herausbildeten, waren sowohl in Frankreich als auch in Preußen private Initiativen entstanden, die von ihren jeweiligen Regierungen Zugang zur Telegrafie für die zivile Nutzung verlangten. In den 1830er-Jahren scheiterte dies jedoch an der Befürchtung, oppositionelle Kräfte könnten die Telegrafie für subversive Zwecke nutzen (Flichy 1994: 49). In den 1840er-Jahren entstanden auf deutschem Boden dann in den freien Hansestädten (zum Beispiel Hamburg und Bremen) die ersten zivilen Telegrafennetze. Nachdem in England und Amerika der kommerzielle Nutzen und die politische Unbedenklichkeit der Telegrafie demonstriert, und schließlich der Kontinent gegen Ende des Jahrzehnts durch eine Serie bürgerlich-demokratischer Revolutionen erschüttert wurde, ließen sich die privaten Geschäftsinteressen in keinem dieser Länder mehr aufhalten. In kurzer Zeit wurden sämtliche Telegrafensysteme für die zivile Nutzung geöffnet: zuerst in Preußen (1850) und ein Jahr später in Frankreich. Schnell schlossen sich auch die übrigen europäischen Länder an. Erst nach dieser Öffnung wurde allmählich die funktionelle Verwandtschaft zwischen Post und Telegrafie erkannt. Es begann eine Phase der horizontalen Integration beider Systeme, wobei Preußen auch hier wieder die Vorreiterrolle übernahm. Bereits 1855 wurden dort das Post- und Telegrafensystem in »kombinierte Anstalten« zusammengelegt.

Allgemein ist daher festzuhalten, dass sich der optische Telegraf staatlich und der elektrische zunächst zivil herausbildete. Erst Jahre später, als die bürokratisch-militärischen Länder Preußen und Frankreich die Vorteile der elektrischen Telegrafie erkannten, sattelten auch sie auf eine elektrische Staatstelegrafie um. Als industrielle Nachzügler orientierten sich Italien und Japan an den europäischen Vorbildern: Italien an Frankreich und Preußen, Japan, das mit der elektrischen Telegrafie erst in den 70er-Jahren begann, zunächst an Großbritannien.

Die japanische Entwicklung ist besonders interessant. Obwohl der elektrische Telegraf dort seit den 1850er-Jahren bekannt war, mussten zwei Jahrzehnte vergehen, bis die ersten Telegrafämter für das Publikum geöffnet wurden. Japan konnte in seinem institutionellen Design somit auf die Erfahrungen der übrigen Industriestaaten zurückgreifen, ohne die schmerzhaften Suchprozesse selber durchlaufen zu müssen (zum Beispiel Verstaat-

lichung in Großbritannien und Verstaatlichungsdiskussion in den USA). Andererseits wäre nur schwer vorstellbar gewesen, dass der Meiji-Staat, der trotz immenser Modernisierungsmaßnahmen die Kontinuität militaristischer Elemente des japanischen Feudalstaates garantierte (Huntington 1975), dieses wichtige Machtmittel freiwillig aus der Hand gegeben hätte. Zwar wurde in Japan schon in den 1880er-Jahren ein Teil der staatlich geförderten Industrien privatisiert. Die zum institutionellen Kern der Staatlichkeit gehörige Telekommunikation blieb dabei jedoch unangetastet.

Wie schon beim institutionellen Start der Telegrafie unterstreichen auch die unterschiedlichen Startpositionen beim Telefon die These, dass die Wahrnehmung einer Technologie, das heißt die in einer Gesellschaft vorherrschenden Nutzungsvorstellungen, stark variieren und für die erste Weichenstellung ausschlaggebend sein können. Für das Telefon war dies insofern wichtig, als seine funktionelle Verwandtschaft zum Telegrafen auf Grund der begrenzten Reichweite der ersten Leitungen vor allem in den Entwicklungsjahren unterschätzt wurde. Allgemein sichtbar wurde die Funktionsverwandtschaft erst, als die ersten privaten Telefongesellschaften bereits mit staatlichen Konzessionen ausgestattet worden waren. Nur die deutsche Telegrafverwaltung sah das Telefon von Anfang an als eine für die Telegrafie relevante Kommunikationstechnik und setzte das Telefon bei den Hilfstelegrafenanstalten sogar als Netzerweiterungstechnik ein. Dass diese Einsicht mehrere Jahre brauchte, um sich allgemein durchzusetzen, reichte aus, um in Frankreich, Großbritannien und Italien ein Gelegenheitsfenster (»windows of opportunity«) zu öffnen, durch das trotz vorausgehender Staatstelegrafie ein Privatstart beim Telefon ermöglicht wurde. Selbst in den USA hatte die Unterschätzung der funktionellen Ähnlichkeit von Telegraf und Telefon dazu geführt, dass der damalige Monopoltelegrafist Western Union die Riesenchance platzen ließ, das Bell-Patent in der Anfangsphase für ein »Kleingeld« aufzukaufen, um sich nur wenige Zeit später mit der Bell-Gesellschaft in teure Patentstreitigkeiten verwickeln zu lassen. Ähnlich schnell änderte sich die Politik der Telegrafverwaltungen in Großbritannien, Frankreich und Italien, nachdem Wahrnehmungsverschiebungen verdeutlichten, wie die Staatstelegrafie durch die Privattelefonie ökonomisch gefährdet wurde. Nachdem die ersten Substitutionswirkungen nicht mehr zu übersehen waren, versuchten alle – private oder staatliche – Telegrafverwaltungen, die Telefonentwicklung entweder horizontal zu integrieren, oder durch bürokratische und andere Hürden zu bremsen. Bereits Holcombe (1911: 373) kam zu der Schlussfolgerung:

No country was able to retain the possession of its telegraph system, and at the same time leave the telephone in alien hands. The conflict of interests was too sharp. No country ceased to abandon its telegraphs. Therefore it was compelled to acquire the telephone.

Damit tritt die Entwicklung der Telekommunikation in das nächste Stadium, das in dieser Untersuchung als Konvergenzphase bezeichnet wird. Es geht darum, wie die verschiedenen nationalen Systeme aus unterschiedlichen Startpositionen heraus mit ähnlichen Schwierigkeiten konfrontiert wurden und durch gleichartige Problemlösungen zu ähnlichen institutionellen Regelungsstrukturen gelangten.

## 4.2 Konvergenz zum Staatsmonopol

Die untersuchten Länder starteten mit ihren Telekommunikationssystemen von zum Teil unterschiedlichen Positionen. Hieran schloss sich eine Konvergenzphase an, in der sich sowohl beim Telegrafen als auch beim Telefon im Laufe der Zeit ähnliche Regelungsstrukturen herausbildeten, die horizontal und vertikal stark integriert und politisch stark reguliert waren.

Dieser Prozess besitzt Ähnlichkeiten mit der konvergenten Evolution in der ökologischen Evolutionstheorie. Sie besagt, dass Organismen unterschiedlicher Abstammung auf Grund ähnlicher Umweltbedingungen und ähnlicher ökologischer Rollen zu ähnlichen Formen tendieren. Dieses Muster wird, wie erwähnt, als Analogie bezeichnet. Konvergenzprozesse verweisen letztlich auf die Intensität des Anpassungsdruckes, den die Umwelt auf die Organismen ausübt. Im Laufe der Zeit passen sich Organismen an die physiographischen Bedingungen ihrer Lebensräume an. Ähnlich aussehende Tiere mit ähnlicher Lebensweise werden daher häufig in ähnlichen Lebensräumen entdeckt. Der Bauplan eines Organismus lässt in diesem Falle dann auf dessen ökologischen Ansprüche schließen, wie dieser Zusammenhang im Lebensraumansatz der ökologischen Evolutionstheorie formuliert wird (Remmert 1984: 7–9).

Diese Grundidee ist von der soziologischen Populationsökologie auf soziale Organisationsformen angewandt worden. Das Äquivalent für natürliche Nischen sind hier stabile Handlungs- und Ressourcenkontexte, in denen sich Organisationen auf Dauer einrichten (Hannan/Freeman 1995). Daraus folgt, dass Organisationen mit ähnlichen Beziehungen zu ihrer Umwelt weitgehend identischen umweltbedingten Zwängen unterliegen. Überlebensstrate-

gien schlagen sich, dieser Theorie zufolge, unter ähnlichen Umweltbedingungen dann in ähnlichen Organisationsformen nieder.

Der direkte Schluss von Lebensraum beziehungsweise Nische auf Verhalten ist allerdings sehr deterministisch und könnte so interpretiert werden, dass auch im gesellschaftlichen Kontext den verschiedenen Organisationen keine andere Wahl bliebe. Diesem Problem versuchten die amerikanischen Soziologen DiMaggio/Powell (1991) dadurch zu entgehen, dass sie eine Reihe von Mechanismen herausarbeiteten (Zwang, Imitation, ähnliche professionelle Werte), über die Ähnlichkeiten in den Umweltbedingungen auch in vergleichbare strategische Reaktionen umgesetzt werden. Im vorliegenden Fall wäre die Konvergenz fast aller Telekommunikationssysteme in Richtung eines ähnlichen institutionellen Arrangements ein Indiz dafür, dass spezifische Handlungsrestriktionen und Aufgabenstrukturen innerhalb der technischen Zusammenhänge von Telekommunikationssystemen nur mittels bestimmter institutioneller Formen auf wirksame und effiziente Weise bewältigt werden können. Die Frage ist dann, welche spezifischen Mechanismen hier wirksam waren, die diese Konvergenz in Richtung eines gemeinsamen Organisationsparadigmas erklären können? Sind dies eher technische Faktoren oder lassen sich auch soziopolitische Gründe für ähnliche Organisationsformen entdecken?

Sowohl für die Erklärung der Integration der Systeme als auch für die der zunehmenden politischen Kontrolle gibt es zwei Theoriegruppen: Für die instrumentalistisch und voluntaristisch argumentierende Theorienfamilie resultiert diese Konvergenz weniger aus objektiven Zwängen als aus subjektiven Bestrebungen von Akteuren (beziehungsweise Akteurkoalitionen), bewusst und aus strategischen Erwägungen heraus monopolistische Arrangements aufzubauen. In objektivistischen oder strukturalistischen Theorien hingegen werden monopolistische institutionelle Strukturen eher durch naturwüchsig wirkende techno-ökonomische Zwänge und Strukturwirkungen erklärt.

### *Voluntaristische Monopolisierungstheorien*

Das in vielen gruppentheoretischen Ansätzen enthaltene Grundsche ma der Geschichte als Verteilungskampf ist in jüngster Zeit durch Rent-seeking-Ansätze zugespitzt worden (Tollison 1982; Tullock 1987). Aus einer solchen Perspektive bildeten sich Staats- oder Privatmonopole nicht einfach von selbst heraus, sondern waren das Resultat intendierter Handlungen von Akteuren, die ihre Ressourcen in den Aufbau von Marktschranken inves-

tierten, um später nach Möglichkeit Monopolrenten zu kassieren. Spezifische institutionelle Arrangements erscheinen hierbei als Instrumente zur Aneignung von Renten. Ähnlich wie in den soziopolitischen Theorien der Monopolisierung (Weber 1980: 384; Elias 1992: 142–1959), in denen Konzentrations- und Marktschließungsprozesse ebenfalls über Monopolisierungsbestrebungen von Akteuren begründet sind, lässt sich Monopolisierung in Rent-seeking-Ansätzen auf ökonomische Kalküle zurückführen. Akteure investieren Ressourcen in den Aufbau von Monopolschranken, wobei, entsprechend dem rationalen Entscheidungsansatz, die Investitionen (Kosten) auf die zu erwartenden Monopolerträge (Erwartungsnutzen) bezogen werden. Aus der Rent-seeking-Perspektive gibt es derartige Bestrebungen bei allen eigeninteressierten Akteuren. Diese »konkurrieren« untereinander um Monopolisierung, wobei letztlich ein ganzes Arsenal von Monopolisierungsstrategien eingesetzt wird. Hierzu zählen etwa:

1. Räuberische Preissetzung: Die Konkurrenz wird über Preisdumping regelrecht ruiniert. Finanziert wird dies entweder mittels der umgeleiteten Extraprofite (aus anderen Monopolmärkten) oder durch Vorfinanzierung im Hinblick auf eine spätere Refinanzierung über Monopolprofite. Die Quersubventionierung zwischen unterschiedlichen Märkten kann in der Weise erfolgen, dass die in schon monopolisierten Märkten erzielten Extraprofite zum Preisdumping auf noch zu monopolisierende Märkte eingesetzt werden.
2. Zugangsverhinderung: Die Konkurrenz wird von wichtigen Ressourcen abgeschnitten, beispielsweise über Exklusivverträge bei Rohstoffen oder im Zugang zu Infrastrukturleistungen.
3. Aufbau politisch-administrativer Barrieren: Die Konkurrenz wird über exklusive politische Privilegien oder Konzessionen benachteiligt oder ganz ausgeschlossen. Das notwendige Lobbying bei Regierungs- und Legislativorganen wird unter »Monopolaufbaukosten« verbucht.

Verschiedene Autoren haben das Rent-seeking-Schema auf die Telekommunikationsentwicklung angewandt (Brock 1981; Blankart 1984; Noam 1987, 1992). Hierbei wird unterstellt, dass Postverwaltungen, Telegrafien- und Telefonfirmen grundsätzlich bestrebt sind, Monopolstellungen zu errichten und zu verteidigen, wobei jeder Akteur die für ihn günstigste Ressourcenkombination einsetzt. Hierzu werden meist die üblichen politischen Machtmittel genannt, wie etwa die Ausstattung mit finanziellen Mitteln und politischen Machtpositionen sowie der Zugang zu administrativen, regulativen und legislativen Ressourcen.

Ausgangspunkt aus dieser Sicht sind die in der frühen Neuzeit entstandenen Postmonopole als Einnahmequellen absolutistischer Monarchen gewesen (Noam 1987: 31). Diese Quellen wollten sich die Staatsapparate durch die schrittweise Integration neuer und oft substitutiver Systeme sichern. Dass die Postverwaltungen hierbei erfolgreich sein konnten, wird damit erklärt, dass deren Monopolaufbau- und -durchsetzungskosten während der vergangenen Jahrhunderte insgesamt niedriger waren als die jeweiligen Monopolverhinderungskosten gegnerischer oder konkurrierender Interessengruppen (Blankart 1984: 173).

So überzeugend dieses Schema aussieht, so klar treten auch die Probleme zu Tage, die mit dieser Theorieperspektive, besonders in Bezug auf die in den Fallstudien (Schneider 1999) rekonstruierten Fakten, verbunden sind. Zwar waren die Postsysteme der frühmodernen Staaten in der Tat wichtige Einnahmequellen (der Preußenkönig nannte sie »das Öl der Staatsmaschine«!), und es ist ebenfalls nicht unplausibel, dass die jeweiligen Herrscher bestrebt waren, ihre Einnahmen zu maximieren. Gleichwohl darf nicht übersehen werden, dass auch die geldgierigsten absoluten Monarchen frühzeitig erkannten, dass eine allzu starke Besteuerung der Kommunikationsinfrastruktur die allgemeine Wirtschaftsentwicklung belastete und auf längere Sicht den Staatsfinanzen eher schadete als nützte. Speziell in den merkantilistischen Ländern besaßen Gewerbe- und Infrastrukturförderung deshalb einen hohen Stellenwert.

Vor allem in den sich industrialisierenden Ländern führte dies dazu, dass die fiskalischen Funktionen der Postsysteme im Laufe des 19. Jahrhunderts zunehmend von Infrastrukturfunktionen im Sinne einer »Öffentliche-Güter-Orientierung« ergänzt und sogar dominiert wurden. Indizien hierfür sind sowohl in der Regularisierung und Verdichtung von Postlinien zu sehen als auch in der Einführung entfernungsunabhängiger Standardgebühren, wie dies in den 1830er-Jahren bei der Penny-Post geschehen war. Sowohl bei der Post als auch bei den späteren Telegraf- und Telefonsystemen ist davon auszugehen, dass eine fiskalische Ausrichtung im 19. Jahrhundert nur koexistierte, aber nicht allein bestimmend war. Mit zunehmender Ausweitung der sozialen Inklusion trat die fiskalische Sichtweise jedoch mehr und mehr in den Hintergrund. Ganz verschwand diese jedoch in keinem dieser Länder, wie die Griffe der Finanzminister in Deutschland und Frankreich Mitte der 1990er-Jahre in die jeweiligen »Kriegskassen« der Telekommunikationsverwaltungen gezeigt haben.

Ebenfalls unverträglich mit dem Rent-seeking-Ansatz sind empirische Indizien, wonach manche Postverwaltungen zunächst gar nicht darum be-

müht waren, bestimmte Telegraf- oder Telefonsysteme zu übernehmen. So wäre es vollkommen abwegig, die britische Telegraf- und Telefonentwicklung als eine konsistente und kontinuierliche Reihe von Monopolisierungsversuchen zu sehen, die beim Telegraf erst in den 1860er-Jahren und beim Telefon erst 1912 erfolgreich waren. Im Gegensatz hierzu zeigten der britische Staat und seine Postverwaltung weder zu Beginn der Telegraf- noch zu Beginn der Telefonentwicklung Interesse daran, diese Systeme in ihren Verwaltungsbereich zu integrieren. Beide letztlich doch erfolgten Verstaatlichungen waren weniger durch Rent-seeking als durch das Unbehagen allgemeiner Wirtschaftsinteressen am Privatmonopol und hierbei insbesondere durch infrastrukturpolitische Bedürfnisse motiviert. In beiden Fällen zählte die Beschränkung privater Betreiber auf profitable Verkehrsströme und die zunehmend kritische Abhängigkeit der Wirtschaft von diesen allgemeinen Infrastrukturleistungen zu den wichtigsten Gründen für die Verstaatlichung, und in beiden Fällen änderten sich nach der Verstaatlichung sowohl die Kriterien der Netzallokation als auch die Gebührenpolitik.

Die Entwicklung in Großbritannien ist geradezu ein Paradebeispiel dafür, dass die Telegraf- und Telefonmonopole keine Produkte voluntaristischen staatlichen Handelns waren, sondern sich sogar gegen ein hartnäckiges Festhalten am Wettbewerb über einen historischen Prozess des Versuchs und Irrtums fast alternativlos herausgebildet hatten. Der britische Staat hatte letztlich nur die Wahl, entweder das Privatmonopol mit seinen Negativfolgen zu akzeptieren, oder – entgegen seiner dominant wirtschaftsliberalen Gesinnung – das Telegraf- und Telefongeschäft selbst in die Hand zu nehmen.

Auch im amerikanischen Fall war die Postverwaltung nicht prinzipiell an einer Übernahme der Telegrafie interessiert. Morse wollte seine Patentrechte zunächst an die Post Office verkaufen, was diese jedoch ablehnte. Erst als Mitte der 1860er-Jahre die amerikanische Telegrafie unter die Kontrolle eines einzigen Privatmonopolisten geriet, wurde in den USA die Postverwaltung ins Spiel gebracht, um das Telegrafiegeschäft zu übernehmen (Postalization). Dies fand im Kongress allerdings nie eine Mehrheit.

Durch die allgemeine Tendenz von Rent-seeking-Ansätzen, in allen monopolistischen Arrangements immer nur intendierte Produkte menschlicher Bestrebungen zu sehen, wird letztlich die Erkenntnis verstellt, dass viele Monopolisierungsprozesse auch strukturelle Ursachen haben können, die »hinter dem Rücken« der beteiligten Akteure wirken. Insofern kann das Gesamtergebnis »Monopolisierung« nicht als das Resultat (intendierter) Handlungen bestimmter Akteure verstanden werden.



*Strukturelle Zwänge einer vernetzten Technik*

Ein Ansatz, der im Gegensatz hierzu die Monopolisierungsursachen hauptsächlich in strukturellen Zwängen verortet, ist die Theorie des »technischen« (Friedman 1962) oder »natürlichen« Monopols (Sharkey 1982). Ihr Grundgedanke ist einfach: Wenn auf Grund spezifischer – zum Beispiel technischer – Eigenschaften eines Gutes, eines Produktionsprozesses, oder noch abstrakter: einer Leistungsstruktur, ein einziger Anbieter beziehungsweise Betreiber in der Lage ist, die gesamte Nachfrage nach der Leistung kostengünstiger zu befriedigen als zwei oder mehr Anbieter, dann wird allein durch diese Kostenvorteile eine Wettbewerbssituation immer in einer Monopolstruktur enden. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn bei der Leistungserstellung Größenvorteile auftreten, was in der Regel zu sinkenden Durchschnittskosten führt. Für Telekommunikationsnetze gilt dies, wenn hohe unteilbare Kapitaleinsätze notwendig sind (hohe Fixkosten, niedrige variable Kosten). In der Regel ist dies bei Fernnetzen und beim Einsatz automatischer Vermittlungsanlagen der Fall. Bei extrem hohen Fixkosten können sogar schwach ansteigende variable Kosten noch mit sinkenden Durchschnittskosten und steigenden Grenzerträgen verbunden sein. Derartige Zwänge wirken bei allen unteilbaren Infrastrukturprojekten, wie beispielsweise bei Eisenbahn- und Telefon-Fernnetzen.

Größenvorteile beschränken sich aber nicht nur auf sinkende Durchschnittskosten. Weitere Skaleneffekte können auf der Konsumseite entstehen, wenn ein Gut nicht für sich alleine konsumiert werden kann, sondern auf die Existenz von Komplementärgütern angewiesen ist. In solchen Fällen hängt der Konsumnutzen davon ab, mit welcher Häufigkeit die Komplementärgüter konsumiert werden. Beim Telegrafen, Telefon und bei allen übrigen Telekommunikationsdiensten ist ein Netz umso attraktiver, je mehr Teilnehmer darüber erreichbar sind. In der Terminologie der Ökonomen treten »positive Netzwerkexternalitäten« auf (Hohn/Schneider 1991; Blankart/Knieps 1992; Antonelli 1994). Durch den weiteren Ausbau seines Netzes kann ein Betreiber die Attraktivität des Systems erhöhen und damit die Wahrscheinlichkeit vergrößern, neue Kunden zu akquirieren. Insofern kann es für Netzbetreiber sogar vorteilhaft sein, ein Kommunikationsnetz selbst dann zu vergrößern, wenn die Grenzkosten der Netzexpansion mit zunehmender Vernetzungsdichte steigen, wegen der gestiegenen Netzattraktivität aber die Tarife erhöht werden können (Kahn 1971: 123). Zwar wäre es möglich, solche Netzwerkeffekte durch Übergangsmöglichkeiten zwischen den getrennt betriebenen Netzen zu neutralisieren. Lange Zeit war dies

technisch und administrativ aber viel zu aufwändig. Sind Netzübergänge nicht möglich, treten für Teilnehmer, die Zugang zu beiden Netzen wünschen, notwendigerweise Verdopplungen auf, die durch den integrierten Betrieb beider Netze vermieden werden können.

Weitere Integrationsanreize können Verbund- oder Systemvorteile darstellen, wenn die Integration von Netzen oder Telekommunikationssystemen bestimmte Synergieeffekte erzeugt. Ein spezieller Verbundvorteil kann beispielsweise darin bestehen, dass größere Telekommunikationssysteme die unterschiedlichen Belastungsspitzen innerhalb des Gesamtsystems besser umverteilen können (Sharkey 1982). Ferner gehören hierzu auch Erfahrungsvorteile, die mit der Netzgröße steigen. Um alle diese unterschiedlichen Monopolvorteile umfassen zu können, sind die von Ökonomen für natürliche Monopole formulierten Bedingungen so generell gehalten, wie sie letztlich im Konzept der »Kosten-Subadditivität« (Baumol et al. 1982) zum Ausdruck kommen. Dieses wurde von Alfred Kahn (1971: 123) wie folgt beschrieben:

... if there were two telephone systems serving a community, each subscriber would have to have two instruments, two lines into his home, two bills if he wanted to be able to call everyone else. Despite the apparent presence of increasing costs, in short, monopoly is still natural because one company can serve any given number of subscribers at lower cost than two.

Eine ähnlich strukturbasierte Monopolisierungstheorie stellt die Transaktionskostentheorie dar. Auch hier wird mit Effizienzvorteilen argumentiert, die aber nicht nur auf die Produktionsfunktion allein, sondern auf den gesamten Koordinations- und Steuerungszusammenhang einer Leistungserstellung bezogen werden. Die Unterlegenheit marktwirtschaftlicher Wettbewerbsbeziehungen gegenüber monopolistischen Hierarchien wird hier dadurch erklärt, dass bei bestimmten Leistungsstrukturen die Summe der Produktions- und Transaktionskosten in einem hierarchisch integrierten Produktionssystem niedriger sein kann, als wenn die betreffende Leistung von separaten Herstellern erbracht und über Markttransaktionen integriert würde (Williamson 1996). In der Telekommunikation kann diese Theorie auch dann angewandt werden, wenn Konkurrenznetze mit Übergangsmöglichkeiten existieren und hinsichtlich der Kostenvorteile mit einem vollintegrierten Gesamtnetz verglichen werden. Dieses Verrechnungsproblem hat bereits Holcombe (1911: 113) erkannt:

If the telephone system is not an independent undertaking, but is operated in connection with some other, such as a telegraph, postal, electric power, or even

railroad system, the determination of the expense of rendering the telephone service alone is more difficult. If the telegraph poles also carry the telephone wires, or if the post-office building also contains the telephone exchange, ... the apportionment to each service of its fair share of expense is an inconvenient, when not an impossible, operation. By means of the most minute book-keeping it may be done, or the share of each service in joint expenditures may be roughly estimated, or may even be declared arbitrarily. But who can presume to apportion among the several services the salaries of the higher managing officials who devote their valuable time, now to one, now to another branch of the composite undertaking? The difficulties of determining the expense of rendering any particular unit of service are even greater.

In den bisher skizzierten Monopolisierungstheorien wurden Monopolarrangements sehr allgemein behandelt. In der Theorie des natürlichen Monopols, in der Transaktionskostentheorie und im Rent-seeking-Ansatz sind die Unterschiede zwischen Privat- und Staatsmonopolen zunächst irrelevant. Während bei den ersten beiden Theorien eine solche Unterscheidung erst sinnvoll wird, wenn private und öffentliche Monopole unterschiedliche Kostenvorteile implizieren, sieht der Rent-seeking-Ansatz im Staatsmonopol nur eine besonders effektive Absicherung von Monopolrenten, die sich lediglich staatliche Akteure mit erleichtertem Zugang zu legislativen Ressourcen leisten könnten.

Von größerer Relevanz in diesem Zusammenhang sind öffentliche oder soziale Entscheidungstheorien, die den Unterschied zwischen Markt, Privatmonopol und Staatsmonopol mit unterschiedlichen Entscheidungsstrukturen für Produktions- und Distributionsentscheidungen verbinden. Ein Grundgedanke dabei ist, dass Marktversagen, welches Monopolisierungsprozesse hervorbringt, Gesellschaften veranlassen kann, individualistische Entscheidungsmechanismen (Markt oder Privatmonopol) auf kollektive oder öffentliche Entscheidungsmechanismen (zum Beispiel Mehrheitsentscheid) umzustellen. Einer der wichtigsten Fälle von Marktversagen, bei dem individuelle durch kollektive Entscheidungsmechanismen ersetzt werden, ist die Öffentliche-Gut-Problematik (Olson 1965). Hier ist der Markt trotz objektivem Bedürfnis nach einem Gut nicht in der Lage, diesen Bedarf zu befriedigen. In der Regel trifft dies auf Güter zu, bei denen es auf Grund spezieller Eigenschaften (Nicht-Rivalität im Konsum und Nicht-Anwendbarkeit des Ausschlussprinzips) entweder technisch nicht möglich oder ökonomisch nicht sinnvoll ist, die Nutzung individuellen Akteuren exakt zuzurechnen und hierzu individuelle Zahlungsbereitschaft zu erzeugen. Die Möglichkeit des Trittbrettfahrens führt dazu, dass solche Güter (in der Re-

gel) von privaten Akteuren nicht mehr angeboten werden. Wegen dieses unter Marktbedingungen kaum lösbaren Dilemmas können derartige Güter, wenn überhaupt, nur auf kollektive Weise bereitgestellt werden. Die weiterhin notwendigen Entscheidungen über Preis, Menge und Qualität des Kollektivguts müssen dann auf öffentliche oder andere kollektive Entscheidungsmechanismen verlagert werden.

Bei Infrastruktureinrichtungen handelt es sich um besondere Güter (Straßen, Brücken, Kanäle, Häfen), bei denen es zwar technisch möglich, ökonomisch aber nicht sinnvoll wäre, die Nutzung individuell zuzurechnen. Insofern ist die Frage, ob Infrastrukturleistungen individuellen Akteuren zugerechnet werden können, eine Frage der Transaktionskosten und keine rein technische Problemstellung. Das schon von Adam Smith (1789: 612) formulierte Finanzierungsproblem von Infrastruktureinrichtungen besteht im Kern nur in der Leistungsverrechnung und den sich dahinter verbergenden Transaktionskosten und -risiken. Eine Gesellschaft kann sich jedoch entscheiden, derartige Leistungen als quasi-öffentliche Güter bereitzustellen, und die in diesem Zusammenhang notwendigen Entscheidungen auf spezielle oder allgemeine öffentliche Entscheidungsmechanismen zu übertragen.

Anders liegt der Fall, wenn eine Leistung von privaten Akteuren auf profitable Weise erzeugt werden könnte, aber bestimmte Eigenschaften dieser Leistungsproduktion die marktwirtschaftliche Ausgangssituation immer in Monopolarrangements enden lässt. In diesem Fall besteht das Problem nicht darin, dass unüberwindbare technische oder ökonomische Zwänge existieren, ein bestimmtes Gut in einer privaten Form bereitzustellen, sondern darin, dass mit der spezifischen Form der privaten Bereitstellung bestimmte Nebenwirkungen (Externalitäten) verbunden sind, die von den Betroffenen nicht akzeptiert werden. Die davon tangierten Akteure werden sich daher dafür einsetzen, dass institutionelle Vorkehrungen getroffen werden, um derartige negative Externalitäten zu minimieren.

Ansätze zu einer solchen Akzeptanz-Theorie der notwendigen Transformation von Privatmonopolen in Staatsmonopole lassen sich bereits bei einer Reihe von wissenschaftlichen Klassikern finden – von Marx, Engels, Hilferding über Schumpeter und Elias bis zu Coase. Viele dieser Autoren gehen von einer grundlegenden gesellschaftlichen Entwicklungsdynamik aus, in der Monopolisierung und Kartellisierung der Privatwirtschaft langsam aber sicher zu einer – mehr oder weniger schleichenden – Transformation in eine staatlich geplante Wirtschaft führen.

Ein besonders plastisches Portrait zeichnete Friedrich Engels (1882), der die Marxsche Idee der Selbstaufhebung des Kapitalismus über die zuneh-

mende Zentralisation des Kapitals durch einen dadurch stimulierten Verstaatlichungsprozess ergänzt:

In den Trusts schlägt die freie Konkurrenz um ins Monopol ... [a]lledings noch zu Nutz und Frommen der Kapitalisten. Hier aber wird die Ausbeutung so handgreiflich, dass sie zusammenbrechen muß. Kein Volk würde eine durch Trusts geleitete Produktion ... sich gefallen lassen. So oder so ... muß schließlich ... der Staat die Leitung der Produktion übernehmen. Diese Notwendigkeit der Verwandlung in Staatseigentum tritt zuerst hervor bei den großen Verkehrsanstalten: Post, Telegraphen, Eisenbahn. (Engels 1882: 127–128)

Ähnlich stellt sich Rudolf Hilferding (1910: 322) diese Dynamik vor; hier verläuft der Monopolisierungsprozess als eine »Tendenz zu stetiger Ausbreitung der Kartellierung«, die letztlich die gesamte Wirtschaft umfasst. Die unabhängigen Industrien gerieten immer mehr in Abhängigkeit der Kartelle, um schließlich annektiert zu werden. Als Resultat des Prozesses ergäbe sich dann ein Generalkartell, unter dem die ganze kapitalistische Produktion bewusst geregelt werde. Der letzte Schritt sei nur noch, die Eigentumsfrage zu stellen und das Planungsmonopol zu privatisieren:

Das heißt nichts anderes, als dass unserer Generation das Problem gestellt ist, mit Hilfe des Staates, mit Hilfe der bewußten gesellschaftlichen Regelung diese von Kapitalisten organisierte und geleitete Wirtschaft in eine durch den demokratischen Staat geleitete Wirtschaft umzuwandeln. (Hilferding 1927: 169)

In einer nicht grundsätzlich verschiedenen Weise sieht auch Joseph Schumpeter (1942) in der zunehmenden Monopolisierung und Kartellisierung die Selbstaufhebung der kapitalistischen Privatwirtschaft. Dies sei ein Prozess, der entweder durch die Selbstverwandlung des Privatmonopolisten (eventuell gestützt durch staatliche Behörden, das heißt Regulierung) in ein an öffentlichen Zielen orientiertes Privatunternehmen, oder – über die Zerstörung der den Kapitalismus tragenden Zwischenschichten und das Wachstum eines an den Wahlurnen mächtigen systemkritischen Potentials – in Verstaatlichung ende.

Schließlich lässt sich dieses Grundschemata auch in dem bekannten Monopolisierungsmechanismus von Norbert Elias (1992: 156–157) entdecken, der zwei Phasen unterscheidet: zum einen den Prozess der Bildung privater Monopole, und zum anderen die allmähliche Verwandlung der Privatmonopolisten in »öffentliche« Monopole:

Es bilden sich feste Institutionen zu ihrer Kontrolle durch einen mehr oder weniger großen Teil aller der Menschen, die von dieser Monopolapparatur abhängen;

und die Verfügung über das Monopol, die Besetzung seiner Schlüsselpositionen selbst entscheidet sich nicht durch einen einmaligen monopol-»freien« Konkurrenzkampf, sondern durch regelmäßig wiederkehrende Ausscheidungskämpfe ohne Waffengewalt, die von dem Monopolapparat geregelt werden, durch monopolistisch »gebundene« Konkurrenzkämpfe. Es bildet sich mit anderen Worten das, was wir ein »demokratisches Regime« zu nennen pflegen.

Die Ursache dafür, dass private Monopole meist in öffentliche Monopole transformiert werden, muss letztlich darin gesehen werden, dass lange Zeit die Vorstellung vorherrschte, staatsmonopolistische Bürokratien handelten verantwortlicher und seien eher an Gemeinwohlzielen orientiert als Privatmonopole, insbesondere wegen ihrer Überwachung durch demokratische Kontrollmechanismen. Wie Ronald Coase (1950: 195–196) beobachtete, wurden Monopole nur dann mit Unbehagen betrachtet, wenn es sich um Privatmonopole handelte. Die Monopolstellung einer öffentlichen Behörde hingegen schien frei zu sein von den Lasten privater Monopolisten. Die Vorstellung, dass auch Staatsverwaltungen Eigeninteressen verfolgen, deren Negativwirkungen jenen von Privatmonopolisten oft in nichts nachstehen, und dass die Wirksamkeit der demokratischen Kontrolle und Verantwortlichkeit von Monopolbehörden nicht fraglos vorausgesetzt werden kann, dies ist erst in den vergangenen Jahrzehnten durch neoinstitutionalistische Ansätze problematisiert worden (Wolf 1979; Peacock 1980).

Aus der hier skizzierten Gesamtperspektive bildet sich ein öffentliches Monopol somit durch die Transformation eines Privatmonopols heraus, bei der die privatwirtschaftlichen Verfügungsrechte in öffentliches Eigentum transformiert werden, um die mit dem Privatmonopol zusammenhängenden Probleme zu bewältigen. Wie aus der hier entwickelten Perspektive deutlich wird, ist der Übergang vom Privatmonopol zum Staatsmonopol nicht zwingend, denn zur Verhinderung beziehungsweise Minimierung inakzeptabler Externalitäten eines Privatmonopols sind prinzipiell zwei Möglichkeiten denkbar: Die eine besteht darin, dass Entscheidungskompetenzen und Verfügungsrechte zwar generell beim Privatmonopolisten angesiedelt sind, die Handlungsfreiheit mittels öffentlicher Regulierung aber auf kollektiv akzeptable Grenzen eingeschränkt wird, wie dies bei Preis- und Qualitätsregulierung der Fall ist. Bei der anderen Möglichkeit wird die Entscheidungs- und Verfügungsgewalt über die Bereitstellung einer bestimmten Leistung ganz in den öffentlichen Bereich verlagert und in allgemeine öffentliche Entscheidungsmechanismen integriert.

*Ein akteur- und strukturbezogener Erklärungsansatz*

Um die individuellen technischen und institutionellen Entwicklungspfade der sechs Länder zu verstehen, ist es notwendig, eine akteurzentrierte Perspektive mit einer strukturalistischen und institutionalistischen zu verbinden. Wie die gesamte konstruierte Umwelt des Menschen nur über das Handeln von Individuen zu erklären ist, so verhält es sich auch bei institutionellen Strukturen. Institutionelle Arrangements wie Monopole und Staatsverwaltungen bilden sich nicht einfach spontan heraus, sondern sind komplexe Resultate individuellen und kollektiven Handelns. Die Handlungsergebnisse selbst müssen indes nicht beabsichtigt sein. Handeln und Interaktion finden meist unter Bedingungen statt, die der kognitiven und koordinativen Kontrolle der beteiligten Akteure entgleiten. Insofern ist es durchaus sinnvoll, entsprechend der Rent-seeking-Theorie anzunehmen, dass Akteure an der Entstehung von für sie günstigen Monopolsituationen interessiert sind und hierzu – sofern es ihnen möglich ist – auch nicht-ökonomische, politische Waffen einsetzen. Andererseits bedeutet dies aber nicht, dass jedes Monopolarrangement immer nur Ergebnis politisch-ökonomischer Ressourcennobilisierung ist.

Wie Abbildung 4-1 deutlich macht, können Monopole letztlich aus drei Grundkonstellationen hervorgehen. Neben den nicht bestreitbaren macht-basierten Monopolen entstehen viele Monopolsituationen auch auf der Basis bloßer ökonomischer Effizienzvorteile. Darüber hinaus gibt es natürlich auch Situationen, in welchen sowohl Macht- als auch Effizienzvorteile in die gleiche Richtung wirken, was ohne Zweifel die robustesten Monopolstellungen schafft.

Aus dieser kombinierten Perspektive entwickelten sich die Telekommunikationssysteme und deren institutionellen Strukturen zunächst aus den unterschiedlichen Startpositionen heraus, die oben skizziert wurden. Obwohl in dieser Phase in allen Ländern staatliche Postmonopole vorherrschten, wurden die ersten Telegrafensysteme zunächst noch nicht als funktionell verwandt mit der Post betrachtet. Entweder waren sie Instrumente des staatlichen Sicherheitsapparats (Frankreich und Preußen) oder betriebsinterne Kommunikationsmittel von Großorganisationen (Eisenbahngesellschaften in Großbritannien und den USA). Selbst die Postverwaltungen, welche die Telegrafensysteme als Ergänzung und Erweiterung ihrer Kommunikationsstrukturen hätten nutzen können, waren in der Frühzeit der Telegrafentwicklung noch nicht an einer Übernahme interessiert. Weder die britische noch die amerikanische Post Office hatten damals dieses historische

Abbildung 4-1 Effiziente und ineffiziente Monopole

		Politische Macht des Monopolisten	
		<i>hoch</i>	<i>niedrig</i>
Ökonomische Effizienz des Monopolisten	<i>hoch</i>	kombiniertes Monopol (auf ökonomischer Effizienz und politischer Absicherung basierend)	natürliches Monopol (nur auf Effizienzvorteilen basierend)
	<i>niedrig</i>	unnatürliches Monopol (Rent-Seeking; ineffizientes, nur politisch-basiertes Monopol)	Monopolstruktur unwahrscheinlich

Gelegenheitsfenster genutzt. Wie erwähnt, hatten sich sowohl Cooke als auch Morse bei ihren Postverwaltungen für die Unterstützung der Telegrafie eingesetzt. Beide Postverwaltungen ließen die Gunst der Stunde jedoch verstreichen, weil sie die funktionelle Äquivalenz zum Postsystem (noch) nicht erkannten. Immerhin war der amerikanische Kongress bereit, die ersten Versuchslinien finanziell zu unterstützen. Nach ersten Anfangsverlusten erlosch dieses Interesse jedoch schnell und erwachte erst in den 1860er-Jahren neu, als sich bereits ein Kartell herausgebildet hatte.

Dies macht deutlich, dass in keinem dieser Fälle jenes Entwicklungsmuster zum Tragen kam, welches im Rent-seeking-Ansatz meist unterstellt wird. In beiden hier relevanten Ländern erfolgte die Staatsintervention beziehungsweise deren politische Thematisierung nicht aus fiskalischem Interesse, sondern als Reaktion auf Problemkonstellationen und auf Strukturzwänge, die Privatsystemen jeweils immanent sind: Dies sind auf der einen Seite die schon ausführlich erörterten Konzentrations- und Monopolisierungstendenzen, deren Ursachen vornehmlich in den techno-ökonomischen Interdependenzen dieser Technologie zu suchen sind. Hatten die Privatmonopolisten einmal marktbeherrschende Stellungen erreicht, zögerten sie nicht, mittels räuberischer Preisbildung und Exklusivverträgen auch noch die letzten Wettbewerbsinseln »gewaltsam« zu absorbieren. Auf der anderen



Seite kam aber auch die Vernachlässigung von Infrastrukturfunktionen durch die Privatmonopolisten dazu, die beim Streckenausbau auf staatliche oder gesamtwirtschaftliche Bedürfnisse keine Rücksicht nahmen. Aus einzelwirtschaftlichem Kalkül heraus konzentrierten diese sich nur auf die verkehrsintensivsten und ertragreichsten Strecken.

Die Monopolisierungszwänge verstärkten sich im Laufe der Systementwicklung. Vor allem nach den Übergängen von der Telegrafie zum handvermittelten Telefon und anschließend zur automatischen Vermittlung nahm der Monopolisierungsdruck dramatisch zu. Telegrafie war noch eine einfache Technik, die vergleichsweise geringe Kapitaleinsätze erforderte (Thomas 1995: 144). Darüber hinaus waren die Telegrafienstationen untereinander nur lose gekoppelt. Da die Vermittlung noch von Hand erfolgte, lag die Telegrafie jeweils unter der Kontrolle einzelner Telegrafienstationen, welche die Nachrichten, abhängig von ihrer lokalen Arbeitsbelastung, früher oder später weitergaben (serielle Kooperation). Die Telefonsysteme waren dann bereits größer und auch dichter vernetzt, denn es wurden nicht nur Vermittlungszentralen untereinander, sondern auch Haushalte mit den Zentralen vernetzt. In Bezug auf den Kapitaleinsatz war sowohl die Telegrafie als auch die handvermittelte Telefonie noch eine Leichtindustrie. Die einfachen Apparate wie auch die vorwiegend oberirdischen Leitungen waren noch wenig kapitalintensiv. Auch die Wegerechtsproblematik war in der ersten Telefonphase von untergeordneter Bedeutung. Mit steigender Vernetzungsdichte, zunehmender Verlegung von Untergrund- und Doppeldrähten und wachsender Automatisierung erhöhte sich nicht nur die Kapitalintensität, sondern auch die »Kopplungsintensität« (Perrow 1989) des Systems.

Die in der Telegrafie und handvermittelten Telefonie vorherrschende serielle Kooperation verwandelte sich durch die Selbstwahl in eine synchrone Kooperation, was zu ganz neuen Koordinationsproblemen führte. Eingebaute »menschliche« Puffer, wie sie in der Telegrafie in Form von Zwischenspeicherung und in der handvermittelten Telefonie über serielle Abarbeitung von Vermittlungen existierten, führten dazu, dass Belastungsspitzen zeitlich nicht ausgeglichen werden konnten. Durch die Selbstwahl bildeten sich die Systemanforderungen synchron aus unzähligen Mikroentscheidungen heraus. Um Überlastungsspitzen zu vermeiden, mussten die Systembetreiber bestimmte Vorhaltekapazitäten und Redundanzen schaffen, die gewährleisteten, dass das Netz bei einer synchronen Vollausslastung nicht plötzlich zusammenbrach. Dies erzeugte wiederum das Folgeproblem, gleichzeitig Redundanz (Wahrscheinlichkeit, einen Anschluss zu erhalten) und Effizienz (Ökonomisierung der Vermittlungskapazität) zu optimieren.

Insgesamt erhöhten sich daher im Laufe der Zeit nicht nur die Größen-, sondern auch die System- und Verbundvorteile.

In der Entwicklung und Ausdifferenzierung der Telekommunikationssysteme führten die skizzierten technischen und ökonomischen Zwänge zu einer fortschreitenden horizontalen und vertikalen Integration. Die neuen Privatmonopole zögerten in der Regel auch nicht, ihre Marktmacht bei der Tarifbildung einzusetzen. Darüber hinaus beschränkten sie ihre Aktivitäten meist nur auf die ertragreichsten Linien. Die immer stärker und kritischer von Kommunikation und infrastrukturellen Leistungen abhängende Wirtschaft tolerierte diese negativen Effekte jedoch immer weniger. Selbst in liberalen Staaten wie Großbritannien und USA wurde die Regierung dazu aufgefordert, die Telegrafien- und Telefonsysteme zu übernehmen, wozu allerdings nur der britische Staat in der Lage war. Die Privatsysteme wurden also weniger aus dem Motiv heraus verstaatlicht, die Monopolpolitik der Privaten unter staatlicher Regie ungebrochen weiterzuführen (was die Rent-seeking-Theorie im Prinzip unterstellt), sondern eher, um zu einer in der Wirtschaft kollektiv akzeptablen Lösung der skizzierten Entwicklungsprobleme beizutragen. Diese gewannen umso mehr an Bedeutung, je wichtiger die Telekommunikation für Wirtschaft und Gesellschaft wurde, je stärker also die verschiedenen gesellschaftlichen Teilsysteme von den Infrastrukturleistungen der Telekommunikationssysteme abhängig wurden.

Dies soll nicht heißen, dass eine Verstaatlichung und Integration des Telegrafien den Postverwaltungen überhaupt keine Vorteile gebracht hätte. Aus der Integration beider Kommunikationsabteilungen konnten bedeutende Verbundvorteile realisiert werden. Auf diese Effekte allein lässt sich die horizontale Integration jedoch nicht zurückführen. Dies wird insbesondere daran deutlich, dass auch in Ländern, in denen Post und Telegrafie von Anfang an als Staatsmonopole betrieben wurden, die Vorteile der Zusammenlegung nur sehr zögernd erkannt wurden. Preußen war das erste Land, das 1855 die Bereiche Post und Telegrafie unter der Ägide des Handelsministeriums auf lokaler Ebene kombinierte, weil die jungen Telegrafienstationen nicht ausgelastet waren. Kurze Zeit später wurden die beiden Bereiche jedoch wieder getrennt und die Reintegration erfolgte erst wieder 1876 im neugegründeten Deutschen Reich. Zu dieser Zeit entschied sich auch Frankreich für die Integration, während bei den techno-industriellen Nachzögern Japan und Italien die Post- und Telegrafienysteme erst in den Jahren 1885 und 1889 vereinigt wurden.

Dass die Post über lange Zeit nur ein schwach ausgeprägtes Interesse an der horizontalen Integration hatte, dürfte wohl auch damit zusammenhän-

gen, dass Substitutionseffekte zwischen Post und Telegrafie, wenn es sie je gab, eher marginal waren und bei der stürmischen Entwicklung beider Kommunikationszweige letztlich von Seiten der Post auch nicht wahrgenommen wurden. Es wird sogar behauptet, dass die vergleichsweise zögerliche Entwicklung von Telegrafie und Telefonie in Großbritannien auf die besonders gut organisierte britische Postverwaltung zurückzuführen sei (Hills 1993: 187). Sowohl die Post als auch die Telegrafie waren Wachstumsbranchen erster Ordnung. Befürchtungen in der Art eines Nullsummen-Konflikts konnten insofern gar nicht aufkommen.

Ein weiterer Grund für mangelndes Integrationsinteresse lag offenbar darin, dass die meisten staatlichen Telegrafensysteme zumindest in den ersten Entwicklungsjahrzehnten defizitär waren. Die Integration beider Bereiche bedeutete für die Postverwaltungen anfangs eher eine Last. Quersubventionen flossen zu jener Zeit noch von der Post zur Telekommunikation.

Wahrnehmbare Substitutionsbeziehungen entstanden erst zwischen Telegraf und Telefon. Aber auch hier war der Konflikt nicht von Anfang an zu sehen. Zunächst war das Telefon aus technischen Gründen nur auf lokale Reichweiten begrenzt. Beide Telekommunikationstechniken kamen sich anfangs nur selten in die Quere. Nachdem dank der Verbesserung von Isolierungstechniken die lokalen Beschränkungen immer weiter ausgedehnt werden konnten, entwickelte sich das Telefon mehr und mehr zu einem direkten Konkurrenten des Telegrafen. Damit ging ein Wahrnehmungswandel einher: Mit dem Bau von Linien zwischen Städten wurde die hohe funktionelle Äquivalenz beider Systeme zunehmend sichtbar.

Nachdem die Substitutionseffekte deutlich wurden, begannen sowohl private (USA) als auch staatliche Telegrafemonopolisten (Großbritannien, Frankreich, Italien) in relativ kurzer Zeit eben jene Interessen zu entwickeln, wie sie in den Rent-seeking-Ansätzen allgemein unterstellt werden. Je nach Möglichkeit versuchten die Post- und Telegrafenvverwaltungen, sich die entstehenden Telefonsysteme entweder einzuverleiben, oder, sofern dies nicht möglich war, sie über trickreich formulierte Konzessionsbedingungen zu bremsen, wie das italienische Beispiel zeigte. Beim Telefon wurden Anfang der 1880er-Jahre in Frankreich noch private Gesellschaften zugelassen, die sich aber bald auf lokale Netze beschränken mussten. Ähnlich verlief die Entwicklung in Großbritannien, wo es bezüglich der Natur des Telefons innerhalb der Postverwaltung noch lange Zeit verschiedene Wahrnehmungen gab (Hills 1993). Wegen der mit den Altlasten der Telegrafenvverstaatlichung zusammenhängenden Finanzrestriktionen durch das Treasury Department wäre die Post Office selbst mit starkem Interesse nicht in der Lage

gewesen, ein größeres Telefonnetz aufzubauen. Sogar später, als die Post ein wachsendes Eigeninteresse entwickelte, den Telefon-Privatmonopolisten zu verstaatlichen, verhinderte dies bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts durch die restriktive Politik des Finanzministers. Ferner war die Dominanz einer liberalen wirtschaftspolitischen Orientierung in Großbritannien lange Zeit ein enormes Hindernis für den Einstieg des Staates in die Telefonie.

In der britischen Regierung setzte sich die Einsicht, dass es unmöglich war, die Marktlösung zu stabilisieren, erst nach mehreren gescheiterten Anläufen durch. Mehrmals wurde versucht, über die Unterstützung privater Konkurrenten oder kommunaler Organisationen den abgestorbenen Wettbewerb zu reanimieren. Vor die Option gestellt, entweder das Privatmonopol mit all seinen Negativfolgen zu akzeptieren oder das System zu verstaatlichen, entschied man sich für Letzteres. Die amerikanische Idee, das System trotz Monopolisierung in den Händen von Privatunternehmen zu lassen, diese in der Preispolitik und Netzallokation jedoch »von außen« zu regulieren, konnte sich in Großbritannien offenbar nicht durchsetzen.

Die amerikanische Entwicklung zeigte in dieser Hinsicht eine interessante Problemlösungsvariante, obwohl insgesamt viele Ähnlichkeiten mit der britischen Entwicklung zu beobachten sind. In beiden Ländern bildeten sich sowohl die Telegrafie als auch die Telefonie als Privatsysteme heraus; in beiden Ländern entstanden Wettbewerbssysteme, nachdem der jeweilige Patentschutz abgelaufen war, und in beiden Ländern löste sich der Wettbewerb in Privatmonopole auf. Hier aber scheiden sich die Wege. Während in Großbritannien das Privatmonopol in beiden Fällen in ein Staatsmonopol transformiert wurde, gelang es dem amerikanischen Kongress trotz häufiger Gesetzesinitiativen nie, einen solchen Schritt zu Ende zu führen.

In den USA blieb das Monopol sowohl in der Telegrafie als auch in der Telefonie privater Natur. Eine Zeit lang bestand sogar die Gefahr eines vollkommen integrierten horizontalen Monopols. Eine Ironie der Geschichte ist, dass der damalige Telegrafienmonopolist Western Union die Möglichkeit verstreichen ließ, die Bell-Patente zu minimalen Kosten aufzukaufen. Erst als Western Union die Gefahr erkannte, die ihr durch das Telefon drohte, klagte sie gegen die Bell-Gesellschaft wegen Patentverletzung. Das zu jener Zeit noch finanzschwache Bell-Unternehmen wurde dadurch in eine äußerst prekäre Lage gebracht. Beide Kontrahenten einigten sich schließlich 1881 – trotz überwältigender ökonomischer und politischer Überlegenheit der Western Union – auf einen Kompromiss, der für die Western Union insofern von Vorteil war, als sie finanziell am Telefonwachstum beteiligt wurde und über Bereichsabsprachen ihre Domäne zumindest mittelfristig gesichert

glaubte. Die Zustimmung zu diesem Kompromiss war aus der Sicht der Western Union eine Entscheidung, die auf falschen Zukunftserwartungen basierte. In relativ kurzer Zeit sollte das Telefon den Telegrafen überflügeln, und nur zwanzig Jahre später war Bell in der Lage, die Western Union aufzukaufen.

Im Rückblick erscheint die ursprüngliche Fehlentscheidung der Western Union natürlich fatal. Es wäre jedoch unsinnig, diesem Unternehmen mangelnde Weitsicht vorzuwerfen. Die Nutzungsvorstellungen über das Telefon waren zu jener Zeit noch äußerst instabil. Der Kompromiss kann insofern als Entscheidung »mit einer gewissen Rationalität« betrachtet werden, bei der die Western Union einer unsicheren Lotterie eine sichere Gewinnbeteiligung vorzog. Dieser Fall macht die Kontingenz dieses techno-ökonomischen Entwicklungsprozesses und die Pfadabhängigkeit der historischen Zusammenhänge deutlich. Durch diesen Kompromiss wurde die amerikanische Technikgeschichte aber in irreversibler Weise verändert. Die späte Erkenntnis der Relevanz des Telefons und das Einlenken auf einen Kompromiss waren folgenschwere Fehler, die letztlich den relativen Niedergang der Western Union bewirkten. Gleichzeitig war dies die Gunst der Stunde für die Bell-Corporation, ohne die sich das Bell-System, wie es später entstand, niemals hätte entwickeln können.

Auch in Italien wurde das Telefon zunächst unterschätzt, und die ersten Konzessionsbedingungen waren dementsprechend liberal. Nachdem die ersten Substitutionswirkungen sichtbar wurden, änderte sich die staatliche Telefonpolitik schlagartig. In kurzer Zeit wurde die Telefonentwicklung über eine Verschärfung der Lizenzbedingungen massiv eingeschränkt. Dies geschah etwa mit so merkwürdigen Absicherungen wie Einkommensgarantien, bei denen die Privatkonzessionäre der Telegrafverwaltung die Höhe des bisherigen Einkommens aus Telegraflinien regelrecht zusichern mussten. Zeitweise wurde hierdurch das Wachstum der privaten Telefonsysteme nahezu erstickt. Zu Beginn dieses Jahrhunderts war die Situation dermaßen verfahren, dass sich der Staat entschloss, die privaten lokalen Telefonsysteme sukzessive aufzukaufen und die Errichtung von Fernlinien in die eigene Hand zu nehmen – so wie es die Engländer eben erst vorexerziert hatten. Das Problem war aber, dass der italienische Staat nicht über jene Finanzmittel verfügte, auf die die Engländer zurückgreifen konnten. Die Aufkäufe mussten auf Grund von Finanzproblemen wenige Jahre später wieder eingestellt werden. Hier wirkte offenkundig das (umgekehrte) Matthäus-Prinzip, auf das der deutsche Nationalökonom Wilhelm Roscher im Falle der Eisenbahnenverstaatlichung hingewiesen hatte: »Leider bestätigt sich die allge-

meine Wahrheit vom Evang. Matth. 13, 12 auch darin, dass wohl nur finanziell kräftige Regierungen ein Staatsmonopol der Eisenbahnen errichten und festhalten können« (Roscher 1882: 403). Dies führte im italienischen Fall schließlich dazu, dass die existierenden Privatkonzessionen nicht nur verlängert, sondern sogar neu genehmigt werden mussten. Unter der Mussolini-Regierung wurde die lokale Ebene des Telefons sogar vollständig reprivatisiert. Wenige Jahre später jedoch, auf dem Höhepunkt der Weltwirtschaftskrise, wurden die konkursreifen Privatgesellschaften über eine Staatsholding wiederum nationalisiert. Die italienische Entwicklung war somit stark durch das Zusammenwirken von Imitationsversuchen (der nordeuropäischen Länder) und strukturellen Restriktionen bestimmt, was letztlich zu der eigenartig komplexen institutionellen Mischung führte.

In Japan erklärt sich die Herausbildung der Staatstelegrafie durch die sicherheitspolitische Wahrnehmungsdominanz. Überdies ist es im Kontext der Meiji-Restauration auch schlecht vorstellbar, dass sich Japan hier vom amerikanischen Vorbild hätte inspirieren lassen. In der staatlich gelenkten Modernisierungspolitik hatten die Kommunikations- und Transportsysteme eine zentrale Bedeutung. Bereits bei den ersten Privatisierungswellen in den 1880er-Jahren wurde eine größere Anzahl von Industriebetrieben, jedoch keine Infrastrukturbetriebe, privatisiert. Insgesamt kann aber allein durch die Imitation des britischen Post-Office-Modells ein Großteil der institutionellen Struktur der japanischen Telekommunikation erklärt werden, insbesondere auch die horizontale Integration, die 1885 im Rahmen des neu eingerichteten Kommunikationsministeriums durchgeführt wurde.

### *Problemlösung durch Staatskontrolle und staatliche Regulierung*

Die Monopolisierungstendenzen und der damit zusammenhängende Markt-machtmissbrauch einerseits und die zunehmende infrastrukturelle Kritizität der Systeme andererseits führten in allen Ländern mit privatwirtschaftlich organisierten Telekommunikations-Systemen mit der Zeit zu heftigen Konflikten zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen. Von Seiten bestimmter Wirtschaftsinteressen – insbesondere von Börse, Handel und Presse – gerieten die Regierungen zunehmend unter Druck, in die Entwicklung der Telegrafien- und Telefonsysteme einzugreifen. Im Wesentlichen schälten sich drei Interventionsformen heraus:

1. Reanimation von Wettbewerb: Konzentrierte sich die Unzufriedenheit hauptsächlich auf die Monopolpreisbildung, dann bestand eine staatliche

Interventionsmöglichkeit im Aufbau beziehungsweise in der Unterstützung von Konkurrenzunternehmen, die den Wettbewerb wiederherstellten und die Gebühren erneut auf Marktpreisniveau drücken sollten. In Großbritannien wurde eine solche Politik sowohl in der Telegrafienentwicklung als auch beim Telefon verfolgt. Ähnlich hatten auch die Amerikaner diese Politik in der Telegrafie der späten 1860er und 1870er-Jahre angewandt. In beiden Ländern konnten die Konzentrationsprozesse hierdurch aber nicht aufgehalten werden.

2. Verstaatlichung: Diese Problemlösung zielte gleichzeitig auf die Bewältigung der Monopolpreisproblematik und auf eine Korrektur der mangelnden Infrastrukturorientierung. Nach der Verstaatlichung wurden sowohl Tarife als auch Streckenallokation durch politische Kriterien bestimmt. Wie die erfolglosen Versuche in Italien und den USA zeigten, lag eine Voraussetzung dafür darin, dass der Staat auch über die notwendigen finanziellen und administrativen Ressourcen verfügen musste.
3. Staatliche Regulierung: Mit der politischen Regulierung wurde hauptsächlich auf die Lösung des Monopolisierungsproblems gezielt. Darüber hinaus konnte der Staat mittels gezielter Auflagen oder besonderer Regulierungstechniken auch auf die Erfüllung bestimmter Infrastrukturziele hinwirken.

Vor dem Verstaatlichungsproblem standen natürlich nur Länder, in denen die Telekommunikationssysteme nicht schon immer staatlich betrieben wurden. In Großbritannien stellte sich diese Frage sowohl beim Telegrafen als auch beim Telefon, und jeweils lautete die Antwort Verstaatlichung. Auch in Frankreich, wo sich diese Problematik auf das Telefon beschränkte, hatte man relativ schnell mit Nationalisierung reagiert. In den USA hingegen, und in Teilbereichen auch in Italien, verfolgte man das Regulierungsmodell. Generell herrschte in Italien in der politischen Kontrolle seit Mitte der 1920er-Jahre eine verwirrende Mischung von direkter Staatskontrolle und indirekter politischer Regulierung. Im Unterschied zu den USA übten die Regulierungsaufgaben dort aber nicht unabhängige Expertenkommissionen, sondern Parlament und Regierung aus.

Die amerikanische Regulierung mittels unabhängiger Regulierungskommissionen schließlich ist ein Beispiel für das Zusammenwirken von Zufall und Notwendigkeit in der Evolution institutioneller Arrangements. Im Kern kann das Regulierungsmodell als eine aus der Not geborene institutionelle Innovation betrachtet werden. Das Ursprungsmodell wurde in den 1880er-Jahren im amerikanischen Eisenbahnwesen geschaffen und später auch in

anderen Sektoren erfolgreich kopiert (Kleinsteuber 1977). Einen zusammenfassenden Überblick über die »Propheten« dieses neuen Modells gibt Thomas McCraw (1984). Die Begründung dieses Systems hängt eng mit der Gesamtkonstitution des politischen Systems der USA zusammen: Zum einen traute man dem relativ unterentwickelten politisch-administrativen System ein effizientes staatliches Management der komplizierten Technik nicht zu. Um die Jahrhundertwende war die amerikanische politische Administration immer noch eine »Dilettantenverwaltung« (Max Weber 1980: 192). Ferner konnte man von einer an Klientel- und Partialinteressen orientierten Exekutive auch keine neutrale und gemeinwohlorientierte Regulierung erwarten. Schließlich vermisste man bei der Legislative das Expertenwissen, das für eine wirksame Kontrolle der Monopolisten letztendlich notwendig war. Die Innovation der unabhängigen Regulierungskommission war so gesehen ein institutioneller Hybrid, der sowohl vor »bösen Monopolisten« als auch vor »korrupten Politikern« schützen sollte (Bernstein 1955). Trotz Gelegenheitslösung zeigte dieses neue Arrangement politischer Kontrolle eine Reihe von Vorzügen, in denen, wie noch gezeigt wird, wichtige Gründe für den späteren amerikanischen Erfolg zu finden sind.

### *Die Vorteile vertikaler Integration*

Horizontale Integration und Staatskontrolle dienten als Problemlösungen für Marktmachtmissbrauch und mangelnde Infrastrukturorientierung. Darüber hinaus spielte in den Integrationsprozessen natürlich auch Domänensicherung eine Rolle. Wie lässt sich nun aber der Umstand erklären, dass jedes der hier untersuchten Telekommunikationssysteme zu einer verstärkten vertikalen Integration von Produktions- und Betriebsprozessen tendierte? Warum bildeten sich in keinem dieser Länder marktwirtschaftliche Strukturen heraus, in denen Kabel, Geräte und Anlagen von einer Vielzahl von Produzenten bezogen wurden? Auch diese Entwicklung ist durch den Rent-seeking-Ansatz nur schwer zu erklären.

Die Entscheidung der Bell-Gesellschaft, ihre Ausrüstungsgüter nur noch von einer einzigen Tochterfirma, der Western Electric, produzieren zu lassen, erklärt sich im Wesentlichen durch Patentschutz-Bestrebungen. Nur über zentralisierte Eigenproduktion und strenge Einheitstechnik ließen sich nichtautorisierte Nachbauten besser ausschließen. Über eine durchgängige vertikale Kontrolle war es möglich, die Patentkontrollkosten zu senken. Dies war aber nur ein Vorteil von vielen. Ein weiterer Pluspunkt der vertikalen Integration bestand darin, dass durch eine hohe solche Kontrolle



Koordinations- und Transaktionskosten stark gesenkt werden konnten, die mit Netzwerktechnologien beziehungsweise Multikomponenten-Systemen zwangsläufig verbunden sind (Genschel 1995; Schmidt/Werle 1998).

Die Anforderungen an das Zusammenwirken einzelner Systemelemente und -komponenten in einem technischen System hängen stark von der Kopplungsintensität ab, mit der die Komponenten zusammenspielen. Um den reibungslosen Ablauf bei eng gekoppelten Systemen zu garantieren, müssen präzise Interoperationsbedingungen eingehalten werden, eine Grundvoraussetzung für das Funktionieren von großtechnischen Systemen und allen »Netzwerktechnologien«. Fraglich ist nun, ob sich die einzelnen institutionellen Arrangements in der Gewährleistung dieser Interoperationsvoraussetzungen signifikant unterscheiden. Handelt es sich bei bestimmten Komponenten um einfache und transparente Eigenschaften, dann ist es ohne weiteres denkbar, über eine genaue Definition der Attribute dieser Produkte (Standardisierung) eine marktmäßige Beschaffung von Systemkomponenten zu ermöglichen. In diesem Fall tritt aus transaktionskostentheoretischer Perspektive zum Koordinationsmedium Preis noch das Medium des Standards hinzu, das anzeigt, dass bei einem bestimmten Gut bestimmte Eigenschaften garantiert sind. Einfachheit und Transparenz eines Gutes werden durch die Überprüfung dieser Spezifikationen an Ort und Stelle garantiert. Sind die Systemkomponenten jedoch komplex und intransparent, dann sind die Voraussetzungen des Zusammenwirkens einer Komponente erst unter hohen Steuerungs- und Regelungskosten zu ermitteln. Die Messprobleme, die bei komplizierten Kompatibilitätstests auftreten, illustrieren dieses Problem. Unter Umständen kann das zuverlässige Zusammenwirken erst über Voll-einsatz (die »Bananen-Logik«) erforscht werden, wo das Produkt erst beim Konsumenten reift.

Insofern ist natürlich auch bei komplexen Vielkomponenten-Systemen eine marktmäßig verteilte Produktion prinzipiell denkbar. Diese scheitert jedoch meist an den Kosten. Die Innovations- und Effizienzvorteile, die über marktmäßige Arrangements realisiert werden, wiegen die dadurch steigenden Koordinationskosten in der Regel nicht auf.

Die vertikale Kontrolle der Produktionsstufen vereinfacht und verbilligt die Koordinationsprozesse. Dies kann beispielsweise darauf zurückgeführt werden, dass die an der Produktion beteiligten Akteure schon in der Forschungs- und Entwicklungsphase Einfluss auf Spezifikationen der Komponenten nehmen, und mögliche Modifikationen zwischen den Beteiligten kontinuierlich abgestimmt werden können. Die mit hierarchischer Integration entstehenden Bürokratiekosten (Überwachung, Kontrolle usw.) sind in die-

sem Kontext nicht höher als die dadurch entfallenden Kosten der Markttransaktionen (Risiken, Vertragskosten usw.). Zumindest bis in die jüngste Zeit, als das breite elektronische Kommunikationsspektrum von Faxgeräten über Computernetzwerke bis zu Videokonferenzen noch nicht zur Verfügung stand, hatten hierarchische Integrationsformen den klaren Vorteil der kürzeren Kommunikationswege.

Letztlich führte vertikale Integration zur Minimierung des Risikos von Friktionen, die dadurch verursacht werden, dass zum Beispiel Systemkomponenten entweder inkompatibel sind oder nicht rechtzeitig zur Verfügung stehen. Dabei ist offensichtlich, dass die Friktionswahrscheinlichkeit eines Gesamtsystems mit der Kopplungsintensität und der Häufigkeit von Kopplungsdyaden zunimmt. Ist ein System lose gekoppelt, so sind Kompatibilitätsprobleme offenbar für das Funktionieren des Gesamtsystems nicht so gravierend wie bei fest gekoppelten Systemen, in denen eine Störung viele oder sogar alle Systembereiche beeinträchtigen kann.

Ein weiterer Vorteil vertikaler Integration wird oft in der Verminderung von Kosten gesehen, die in der Produktion großer, standardisierter Serien möglich wird. Streng genommen kann damit jedoch nicht die vertikale Integration zwischen Produktion und Betrieb erklärt werden, sondern allenfalls die (horizontale) Integration von mehreren Produzenten. Entsprechend dem oben skizzierten Subadditivitätstheorem verhält sich die Produktionseffizienz bei Auftreten von Skalenerträgen in einem umgekehrten Verhältnis zur Produzentenzahl (je größer die Produzentenzahl, desto kleiner die Serien). Ähnlich verhält es sich mit der Koordinationseffizienz: je geringer die Zahl der Produzenten, desto geringer sind die Koordinationskosten. Damit hängt ein nicht zu unterschätzendes Folgeproblem zusammen. Wegen der hohen Ressourcenspezialisierung in diesem technischen Bereich wird die Abhängigkeit des Betreibers mit sinkender Produzentenzahl steigen und in diesem Zusammenhang auch seine Erpressbarkeit. Vermutlich war dieser Zielkonflikt zwischen steigender Produktions- und Koordinationseffizienz (auf Grund abnehmender Produzentenzahl) einerseits und zunehmender Abhängigkeit und Unsicherheit andererseits ein Grund dafür, dass sich in der Telekommunikation letztlich zwei Modelle vertikaler Integration herausgebildet haben:

1. die vollkommene Integration in den USA und bei bestimmten regionalen Betreibern in Italien;
2. die quasi-vertikale Integration (Produzentenkartelle) in den untersuchten Ländern Europas und in Japan.

War der Betreiber ein Privatunternehmen, so bestanden keine oder nur geringe Barrieren für eine komplette Rückwärtsintegration. Bis in die 70er-Jahre hinein war dies sogar das allgemeine Leitbild der Unternehmensorganisation (Chandler 1977). Hierdurch konnten sowohl die Produktions- als auch die Transaktionskosten gesenkt und gleichzeitig auch die Abhängigkeitsprobleme ausgeschaltet werden.

Bei staatlichen Netzbetreibern war dies jedoch anders. Für den Einstieg in die Produktion von elektrischen Gütern hätten die verschiedenen Regierungen immense, in einigen Ländern sogar unüberwindbare Akzeptanzbarrieren überwinden müssen. Nur in den seltensten Fällen ist dies – auf Grund historischer Zufälle – gelungen, wie beispielsweise in Schweden. War es einem staatlichen Betreiber versagt, direkte Kontrolle über die Produktion auszuüben, und wollte dieser aber trotzdem die mit hierarchischer Integration verbundenen Produktions- und Transaktionskostensenkungen realisieren, dann war dies nur über eine Verkleinerung des Produzentenkreises erreichbar. Damit war aber das Folgeproblem verbunden, dass mit der Reduktion der Produzentenzahl das Abhängigkeitsrisiko zunahm. Letztlich ist dieser Zielkonflikt jedoch nur ein allgemeines Optimierungsproblem, bei dem gleichzeitig das Abhängigkeitsrisiko minimiert und die Produktions- und Koordinationseffizienz maximiert werden sollen. Die meisten Länder sahen offenbar eine Lösung darin, dass die Beschaffung auf wenige Lieferanten beschränkt wurde, was einerseits Größen- und Koordinationsvorteile brachte, gleichzeitig aber auch Abhängigkeitsrisiken minimierte. Darüber hinaus konnte der Monopsonist – sofern dies nicht durch Kartellabsprachen unter den Lieferanten durchkreuzt wurde – das Disziplinierungspotential der limitierten »intrafamiliären« Konkurrenz einsetzen, um die Produzenten gelegentlich zu Qualitätssteigerungen oder Preissenkungen anzuregen.

Die Vorteile quasi-vertikaler Integration konnten im historischen Entwicklungsprozess durchaus variieren. Grundsätzlich kann aber davon ausgegangen werden, dass der Zielkonflikt zwischen Größenvorteilen und Abhängigkeit mit der Kapitalintensität und der Komplexität des Systems zunahm. Hohe Kapitalintensität verbunden mit Unteilbarkeit führte in der Regel zu einer höheren Kostendegression. Gleichzeitig steigerten die höhere Komplexität und die engere Kopplung das Abhängigkeitsrisiko.

In den Anfängen der Telegrafie, als Telekommunikation noch in den Bereich Leichtindustrie fiel, war der Kreis der Lieferanten für die Netzbetreiber in der Regel groß. Meist wurden die Apparate in vielen Werkstätten und Manufakturen mit noch geringem Kapitaleinsatz produziert. Schon mit der großindustriellen Kabelherstellung änderte sich die Situation. Offenbar wa-

ren es diese Optimierungsüberlegungen zwischen Produktionseffizienz und Abhängigkeitsrisiko, welche die deutsche Telegrafverwaltung dazu motivierten, ihre ersten Großkabelaufträge während den 70er-Jahren des 19. Jahrhunderts nicht nur an den damals größten deutschen Kabelhersteller Felten & Guillaume, sondern gleichzeitig auch an die aufstrebende Firma Siemens zu vergeben, die hierzu auf deutschem Boden erst ein neues Kabelwerk errichten musste. Endgültig etabliert und überdies formal-rechtlich abgesichert wurde die quasi-vertikale Integration beim Übergang zur kapitalintensiven Automatisierungstechnik kurz vor und nach dem Ersten Weltkrieg.

Trotz der skizzierten Vorteile hatte das quasi-vertikale Arrangement jedoch gravierende Nachteile gegenüber der vollkommenen Integration. Als Monopsonist war der Betreiber zwar theoretisch in der Lage, die Produktspezifikationen einseitig festzulegen. Indem er selbst aber keine eigene Kontrolle über den Produktionsprozess und vor allem über die jeweils vorge-schalteten Forschungs- und Entwicklungsprozesse ausübte, war er letztlich den Vorgaben der Produzenten ausgeliefert. In einer derartigen Konstellation entwickelte sich eine Informationsasymmetrie, in welcher der Betreiber die wirklichen Kosten und Entwicklungspotentiale nicht beurteilen konnte, und die Zulieferfirmen Anreize dafür besaßen, ihre vorteilhafte Position zum Nachteil des Betreibers auszunutzen.

In einer solchen Konstellation ist der Betreiber nicht mehr in der Lage zu beurteilen, ob die von den Produzenten angebotene Technik wirklich die effizienteste Problemlösung darstellt. Produzenten neigen dazu, wie dies besonders aus dem militärischen Beschaffungswesen bekannt ist, unter solchen Umständen häufig zu »gold plating« und »over-engineering«. Manchmal werden den staatlichen Nachfragern sogar technologische Ladenhüter oder »Weiße Elefanten« angedreht. Mit wachsender technologischer Komplexität wurde dieses Dilemma prekärer. Um solche Asymmetrien zumindest ansatzweise abzubauen, entwickelten die staatlichen Betreiber mindestens zwei Typen von Problemlösungen:

1. die Einrichtung gemeinsamer technischer Gremien, in denen die technisch-wissenschaftliche Entwicklung kontinuierlich diskutiert und unabhängige Fachleute herangezogen und mit der Expertise der Produzenten konfrontiert werden konnten;
2. den Aufbau eigener F&E-Kapazitäten durch die staatlichen Betreiber, beziehungsweise Forschungsk Kooperationen, in welche sowohl die Betreiber als auch die Hersteller eingebunden waren.

Während die Einrichtung technischer Gremien in den hier diskutierten nationalen Systemen spätestens seit Mitte der 20er-Jahre beobachtet werden konnte, unterschieden sich die fünf staatlich kontrollierten Systeme in Bezug auf den Aufbau eigener F&E-Kapazitäten zum Teil beträchtlich. In Frankreich, Japan und etwas weniger intensiv auch in Großbritannien wurden insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg größere Forschungszentren in der Telekommunikation aufgebaut. In Deutschland verließ man sich jedoch bis Ende der 70er-Jahre vollkommen auf die Kompetenz und Vertrauenswürdigkeit des nationalen Champions Siemens, der seit den 20er-Jahre die Systemführerschaft in der deutschen kommunikationstechnologischen Entwicklung ausübte. Erst das Debakel mit dem elektronischen Vermittlungssystem EWS führte hierbei zu einer partiellen Umorientierung (Scherer 1985: 290–296; Werle 1990: 249–263). Frankreich und Deutschland bildeten in dieser Hinsicht lange Zeit die am weitesten voneinander entfernten Pole. Während in Deutschland vor dem Hintergrund einer nationalen Systemführerschaft das Vertrauen in die Produzentenfamilie offenbar leichter fiel, war in der französischen Telekommunikationsindustrie, die bis in die 70er-Jahre größtenteils von der amerikanischen International Telephone and Telegraph Corporation (ITT) kontrolliert wurde, das Misstrauen stärker verbreitet. Seit dem Vichy-Regime wurde in diesem Kontext das Centre National d'Études des Télécommunications (CNET) als ein wichtiges Mittel betrachtet, durch das nicht nur die Informationsasymmetrie zwischen Industrie und Verwaltung reduziert, sondern gleichzeitig auch die technologische Kompetenz der nationalen Hersteller gestärkt werden sollte.

### *Zwischen Staatskontrolle und unternehmerischer Autonomie*

Die ursprüngliche militärische Relevanz des Telegrafen, der natürliche Monopolisierungstrend und die zunehmende infrastrukturelle Bedeutung der Telekommunikation hatten insgesamt dazu geführt, dass in fünf der sechs untersuchten Länder die Telekommunikationssysteme direkt durch den Staat kontrolliert und in die jeweiligen Staatsverwaltungen integriert wurden. Sowohl die Entscheidungen über den weiteren Netzausbau als auch die Festsetzung von Tarifen und anderen Nutzungsbedingungen wurden damit einem politischen Kalkül unterworfen. Dies hatte zur Folge, dass telekommunikationspolitische Entscheidungen in der Regel auch durch »sachfremde« politische Ziele überlagert wurden (beispielsweise Industriepolitik, Fiskalpolitik, Sozialpolitik). Bedeutsamer war jedoch, dass das Investitionsverhalten und die Netzexpansion damit stark durch die staatliche Finanzpolitik

und das sie prägende öffentliche Haushaltsrecht beeinflusst wurden. Wichtige Prinzipien waren hierbei die Einheitlichkeit des Staatsbudgets auf der einen und die Jährlichkeit der Ausgabenbewilligung auf der anderen Seite. Das erste Prinzip ist selbst ein Ergebnis einer langwierigen historischen Entwicklung, in der die zunächst verstreuten Privathaushalte der Monarchen sukzessive in ein einziges, transparentes Staatsbudget integriert und nach einheitlichen politisch-administrativen und parlamentarischen Prinzipien gesteuert wurden. Die Unterwerfung der Telekommunikation unter diese Prinzipien führte dazu, dass selbst langfristige Investitionsausgaben nur in Jahresbeträgen genehmigt werden konnten. Mehrjährige Ausbaupläne standen damit prinzipiell in jeder jährlichen Abstimmung zur Disposition, vor allem aber nach Regierungsumbildungen und Neuwahlen. Nicht selten wurden die langfristigen Ausgaben in einem wenig sichtbaren Bereich, wie zum Beispiel der Kommunikationsinfrastruktur, stärker sichtbaren und vordringlicheren Politikzielen geopfert.

Bei einem bürokratisch-autoritären Regime wie in Preußendeutschland war dieses Problem natürlich weniger akut als in den relativ instabilen parlamentarischen Systemen der Dritten und Vierten Französischen Republik, in den demokratischen Phasen Italiens und später auch im Deutschland der Weimarer Republik. Auf Grund häufig wechselnder Parlamentsmehrheiten und kurzlebiger Regierungen war eine langfristige Planung der Telekommunikation allein aus haushaltspolitischen Gründen fast unmöglich. In Frankreich wie in Italien war dies ein wichtiger Grund des anfänglich zögerlichen Systemwachstums. In beiden Ländern befand sich das Telefonsystem seit den 1890er-Jahren in einer Wachstums-Dauerkrise, die durch den Ersten Weltkrieg noch verstärkt wurde. Die wirtschaftliche Krise Anfang der 20er-Jahre, in der besonders die kontinentaleuropäischen Systeme in große finanzpolitische Bedrängnis kamen, war dann ab 1923 der Auslöser für eine Reihe von institutionellen Veränderungen in Deutschland, Frankreich und Italien, bei denen die Telekommunikationssysteme vom allgemeinen Staatshaushalt entkoppelt und den verschiedenen Verwaltungsapparaten eine höhere unternehmerische Autonomie zugestanden wurde, ohne diese allerdings aus der Staatsverwaltung herauszulösen.

1. Mit dem Reichspostfinanzgesetz (RPFG) vom 18. März 1924 erhielt die deutsche Reichspost nicht nur einen eigenen Haushalt, sondern auch eine vom Parlament stark entkoppelte Entscheidungs- und Kontrollstruktur (Postverwaltungsrat).

2. Mit dem Gesetz vom 30. Juni 1923 erhielt die französische PTT einen Nebenhaushalt zum allgemeinen Staatshaushalt, der zusätzlich einen Investitionsfond einschloss. Die Befreiung von Kontrolle und Bewilligungsrecht des Parlaments wurde in Frankreich jedoch nicht so weit getrieben wie in Deutschland.
3. Mit den Gesetzen vom 23. April 1925 und 14. Juni 1925 wurde in Italien eine unabhängige Verwaltung eingerichtet. Parallel dazu wurden die lokalen Telefonnetze reprivatisiert, während das Fernnetz weiterhin vom Staat verwaltet wurde.

Die Handlungsspielräume der Verwaltungen wurden durch diese Gesetze entscheidend vergrößert, um den Besonderheiten dieses spezifischen Leistungsbereichs besser Rechnung tragen zu können.

In den übrigen Ländern verlief die Entwicklung ähnlich, aber mit einer zeitlichen Verzögerung. In Japan blieb die alte Struktur bis zur amerikanischen Besatzungszeit nach dem Zweiten Weltkrieg stabil. Danach fiel die Anpassung durch die Errichtung von öffentlichen Unternehmen und die Aufspaltung in NTT und KDD jedoch umso radikaler aus. Noch schwieriger hatten es die Autonomisierungsbestrebungen in Großbritannien, wo die Postverwaltung erst in den 1960er-Jahren mit entsprechenden Finanzvollmachten ausgestattet wurde. Der Grund dieser ungleichen britischen Entwicklung liegt vermutlich in der relativ späten Verstaatlichung. Als die übrigen Länder schon Erfahrungen mit der Schattenseite der Staatstelekkommunikation gesammelt hatten, war das Privatmonopol in Großbritannien gerade erst nationalisiert worden. Danach musste sich erst eine kritische Masse Unzufriedener bilden, was, nach Unterbrechung durch den Ersten Weltkrieg, erst im Laufe der 20er-Jahre geschah. Dies führte zunächst dazu, dass man in den frühen 30er-Jahren den »Bridgeman-Fond« einrichtete, der im Zweiten Weltkrieg dann allerdings wieder ausgesetzt wurde. Während der Rekonstruktionsphase hatten es die Anhänger einer gelockerten Staatskontrolle außerordentlich schwer, gegen den Strom der von der Labour-Regierung initiierten Nachkriegsverstaatlichungen anzuschwimmen. Erst 1960 gelang es, eine partielle Autonomisierung des Posthaushalts durchzusetzen. Beginnend mit der Umwandlung der Britischen Post in ein öffentliches Unternehmen im Jahre 1969 hatte sich die britische Telekommunikation schließlich jener finanziellen Unabhängigkeit angenähert, die der Reichspost schon in den 20er-Jahren gewährt worden war.

Im privatrechtlich organisierten Telekommunikationssystem der USA hingegen waren die haushaltspolitischen Restriktionen und die dadurch be-

stimmten Ressourcenbeschränkungen kein Thema. Mittels Regulierung wurden allzu hohe Gewinne verhindert, eine angemessene Verzinsung des investierten Kapitals wurde AT&T und den übrigen Gesellschaften jedoch zugestanden. Der spezifische Mechanismus der Rate-of-return-Regulierung führte sogar dazu, dass das Gewinnvolumen nur über zusätzliche Investitionen in das System selbst gesteigert werden konnte, was starke Anreize für eine Netzexpansion setzte (Crew/Kleindorfer 1985). Ohne ständig von staatlichen Haushalts- und Finanzpolitikern behindert zu werden und ohne die ab Mitte des 20. Jahrhunderts defizitär werdenden Postbereiche unterhalten zu müssen, konnte die AT&T ihre Netzinfrastruktur kontinuierlich ausbauen und so in den USA als erstem Land die Telefon-Vollversorgung erreichen.

Die unterschiedlichen Entwicklungspfade der Telekommunikation bis in die 70er-Jahre, sowie die dabei auftretenden Weggabelungen und die Herausforderungen und Problemlösungen sind damit skizziert. Aus dieser Perspektive starteten die ersten Telekommunikationssysteme zunächst aus zwei unterschiedlichen institutionellen Ausgangspositionen: einerseits als staatlicher Militärtelegraf, andererseits als privater Eisenbahntelegraf. Während Letzterer sehr schnell für die allgemeine Zivilkommunikation geöffnet wurde, blieb die Militärtelegrafie für die zivile Nutzung lange Zeit geschlossen. Aus der Eisenbahntelegrafie bildeten sich viele, meist konkurrierende Telegrafensysteme heraus, bis sich im Laufe der Zeit über Fusionen und Marktverdrängung eine Monopolsituation herausbildete. Auf die dadurch geschaffenen Probleme der mangelnden Infrastrukturorientierung und des monopolistischen Marktmachtmissbrauchs reagierten die betroffenen Länder mit unterschiedlichen institutionellen Lösungen: Entweder wurden die Systeme verstaatlicht und in eine gemeinsame Verwaltung (der Post- und Telegrafensysteme) integriert (Großbritannien), oder aber das Privatsystem wurde einer externen staatlichen Regulierung unterworfen (USA). War die Telegrafie von Anfang an staatlich, in der Regel als Militärtelegraf, dann wurde als erstes Problem eine zivile Öffnung thematisiert. Je mehr sich die Systeme aber für Zivilnutzungen öffneten, desto relevanter wurde das Problem der Infrastrukturorientierung, was in einigen Ländern dazu führte, dass die administrative Orientierung der Telegrafie der in der Post üblichen Geschäftspolitik angeglichen wurde.

Im Telefonbereich verlief die Entwicklung, wenn auch zeitlich versetzt, sehr ähnlich. Auch hier gab es die Startpunkte der staatlichen und der privaten Telefonie, und auch hier führten Monopolisierung und Infrastrukturrelevanz zu Verstaatlichung und horizontaler Integration (PTT-Modell). Nur



die USA verfolgten den Sonderweg der externen staatlichen Regulierung. Das komplizierteste Entwicklungsmuster weist Italien auf. Auch dort wurden Post, Telegraf und Telefon zunächst in das PTT-System integriert. Später, in den 20er-Jahren, wurden Teilbereiche des Telefons aus dem Komplex aber wieder herausgelöst. Seit den 20er-Jahren existierten unter den fortgeschrittenen Industrieländern daher drei Varianten von Regelungsstrukturen:

1. die integrierte staatliche Post- und Telekommunikationsverwaltung (Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Japan);
2. die regulierten Privatmonopole in Telegrafie und Telefon (USA);
3. der italienische Mischtypus.

Innerhalb des PTT-Modells selbst tauchen ebenfalls Variationen auf. Jedes nationale System stellte im Grunde eine eigenständige technische und institutionelle Mischung dar. Der mangelnde Wettbewerb in einem noch schwach integrierten Weltmarkt (sowohl für Ausrüstungsgüter als auch Telekommunikationsdienste) übte noch wenig Zwang auf eine zwischenstaatliche institutionelle Angleichung aus. Die nationalen Entwicklungen waren segmentär differenziert (Genschel/Werle 1996). Selbst offenkundige Leistungsunterschiede setzten nur geringe Anreize für institutionelles Imitationsverhalten.

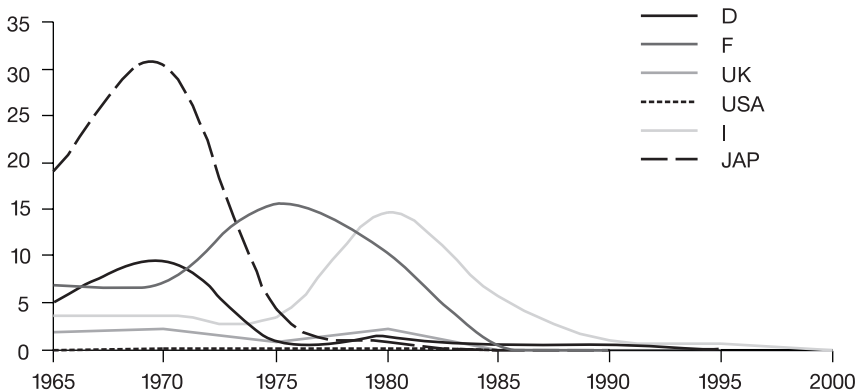
#### *Zur komparativen Effizienz von Regelungsstrukturen*

Das in jeder Hinsicht leistungsfähigste der sechs Systeme war dasjenige von Bell. Eine private Verfassung, eine vollständige vertikale Integration und ein De-facto-Monopol waren mit einem Regulierungssystem kombiniert, das langfristige Netzexpansion prämierte. Nicht nur unter den hier untersuchten Ländern, sondern auch aus globaler Perspektive schneidet das US-System am besten ab. Allerdings darf nicht übersehen werden, dass die Weltkriege in Europa und Japan jeweils tiefe Wachstumseinschnitte verursachten. Wie durch Abbildung 3-3 in Kapitel 3 gezeigt wurde, hatte das amerikanische Telefonsystem als weltweit erstes System schon in den 60er-Jahren den Vollausbau erreicht; auch bei den übrigen Performanzindikatoren nimmt das Bell-System in den 60er-Jahren ganz klar die Spitzenposition ein.

Ein wichtiger Indikator in dieser Hinsicht sind beispielsweise die Wartelisten für einen Telefonanschluss, die auf eine unterschiedliche Responsivität der Systeme hinweisen, die entstehende Nachfrage zu bedienen (Abbildung 4-2). Die Charakterisierung als »the world's best telephone system« durch den bekannten Informationsökonom Marc Porat (1978: 24) hatte seine Berechtigung.

Abbildung 4-2 Die Entwicklung der Wartelisten

Unerledigte Anträge  
pro 1.000 Einwohner

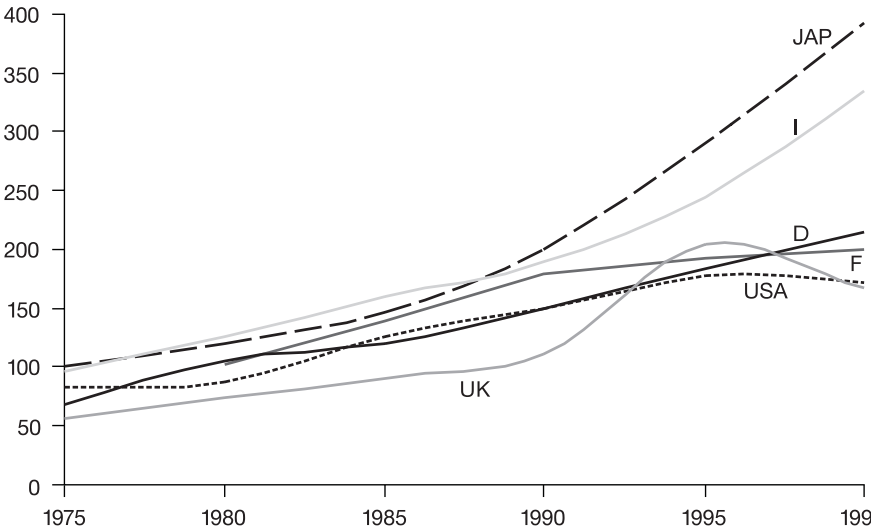


Auch hier gab es große Unterschiede, die während der 80er-Jahre jedoch zunehmend ausgeglichen wurden. Die beste Performanz konnte auch hier das amerikanische System aufweisen, in dem ein derartiges Problem praktisch überhaupt nicht existierte. Die längsten Wartelisten hatte Japan während der 60er- und 70er-Jahre zu verzeichnen. Ähnlich dramatisch war die Situation in Frankreich bis zu Beginn der 80er-Jahre. In Italien schließlich gab es dieses Problem der 80er-Jahre sogar noch bis zum Ende des vergangenen Jahrzehnts. Interessant ist hierbei das britische Entwicklungsprofil, in dem die Post Office in der frühen Nachkriegszeit schon ein vergleichsweise niedriges Niveau an Wartezeit erreichte, das in kurioser Weise Ende der 70er-Jahre nochmals anstieg – just zu der Zeit, als die britische Post in das Kreuzfeuer der Kritik geriet.

Ein anderes Leistungsmerkmal ist die Produktivität der Systeme. Diese wird in der Telekommunikationsstatistik üblicherweise als Telekommunikationseinheit (das heißt Telegrafenam, Telefonanschluss, Telegramm oder Telefongespräch) pro Beschäftigtem ausgedrückt (Abbildung 4-3). Sowohl aus lang- wie mittelfristiger Perspektive wird hier deutlich, dass die privat-rechtlich verfassten Systeme den staatlich-administrativen Systemen in diesem Leistungskriterium weit überlegen waren. Bemerkenswert daran ist, dass Italien mit seinem privatwirtschaftlichen Regionaltelefon zeitweise sogar an der Spitze rangierte, was jedoch nicht ausschloss, dass die Politik dort an anderer Stelle intervenierte. In der japanischen Entwicklung wird

Abbildung 4-3 Die Produktivitätsentwicklung im Telefonbereich

Telefonhauptanschlüsse  
pro Telekommunikations-Beschäftigtem



deutlich, dass das 1952 gegründete öffentliche Unternehmen NTT die aus der allgemeinen Staatsverwaltung übernommene niedrige Produktivität besonders zwischen 1965 und 1975 dramatisch steigern und zusammen mit Frankreich schließlich die Deutschen überholen konnte. Bei Frankreich war ein entscheidender Faktor, dass die Finanzierung der Telefonmodernisierung in den späten 70er-Jahren über internationale Anleihen das staatliche System unter beträchtlichen Effizienzdruck setzte. Das Schlusslicht während der hier untersuchten Periode bildeten die Engländer.

Die amerikanische Leistungsfähigkeit basierte auf der speziellen institutionellen Mischung, in der ein Privatmonopol unter den Bedingungen der staatlichen Regulierung akzeptiert wurde. Die Verfolgung öffentlicher Ziele, die in den übrigen Ländern durch Parlament, Regierung und Verwaltung garantiert wurden, konnte hier mittels der Überwachung und Regelung durch eine relativ unabhängige Agentur sichergestellt werden, ohne dass dem Unternehmen die Vorteile einer privaten Rechtsform verloren gingen:

- Einer privaten AT&T standen weniger Hindernisse für eine durchgängige vertikale Integration im Wege als staatlichen Netzbetreibern. Anderer-

seits waren mit diesem Arrangement bestimmte Regelungen bezüglich der Aktivitätsdomänen erforderlich. Die Western Electric wäre von AT&T abgetrennt worden, wenn diese in den 20er-Jahren weiterhin international beziehungsweise in den 50er-Jahren auch in nicht-regulierten Sektoren tätig gewesen wäre.

- Die AT&T war in ihrem Investitionsverhalten nicht von staatlichen Haushaltsplänen abhängig. Sie konnte langfristiger planen und – innerhalb des Regulierungsrahmens – autonome Investitionsentscheidungen treffen; schließlich konnte sie bei Bedarf mittels Kapitalerhöhung und Aktienausgabe weiteres Investitionskapital mobilisieren.
- In der Personalpolitik war die AT&T nicht durch das Korsett eines öffentlichen Dienstrechts gefesselt, in dem nicht vorgesehen war, individuelle Leistung und Verantwortung zu prämiieren.
- Als reines Telefonunternehmen musste die AT&T keine Rücksicht auf traditionelle Kommunikationsdienste wie Post und Telegraf nehmen.

Diese Vorteile waren der internationalen Diskussion nicht verborgen geblieben. In England, Frankreich und in Deutschland wurden in den 20er-Jahren bereits Stimmen laut, die auf die Stärken des amerikanischen Systems hinwiesen (Webb 1910; Fayol 1921).

Zu diesen gehörte in der Weimarer Republik Staatssekretär Ernst Feyerabend aus dem Reichspostministerium, der sich von den Vorzügen des Bell-Systems auf einer Studienreise selbst überzeugte. Für ihn war erstaunlich, dass der amerikanische Staat mittels Regulierungskommissionen zwar eine gewisse Kontrolle über die Finanz- und Tarifpolitik der Telegrafien- und Fernsprechesellschaften ausübte, Letztere es aber durch kluge Geschäftspolitik verstanden hätten, sich selbst den Charakter eines öffentlichen Betriebes zu geben. Die AT&T würde zum Beispiel nie mehr als 9 Prozent Dividende ausschütten und den Rest zur Refinanzierung einsetzen.

Die AT&T verdient ... tatsächlich mehr, zahlt jedoch nicht mehr als 9 v.H. Dividende. Die Gesellschaft kann also regelmäßig eine erhebliche Summe zurücklegen und in ihren Betrieb stecken und trotzdem die Gebühren auf einem verhältnismäßig niedrigen Stand halten. Diese kluge Finanzpolitik, die der Staat nicht stört, ist die Grundlage des wunderbaren, nirgendwo in der Welt erreichbaren Erfolgs, den der Bell-Konzern zu verzeichnen hat. (Feyerabend 1928: 86)

Auch in Italien konnten die regionalen Privatsysteme lange von diesen Vorteilen profitieren. Während der 30er-Jahre und in den ersten Dekaden der Nachkriegszeit verzeichnete das italienische System höhere Wachstumsraten als Frankreich und Großbritannien. Anfang der 70er-Jahre galt das

System der »partecipazioni statali« bei britischen Sozialdemokraten sogar als Orientierungsmodell (Holland 1972). Erst nachdem in den 70er-Jahren die Preisregulierung für inflationspolitische Zwecke missbraucht wurde, musste dies auch unter einer privaten Rechtsform zu einer zunehmenden Auszehrung des Systems führen.

Im Gegensatz zu den privaten Systemen lagen die Schwächen der staatlichen Systeme Europas und Japans hauptsächlich darin, dass die Bewältigung der Monopolisierungs- und der Infrastrukturprobleme mit der Verstaatlichungslösung zu einigen unerwünschten Folgeproblemen führte. Einer dieser Nachteile, auf die in Frankreich, Großbritannien und Deutschland bereits früh hingewiesen wurde, war die verbeamtete Mitarbeiterschaft. In Frankreich wurde diese Kritik von dem bekannten Organisationswissenschaftler Henri Fayol (1921: 208) geäußert. In Deutschland thematisierte dies zum Beispiel Staatssekretär Feyerabend, der auf seiner USA-Reise erfuhr, dass ein amerikanischer Telegrafist doppelt so produktiv war wie ein deutscher Telegrafengehilfe:

Meines Erachtens ist die chronische Verkümmernng des Telegrammverkehrs in den europäischen Staaten nicht so sehr in unabänderlichen inneren Verhältnissen dieser Staaten ... begründet, als vielmehr im Telegraphenbetrieb selbst, wie er in Europa gehandhabt wird. ... Das Haupthindernis liegt hier in zu niedriger Leistung des Personals. Es ist mir schmerzlich, sagen zu müssen, dass die durchschnittliche Telegraphierleistung eines amerikanischen Telegraphisten wohl doppelt so groß ist wie die eines deutschen Beamten. (Feyerabend 1928: 88)

Noch wichtiger war, dass mit einer Verstaatlichung die techno-ökonomische Systementwicklung nun vorwiegend politischen Steuerungskriterien unterworfen wurde – mit allen Folgen für Tarifbildung, Planung und Netzallokation. Zwar war unter staatlichen Bedingungen eine Verfolgung gemein- oder gesamtwirtschaftlicher Ziele leichter möglich. Gleichzeitig öffnete dies aber Tür und Tor für Entscheidungs- beziehungsweise Effizienzkriterien, die oft ziemlich wenig mit den Anforderungen einer gesamtwirtschaftlich orientierten Telekommunikationsstruktur zu tun hatten – beispielsweise die Orientierung an finanz-, sozial-, geld- und medienpolitischen Zielen. In manchen Ländern führte dies dazu, dass die Kurzatmigkeit parlamentarischer Parteienpolitik negativ auf die eher langfristigen infrastrukturellen Planungsanforderungen durchschlug. Besonders in Italien waren derartige Effekte in verschiedenen Phasen der Telefonentwicklung unübersehbar.

Infrastrukturpolitik und Parteienkonkurrenz verfügen über unterschiedliche Temporalstrukturen. Infrastrukturpolitische Planungs- und Umsetzungs-horizonte sind ausgesprochen langfristig (Frey 1977: 139–152). Von der Ini-

tierung einer Infrastrukturinvestition bis zum Abwerfen politischer Erträge können Jahrzehnte vergehen. In parlamentarischen Systemen mit wesentlich kürzeren Wahlzyklen besteht somit eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Initiatoren staatlicher Infrastrukturinvestitionen nicht mehr in den »politischen Genuss« der Erträge kommen (Canes 1966).

In relativ stabilen politischen Systemen, in denen parlamentarische Mehrheiten und darauf ruhende Regierungen hohe Lebenserwartungen besitzen, mag eine solche Spannung zwischen unterschiedlichen Zeithorizonten relativ gering sein. Äußerst negativ wirkten diese Zusammenhänge jedoch in Systemen wie Italien, Frankreich, Großbritannien und teilweise auch in der Weimarer Republik. Italien hatte während der letzten hundert Jahre mehr als 70 Postminister – noch mehr als Premierminister. In Frankreich waren in einem etwas kleineren Zeitraum 68 verschiedene Minister für den Postbereich zuständig; Großbritannien hatte in diesem Zeitraum 42, Deutschland nur 22 Generalpostmeister beziehungsweise Postminister. In Italien allgemein und in Frankreich während der Vierten Republik scheint das Postressort häufig ein »bargainingchip« im interparteilichen Interessenausgleich der vielen Koalitionsregierungen gewesen zu sein. Durch die Autonomisierungsmaßnahmen im Finanzbereich wurden diese politischen Einflüsse zwar abgeschwächt, ihre negativen Wirkungen aber nicht vollkommen beseitigt. Schließlich muss gesehen werden, dass die Stellung der Telekommunikationsverwaltung im budgetpolitischen Verteilungskampf immer relativ schwach war und sie es generell schwer hatte, sich gegenüber unmittelbar sichtbaren und eher kurzfristigen Zielen durchzusetzen.

Vor diesem Hintergrund tendierten die staatlichen Systeme allgemein zu Ressourcenknappheit. Viele befanden sich in einem chronischen Wachstumsdilemma, in dem niedrige Tarife zwar ein hohes Nachfragewachstum induziert hätten, dieses auf eigenwirtschaftlicher Basis aber nicht finanziert werden konnte. Auf der anderen Seite wären über hohe Tarife zwar die notwendigen Investitionen zu finanzieren gewesen, diese aber dann zu einer niedrigeren Nachfrage führten. Grundlegende Besserungen zeigten sich in diesen Systemen erst, als die Bedeutung der Kommunikationsinfrastruktur von Politikern erkannt wurde war – sei es als Instrument für nationale Industrieförderungsmaßnahmen oder für parteipolitische Medienpolitik. Die bekanntesten Beispiele für die industriepolitische Entdeckung und Instrumentalisierung der Telekommunikation sind Japan und Frankreich. Verglichen mit den Finanzierungs- und Planungsvorteilen des amerikanischen Systems, das trotz privater Verfassung die öffentlichen Infrastruktur- und Wohlfahrtsziele nicht weniger effizient verfolgte als die europäischen und

japanischen Telekommunikationsverwaltungen, gab es letztlich keine spezifischen Vorteile, die in der Natur einer direkten Staatskontrolle der Telekommunikation verankert waren. Der einzige Ressourcenvorteil einer Staatsverwaltung waren vielleicht die rechtlichen Kompetenzen, die zur Festigung von Wegerechten nützlich waren. Ansonsten waren regulierte Privatmonopole dem Staatsmonopol in jeder Hinsicht überlegen.

Wenn diese Beobachtung zutrifft, dass ein staatlich reguliertes Privatmonopol gegenüber staatlich direkt kontrollierten Telekommunikationssystemen viele Vorteile besitzt, warum gab es dann in den staatlich organisierten Ländern keine Anstrengungen, den »Überausschlag des Pendels« in Richtung Staat wieder in Richtung privatrechtlicher Organisation zu korrigieren? Wie in den Länderbeschreibungen gezeigt wurde, fanden derartige Korrekturversuche tatsächlich statt. In fast allen europäischen Ländern gab es während der 60er- und 70er-Jahre unterschiedliche Organisationsreformen, bei denen privatwirtschaftliche Organisationselemente in die Staatsverwaltungen eingeführt werden sollten. Beispiele hierfür sind die Reformen während der 70er-Jahre in Frankreich, die Umwandlung der British Post Office in ein öffentliches Unternehmen und schließlich auch die beiden erfolglosen bundesdeutschen Reformversuche in den späten 60er- und frühen 70er-Jahren. Eine komplette Reprivatisierung war zu diesem Zeitpunkt noch schwer vorstellbar, obwohl gewisse liberale und konservative Kreise in Frankreich und Großbritannien solche Forderungen gestellt hatten.

### *Einschließungseffekte und Stabilitätsgebiete*

Die Schwierigkeiten liegen darin, mittels einer Gegenbewegung das »Überschießen« der Verstaatlichung zu korrigieren, um letztlich zu einer für diese spezifische Leistungsproduktion adäquateren Regelungsstruktur zu gelangen. Dies ist darin begründet, dass eine asymmetrische gesellschaftliche Entwicklungsdynamik (beziehungsweise Entwicklungsfalle) vorliegt, bei der es leichter ist, in bestimmte Zustände hineinzugeraten, als diese wieder zu verlassen. In den Sozialwissenschaften wurden solche Entwicklungen manchmal als »points of no return« (Moore 1966) oder auch als »soziale Fallen« bezeichnet. In jüngster Zeit hat sich hierfür das präzisere Konzept der Pfadabhängigkeit und der Einschließungseffekte (»lock-in«) durchgesetzt (David 1985; Arthur 1991, 1997).

Im sozialen Bereich gibt es viele Beispiele für solche Entwicklungsrigiditäten: Subventionen lassen sich beispielsweise leichter einführen als wieder abschaffen, Reputation ist leichter zu verlieren als zu gewinnen. Ein po-

litisch-ökonomisches Beispiel für einen derartig irreversiblen Prozess ist auch der so genannte »displacement effect« in der Finanzwissenschaft, mit dem in der Finanzwissenschaft das Phänomen bezeichnet wird, wonach beide Weltkriege in den Staatsausgaben jeweils irreversible Plafondverschiebungen nach oben verursacht hätten. Ähnliche Feststellungen wurden im Bereich des Arbeitsmarktes gemacht, in dem sich der Sockel der Arbeitslosigkeit in den letzten Jahrzehnten immer mehr erhöht hat (Franz 1990).

Diese Beobachtungen stehen im Gegensatz zu herkömmlichen gesellschaftlichen Gleichgewichtstheorien, in denen davon ausgegangen wird, dass Ungleichgewichte, Ineffizienzen oder Pathologien ständig auch jene Gegenkräfte hervorrufen, durch welche Erstere wieder aufgehoben oder ausgeglichen werden. Man erinnert sich dabei an das Motto von Friedrich Hölderlin, dass dort, wo die Gefahr wächst, auch das Rettende wachse. Auch die neoklassische ökonomische Gleichgewichtstheorie ist letztlich von der Vorstellung geprägt, dass negative Rückkopplungseffekte alle Abweichungen vom Gleichgewichtszustand wieder korrigieren. Ungleichgewichte werden wieder beseitigt, indem jeder größeren Veränderung die durch sie selbst hervorgerufene Reaktion entgegenwirke (Arthur 1997).

Im Gegensatz hierzu wird von neueren sozialwissenschaftlichen Theorien gerade auf Prozesse verwiesen, in denen diese Korrekturmechanismen fehlen oder aussetzen. Ungleichgewichte können somit nicht nur stabilisiert, sondern über positive Rückkopplung sogar verstärkt werden. Derartige Mechanismen werden insbesondere durch das Konzept der Pfadabhängigkeit erklärt, das von Brian Arthur (1997) und Paul David (1985) entwickelt wurde (vgl. auch Hohn/Schneider 1991):

In vielen Bereichen der Wirtschaft scheint es keine stabilisierenden Faktoren zu geben. Vielmehr vergrößern positive Rückkopplungseffekte die Wirkungen kleiner Veränderungen. Die ökonomischen Modelle für solche Prozesse unterscheiden sich grundlegend von den herkömmlichen. Aus der Theorie der abnehmenden Erträge folgt, daß für die Wirtschaft ein einziger Gleichgewichtspunkt existiert; bei positiver Rückkopplung – das heißt bei zunehmenden Erträgen – sind hingegen zahlreiche Gleichgewichtszustände möglich. Es ist in diesem Fall freilich keineswegs sicher, daß der unter vielen Alternativen ausgewählte Endzustand wirtschaftlich optimal ist. Hat das System erst einmal einen bestimmten Pfad eingeschlagen, so kann es ihn oft nicht mehr verlassen, selbst wenn andere Entwicklungswege sich im Rückblick als vorteilhafter erweisen sollten.

(Arthur 1990; Übersetzung aus der Wirtschaftswoche, S. 72)

Gerade in der Herausbildung privater und öffentlicher Monopole in der Telekommunikation ist diese Entwicklungsasymmetrie nicht zu übersehen.



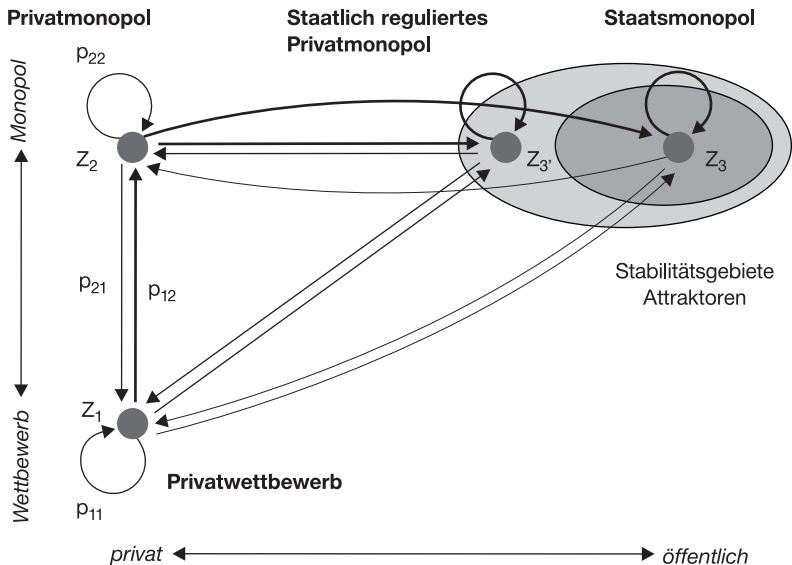
Dies wird deutlich, wenn die gesamte institutionelle Zustandsfolge (von der privaten Konkurrenz zum privaten Monopol und vom privaten zum öffentlichen Monopol) in Form eines Zustandsdiagramms dargestellt wird, das bereits im Zusammenhang mit den Fitnesslandschaften vorgestellt wurde.

Interpretiert man den institutionellen Entwicklungsprozess aus dieser Perspektive, dann starteten alle Telekommunikationssysteme in einem Kontext, in dem ein staatliches Postmonopol vorherrschte. Trotz des vorausgehenden Postmonopols entwickelten sich in zweien der Länder (Großbritannien und USA) nach einer kurzen monopolistischen Patentschutzphase private Wettbewerbssysteme in der Telegrafie, die später in Monopole oder Oligopole aufgingen. Auf Grund der skizzierten Probleme waren die Privatmonopolzustände jedoch langfristig instabil. In Großbritannien wurde deshalb der Telegraf ab einem bestimmten Zeitpunkt verstaatlicht, während sich in den USA die Staatslösung nicht durchsetzen konnte. Dort wechselten einander verschiedene Versuche ab, den Wettbewerb wiederzubeleben, bis schließlich Anfang dieses Jahrhunderts die Lösung der Regulierung durch unabhängige Kommissionen gefunden wurde. In den übrigen vier Ländern bildete sich die Telegrafie direkt in der Form des Staatsmonopols heraus und verharrte in diesem Zustand bis in die 1980er-Jahre. Beim Übergang von der Telegrafie zur Telefonie verblüfft der Umstand, dass trotz telegrafischem Staatsmonopol in den meisten Ländern die Telefonsysteme als Privatsysteme starteten und sich nach einer kürzeren oder längeren Wettbewerbsphase wieder in Privatmonopole transformierten, die – mit Ausnahme der USA – langfristig dann wieder in öffentliche Monopole transformiert wurden und bis in die 70er- und 80er-Jahre in diesem »Stabilitätsgebiet« verweilten.

Die strukturellen Zwänge, die diesen Zustandszyklus erzeugen, lassen sich in einer Markoff-Kette modellieren, die bereits in Kapitel 2 vorgestellt wurde. Eine solche ist in Abbildung 4-4 mit den drei Zuständen Privatmarkt ( $Z_1$ ), Privatmonopol ( $Z_2$ ) und Staatsmonopol ( $Z_3$ ) durch einen gerichteten Graphen dargestellt. Der Pfeil von  $Z_1$  nach  $Z_2$  mit der Zahl  $p_{12}$  bedeutet, dass die institutionelle Struktur Privatmarkt mit der Wahrscheinlichkeit  $p_{12}$  in den Zustand  $Z_2$  übergeht, wenn sie sich im Zustand  $Z_1$  befindet.

Sollen die beschriebenen Konvergenzprozesse bis Mitte des 20. Jahrhunderts mit der Markoff-Kette modelliert werden, so können wir bestimmte Ausprägungen von  $p_{ij}$  von den historischen Beobachtungen ableiten. Wenn kein Land im Zustand des Privatmarkts verharrte und kein Telefon-Marktsystem direkt in ein Staatsmonopol umgewandelt wurde sind  $p_{12} = 1$  und  $p_{11} = 0$  sowie  $p_{13} = 0$ . Die überwiegende Zahl der Privatmonopole wurden jedoch wiederum in Staatsmonopole umgewandelt. Letztlich konnte sich nur in den USA und in Italien auf der Ebene der Orts- und Regionalnetze der

Abbildung 4-4 Die institutionelle Entwicklung als Markoff-Prozess



Zustand des Privatmonopols ( $Z_2$ ) – in regulierter Form – stabilisieren. Kein Land kehrte zum Privatmarkt  $Z_1$  zurück. Alle übrigen transformierten sich in Staatsmonopole ( $Z_3$ ). Auf Grund dieser Beobachtungen können wir die Übergangswahrscheinlichkeiten von  $Z_2$  zu  $Z_3$  wie folgt festlegen:  $p_{21} = 0$ ,  $p_{22} = 0,2$ ,  $p_{23} = 0,8$ . Der Zustand Staatsmonopol ( $Z_3$ ) ist annähernd absorbierend ( $p_{33} = 0,9$ ), da nur Italien auf der Ebene der Regionaltelefonie zum Privatmonopol zurückkehrte ( $p_{32} = 0,1$ ). Jeder Ausgangsvektor konvergiert auf der Basis dieser Übergangsmatrix bei  $k$  aufeinanderfolgenden Übergängen gegen einen Grenzvektor. Mittels Matrixmultiplikation können die jeweiligen Übergänge in der Form

$$\vec{p}^{(1)} = P \cdot \vec{p}^{(0)}$$

$$\begin{pmatrix} 0 \\ 0,5 \\ 0,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0,2 & 0,1 \\ 0 & 0,8 & 0,9 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 0,4 \\ 0,4 \\ 0,2 \end{pmatrix}$$

simuliert werden.  $P$  ist hierbei die transponierte Matrix der Übergangsmatrix  $Z_{ij}$ . Weitere Übergänge  $k = 1,2, .. n$  werden analog simuliert. In dem

vorliegenden Fall strebt der Zustandsvektor bereits nach vier Übergängen einem Grenzvektor zu, der die folgende Verteilung aufweist: Privatmarkt  $p_1 = 0$ , Privatmonopol  $p_2 = 0,1$ , Staatsmonopol  $p_3 = 0,9$ . Dies bedeutet, dass auf der Basis der unterstellten Übergangswahrscheinlichkeiten jede institutionelle Ausgangskonfiguration sich in eine Form transformieren wird, in der fast alle Länder im Zustand des Staatsmonopols enden.

In dieser einfachsten Variante der Markoff-Kette wurde von einer exogen bestimmten festen Übergangswahrscheinlichkeit ausgegangen. In komplexeren Modellen läßt sich diese in der Weise endogenisieren, in dem der Übergang eine Funktion des Passierens bisheriger Zustände oder der Häufigkeit der Transformationsobjekte sein kann. Im ersten Fall ist es aus einer Lernperspektive unmittelbar einsichtig, dass beispielsweise die Wahrscheinlichkeit eines Übergangs vom Staatsmonopol zum Privatmonopol in dem Maße abnimmt, wie sich herausstellt, dass dies ein instabiler Zustand ist, an den letztlich immer wieder ein Übergang zum Staatsmonopol anknüpft. Im zweiten Fall könnte der Druck, einen Zustand zu verlassen, entsprechend einer Bandwagon-Dynamik davon abhängen, wie viele Länder bereits diesen Zustand verlassen haben. Eine Formalisierung dieses dynamischen Zusammenhangs macht bei den wenigen hier untersuchten Ländern nicht viel Sinn, sondern ist gegenwärtig das Thema einer Anschlussstudie, in der die Reformprozesse von sechsundzwanzig Industriestaaten miteinander verglichen werden.

Für das Basisargument reicht die Einfachvariante der Markoff-Kette vollkommen aus. In dieser Perspektive ist die Konkurrenzsituation aufgrund der skizzierten Effizienz- und Machtdifferenziale zwischen den beteiligten Akteuren ein höchst instabiler Zustand. Aufgrund der technischen, ökonomischen und politischen Zwänge ist die Wahrscheinlichkeit, in einen Monopolzustand überzugehen, somit signifikant höher als das Verharren in einem kompetitiven Gleichgewicht. Der Soziologe Norbert Elias beschreibt die Konsequenz differierender Übergangswahrscheinlichkeiten in derartigen dynamischen Prozessen in seinem bekannten Monopolmechanismus wie folgt:

Angenommen, es kämpft in diesem Raum von allen diesen Menschen zunächst je einer mit je einem andern um die vorhandenen Chancen, dann ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie alle sich in einer unendlichen Gleichgewichtslage halten, und dass in keinem dieser Paare ein Partner siegt, außerordentlich gering, wenn es sich tatsächlich um freien, von keiner Monopolmacht beeinflussten Wettkampf handelt, und die Wahrscheinlichkeit, dass früher oder später Einzelne der Kämpfenden über ihren Gegner siegen, ist außerordentlich groß. (1992: 135)

Haben die Monopolisierungskräfte sich weitgehend durchgesetzt, wirken im Monopolzustand nur sehr schwache Kräfte auf die Konkurrenzsituation zurück (beispielsweise Neueintritt von Wettbewerbern; Substitutionskonkurrenz, politische Reanimation des Wettbewerbs). Viel größer ist die Wahrscheinlichkeit, im Privatmonopol zu verharren, oder diesen Zustand in Richtung Staatsmonopol zu verlassen. Auf Grund der erwähnten politischen Kräfte dürfte die Wahrscheinlichkeit der Verstaatlichung durch die negativen Externalitäten und den damit verbundenen gesellschaftlichen Akzeptanzproblemen höher sein als ein privatmonopolistisches Gleichgewicht.

Wird das Privatmonopol nun aber in ein Staatsmonopol transformiert, sind die Korrekturmechanismen, die Konkurrenz aus eigener Kraft herstellen könnten, in der Regel noch schwächer als im Privatmonopol, da der Ausschluss möglicher Wettbewerber meist »robuster« abgesichert ist (tiefere institutionelle Verankerung!) als im Privatmonopol. Meist ist der Ausschluss bei öffentlichen Monopolen gesetzlich verankert und sehr exklusiv formuliert. Ein Markteintritt würde daher zunächst eine Gesetzesänderung voraussetzen.

Profitieren zudem die Regierung und andere Teile des politischen Systems (die Bürokratie und bestimmte Interessengruppen) ebenfalls vom Staatsmonopol, werden »vested interests« geschaffen, durch welche die Wahrscheinlichkeit einer Rückkehr zu Wettbewerbsstrukturen noch weiter gesenkt wird. Haben sie einmal staatsbürokratische Interessen an diesem Monopol gebildet, so wird dieser institutionelle Zustand gewissermaßen »unentrinnbar« – einem stählernen Gehäuse gleich –, wie Max Weber (1980: 834–835) dies am Anfang des vorigen Jahrhunderts so düster beschrieb.

Insgesamt bedeutet dies, dass es wahrscheinlicher ist, vom Zustand der Konkurrenz in eine Monopolsituation und vom Privatmonopol zum öffentlichen Monopol zu gelangen, als von diesen Zuständen zum Wettbewerb zurückzukehren. Aus dieser Perspektive scheint es also leichter, ein Telefonsystem zu verstaatlichen, als es zu privatisieren.

Hierfür gibt es neben der schon erwähnten robusteren institutionellen Befestigung und den Eigeninteressen der Staatsbürokratie noch eine Reihe weiterer Gründe. Direkt einsichtig ist, dass es leichter ist, Arbeiter und Angestellte zu unkündbaren Beamten zu machen, als umgekehrt. Darüber hinaus haben empirische Analysen gezeigt, dass die Beschäftigten im öffentlichen Sektor generell besser gewerkschaftlich organisiert sind als im Privatsektor (Visser 1986; Ebbinghaus/Visser 2000) und ihre Errungenschaften damit besser verteidigen können. Dies hat hauptsächlich historische Ursachen, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Vollkommen unwahrscheinlich er-

scheint dagegen der direkte Rückweg vom Staatsmonopol zum Privatwettbewerb.

Das Staatsmonopol bildet aus einer solchen Perspektive einen »Attraktor«, wie dieser spezifische Punkt in der modernen Komplexitätstheorie bezeichnet wird – ein Ort, in dem sich ein System langfristig einpendelt. Eine ähnliche Vorstellung ist die des »Stabilitätsgebiets« (Ashby 1974: 331) als Menge von Zuständen, die nie mehr verlassen werden können. Dies kann der Gleichgewichtszustand eines globalen Optimums sein. Im Lichte des oben dargestellten Fitnesslandschaft-Ansatzes ist es jedoch auch möglich, dass die traditionelle institutionelle Struktur in einem lokalen Suboptimum gefangen bleibt.

Das Staatsmonopol war offenbar ein solcher Zustandsraum. Die Ursachen dieser strukturellen Stabilität lagen dabei nicht darin, dass das System in diesem Zustand etwa eine optimale Regelungsstruktur gefunden hätte. Eine bessere Erklärung stützt sich auf die oben erwähnten Entwicklungsasymmetrien und institutionellen Formrestriktionen, die eine Rückkehr in vorausgegangene Zustände (Re-Privatisierung und Re-Liberalisierung) auf Grund diverser Faktoren schwierig, wenn nicht gar unmöglich machten. Auch beim Staatsmonopol war dieser institutionelle Zustand eine suboptimale Stabilitätslösung, aus der ein Ausbruch (entweder zurück zum Privatmonopol oder zum Privatwettbewerb) äußerst unwahrscheinlich war. Dass die kaum denkbare Transformation vom Staatsmonopol zum Privatwettbewerb in vielen der hier untersuchten Telekommunikationssysteme während der 70er- und 80er-Jahre dann doch erfolgte, liegt an einer spezifischen Bedingungskonstellation, die im nächsten Kapitel erörtert werden soll.

## Kapitel 5

### Der Ausbruch aus dem Stabilitätsgebiet

Alle die hier untersuchten Systeme machten nach einem langen Verharren im institutionellen Zustand des Staatsmonopols in den letzten Jahrzehnten einen gravierenden Wandlungsprozess durch. Hierbei ist offensichtlich, dass diese Transformationen sich von den graduellen Organisationsreformen und -reformversuchen grundsätzlich unterscheiden, die während der 60er- und 70er-Jahre innerhalb der verschiedenen Staatssysteme stattfanden beziehungsweise angestrebt wurden. Obwohl diese Veränderungen in der sozialwissenschaftlichen Diskussion mit verschiedenen Begriffen belegt werden (Liberalisierung, Deregulierung, Privatisierung usw.), ist die neue Transformation aus der hier entwickelten Perspektive eine institutionelle Umformung, die im Wesentlichen nur zwei Dimensionen betrifft: die zunehmende Einführung von Wettbewerb und die Reduktion der politischen Kontrolle. Aus der Perspektive des oben skizzierten Markoff-Prozesses erfolgten bei den meisten Systemen Veränderungen, die in der (vertikalen) Wettbewerbsdimension bis dahin noch beispiellos und in der (horizontalen) Privat-Staat-Dimension nur von wenigen Ländern unter außergewöhnlichen Umständen (beispielsweise in Italien) unternommen worden waren (Privatisierung).

Die Transformationen in den hier untersuchten Ländern waren verschieden »tief« beziehungsweise »radikal« und verliefen unterschiedlich schnell. Die ersten Zeichen des institutionellen Umbruchs lassen sich in den USA bereits zu Beginn der 60er-Jahre beobachten, als die ersten Öffnungen im Endgeräte- und im Netzmonopol erfolgten. In den folgenden Jahrzehnten hatte sich diese Erosionsbewegung dann beschleunigt bis zu einem erd-rutschartigen Umbruch im Jahre 1982, der zur Aufspaltung des ehemals integrierten Bell-Systems, der Öffnung der Beschaffungsmärkte und zu einer weit gehenden Liberalisierung im Telefonfernverkehr und den neuen Telekommunikationsdiensten führte. Großbritannien, Japan und die konti-

mentaleuropäischen Staaten begannen dieser Entwicklung bereits in den frühen 80er-Jahren zu folgen.

Die allgemeine Richtung des institutionellen Wandels und die jeweiligen Unterschiede in den Transformationsprozessen zwischen den sechs Ländern werden in den folgenden Abschnitten erklärt. Das Ziel besteht darin zu verstehen, warum die institutionellen Strukturen, die in den meisten Ländern über viele Jahrzehnte hinweg stabil waren, urplötzlich unter Druck gerieten und in relativ kurzer Zeit so gravierend verändert wurden. Ist die weiter oben formulierte Vermutung des Stabilitätsgebiets zutreffend, in dem die bisherige institutionelle Entwicklung gewissermaßen »eingesperrt« war, dann mussten hier ungewöhnliche Kräfte gewirkt haben, durch die ein eher »unwahrscheinlicher Ausbruch« nun plötzlich möglich wurde. Vor diesem Hintergrund zielt die nachfolgende Analyse darauf, die spezifischen Bedingungen und Umstände herauszuarbeiten, welche die Transformation vom Staatsmonopol zum Privatwettbewerb ermöglichten und schließlich zu erklären, warum sich die institutionellen Transformationen in den sechs Ländern in Tempo und Radikalität so stark unterschieden.

### *Erklärungsmodelle des institutionellen Umbruchs*

Zunächst wird kurz auf die verschiedenen Erklärungen eingegangen, die in den letzten Jahrzehnten zu dieser Problematik aus unterschiedlichen sozial- und politikwissenschaftlichen Theorieperspektiven präsentiert wurden.

1. *Technologische Erklärungen:* In der zweifelsohne populärsten Erklärung des institutionellen Wandels, die in den vergangenen zwanzig Jahren in unzähligen Fachpublikationen vorgelegt wurde, werden die jüngsten Umbrüche auf die mikroelektronische Revolution zurückgeführt, die seit den 70er-Jahren auf sämtliche Bereiche der Wirtschaft ausstrahlte (Martin 1969, 1978; Flamm 1989). In der Telekommunikation habe diese technologische Umwälzung zu unglaublichen Leistungssteigerungen, riesigen Möglichkeitserweiterungen und zu dramatischen Kostensenkungen geführt. Eine der ersten Wirkungen des technischen Wandels lag darin, dass den kabelgebundenen Übertragungssystemen, die lange Zeit die Eigenschaften natürlicher Monopole besaßen, plötzlich durch extrem preisgünstige Funkübertragungssysteme Konkurrenz gemacht wurde.

Weitere revolutionäre Wirkungen betrafen aus dieser Sicht den Endgerätesektor der sich weiter ausdifferenzierenden Telekommunikationssysteme. Auch hier habe die Revolution der Mikroelektronik ein ganzes Spektrum

neuer Entwicklungen eröffnet, durch welche nicht nur die existierenden Übertragungs- und Vermittlungsdienste erweitert, sondern auch vollkommen neue Telekommunikationsformen geschaffen wurden. In diesem Zusammenhang spielte die Computertechnik offenbar eine wichtige Rolle. Die in den 60er-Jahren möglich gewordene Computervernetzung über Telekommunikationsnetze und deren zunehmende Verbreitung in den 70er-Jahren führten zu vermehrten Konflikten zwischen Akteuren der Computerwelt (Hersteller und Nutzer) und den Betreibern monopolistischer Telekommunikationssysteme. Auf Grund des technischen Wandels hätten die restriktiven Nutzungsbedingungen von Telekommunikationsdiensten, mit denen die Monopolbetreiber ihre Domäne gegen mögliche Konkurrenten absichern wollten, ein wachsendes Widerspruchspotential entstehen lassen. Sowohl die Unterminierung der traditionellen Monopolschranken als auch die durch die neuen technologischen Möglichkeiten entstandenen Pressionen auf die traditionelle institutionelle Struktur werden aus dieser Perspektive somit als eine unmittelbare Folge des technischen Umbruchs betrachtet.

Über diese technischen Wirkungen gibt es unter Ökonomen, Soziologen und Politologen nur wenig Dissens. In der einen oder anderen Form tauchen viele dieser Elemente des technologischen Umbruchs auch in den meisten Erklärungsansätzen auf, in denen der technische Wandel zwar nicht die Haupterklärung abgibt, aber trotzdem eine wichtige Rolle spielt. Dass der institutionelle Wandel keine direkte Anpassung an den technischen Strukturwandel darstellt, wird allein schon durch die Asynchronität der institutionellen Veränderungen deutlich. Zwar lief die technische Revolution in den verschiedenen Ländern nicht vollkommen gleichförmig ab, die Unterschiede in den institutionellen Veränderungen waren jedoch bedeutend größer. Der technische Umbruch selbst scheint daher keine eindeutig determinierende Rolle in der neueren institutionellen Entwicklung zu spielen. Er wirkte eher mittelbar über die Veränderung der Handlungsbedingungen relevanter Akteure, aus deren Zusammenspiel die institutionellen Systemtransformationen in diesem Ansatz letztlich zu erklären sind.

*2. Ökonomische Erklärungen:* Ein wichtiger Faktor bei der sozialen Vermittlung bildeten ökonomische Prozesse. Ein grundlegender Zusammenhang ist hier, dass über den technischen Wandel Knappheiten und relative Preise verändert wurden, was sich auf die Ressourcenverteilung und die Handlungschancen der konkurrierenden gesellschaftlichen Gruppen ganz unterschiedlich auswirkte. In vielen Ansätzen wird hierbei auf die Erosion der natürlichen Monopoleigenschaften als Ergebnis des technischen Fort-



schritts verwiesen. Für manche führte der technische Umbruch insofern zu einer Veränderung von Transaktionskostenstrukturen, als eine abnehmende Ressourcenspezialisierung sinkende Marktzutrittsbarrieren zur Folge hatte. Außerdem eröffnete die Erweiterung technischer Gelegenheitsstrukturen Möglichkeiten, rechtlich abgesicherte Monopole unsanktioniert zu überschreiten. Insgesamt hätten sich die Monopolverteidigungskosten von Rent-seeking-Koalitionen damit signifikant erhöht.

Bei Charles Blankart und Günter Knieps (1989) wird diese Rent-seeking-Perspektive mit institutionell-ökonomischen Erklärungselementen erweitert. Die These, wonach die Stabilität dominanter Rent-seeking-Koalitionen technisch unterminiert wurde, wird zusätzlich durch die Herausarbeitung der unterschiedlichen Durchsetzungsbedingungen der anti-monopolistischen Gegenkoalition ergänzt. Wichtige Erklärungselemente sind dabei die ungleiche Verankerung der traditionellen institutionellen Konstellationen und die verschiedenen Strukturen der politischen Systeme, die für die Liberalisierungs- und Deregulierungs-Koalition sehr unterschiedliche Transformationskosten implizierten. Am Beispiel der US-Reform wird dabei demonstriert, dass die Fragmentierung sowohl der sektoralen Regulierungsinstrumente (vor allem die Differenzierung zwischen einzelstaatlicher und bundesstaatlicher Ebene) als auch des politischen Systems insgesamt das Durchsetzungspotential der monopolfeindlichen Gruppen enorm gesteigert hatte.

Eine andere, speziell auf die amerikanische Deregulierung bezogene Erklärungsfigur setzt an den säkular gestiegenen Regulierungskosten an (Becker 1988; Stigler 1988). Mit der zunehmenden Größe und Macht der zu regulierenden Akteure sei eine wirksame Kontrolle (vor allem der Kosten) immer schwieriger geworden, wobei insbesondere die Informations- und Überwachungskosten drastisch zugenommen hätten. Im Kern läuft dieses Argumentat darauf hinaus, dass in der Telekommunikation, wie in vielen anderen Gesellschaftsbereichen auch, die Regulierungskosten den durch sie erzielten gesellschaftlichen Nutzen bei weitem übertroffen hätten. Meist wird diese Argumentation mit der Grundidee des Rent-seeking-Ansatzes in dem Sinne verknüpft, dass es bei der Regulierung letztlich auch nur um eine Sicherung von Monopolrenten gegangen sei. Gemäß einem einfachen Angebots- und Nachfragemodell kauft sich die regulierte Industrie die hierzu nötigen Einflussressourcen, um das politische System für ihre Zwecke zu instrumentalisieren und Regulierungsschranken aufzubauen. Der US-Ökonom George Stigler (1988: 220) skizziert diese Perspektive und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen wie folgt:

The industry which seeks regulation must be prepared to pay the two things a party needs: votes and resources. The resources may be provided by campaign contributions etc ... The votes in support of the measures are rallied, and the votes in opposition are dispersed, by expensive programs to educate (or uneducate) members of the industry and of other concerned industries. The cost of legislation probably increase with the size of the industry seeking the legislation.

Deregulierungsprozesse erklärt dieses Modell dann dadurch, dass Ausstattungs- oder Preisveränderungen dieser Einflussressourcen letztlich zu einer Schwächung des Regulierungsschutzes interessierter Industrien geführt hätten.

3. *Politische Erklärungen:* Auch in den gegenwärtig zirkulierenden politologischen Begründungen werden viele dieser technischen und ökonomischen Erklärungselemente aufgenommen und mit politisch-ideologischen oder machstrukturellen Elementen ergänzt. Grundsätzlich können hier zwei Theoriefamilien unterschieden werden: Zum einen werden Entstaatlichung und Liberalisierung als funktionale Anpassung an eher langfristige ökonomische und soziopolitische Strukturveränderungen kapitalistischer Gesellschaften interpretiert. Hierzu gehören die sich beschleunigende ökonomische Internationalisierung und der hierdurch zunehmende politische Einfluss multinationaler Konzerne, die an einem Abbau staatlicher Regulierungen interessiert wären (Schiller 1985). Eine deutsche Variante einer solchen Erklärung bietet Boy Lüthje (1993), der die Veränderungen der staatlichen Regulierungs- und Restrukturierungspolitik als eine Reaktion auf Strukturbrüche in den Konkurrenz- und Verwertungsbedingungen des (internationalen) Kapitals deutet.

Die andere Gruppe an Ansätzen deutet den institutionellen Wandel eher als Resultat staatlicher Handlungsstrategien im Kontext veränderter politischer Machtverhältnisse. Die Koinzidenz der Regierungsübernahme konservativer Parteien in Großbritannien, den USA und der Bundesrepublik Deutschland mit dem dortigen institutionellen Umbruch zu Beginn der 80er-Jahre wurde von einigen Politikwissenschaftlern in der Weise interpretiert, dass der ordnungspolitische Strategiewechsel bei dieser institutionellen Transformation eine entscheidende Rolle spielte. Insbesondere von einer Arbeitsgruppe um Gerhard Lehbruch et al. (1988) wurden die Reformen in der Telekommunikation wie auch im Gesundheitswesen als Ausdruck eines ordnungspolitischen Strategiewechsels neokonservativer Regierungen aufgefasst (Lehbruch et al. 1988). Zumindest für den US-Fall musste die Forschergruppe jedoch einräumen, dass die Deregulierung des US-Fernmeldewesens weder als »Produkt der Reagan-Revolution« noch als »Ergebnis

parlamentarischer Entscheidungsprozesse« betrachtet werden konnte (Lehmbruch et al. 1988: 264). Bei Edgar Grande (1989) schließlich spielt die politische Ideologie eher die Rolle einer auf die unterschiedlichen Fälle gleichermaßen wirkenden Hintergrundvariable, während die Ursachen für die Unterschiede in Radikalität und Tempo des Wandels eher in den politisch-institutionell konditionierten Kräfteverhältnissen gesucht wurden. Seine Erklärung kombiniert dabei Elemente der oben diskutierten technischen Ansätze mit politisch-institutionalistischen Erklärungsfaktoren, die einerseits auf Unterschiede in den Regierungs- und Interessengruppensystemen, andererseits auf hierdurch unterschiedlich konditionierte soziopolitische Kräfteverhältnisse verweisen. Der institutionelle Umbruch wird dabei zunächst durch exogene Dynamisierungsfaktoren wie »technischer Wandel« und »sektorale Internationalisierung« angestoßen. Beide Veränderungskräfte führen zu Modifikationen in den ökonomischen und politischen Handlungsbedingungen der involvierten Akteure. In dem hierauf bezogenen Politikprozess reagieren Großbritannien und die Bundesrepublik Deutschland, in der Situationsdefinition jeweils durch neoliberale Ideologien geleitet, mit einem relativ ähnlichen ordnungspolitischen Strategiewechsel, der sich in der Bundesrepublik wegen größerer institutioneller Hindernisse und geringerer staatlicher Handlungskapazitäten jedoch weniger konsequent durchsetzen ließ.

Eine komparative Bewertung der Rolle neokonservativer Ideologien ist jedoch nur möglich, wenn im Untersuchungsdesign auch Fälle einbezogen sind, die bezüglich der Dominanz neokonservativer Ideologien variieren. Um eine derartige Analyse ging es bei Grande/Schneider (1991), die neben Großbritannien und Deutschland auch die Entwicklungen in Frankreich und Italien berücksichtigten. Obwohl Generalisierungen auf der Basis einiger weniger Fälle immer begrenzt aussagekräftig sind, konnte doch gezeigt werden, dass der Reformwille beziehungsweise die Interessen an einer institutionellen Reform in den neokonservativen Ländern tatsächlich stärker waren als in den übrigen Staaten. Allgemein war festzustellen, dass trotz des weitgehend ähnlichen technischen Veränderungsdrucks sich verschiedene politische Situationsdeutungen und variierende Reformneigungen herausbildeten, die auf Grund unterschiedlicher institutioneller Durchsetzungskapazitäten am Ende auf kontrastreiche Transformationsergebnisse hinausliefen.

Das hier für den »Ausbruch« verwandte Erklärungsschema baut auf der in Grande/Schneider (1991) entwickelten Grundfigur auf, führt an mehreren Stellen jedoch wichtige Modifikationen ein. Insbesondere wird versucht, die eher induktiv-enumerative Argumentation in das im ersten Kapitel skiz-

zierte deduktive Modell einer akteur- und strukturbezogenen Politikerklärung einzubetten. Ausgangspunkt bildet zunächst die unstrittige These des technischen Umbruchs, der zu signifikanten Veränderungen in den Handlungsbedingungen der betroffenen Akteure führte. Weiterhin wird angenommen, dass sowohl die spezifischen Situationsdeutungen wie auch die nationalen institutionellen Strukturen eine wichtige Rolle spielen. Damit ergibt sich die Notwendigkeit, sowohl eine Analyse der dominanten politikrelevanten Situationsdefinitionen, als auch diejenige der Regierungs-, Parteien-, Interessengruppen- und Verwaltungssysteme einzubeziehen. Über diese Grundstruktur hinaus wird das Erklärungsschema jedoch in zwei Punkten verändert:

1. Eine wichtige Modifikation bezieht sich auf die ursprüngliche Grundannahme, dass sich der technologische Wandel und der daraus resultierende Problemdruck in den verschiedenen Ländern in gleicher Weise ausgewirkt hätten. Aus der vorausgegangenen Analyse der langfristigen Entwicklung wurde jedoch deutlich, dass auf Grund der schwachen internationalen Integration der nationalen Telekommunikationssysteme relativ isolierte nationale Entwicklungsmuster möglich waren, bei denen sich zeitliche und sachlich wichtige Differenzen herausbilden konnten. Zwar war die angewandte Technik international immer ein relativ kohärentes Feld, in dem sich zumindest unter den führenden Industrienationen kein Land einen dauerhaften technologischen Entwicklungsvorsprung sichern konnte. Selbst der Telegraf und das Telefon im 19. Jahrhundert waren nach ihrer Erfindung in kürzester Zeit international bekannt. Das Telefon wurde in den verschiedenen Ländern schon kurze Zeit nach seiner Erfindung zum Teil auch ohne Lizenzen nachgebaut. Wie die Zeitreihen in Kapitel 3 zeigen, bildeten sich in der Nutzung der jeweiligen Technologien jedoch deutliche Unterschiede heraus. Für die technische Entwicklung in der Telekommunikation bedeutete dies, dass die verschiedenen Grundlagentechniken, die sich im Laufe der mikroelektronischen Revolution herausbildeten, zwar in den fortgeschrittenen Ländern unmittelbar bekannt, jedoch in unterschiedlicher Weise in nationale Anwendungen umgesetzt wurden. Insofern lassen sich für die Phase des technischen Umbruchs, der letztlich einen wichtigen Auslöser des institutionellen Strukturwandels bildet, eine Reihe von Entwicklungsunterschieden feststellen, die im nächsten Abschnitt näher beleuchtet werden.
2. Eine weitere Modifikation bezieht sich auf die implizite Unterstellung, dass nationale Entwicklungen letztlich unabhängig voneinander verlau-

fen würden – also eine Unabhängigkeit der Fälle vorliege und internationale Antriebskräfte exogenisiert werden. Für die Annahme der Unabhängigkeit sprach unter anderem die starke Abschottung nationaler Telekommunikationsmärkte. Andererseits konnte man davon ausgehen, dass durch die gleichzeitige EG-Mitgliedschaft der vier untersuchten europäischen Länder die Internationalisierungseffekte zumindest partiell kontrolliert würden (Grande/Schneider 1991: 453–454).

In den vorausgegangenen Kapiteln wurde eine weit zurückgreifende Perspektive entwickelt, in der unterschiedliche nationale Entwicklungspfade und -rhythmen als geradezu charakteristisch für die langfristige Entwicklung der Telekommunikation dargestellt wurden. Es ist jedoch wenig plausibel, weiterhin an diesem ausschließlich komparativ operierenden Erklärungsschema festzuhalten. Wie bereits im ersten Kapitel hervorgehoben wurde, können nationale Politikentwicklungen im Kontext wachsender internationaler Verflechtung und Integration nicht mehr getrennt von ihrer inter- und transnationalen Einbettung betrachtet werden. Ebenso wenig können internationale Entwicklungen als vollkommen eigenständige, von den Nationalstaaten abgehobene und von diesen nicht mehr kontrollierbare Veränderungen verstanden werden.

Das konventionelle Schema des internationalen Querschnittvergleichs von Politikentwicklungen muss deshalb durch Theorieelemente inter- und transnationaler Beziehungen ergänzt werden. Auch das Verständnis internationaler Beziehungen kann letztlich nur durch »domestic politics«-Fundierungen verbessert werden (Almond 1989). Aus dieser Perspektive werden nationale Strukturen in der Erzeugung und Verarbeitung von Politiken weiterhin privilegiert betrachtet. Erst die Analyse ihrer Einbettung in transnationale und internationale Beziehungen ermöglicht es, Politikentwicklungen nicht nur als eigenständige nationale Verarbeitungsprozesse, sondern im globalen Zusammenhang zusätzlich als durch Imitations- und Diffusionsverläufe bestimmte transnationale Politikentwicklungen zu betrachten (Gourevitch 1978). Schließlich muss ein realistisches Modell auch die Wirkung von supranationalen Strukturen berücksichtigen, die heute nicht mehr auf rein intergouvernementale Abstimmungsprozesse reduziert werden können (Schneider/Werle 1990; Fuchs 1994; Sandholtz 1998).

Aus dieser modifizierten Perspektive ergibt sich damit ein *mehrstufiges, mehrschichtiges und dynamisches Erklärungsschema* (Schneider 2001), in dem es zu Rückkopplungs- und Koevolutionseffekten kommt:

Zum einen führt die neue technische Revolution sowohl zu einer neuen Konstellation der Akteurinteressen als auch zur Umwälzung der Handlungsbedingungen herkömmlicher Akteure. Neben traditionellen Produzenten und Betreibern entstehen Firmen, die an einem Marktzutritt interessiert sind (Eintrittsaspiranten). Neue Nutzungsformen führen zur Ausdifferenzierung der bislang einförmig strukturierten Nutzergemeinde. Neben der traditionellen Unterscheidung von Privat- und Geschäftsnutzern taucht der neue Typus des intermediären Nutzers auf, der auf der Grundlage basaler Telekommunikationsdienste erweiterte beziehungsweise höherwertige Dienste anbieten möchte. Als Wandel der Handlungsbedingungen ist schließlich jede Veränderung gemeint, die zu einer Modifikation von Preisrelationen und Ressourcenverteilungen führt.

Zum anderen setzt sich der technikinduzierte Wandel in den nationalen Telekommunikationssystemen asynchron durch. Diese Unterschiede lassen sich letztlich auf drei Hauptvariablen zurückführen:

### *Interessenstruktur*

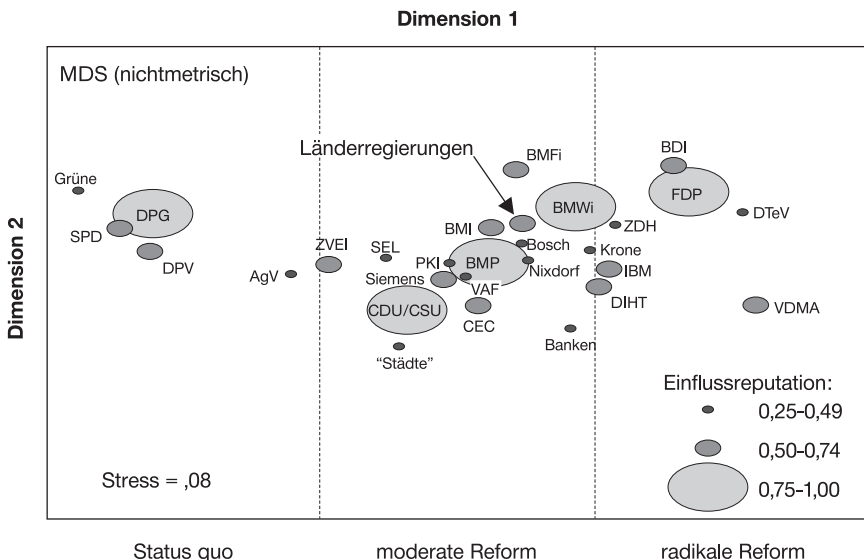
Zuvorderst steht die Interessenstruktur des kollektiven Entscheidungszusammenhangs (Coleman 1990). Auf Grund des ungleichen technischen und ökonomischen Entwicklungsniveaus entfalten sich nationale Akteurinteressen, die auf eine Veränderung der traditionellen institutionellen Strukturen drängen, in unterschiedlicher Weise. Dabei ist es wichtig, zwischen leistungsbezogenen und leistungsunabhängigen Reforminteressen zu unterscheiden. Während die erstgenannten Interessen mit ihren Reformbestrebungen auf Leistungserhöhungen des Systems zielen (beispielsweise höhere technische Zuverlässigkeit, besseren Systemausbau, niedrigere Gebühren, größere Innovationskraft und Flexibilität usw.), gibt es einflussreiche Reforminteressen, die nur indirekt oder überhaupt nicht mit – aktuellen oder erwarteten – Systemleistungen zusammenhängen. Bei manchen Akteuren beschränkt sich das Reforminteresse lediglich darauf, die Restriktionen existierender Regulationsstrukturen in einem relevanten Gesellschaftsbereich zu beseitigen, um hierdurch neue Chancen wahrnehmen zu können. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn traditionelle Institutionen im Telekommunikationsbereich negative Externalitäten in Bezug auf andere Gesellschaftssektoren haben, oder wenn diese die Nutzung neuer Opportunitäten (Zutritt zu neuen Märkten, Nutzung neuer Kommunikationsmöglichkeiten, mögliche industriepolitische Instrumentalisierung) ausschließen. Schließlich können performanzunabhängige Reforminteressen auch in übergreifenden politischen Zielen oder Ideo-

logien begründet sein, die institutionelle Veränderungen gewissermaßen aus »sachfremden Motiven« vorantreiben möchten (etwa Deregulierung durch neoliberale Regierungen). In diesem Zusammenhang wäre somit die gesamte »Ökologie von Politiken« (Dutton 1992) relevant, aus deren Überlagerung sich politikfeldübergreifende Interessenallianzen für oder gegen institutionellen Wandel ergeben. In diesem Zusammenhang ist nicht nur wichtig, wie die unterschiedlichen Interessen im Raum verteilt sind, sondern auch über welche Ressourcen diese jeweils verfügen. Bisher wurde implizit von einer unidimensionalen und dichotomen Konfliktstruktur ausgegangen, in der die Akteure entweder für oder gegen institutionellen Wandel eintreten. In der Realität stehen jedoch immer eine ganze Reihe von Entscheidungen an, die jeweils nur selten rein binär strukturiert sind. Meist können die institutionellen Status-quo-Veränderungen auf einer mehr oder weniger kontinuierlichen Skala abgebildet werden, die von einem vollkommenen Festhalten am Status quo bis zu den denkbar radikalsten Veränderungsmöglichkeiten reicht. Die Berücksichtigung beider Aspekte würde jeweils zu einer mehrdimensionalen und kontinuierlichen Präferenzverteilung führen, deren Messung ausgesprochen schwierig sein dürfte und in diesem Rahmen auch nicht realisierbar ist. Im vorliegenden Fall genügt es, die beiden weiter oben skizzierten Transformationsdimensionen in eine eindimensionale Rangordnung (Festhalten am Status quo vs. radikale Reform) zu bringen, um die für diesen Vergleich typischen Interessenstrukturen identifizieren zu können. Dies ist eine starke Vereinfachung, denn in jeder der nationalen Reformpolitiken standen immer mehrere Streitgegenstände auf dem Spiel. Vor allem waren die Liberalisierungs- und die Privatisierungsinteressen nicht immer gleichgerichtet. Wie in einer Netzwerkstudie der deutschen Reformpolitik jedoch deutlich wurde, sind mit der Projektion des mehrdimensionalen Issue-Spektrums auf eine einzige Konfliktdimension keine allzu starken Verzerrungen verbunden. In dieser Studie wurde mit Hilfe einer Faktoranalyse gezeigt, dass alle vier Issue-Dimensionen jeweils zu 80 bis 90 Prozent auf einen einzigen Faktor laden, der als Liberalisierungsdimension interpretiert wird (Schneider/Werle 1991: 126).

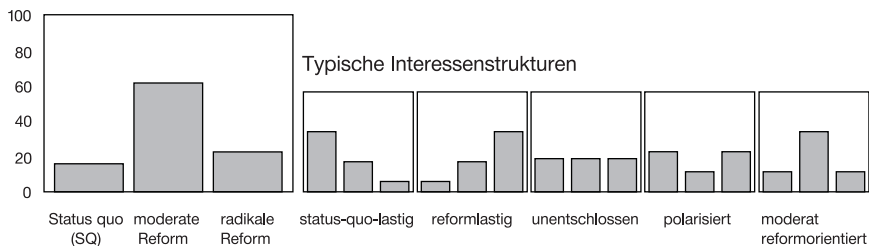
Werden die eindimensional geordneten Interessenpositionen (von Status quo bis radikale Reform) mit dem jeweiligen Anteil an Machtressourcen gewichtet, über den eine Interessenallianz verfügt, die eine dieser Positionen unterstützt, dann lassen sich einige typische Interessenstrukturen konstruieren. In Abbildung 5-1 sind diese dargestellt, wobei die Form der Stilisierung am deutschen Beispiel erläutert wird. In der oberen Hälfte ist die mit netzwerkanalytischen Methoden gemessene Interessenstruktur in der ersten deut-

Abbildung 5-1 Interessenstrukturen in der Reformpolitik

Beispiel Erste Postreform (Schneider/Werle 1991)



Verteilung der Einflussressourcen auf die Interessenpositionen



schen Postreform als nichtmetrische multidimensionale Skalierung (MDS) dargestellt. In diesem Diagramm steht die jeweilige Nähe der Akteure zueinander für die strukturelle Ähnlichkeit ihrer Interessenprofile, während die Größe der Kreise die jeweilige Höhe der Einflussreputation aufweist. Im Balkendiagramm links von der MDS wird die detaillierte Einflussverteilung stark vereinfacht auf eine relative Verteilung auf drei Interessenpositionen



reduziert: Status-quo-Erhaltung, moderate Veränderung und radikale Reform. Die unterschiedliche Höhe der Balken repräsentiert dabei die relative Verteilung der Machtressourcen des gesamten Entscheidungssystems auf die jeweiligen Positionen. In der unteren Hälfte von Abbildung 5-1 schließlich sind alle typischen Konstellationen dargestellt, die bei drei Interessenpositionen denkbar sind. Bei der ersten Kombination handelt es sich zum Beispiel um eine status-quo-lastige Struktur, während die zweite starke Veränderungen aufzeigt.

Die Integration dieser Aspekte (unterschiedliche Politikökologien, unterschiedliche systembezogene Interessenstrukturen, Gewichtung der Issue-Positionen mit unterschiedlichen Machtressourcen) führt damit letztlich zu variierenden Interessenkonstellationen, die am Ende, wie in Grande/Schneider (1991) zusammengefasst ist, unterschiedliche Grade an »Reformwillen« repräsentieren. Aus keiner dieser Verteilungsstrukturen kann jedoch direkt auf eine höhere oder niedrigere Transformationswahrscheinlichkeit geschlossen werden. Ob stark oder moderat veränderungslastige Interessenstrukturen auch in der Lage sind, sich politisch jeweils durchzusetzen, hängt zusätzlich davon ab, wie leicht die jeweiligen Formen selbst zu ändern sind und ob das politische Entscheidungssystem auf Grund seiner Binnenstrukturen hierzu überhaupt fähig ist.

### *Strukturelle Verankerung einer institutionellen Ordnung*

Nationale Politikprozesse unterscheiden sich auch darin, inwiefern es, auf Grund von einer gegebenen Konfiguration von Reform- und Status-quo-Interessen möglich ist, ihre Intentionen zu realisieren. Wie bereits erwähnt, sind Interessenkämpfe in der modernen Politik institutionell hochgradig reguliert. Nicht nur die Austragung politischer Konflikte findet unter differenzierten Spielregeln statt, sondern auch die Voraussetzungen für mögliche Transformationen dieser Regelsysteme unterliegen selbst wieder Regeln. Dieser letztgenannte Aspekt wird im Folgenden als die strukturelle Verankerung einer institutionellen Ordnung bezeichnet, wobei verschiedene Grade der kollektiven Befestigung differenziert werden können. Nach Douglass North (1992) bilden institutionelle Regeln ein Kontinuum von informellen bis hin zu hochgradig formgebundenen Regeln, die von Tabus, Sitten, Traditionen bis zu geschriebenen Verfassungen reichen. Formgebundene Regeln sind meist in hierarchische Regelsysteme eingebettet, in denen Verfassungen, einfache Gesetze, Verordnungen usw. zusammenwirken. Verfassungen sind dabei so angelegt, dass ihre Änderung aufwändiger ist als diejenige

normaler Gesetze, administrativer Verordnungen oder individueller Verträge. Institutionelle Stabilität wird somit nicht nur dadurch erzeugt, dass eine hierarchische Verankerungsstruktur existiert, in der Regeländerungen von Stufe zu Stufe kostspieliger werden, sondern auch dadurch, dass die verschiedenen Regelsysteme eine »institutionelle Matrix« bilden, in der die Regeln wiederum von vielen anderen Regeln abhängen und ihre Veränderung jeweils auch die Anpassung der vernetzten Regeln voraussetzt (North 1991). Eine ähnliche Vorstellung hatte bereits Mancur Olson (1985) mit dem Konzept der zunehmenden »regulativen Komplexität« und der damit einhergehenden institutionellen Sklerose.

Während es beispielsweise bei nur gering verankerten Regelsystemen genügt, dass wenige Akteure eine Regel einseitig außer Kraft setzen, sind die Transformationen stark verankerter Regelsysteme oft an voraussetzungs- volle kollektive Entscheidungsprozesse gebunden. Solchermaßen fixierte Regeln enthalten für jede der unterschiedlichen Verankerungsebenen auch Vorschriften darüber, in welchen spezifischen Entscheidungsarenen eine Regeländerung prozessiert werden muss und welche Entscheidungsregeln (Konsens, Einstimmigkeit oder Mehrheit) dabei anzuwenden sind. Damit werden durch die Verankerungsstrukturen auch die kollektiven Entscheidungssysteme vorstrukturiert, innerhalb derer Regelbildung und Änderung verarbeitet werden.

### *Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit des kollektiven Entscheidungssystems*

Die dritte Variable wird als Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit des kollektiven Entscheidungssystems bezeichnet, durch welches die Transformation eines institutionellen Zustands letztlich erzeugt wird. Damit ist die Handlungs- und Entscheidungskapazität des institutionell strukturierten Interaktionszusammenhangs zumeist korporativer Akteure gemeint, der über die Erzeugung und Auswahl von Politikoptionen eine gegebene institutionelle Transformation herbeiführt oder den Status quo erhält. *Strukturelle* Handlungsfähigkeit heißt jedoch nicht *realisierte* Handlungsfähigkeit. Letztere ist nicht unabhängig von der konkreten Interessenstruktur und den im vorausgegangen Punkt skizzierten institutionellen Handlungsbarrieren. Im Gegensatz hierzu verweist die strukturelle Handlungsfähigkeit auf allgemeine, von der konkreten Konfliktstruktur unabhängige institutionelle Ausprägungen eines politischen Systems als kollektives Entscheidungssystem. Kollektive Handlungsfähigkeit ist dann relevant, wenn multiple Akteure ihre Handlungen aufeinander abstimmen müssen, um bestimmte private oder

kollektive Zustände herbeizuführen. In der Politik sind solche Interaktions- und Koordinationsformen meist durch formelle und informelle Institutionen auf Dauer gestellt, die festlegen, welche Akteure Zugang zu den Entscheidungsarenen erhalten, und wie die dabei ausschlaggebende Entscheidungsmacht verteilt ist. So ist es nicht unwichtig, ob das Parlament eines Landes uni- oder bikameral strukturiert ist, oder ob es sich um einen unitären oder föderalistischen Staat handelt. Daneben spielen auch Strukturen wie Parteien- und Regierungssystem eine Rolle, etwa ob es sich bei den jeweiligen Regierungskabinetten um Ein-, Mehr- oder Koalitionsregierungen handelt. Auch sollte in Erwägung gezogen werden, ob politische Programme faktisch in formell nicht vorgeschriebenen Aushandlungsroutinen mit wichtigen außerstaatlichen Akteuren abgestimmt werden oder nicht.

Die bedeutendsten Determinanten der strukturellen Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit sind sowohl die vorherrschenden Entscheidungsregeln (von Einstimmigkeit über Konsens und Mehrheitsentscheidung bis zur Discretion eines Einzelnen) als auch der Fragmentierungsgrad des jeweiligen Systems. Fragmentierung ist hierbei eine Funktion der Zahl der an einer Entscheidung beziehungsweise kollektiven Handlung beteiligten Parteien. Entscheidungsregeln bestimmen, wie groß der Anteil der Akteure beziehungsweise der Machtressourcen sein muss, um über einen gegebenen Streitgegenstand eine kollektive Entscheidung und Handlung herbeiführen zu können. Weit verbreitet ist die Mehrheitsregel. Es gibt jedoch auch Systeme, in welchen bereits eine Minderheit in der Lage ist, weit reichende Entscheidungen zu fällen, oder Systeme, in denen Konsens oder sogar Einstimmigkeit vorausgesetzt wird.

Den geringsten Grad an Entscheidungsfähigkeit weisen Einstimmigkeitssysteme auf, bei welchen generell davon ausgegangen werden kann, dass die Wahrscheinlichkeit, eine vom Status quo abweichende Politikoption verfolgen zu können mit zunehmender Zahl der Beteiligten rapide abnimmt. In Anlehnung an Fritz Scharpf (1993) kann dieser Zusammenhang wie folgt begründet werden: Unter der Voraussetzung, dass in einem gegebenen Verhandlungssystem die Präferenzen von Akteuren voneinander unabhängig und die jeweiligen Entscheidungsoptionen rein zufallsverteilt sind, wird die gegebene Menge der Handlungsoptionen für jeden Akteur zur Hälfte akzeptabel und zur anderen Hälfte inakzeptabel sein. Unter dieser Bedingung beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass die für einen Akteur attraktiven Optionen auch für den anderen akzeptabel sind,  $p = 1/4$ , bei drei Akteuren  $p = 1/8$ . Die Wahrscheinlichkeit einer Einigung bei  $n$  Akteuren beträgt nur noch  $p = 1/2^n$  beträgt.

Während die genannten Argumente von zufallsverteilten Präferenzstrukturen ausgehen und hieraus A-priori-Wahrscheinlichkeiten bilden, können aus einer grundsätzlich ähnlichen Perspektive mit wahl- oder verhandlungsgeometrischen Methoden, wie sie etwa Kenneth Shepsle und Barry Weingast (1981) verwenden, auch empirische Präferenzverteilungen berücksichtigt werden. Bei zweidimensionalen Handlungsoptionen werden die Interessenpositionen der Akteure als Punkte in einem Koordinatensystem eingetragen, in dem die geographische Nähe zwischen diesen *Idealpositionen* den jeweiligen Grad der im Akteursystem vorherrschenden Interessenübereinstimmung darstellt, während das Ausmaß der Kompromissbereitschaft zwischen diesen Akteuren durch die Kreise beziehungsweise Halbkreise um die Idealpositionen markiert werden. Bei einem gegebenen Niveau von Interessenkongruenz und Kompromissbereitschaft wird die Schnittmenge der Lösungen, die unter der Bedingung von Einstimmigkeit von allen akzeptiert werden, mit wachsender Zahl der Verhandlungspartner schrumpfen. Auch hier sind Größeneffekte erkennbar. Die Wahrscheinlichkeit einer verhandlungsbasierten Entscheidung hängt aber nicht nur von der Zahl der Akteure, sondern auch von der Nähe der Idealpositionen und der Kompromissbereitschaft ab.

Die bislang erörterten Zusammenhänge gelten jedoch nur unter der Entscheidungsregel Einstimmigkeit, obwohl die wahlgeometrischen Methoden auch bei Mehrheitssystemen eingesetzt werden können (Shepsle/Weingast 1981). Die Auswirkung der Größe des Entscheidungskollektivs auf die Entscheidungsfähigkeit ist jedoch deutlich weniger dramatisch, wenn Entscheidungen nicht mehr nach dem Einstimmigkeitsprinzip gefällt werden, sondern auf der Basis von Konsens oder qualifizierten bis einfachen Mehrheiten. Konsens als Entscheidungsregel kann als Kompromiss zwischen Einstimmigkeits- und Mehrheitsregeln betrachtet werden, nach der eine »genügend« große Zahl einflussreicher Akteure zustimmen muss (Coleman 1990: 858).

Da in solchen Arrangements auch Koalitionsbildungen möglich sind, kann die Entscheidungsfähigkeit eines bestimmten Systems indirekt aus den Möglichkeiten der Koalitionsbildung abgeleitet werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein politisches Entscheidungssystem Abstimmungssiege erzeugen kann, hängt in diesem Fall, wie James Coleman (1971) zeigt, unmittelbar von der angewandten Entscheidungsregel ab. Die Wahrscheinlichkeit ist dabei umso geringer, je höher die Mehrheitsanforderungen und je größer die an einer Entscheidung beteiligte Akteurmenge sind. Ein hierzu von Coleman vorgeschlagener Index misst das Verhältnis aller durch eine bestimmte

Entscheidungsregel möglichen Gewinnkoalitionen, bezogen auf die von der Zahl der Entscheidungsbeteiligten abhängigen Gesamtmenge der möglichen Koalitionen. In einer gegebenen Kollektivität mit  $n$  Mitgliedern gibt es  $2^n$  unterschiedliche Koalitionsmöglichkeiten. Erfordert eine bestimmte Entscheidungsregel für einen Abstimmungssieg  $m$  Stimmen aus einer Gesamtstimmenzahl  $n$ , dann kann die Entscheidungskapazität der Kollektivität als die Summe aller Koalitionen (das heißt Kombinationen), in welchen  $m$  Stimmen zusammenkommen, dividiert durch  $2^n$  definiert werden. Hieraus lässt sich schließen, dass die Handlungsfähigkeit eines Entscheidungskollektives mit der Zahl der darin wirkenden Akteure abnimmt, wenn eine Gewinnkoalition mehr als die absolute Mehrheit umfasst. Nur bei der Anwendung von reinen Mehrheitsregeln besteht unabhängig von der Zahl der Beteiligten weiterhin ein ausgewogenes Verhältnis zwischen theoretisch möglichen Gewinnkoalitionen und Gegenkoalitionen.

Eine nützliche Perspektive, in der die verschiedenen Aspekte von Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit auf einfache Weise kombiniert werden, ist von George Tsebelis (1995) vorgeschlagen worden. Die diesbezügliche Kapazität eines politischen Systems wird dort als einfache Funktion seiner Vetospielerzahl interpretiert. Ein Vetospieler ist ein individueller oder kollektiver Akteur, dessen Zustimmung für eine gegebene Politikentscheidung notwendig ist. Man unterscheidet zwischen formellen und informellen Vetospielern. Formelle Vetospieler sind durch die Verfassung bestimmt, während partei- oder verbändepolitische Vetospieler durch die faktische Struktur des Parteien- oder Verbändesystems festgelegt sind. Vetospieler mit identischen Interessen zu einem einzigen Vetospieler »verschmolzen« und kollektive Akteure mit inneren Interessendivergenzen als mehrere Vetospieler behandelt (beispielsweise bei geringer Parteikohäsion und Parteidisziplin). Auch hier ergibt sich der grundlegende Zusammenhang, dass es umso schwieriger ist, zu einer Entscheidung zu kommen und diese durchzusetzen, je höher das Quorum für eine Entscheidung und je fragmentierter das System ist.

Über diese bereits erwähnten Faktoren hinaus kann die Entscheidungsfähigkeit noch von weiteren Determinanten abhängen, wie etwa der Einbeziehung unterschiedlicher Handlungsorientierungen (Scharpf 2000) oder unterschiedlicher koordinations- und transaktionskostenbezogener Abstimmungsmodi (Scharpf/Mohr 2000). Eine weitere Möglichkeit ist, die Menge der Interventions- und Vetopunkte, die ein Entscheidungsprozess aus einer zeitlichen Perspektive für die beteiligten Akteure überhaupt bietet, als Maßstab für die strukturelle Handlungsfähigkeit eines politischen Systems heranzuziehen (Immergut 1992).

Abbildung 5-2 *Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit kollektiver Entscheidungssysteme*

		Entscheidungsregel des KES		
		<i>Mehrheit</i>	<i>Konsens</i>	<i>Einstimmigkeit</i>
Fragmentierung des KES	<i>hoch</i>	hoch	gering	quasi unmöglich
	<i>niedrig</i>	hoch	mittel	gering

Insgesamt ist die Fähigkeit eines bestimmten kollektiven Entscheidungssystems, vom Status quo abweichende Entscheidungen zu fällen und auch umzusetzen, somit durch eine ganze Reihe von Umständen bedingt:

- die Zahl der Akteure;
- die angewandten Entscheidungsregeln und Koordinationsformen;
- das vorherrschenden Ausmaß der Interessenkonvergenz;
- die dominierenden Handlungsorientierungen;
- die Zahl der Vetopunkte eines Entscheidungsprozesses.

In einem auf der Meso- und Makroebene angesiedelten Vergleich ist es jedoch unmöglich, alle diese Faktoren zu berücksichtigen. In Abbildung 5-2 werden als zentrale Determinanten deshalb die Fragmentierung von Entscheidungssystemen und die jeweils dominierenden Entscheidungsregeln wie Mehrheit, Konsens und Einstimmigkeit betrachtet. Aus einer solchen Perspektive sind kollektive Entscheidungssysteme umso handlungs- und entscheidungsfähiger, je weniger sie fragmentiert sind und je eher die Mehrheitsregel angewandt wird.

Damit sind die drei Variablen für einen institutionellen Transformationskontext skizziert. Ob institutionelle Veränderungen in nationalen Systemen erfolgen, ist durch

- die Stärke der Transformationsinteressen,
- das Niveau der institutionellen Verankerung des Status quo und
- die strukturelle Handlungsfähigkeit des kollektiven Entscheidungssystems bestimmt.

Alle drei Aspekte wirken zusammen und lassen sich in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit einer institutionellen Transformation auf eine einzige Dimen-

sion projizieren. So ist zu erwarten, dass die Wahrscheinlichkeit institutioneller Veränderungen umso höher ist, je stärker die Allianz der institutionellen Reforminteressen, je schwächer die institutionelle Verankerung und je höher die strukturelle Handlungsfähigkeit des Entscheidungssystems ist, das über die institutionelle Reform zu befinden hat.

Im bisher skizzierten Erklärungsschema war die Zeit ausgeblendet. Es ist jedoch realistischer, im Sinne der Koevolution davon auszugehen, dass bestimmte Elemente dieser Konstellation sich im Zeitablauf ändern. Das können etwa die relative Stärke der Reforminteressen und Aspekte der institutionellen Verankerung sein oder aber auch die Tatsache, dass selbst die Struktur des Entscheidungssystems (beispielsweise durch Wahlen und Regierungswechsel) bestimmten Modifikationen unterliegt. Einzelne Veränderungen können dabei sogar koevolutive Interdependenzen in der Form aufweisen, dass die Veränderung eines Elements eine Funktion des Wandels anderer Elemente sein kann. In dieser Hinsicht kann zum Beispiel auf der Ebene der Interessenstruktur eine kumulative Verstärkung wirksam werden, wie sie beispielsweise in häufigkeitsabhängigen, dynamischen Diffusions- und Ausbreitungsmodellen sowie dem Pfadabhängigkeitsansatz konzipiert wird (Granovetter 1978; Henshel/Johnston 1987; Witt 1989; Arthur 1997).

Auch die Liberalisierung und Deregulierung in der Telekommunikation kann sich in Form einer selbstverstärkenden Rückkopplung ausbreiten: Je mehr Länder ihre Monopolssysteme in ein Wettbewerbssystem transformieren, desto höher wird offenbar der Veränderungsdruck für die restlichen Länder.

In diesem Ausbreitungsprozess können im Wesentlichen zwei Mechanismen identifiziert werden:

- Über den ersten Mechanismus wird der externe Liberalisierungsdruck gesteigert. Frühe Liberalisierer, die ihre Märkte auch für internationale Wettbewerber mit geschlossenen Märkten öffnen, werden früher oder später – im Sinne von Reziprozität – eine solche Öffnung auch von Staaten mit geschlossenen Märkten verlangen. Auch die Bestimmtheit, mit der sie diese Forderungen stellen, wird eine Funktion der Unausgewogenheit der Marktöffnungen sein.
- Über den zweiten Mechanismus verstärken sich die Anreize zur Privatisierung im Sinne eines Erwartungssogs. In Abhängigkeit von der Zahl der Reformländer verändern sich die Auszahlungen für Reform- und Status-quo-Länder, analog zum ökologischen Mehrpersonen-Gefangen-Dilemma bei Robert Axelrod (1984), bei dem die Auszahlungen an

die Spieler davon abhängig sind, wie viele Spieler eine bestimmte Strategie verfolgen. Im vorliegenden Fall ist anzunehmen, dass die Vorstellung sich zunehmend durchgesetzt und stabilisiert, dass der Liberalisierungszug nicht mehr aufzuhalten ist, je mehr Länder auf den Privatisierungszug aufspringen. Dann wird es für die noch geschlossenen Länder zur Überlebensfrage, ihre eigenen Systeme von politischen Lasten und Beschränkungen zu befreien. Das Ergebnis ist ein neuer Konvergenzprozess, der damit endet, dass alle Länder auf den Privatisierungskurs einschwenken.

Aus dieser ungleichen technischen und soziopolitischen Entwicklung einerseits und der internationalen Interdependenz andererseits lässt sich dann eine Prozessdynamik herausarbeiten, in der globale Diffusion und nationale Verarbeitungsprozesse interagieren: Aufgrund einer spezifisch nationalen Bedingungskonstellation findet in den USA ein institutioneller »Urknall« (Cowhey 1990; Krasner 1991) statt, der zu einem Ausbruch aus dem bisherigen institutionellen Gleichgewicht führt. Dieses Ereignis wirkt in zwei zeitlich eingrenzenden Schockwellen und löst vor allem bei den größten und fortgeschrittensten Industriestaaten ähnliche institutionelle Veränderungen aus (Ikenberry 1990; Vogel 1996). Innerhalb weniger Jahre steht das Thema institutioneller Reformen in allen Industrieländern auf der politischen Tagesordnung, wobei zunächst die internationalen Organisationen OECD und GATT und später vor allem die EG die Rolle der Transmittoren spielen. Ist dieser Anstoß erst in der jeweiligen nationalen Politik angekommen, wird er entsprechend der nationalen Strukturen zum Teil sehr unterschiedlich verarbeitet. Diese Interaktion zwischen globaler Politikdiffusion und nationaler Politikverarbeitung wird in den folgenden Abschnitten herausgearbeitet.

## 5.1 Eine technologische Revolution und ihre ungleichen Folgen

Der Ausgangspunkt des institutionellen Wandels ist eine technische Revolution. Solche Umwälzungen werden von Vielen als eine der tief greifenden strukturellen Anpassungen angesehen, denen die Menschheit immer wieder unterworfen war. Der jüngste dieser Umbrüche war die Informations- und kommunikationstechnische Revolution. Diese durch die Elektronik eingeleitete Transformation führte seit den 50er-Jahren nicht nur zu einer giganti-



schen Ausdehnung technischer Möglichkeiten und Leistungen, sondern auch zu einer dramatischen Veränderung des bisherigen sozioökonomischen Preisgefüges. Von diesen Veränderungen wurden sämtliche Teilbereiche der Telekommunikation erfasst.

Allein der Einsatz von Mikrowellentechnologien in der Übertragungstechnik (Richtfunk und Satellit einerseits, Glasfasernetze andererseits) hatte zu dramatischen Kostensenkungen geführt. Verbunden mit den hierdurch möglichen Leistungssteigerungen kostete eine bestimmte Übertragungskapazität, für die in den frühen 70er-Jahren noch 10.000 Dollar bezahlt werden musste, in den 80er-Jahren nur noch einen Dollar. Ein ähnlicher Preisverfall fand im Computerbereich statt, der im Laufe der 70er- und 80er-Jahre zu exponentiellen Leistungssprüngen führte, und in der Telekommunikation sowohl die Vermittlungstechnik revolutionierte als auch zu einer beispiellosen Dienste- und Gerätedifferenzierung führte. Diese drastischen Veränderungen lassen sich durch den Vergleich mit anderen Technologien verdeutlichen, etwa mit der Automobiltechnik. Wäre es dort zu ähnlichen Leistungssprüngen gekommen, dann hätten wir heute Limousinen, die nur noch wenige Mark kosten, Schallgeschwindigkeit erreichen und mit einem Fingerhut voll Benzin etwa 10.000 Kilometer weit kommen.

Für die Industriestruktur bedeutete dies, dass die Einstiegsbarrieren für neue Marktteilnehmer dramatisch sanken. Gleichzeitig führte die Vereinheitlichung der technischen Basis durch Digitalisierung zu einer Senkung der Ressourcenspezialisierung, was ebenfalls zu einer Erhöhung des Wettbewerbspotentials führte. Obwohl der hiermit zusammenhängende Preisverfall, die Performanzsteigerungen und die Opportunitätserweiterungen in allen Ländern gegeben waren, zeigte die zeitliche und soziale Ausbreitung dieses Umbruchs signifikante nationale Unterschiede:

- Die Wirkungen der mikroelektronischen Revolution auf die Telekommunikation waren in den USA einige Jahre früher zu spüren als in Japan und Europa. Generell hatte die Computerkommunikation in den USA einen deutlichen Entwicklungsvorsprung – insofern mussten sich die Konflikte zwischen der Telekommunikations- und Computerwelt jenseits des Atlantiks auch früher herausbilden. Im Jahre 1970 kamen in den USA rund 1.000 Beschäftigte auf einen Datenterminal; in Großbritannien waren dies fast 5.000 und in Japan 10.000, in den hier untersuchten kontinentaleuropäischen Ländern aber zwischen 25.000 und 40.000 (OECD 1973: 164).
- Weitere Unterschiede zwischen dem US-System und den übrigen Telekommunikationssystemen gab es in den Nutzungsstrukturen. Wichtig in

diesem Kontext ist, dass amerikanische Großunternehmen viel früher als europäische oder japanische Unternehmen daran interessiert waren, die neuen Übertragungstechnologien für den Aufbau firmeninterner Kommunikation einzusetzen. Die Ursachen hierfür sind zunächst in den wirtschaftsgeographischen Eigenheiten der USA zu suchen. Auf Grund des viel größeren amerikanischen Binnenmarktes waren die amerikanischen Großfirmen entscheidend größer und verfügten in der Regel auch über eine größere Zahl räumlich getrennter Standorte als europäische oder japanische Firmen. Darüber hinaus spielen auch bestimmte Aspekte der amerikanischen Wirtschaftstopologie eine Rolle, weil Wirtschaft und Industrie sich dort auf bestimmte Achsen und Gürtel konzentrieren. Hierdurch entstanden besonders »dicke« Kommunikationsströme, die es für Markteintrittsaspiranten lohnender machten, mittels privater Übertragungs- und Kommunikationssysteme diese Flüsse »abzuschöpfen«, als in einer einigermaßen gleichmäßig verteilten Raumstruktur. Hinzu kommt, dass die amerikanischen Firmen viel früher transnationale Dimensionen erreichten und insbesondere in der Nachkriegszeit ein viel stärkeres Internationalisierungswachstum aufwiesen als europäische und japanische Konzerne (Antonelli 1984).

- Weil die USA seit jeher nicht nur über das größte Telefonnetz der Welt verfügten, sondern ihren Vollausbau auch viel früher erreichten, war der netzinterne Markt für neue Geräte und Dienste um ein mehrfaches größer als in den übrigen Ländern. Damit bot das Bell-System nicht nur höhere Differenzierungs- und Diversifikationsanreize, sondern auch eine größere Zutrittsappetenz. Im Vergleich hierzu waren die europäischen und japanischen Telekommunikationsmärkte eher klein, um nicht zu sagen winzig. Die Anreize für Marktzutrittsaspiranten waren dementsprechend gering. Zu einer Zeit, als in Frankreich gerade mal fünf Millionen Personen über einen Telefonanschluss verfügten, hatten die Amerikaner mit 120 Millionen Telefonanschlüssen schon den Vollausbau erreicht. Auf dieser Grundlage begannen sich die Amerikaner schon früh für Neuerungen wie Designer-Telefone, Anrufbeantworter, Modems und anderen modischen Telefon-Schnickschnack zu interessieren.

Insgesamt ist festzuhalten, dass der technische Problemdruck und die Entwicklung technischer Gelegenheitsstrukturen zwischen den USA und den übrigen Ländern weitgehend ungleich verlief. Selbst innerhalb von Europa gab es große Unterschiede in den durch den technischen Umbruch induzierten Wandlungsprozessen, wobei Großbritannien lange Zeit in der Com-

putertechnik einen Vorsprung hatte, während die Bundesrepublik eher auf kommunikationstechnischem Gebiet führend war.

## 5.2 Die Vereinigten Staaten: Von der regulativen Erosion zum institutionellen Erdbeben

Aus den vorausgegangenen Feststellungen folgt, dass die Auswirkungen der mikroelektronischen Revolution in den USA früher und stärker zu spüren waren als in den übrigen Ländern. Die Größe des Systems und dessen interne Verteilungsstrukturen (Fern- vs. Ortsbereich) führten zu stärker ausgeprägten Anwendungs- und Nutzungsinteressen dieser neuen Technologien. Gleichzeitig wurde dies auch durch die amerikanischen Unternehmensgrößen gefördert, die letztlich höhere Anreize für den administrativen Einsatz von Computertechnik und deren Verknüpfung mit Telekommunikationssystemen boten als in Europa. Weiterhin folgte aus der früher einsetzenden und wesentlich erfolgreicherer Entwicklung der amerikanischen Computerindustrie, dass sich das Konfliktpotential zwischen den Akteuren aus der Computer- und Telekommunikationswelt dort viel früher manifestierte als anderswo.

Diese Bedingungskonstellationen führten dazu, dass sich in den USA trotz der hohen Leistungsfähigkeit des Bell-Systems schon frühzeitig eine Koalition von Akteuren (Hersteller neuer Geräte, Anbieter neuer Dienstleistungen, private Großnutzer der Telekommunikation) formierte, die an einem Aufbrechen des Telefonmonopols und vieler damit zusammenhängender Nutzungsrestriktionen interessiert war. Bereits Anfang der 60er-Jahre bildeten sich in den USA spezielle Nutzerorganisationen heraus, die sich vehement für Liberalisierung einsetzten. Eine wachsende Zahl von Herstellern und Dienstleistungsanbietern kämpfte um Chancen, in die durch den technologischen Umbruch entstandenen Netzwerkmärkte einzudringen.

Nun bedeutet die Herausbildung einer breiten Reformkoalition noch lange nicht, dass sich diese in einem konkreten strukturellen und institutionellen Gelände auch durchsetzen kann. Da es geradezu ein Charakteristikum moderner Gesellschaften ist, dass die Austragung von Interessenkonflikten hochgradig institutionell vermittelt wird, muss die Herausbildung neuer Interessen oder die signifikante Änderungen existierender Interessenlagen nicht direkt auf politische Prozesse durchschlagen. Beziehen sich Interessenkonflikte auf institutionelle Strukturen selbst, so ist die Filterwirkung existierender

Arrangements oft noch höher. Das beste Beispiel hierfür sind asymmetrische Transformationsregeln, bei denen es leichter ist, eine Regel zu setzen, als diese zu verändern. Insofern ist die Frage, wie die traditionelle Ordnung im amerikanischen Fernmeldewesen institutionell verankert war, von großer Bedeutung. Sie bestimmt letztlich, in welchen institutionellen Arenen des politischen Entscheidungssystems die betreffenden Interessenkonflikte verarbeitet und welche Akteure jeweils aktiviert werden und Zutritt zum Entscheidungsprozess erhalten.

In dem hier untersuchten Fall ist nun interessant, dass die amerikanische Reformkoalition breiter war und ein größeres Ressourcenpotential auf sich vereinigen konnte als in anderen Ländern. Das Besondere an der amerikanischen Konstellation war nicht nur die Existenz einer ressourcenstarken Reformkoalition und einer besonders handlungsfähigen Entscheidungsstruktur, sondern auch das Vorhandensein einer extrem dünnen »institutionellen Durchbruchstelle«.

### *Interessenstruktur*

Bemerkenswert am amerikanischen Fall ist, dass sich die institutionellen Veränderungsinteressen, anders als in den meisten europäischen Ländern, nur in geringem Maße auf die Leistungen des Systems bezogen. Ineffizienzen und Leistungsdefizite spielten in der Reformdiskussion stets nur eine marginale Rolle. Auch die unversöhnlichsten Gegner des Bell-Systems mussten konzedieren, dass die Performanz des Bell-Systems weltweit konkurrenzlos war. Kurz vor der AT&T-Aufteilung hatte eine Umfrage der New York Times festgestellt, dass mehr als 80 Prozent der amerikanischen Telefonteilnehmer mit ihrem Telefondienst zufrieden waren. Nach Einschätzungen des amerikanischen Handelsministeriums war dies eine der höchsten Konsumentenzufriedenheitsquoten, die je gemessen wurde (Coll 1986: 367).

Wie gezeigt, belegte das US-System bei den meisten Performanzindikatoren den ersten Rang. Darüber hinaus war für dessen hohe Reputation nicht unerheblich, dass es neben seinen Betriebsgesellschaften und der größten Telekommunikationsfirma Western Electric auch noch über die größte und beste Grundlagenforschung verfügte, die im 20. Jahrhundert nicht weniger als acht Nobelpreisträger hervorgebracht hatte.

Auf Performanzdefizite bezogene Reforminteressen waren bei den Konflikten um die Reorganisation des amerikanischen Telekommunikationssystems eher unwichtig. Andererseits ist es aber durchaus möglich, dass gerade die historisch hervorragende Leistung in den USA dazu führte, dass die

Leistungen des Systems gewissermaßen fraglos vorausgesetzt wurden. Dies würde darauf hinweisen, dass Infrastrukturleistungen, die nicht im permanenten Blickwinkel der Betrachtung stehen, meist jene sind, die auch funktionieren. Insofern ist zu vermuten, dass die enormen Leistungen (vor allem das frühe Erreichen des »universal service«-Ziels) nicht nur zu einem tendenziell steigenden Anspruchsniveau, sondern auch zu Anspruchsverschiebungen in dem Sinne führten, dass der erreichte Standard inzwischen als natürlich betrachtet wurde, und die Ansprüche an das System sich auf mehr Effizienz und Kostensenkung verlagern konnten (Noam 1987). Dabei war man sich offenbar wenig bewusst, dass der erreichte Standard vielleicht nur durch bestimmte Effizienzeinbußen (im Sinne von Redundanz) zu halten war.

Ein »systemfremder« (weil nicht leistungsbezogener) Anstoß, der mit der zunehmenden Größe von AT&T zusammenhing, kam aus der Regulierungspolitik, die man mit dem Begriff Paul Kennedys (1989) vielleicht sogar als »strategische Überdehnung« bezeichnen kann. Mit zunehmender Größe, wachsender Binnendifferenzierung und beständig komplexeren internen Finanzbeziehungen wurde es für die Regulierungsagenturen immer schwieriger, das vertikal integrierte Mammutunternehmen auf der Basis des Rate-of-return-Systems zu regulieren. Denn dieses Ansinnen setzt immerhin voraus, dass der Regulator in der Lage ist zur Beurteilung der Gebührenhöhe die wirklichen Kosten zu bestimmen. Mit zunehmender Größe stiegen die hierfür anfallenden Informations- und Überwachungskosten.

Einen Eindruck vom Ausmaß des Informationsproblems vermittelt Alan Stone (1989: 285) mit seiner Beschreibung der Informationsverarbeitung im Gerichtsverfahren, das im Jahr 1982 zur Aufspaltung der AT&T führte. Zwar war die Anklageschrift *US vs. AT&T* nur 14 Seiten lang. Sie löste jedoch eine gigantische Informationslawine aus. In der Vorprozessphase wurde eine Dokumentation mit 45.000 Seiten zusammengestellt; Zeugenaussagen wurden auf mehr als 25.000 Seiten transkribiert; die Antitrust-Abteilung trug zu diesem Fall mehr als 8.000 Akten mit über 180.000 Seiten zusammen. In der Eröffnungsphase hatte das Justizministerium AT&T und alle Bell-Gesellschaften aufgefordert, sämtliche Dokumente seit den 30er-Jahren, die sich auf Beschaffungsmaßnahmen bei Western Electric bezogen, herauszugeben. Auf Seiten der AT&T wurde geschätzt, dass dies allein 20.000 Mannstunden und damit 300 Millionen Dollar kosten würde. Vor dem Hintergrund dieses Informationsproblems hatte sich in den 70er-Jahren bei relevanten politischen Kräften daher die Überzeugung herausgebildet, dass die-

se Megafirma unkontrollierbar wurde und nur noch über eine »regulatorische Reform« (Horwitz 1989) gebändigt werden könne.

Der weitaus größte Teil des Interessenspektrums war aber nicht deshalb an einer institutionellen Reform interessiert, weil hierdurch Defizite oder Funktionsprobleme des Bell-Systems gelöst werden sollten, sondern einfach deshalb, weil die traditionellen Regelungsstrukturen im Verlauf der technischen Revolution zunehmend als Hindernisse für die Nutzung neuer technischer Opportunitäten betrachtet wurden (Stone 1989: 141). Besonders wichtig war hier der Zutritt zu den Netzwerkmärkten (neue Endgeräte und Zusatzgeräte zum Telefon, Anschluss von Computern an und die Einrichtung spezieller Telekommunikationsdienste in bestehenden Netzen), in denen große Wachstumspotentiale vermutet wurden. Zu den einflussreichsten Vertretern dieser Gruppe gehörte während der 70er-Jahre vor allem die immer mächtiger werdende Computerindustrie, insbesondere die Firma IBM.

Ähnlich wichtig war auch das Interesse von Großnutzern, den größten amerikanischen Konzernen zu einer größeren Handlungsfähigkeit zu verhelfen, indem man die regulativen Beschränkungen beseitigte (Schiller 1985). Die zunehmende räumliche Reichweite von Unternehmen und der Wandel des dominanten unternehmerischen Organisationsmodells zu dezentralisierten Unternehmensstrukturen (Chandler 1990; Schneider 1994) erforderte maßgeschneiderte Netze und Spezialdienste, die durch verbesserte und flexible Organisations- und Logistikstrukturen effizienter eingesetzt werden können. Langfristig gesehen führte dies aber auch zu einer Erhöhung der Telekommunikationskosten in diesen Firmen. Zu diesem Teil der Reforminteressenten gehörten beispielsweise die Öl- und Automobilindustrie, Versicherungen und Banken sowie deren zahlreichen Verbände.

Darüber hinaus wurden die nutzungsbezogenen Liberalisierungsinteressen von den meisten nationalen amerikanischen Unternehmerverbänden (Chambers of Commerce; National Association of Manufacturers [NAM] und Business Roundtable) wie auch von der Mehrzahl der amerikanischen Großunternehmen nicht nur direkt, sondern auch über einflussreiche Geschäftsnutzerverbände in der politischen Arena vertreten. Anders als in Europa waren derartige Verbände in den 70er-Jahren schon fest etabliert. Bereits 1948 hatten die amerikanischen Megafirmen Sears, General Electric, General Motors, US Steel und du Pont die International Communications Association (ICA) gegründet, die in den 80er-Jahren die Nutzerinteressen der 550 größten Weltunternehmen (vornehmlich amerikanischer Herkunft!) vertrat (Steinfeld 1993). Daneben existiert seit einiger Zeit ein Committee of Corporate Telecommunications Users (CCTU), das die größten US-

Unternehmen vertritt, und die Association of Data Communications Users, die die spezialisierten Datenkommunikationsinteressen von 175 Großnutzern vertritt (Teske 1990: 10).

Bedeutend in diesem Zusammenhang ist auch, dass die Stärke der Reforminteressen im Zeitablauf zunahm. Wie nachfolgend aufgezeigt wird, war eine Besonderheit im amerikanischen Transformationsprozess, dass die Lizenzierung von Marktzutritten und der Abbau von regulativen Beschränkungen keine legislativen Prozesse voraussetzten, sondern über einzelne – oft unzusammenhängende – Lizenzierungs- und Deregulierungsentscheidungen der Federal Communications Commission (FCC) ablaufen konnten. Anders als in Europa und in Japan konnte die Marktöffnung so in Form eines langsamen und inkrementellen Erosionsprozesses erfolgen. Die Anfänge dieses Prozesses konnten bereits in den 60er-Jahren beobachtet werden; in den 70er-Jahren beschleunigte sich dieser Wandel stark. So verlangten innovative Akteure in einer ersten Phase nur den Zutritt zu peripheren Nischen des vom Bell-System beherrschten Kommunikationsmarktes. Nachdem dies meist über Gerichtsurteile gelungen war, entstand ein wachsender Appetit für benachbarte Nischen und ganz allmählich auch für die besonders fruchtbaren Jagdgründe. Gerade der profitable Fernbereich setzte starke Anreize für »Absahner« und »Rosinenpicker«. Die inkrementelle Öffnung breitete sich somit wie ein Präriefeuer von den Randbereichen des Systems zu den ertragsreichen Domänen aus. Der etablierte Monopolist war natürlich nicht untätig und versuchte die Eindringlinge über preispolitische und andere regulative Maßnahmen zurückzudrängen. Dies brachte schließlich das Thema des unfairen Wettbewerbs auf die Tagesordnung und berührte damit einen wunden Punkt in der amerikanischen Wirtschaftsideologie. Räuberische Preisbildung und unerlaubte Quersubventionierung sind dort generelle Vorwürfe, die an Monopolisten im Laufe des 20. Jahrhundert immer wieder gerichtet wurden. Die Marktneulinge (insbesondere die Microwave Communications Inc. [MCI]) waren in diesem konkreten Fall insofern erfolgreich, als sie die FCC oder die jeweiligen Gerichte davon überzeugen konnten, dass ihr Domänenzutritt keine öffentlichen Interessen verletzen würde, weil nur beabsichtigt sei, die vom traditionellen Monopolisten vernachlässigten Dienste anzubieten.

Eine in diesem Zusammenhang wichtige Besonderheit der amerikanischen Gesellschaft besteht darin, dass derartige Marktöffnungsprobleme immer auch mit allgemeinen Fragen der Wettbewerbspolitik (Antitrust) verknüpft sind. Anders als in Kontinentaleuropa und in Japan existierte in den USA immer eine starke »Anti-Big-Business«-Grundströmung, die sich, vor

allem durch das Wachstum großer Konglomerate seit dem Ende des 19. Jahrhunderts, gegen jegliche Formen von Monopolisierung und Kartellisierung richtete. Bereits vor mehr als hundert Jahren hatte dies zu Gesetzen geführt, mit der jegliche Formen horizontaler und vertikaler Kooperation regelrecht kriminalisiert wurden (Sherman Act von 1890 und Federal Trade Commission und Clayton Acts von 1914). In diesem Kontext kam ein Megaunternehmen wie die AT&T natürlich einer Dauerhäresie gleich. Seit Anfang des Jahrhunderts hatten mehrere Regierungen versucht, diesen Machtkomplex aufzuspalten, und jedes Mal war es dem Bell-System gelungen, einer Niederlage durch strategischen Rückzug zu entgehen: Im Jahre 1913 gab es deswegen den Besitz der Telegrafengesellschaft Western Union auf, 1926 trennte es sich von seinem Rundfunknetz, und 1956 beschränkte sich AT&T nur noch auf die Bereitstellung von Telekommunikationsdiensten. Darüber hinaus kam dem Bell-System immer wieder eine unternehmerfreundliche republikanische Regierung zu Hilfe.

Mit dem weiteren Wachstum der Megafirma wurde die geduldete Asymmetrie jedoch zunehmend prekärer. Ende der 70er-Jahre war AT&T das größte Unternehmen der Welt und kontrollierte ein Vermögen, das General Motors und selbst das Volkseinkommen einiger Industriestaaten übertraf. Für Sonny Kleinfield (1981) war die Megafirma AT&T ein Staat im Staate. Sie war größter amerikanischer Grundeigentümer, verfügte über eine Flotte von 177.000 Firmenwagen sowie über siebzehn eigene oder gemietete Flugzeuge. Ihre Einnahmen betragen Ende der 70er-Jahre fast zwei Prozent des Volkseinkommens der USA. In diesem Kontext wurde die Frage gestellt: »How big is too big?« Um die Jahrtausendwende, so schätzte man, werde der AT&T-Umsatz etwa 5 Prozent des Bruttosozialprodukts der USA betragen. Kleinfield (1981: 306) zitiert in diesem Zusammenhang den Vizepräsidenten der Continental Telephone, La Blanc, der dies so kommentierte: »There's a social question in my mind whether any company can be five percent of the GNP. Man, is that big.«

Als in den 70er-Jahren das Antitrustthema hochgespielt wurde, war es nicht nur tragisch, dass die AT&T nichts mehr hatte, was so leicht wie früher abzugeben war. Darüber hinaus hatte sich die Anti-Bell-Allianz enorm verbreitert. Anders als in den 50er-Jahren beschränkte sie sich nicht mehr auf Demokraten, die der Großindustrie feindlich gesonnen waren. Auch innerhalb der Republikaner hatte eine monopolfeindliche neoliberale Fraktion an Stärke gewonnen. Diese »unheilige Allianz« fand ihren Ausdruck in der Deregulierungspolitik, die bereits von der Ford-Administration angestoßen, aber von der Carter-Regierung erst richtig in Schwung gebracht wurde. Mit



der Reagan-Administration wurde Deregulierung dann in einem Maße vorangetrieben, dass dieser ordnungspolitische Strategiewechsel als das neo-konservative Projekt schlechthin bekannt geworden ist.

Ursprünglich war Deregulierung unter der Ford-Administration als eine antiinflationpolitische Maßnahme gesehen worden, nachdem Fords Berater glaubten, erkannt zu haben, dass es die regulierten Monopole sind, die die Preise hochjagen. In der Carter-Administration schlug sich die stark von akademischen Zirkeln beeinflusste Deregulierungsdiskussion in einem allgemeinen wirtschaftspolitischen Programm nieder, das sich, von Public Interest Liberals unterstützt, vorwiegend gegen monopolistische Großunternehmen richtete. Diese Bewegung wurde von der Reagan-Administration zu Beginn der 80er-Jahre aus anderen Motiven und mit einer geänderten Richtung radikalisiert (Derthick/Quirk 1985).

Dieser heterogenen und breiten Koalition von Reforminteressen stand eine Allianz von Status-quo-Interessen gegenüber, die jedoch auch nicht gerade schwächlich aussah. Zu ihr gehörten nicht nur viele »public interest groups«, sondern auch der gesamte AT&T-Komplex mit etwa einer Million Beschäftigten, die überwiegend von der gut organisierten Kommunikationsgewerkschaft (Communications Workers of America [CWA]) vertreten wurden. Ferner dürfen natürlich die rund drei Millionen Aktionäre nicht vergessen werden. Schließlich kommt hinzu, dass im »letzten Gefecht« des Auflösungsprozesses insbesondere auch das Verteidigungsministerium und das Handelsministerium als Alliierte des Telefonriesen auftraten. Die Involvierung des Pentagons erklärt sich dadurch, dass Telekommunikationspolitik in den USA seit dem Zweiten Weltkrieg in hohem Maße mit dem Militärkomplex verknüpft war – viel stärker als dies in den übrigen Ländern der Fall war. Gerade für moderne Verteidigung stellte die Telekommunikation zentrale Infrastrukturfunktionen bereit (insbesondere die Funk- und Satellitenkommunikation). Darüber hinaus hatten die Bell Labs und Western Electric im Rüstungskomplex des Pentagons schon immer eine prominente Stellung inne. Für das Department of Commerce war die Western Electric eines der letzten Exportschlachtschiffe, über welche die Amerikaner noch verfügten, etwa im Kontrast zur lahmen Autoindustrie. Beide waren nicht an einer Schwächung des Bell-Systems interessiert.

Eine Zusammenfassung der heterogenen Interessenstruktur ist in den USA viel schwieriger als in den übrigen Ländern, da der institutionelle Wandlungsprozess in einer ganzen Serie von Kämpfen ausgefochten wurde, und die verschiedenen Arenen recht unterschiedlich besetzt waren. Aus einer übergreifenden Vergleichsperspektive ist aber unbestritten, dass nicht

nur die Interessen der Marktzutrittsaspiranten und der Großnutzer stärker waren als in den übrigen Ländern, sondern die Überlagerung der Telekommunikationspolitik durch allgemeinere Politiken wie Antitrust und Deregulierung insgesamt zu einer sehr mächtigen Allianz von Reforminteressen führte.

### *Institutionelle Verankerung*

Eine Bedingung dafür, dass Reforminteressen sich gegenüber Status-quo-Interessen durchsetzen können, ist nicht nur in deren Ressourcenmacht, sondern auch in den Formen zu suchen, in welchen eine geltende Regulationsstruktur verankert ist. Im amerikanischen Fall ist hierbei besonders die allgemeine Rechtstradition des »common law« und des damit zusammenhängenden »case law« von Bedeutung. Wichtiger noch sind die spezifischen Arrangements, die aus der Struktur des regulierten Privatmonopols folgen. Zwar war der institutionelle Rahmen des amerikanischen Telekommunikationssystems auf allgemeiner Ebene im Communications Act des Jahres 1934 und in einer Reihe weiterer Spezialgesetze niedergelegt (Communications Satellite Act von 1962, Public Broadcasting Act von 1967, Cable Communications Act von 1984). Diese Gesetze waren jedoch äußerst allgemein gehalten und regelten nur die generellen Regulierungsgrundsätze und die Kompetenzverteilung in diesem Sektor, während Detailfragen an verschiedene unabhängige Regulierungsbehörden (FCC und die einzelstaatlichen Public Utility Commissions) delegiert wurden. Diese verfügen bei der Festsetzung von bestimmten Tarifen und der Zulassung von Netzbetreibern oder eines bestimmten Dienstes in der Regel über weit gehende Ermessensspielräume.

Die Regulierungsagenturen in den USA nehmen nicht nur administrative, sondern auch legislative und judikative Aufgaben wahr. Nach Dolzer (1982: 579) sind den US-Regulierungsbehörden bedeutend mehr rechtsbegründende Funktionen zugewiesen als der deutschen Verwaltung, die in der Regel nur exekutiv tätig sind. Wenn der Kongress ein Problem als regelungsbedürftig ansah und eine unabhängige Regulierungskommission damit beauftragte, blieben die gesetzgeberischen Direktiven meist auf die Feststellung beschränkt, dass es Aufgabe der Behörde sei, das gesetzlich umschriebene Problem im Sinne des Gemeinwohls zu regeln. Für das *Wie* hatte die jeweilige Agentur weit reichende Ermessensspielräume.

Dennoch sollte dieses »rule-making« von Regulierungsagenturen nicht völlig beliebig irgendwelchen Verwaltungsdirektionen anheim gestellt wer-

den. Um sie nach demokratischen Prinzipien zu kontrollieren, unterwarf man sie häufig detaillierten prozeduralen Regelungen. Diese wurden mit der Zeit selbst zu einem politischen Mikrokosmos, der über eigene Formen der Gewaltenteilung und Interessenvermittlung verfügt, die durch hohe partizipative Offenheit, starke Formalisierung und hohe Transparenz gekennzeichnet sind (Majone 1994: 297). Robert Riegert (1967: 150) beschreibt die unabhängigen Regulierungskommissionen als Miniaturbild eines Staates mit einem Gesetzgebungsorgan (Leitungsgremium), mit Richtern (»hearing officers«) und einer Exekutive (Untersuchungs- und Verfolgungsbeamte). Der Erlass von »Gesetzen« (Rechtsverordnungen) durch das Leitungsgremium sei insofern demokratisch, als die Öffentlichkeit über bevorstehende Gesetzgebungsvorhaben unterrichtet werde und Gelegenheit zur Stellungnahme erhalte. Einzelfälle, in denen keine gütliche Einigung erreicht werden, würden in einem gerichtsähnlichen Verfahren vom »hearing officer« entschieden. Eine weitere Eigenheit dieses Regulierungssystems ist der kontradiktorische Prozess von Regulierungsentscheidungen und der Möglichkeit ihrer gerichtlichen Nachprüfung, die mit der Delegation von Legislativfunktionen durch den Kongress zusammenhängt. Prägend hierbei ist das amerikanische Verwaltungsrecht, insbesondere das auf dem Administrative Procedure Act von 1946 basierende Grundprinzip, dementsprechend jede staatliche Entscheidung durch Private gerichtlich angefochten werden kann.

Die Besonderheit des regulierten Privatmonopols führte dazu, dass die Regelungsstrukturen der amerikanischen Telekommunikation überwiegend in den Regulierungs- und Lizenzierungsentscheidungen der Regulierungsbehörden auf einzelstaatlicher (Public Utility Commission, PUC) und bundesstaatlicher Ebene (Federal Communications Commission, FCC) verankert wurden. Der im Communications Act gesetzlich abgesteckte Rahmen war dermaßen breit, dass weit gehende Liberalisierungs- und Deregulierungsmaßnahmen sich innerhalb dieses gesetzlichen Rahmens abspielen konnten, ohne diesen zu verletzen. Die gesamte Transformation war damit ein sehr inkrementeller Prozess, in dem die FCC zunächst von den Gerichten zu Öffnungsmaßnahmen gezwungen wurde, und sich später – vor allem nach 1977 – im Strom der allgemeinen Deregulierungsbewegung auch aus eigener Initiative für Marktöffnungen eingesetzt hatte. In Tabelle 5-1 sind diese verschiedenen Mikroentscheidungen aufgelistet. Sie macht deutlich, wie inkrementell und gradualistisch der amerikanische institutionelle Transformationsprozess abgelaufen ist.

Tabelle 5-1 Liberalisierungs- und Deregulierungsentscheidungen in den USA

Entscheidung	Jahr	Gericht	FCC	Kongress	Liberalisierungs- bereich
Hush-A-Phone	1951–56	•	•		Endgeräte
Above 890	1956–59	•			Netze
Carterfone	1966–68	•			Endgeräte
MCI	1963–69		•		Netze
SCC	1970–71		•		Dienste
Computer Decision I	1966–71	•	•		Dienste
Registration	1972–75				Endgeräte
Foreign Exchange	1968–73	•	•		Dienste
Execunet	1976–77	•	•		Dienste
ENFIA	1978		•		Netze
Computer Decision II	1976–80		•		Dienste
Divestiture	1982	•			Organisation und Beschaffung

FCC = Federal Communications Commission; SCC = Specialized Common Carrier;  
ENFIA = Exchange Network Facilities for Interstate Access

Zwar hätte der Kongress jederzeit in diesen Rahmen eingreifen können, weil die Regulierungsaufgaben letztlich nur delegiert waren. Auf Grund der vielen Vetopositionen im Repräsentantenhaus und im Senat waren die Erfolgsaussichten eines solchen Unterfangens jedoch äußerst gering. Die verschiedenen erfolglosen Versuche während der 70er-Jahre, bestimmte Teile des Regelwerks in neue gesetzliche Formen zu gießen, haben dies auch gezeigt.

### *Strukturelle Handlungsfähigkeit*

Aus dieser besonderen Art der institutionellen Verankerung resultierte, dass institutionelle Reformbestrebungen nicht auf eine Veränderung des Kommunikationsgesetzes zielen müssen. Es reichte, wenn sie sich auf eine Veränderung oder Neuformulierung von Regulierungs- und Lizenzierungsentscheidungen beschränkten. Hieraus folgt ebenfalls, dass die reformbezogenen Interessenkämpfe nicht auf die zentrale Gesetzgebungsarena limitiert waren. Größere Erfolgsaussichten bestanden eher in den Arenen des »regulative rule-making« der FCC und den überprüfenden Gerichten. Selbst die

folgeschweren Auseinandersetzungen um die organisatorische Umstrukturierung von AT&T konzentrierten sich nur auf die judikative Arena.

Auf die einzelnen Regeländerungen bezogen hatten die auf regulative Arenen konzentrierten Gefechte eine – wenn auch demokratietheoretisch häufig problematisierte (Derthick/Quirk 1985: 256) – Steigerung der Handlungsfähigkeit des involvierten Entscheidungssystems zur Folge. Wie oben schon ausgeführt, haben sowohl Gerichte wie Regulierungsagenturen sehr weit gehende, diskretionäre Regelsetzungskompetenzen, auch wenn Regulierungsagenturen einer relativ starken Kontrolle des Kongresses unterliegen. Gerichte oder Regulierungsagenturen sind in der Lage, juristische oder politische Kontroversen einseitig zu beenden, ohne mit gesellschaftlichen Kräften lange verhandeln zu müssen – obwohl deren Interessen bei regulativen Verfahren angehört werden. In dieser Frage unterscheiden sich die Verfahren gravierend von der parlamentarischen Regelsetzung im Kongress: Während eine Regulierungsagentur einseitig entscheiden kann, gelten im parlamentarischen Zentralkomplex der USA die üblichen Regeln der Mehrheitsentscheidung, was bei gleichen Kompetenzen beider oft inkongruent zusammengesetzter Häuser und der niedrigen Kohäsion der beiden Parteien zu vielen Vetopositionen und damit zu einer sehr niedrigen strukturellen Handlungsfähigkeit führt (Jann 1986).

Was den Bereich organisierter Interessen betrifft, so unterscheidet dieser sich von den übrigen Ländern sowohl durch die interne Struktur als auch durch seine spezifische Verknüpfung mit den übrigen Hauptakteuren des kollektiven Entscheidungssystems. Bezüglich der internen Struktur ist nicht nur wichtig, dass die Zahl der Akteure und das Spektrum verschiedener Kategorien organisierter Interessen in den USA viel breiter ist als in den übrigen Ländern. Allein die Größe der Akteurpopulation ist beeindruckend. So listet die *Encyclopedia of Associations* (1991) ungefähr 22.000 auf nationaler Ebene agierende Verbände auf. Darüber hinaus haben Netzwerkanalysen gezeigt, dass jedes der verschiedenen Interessensfelder (Business, Arbeit, Umwelt usw.) in den USA viel pluralistisch-kompetitiver strukturiert ist als in den übrigen Ländern (Laumann/Knoke 1987; Pappi/Knoke 1991; Heinz et al. 1993).

Im Unternehmerbereich gibt es in den USA, im Unterschied zu Europa und Japan, keine quasi-monopolistischen und übergreifenden Unternehmerverbände, die für die Unternehmerschaft insgesamt sprechen könnten (Wilson 1981: 54–82). Hierzu ist die Organisationspopulation nicht nur zu stark fragmentiert, sondern gleichzeitig auch zu heterogen zusammengesetzt. Ne-

ben traditionellen Formen mit übergreifendem Charakter wie die American Chamber of Commerce oder die National Association of Manufacturers existieren clubartige Formen wie etwa der Business Council (ein Beratungskomitee des Handelsministeriums, das sich verselbstständigte), der Business Roundtable (die Vorsitzenden von etwa 180 Großunternehmen) oder spezielle Organisationsarten, wie zum Beispiel das American Enterprise Institute. Ferner betreiben die größeren Firmen in der Regel Direktlobbying (durch eigene Stäbe oder Anwaltsbüros) und beteiligen sich auch an einem der vielen Political-Action-Committees, die die Wahlkämpfe von Abgeordneten und Präsidentschaftskandidaten unterstützen.

Ähnlich verhält es sich im Bereich der organisierten Arbeitsinteressen. Auch hier ist die American Federation of Labor – Congress of Industrial Organizations (AFL-CIO) eine Dachorganisation, die zwar 90 der rund 250 amerikanischen Einzelgewerkschaften repräsentiert, aber nicht für die Beschäftigten insgesamt sprechen kann. Im Vergleich mit Kontinentaleuropa ist die US-Gewerkschaftsszene nicht nur fragmentierter, darüber hinaus sind die Föderationen auch weniger integriert als beispielsweise die doch relativ kompakte Pyramide des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DGB). Insgesamt ist auch der Organisationsgrad deutlich niedriger als in den übrigen Ländern, obwohl dies nur für die organisierten Arbeitsinteressen im Landesdurchschnitt gilt (Cameron 1984: 165; Visser/Ebbinghaus 1992: 207).

Bemerkenswert im amerikanischen Telekommunikationssektor ist, dass dort schon lange ein äußerst hoher Organisationsgrad und eine ungewöhnlich starke Zentralisation vorherrscht: Die stärkste Gewerkschaft dieses Sektors (die Communications Workers; CWA) ist eine der größten Einzelgewerkschaften des AFL-CIO überhaupt, in der zu Beginn der 80er-Jahre mehr als 70 Prozent der Bell-Beschäftigten organisiert waren. Neben der CWA existieren noch die International Brotherhood of Electrical Workers (IBEW) mit nur rund 40.000 Mitgliedern sowie einige noch kleinere lokale Gewerkschaften (Batten/Schoonmaker 1987; Lühje 1993).

Wie erwähnt unterscheidet sich das amerikanische Entscheidungssystem auch in der Art und Weise, wie der Bereich der organisierten Interessen in die Politikformulierung eingebunden ist. Auch hier bieten die USA eine viel größere Bandbreite als die übrigen Länder. Hier gibt es zunächst das traditionelle Spektrum der Beteiligung von Verbänden in Beratungsgremien, das Edward Herman (1981: 214–216) für das Jahr 1979 mit 820 Gremien bezifferte, in denen mehr als 18.000 Individuen und Vertreter unterschiedlicher Gesellschaftsgruppen beteiligt waren. Darüber hinaus gibt es auch direkte Kontakte mit Abgeordneten und Bürokraten bis hin zu den spezifisch ame-

rikanischen Varianten des »grass root lobbying«, der Wahlkampffinanzierung und des Einflusses über Gerichtsprozesse.

Im Unterschied zur sektoralen Struktur der Arbeitsinteressen entspricht die Struktur des Regierungs- und Verwaltungsbereichs wieder dem allgemein bekannten dezentralen amerikanischen Ordnungsmuster. Wie das amerikanische Regierungs- und Verwaltungssystem allgemein stark fragmentiert ist, so sind auch die Funktionen und Kompetenzen im Telekommunikationsbereich hochgradig zersplittert. Dan Schiller (1982: 140) zitiert zum Beispiel eine Studie des Kongresses, in der auf eine gefährliche Kompartimentalisierung der Regierungspolitik im Telekommunikationsbereich hingewiesen wurde. In den späten 70er- und frühen 80er-Jahren hatte dies zu einer Reihe teils gescheiterter, teils gelungener Reorganisationsmaßnahmen geführt. Auffällig ist dabei sowohl die Vielzahl als auch die Vielfalt der auf Regierungsseite routinemäßig in die Telekommunikationspolitik involvierten Akteure. Neben Akteuren aus dem parlamentarischen Bereich (Senat, Repräsentantenhaus und die ihnen unterstehenden General Accounting Office und die Office of Technology Assessment) sind aus dem Bereich der Exekutive folgende Akteure besonders intensiv in die Telekommunikation involviert (Polishuk 1976):

- auf der obersten Ebene: die Executive Office of the President (White House); das Außenministerium und die ihr unterstellte International Communication Agency (ICA); das Verteidigungsministerium; das Justizministerium mit dem Antitrust-Department; das Handelsministerium mit der National Telecommunications and Informations Administration; das Transportministerium;
- auf der Ebene unabhängiger Verwaltungen und Spezialagenturen: allen voran die FCC; die National Aeronautics and Space Administration (NASA); die National Science Foundation; und schließlich die General Services Administration.

Die im Reformprozess einflussreichsten Akteure aus dem Regierungsbereich waren, besonders was die Antitrust-Auseinandersetzungen betrifft, auf der einen Seite das Justizministerium als Gegner, auf der anderen Seite Pentagon und Handelsministerium als Verteidiger des Bell-Systems. Diese sahen in der Aufspaltung eine Schwächung der amerikanischen Militär- und Handelspolitik. Dass sich die neoliberalen Deregulierer aus dem Justizministerium trotz dieser starken Gegengruppe im Regierungsapparat letztlich durchsetzen konnten, liegt unter anderem daran, dass die amerikanische Regierung eine wesentlich geringere Machtposition im politischen Gesamtge-

füge besitzt, als die Regierungen in anderen Ländern. Bemerkenswert ist, dass staatliche Akteure in den regulatorischen und judikativen Verfahren gegenüber privaten Akteuren (Unternehmen, Verbände) über keine wesentlichen Statusvorteile verfügen (Bernstein 1955: 194).

Sowohl die spezifische institutionelle Verankerung der amerikanischen Telekommunikation als auch die pluralistische Ausprägung des gesamten politischen Systems (inklusive des Telekommunikationsbereichs) hatten zur Folge, dass der institutionelle Transformationsprozess sowohl zeitlich als auch räumlich in hohem Maße »zerstreut« ablaufen konnte. Während in europäischen Systemen, in denen die Regelungsstruktur der Telekommunikation hauptsächlich in Gesetzen und in einem Fall sogar in der Verfassung verankert waren, und die Interessenkämpfe in einer örtlich und zeitlich konzentrierten Schlacht ausgetragen wurden, ähnelte der amerikanische Transformationsprozess einem Guerillakrieg mit unzähligen Scharmützeln in vielen verstreuten Arenen. Die wichtigsten Gefechte fanden dabei vorwiegend in den judikativen und regulativen Arenen statt, in denen die Zahl der strukturellen Vetopositionen deutlich geringer war, als in der parlamentarisch-legislativen Arena, die für den Gesamtausgang letztlich irrelevant war. Teske (1990: 6) fasst den Gesamtprozess so zusammen:

The AT&T divestiture is an example of independent, incremental decision-making in multiple arenas that led to an outcome few could have predicted. No single public institution made all of the policy choices. Congress could have made explicit and comprehensive policy choices, but chose instead to avoid legislation.

Zu diesem dezentralisierten und dispergierten Prozessverlauf trug natürlich auch die föderale Fragmentierung der Regulierungsstruktur bei, in der die für die bundesstaatliche Ebene zuständige FCC neue Fernverkehrsbetreiber zulassen konnte, ohne die damit verbundenen negativen Effekte auf die traditionelle lokale Regulierungsstruktur direkt berücksichtigen zu müssen, für welche die PUCs zuständig waren.

Gleichzeitig bedeutete diese offene und fluide Struktur aber auch, dass ein einziges verlorenes Gefecht noch lange keine endgültige Niederlage war. Die Ausgänge der unterschiedlichen Auseinandersetzungen waren stark von Zufällen und situativen Kräfteverhältnissen bestimmt. Zum Beispiel gewann AT&T-Staranwalt Saunders nach der Niederlage im Auflösungs-Prozess andere, weniger spektakuläre Prozesse zu ähnlichen Fragen mit ähnlichen Zeugen aber unterschiedlichen Richtern (Coll 1986: 376). Insofern verfügt eine Erklärung der Auflösung, die stark auf historische Zufälle abstellt, über



große Plausibilität. Teske (1990: 6) bewertet die Coll'sche Erklärung letztlich auch als eine »0,1-Wahrscheinlichkeitserklärung«.

Ein interessantes Gedankenexperiment wäre sicherlich die Frage, wie der institutionelle Wandel abgelaufen wäre, wenn die amerikanische Telekommunikation zu Beginn des Jahrhunderts durch eine Verstaatlichung gesetzlich gebunden worden wäre. Wie in den übrigen Ländern wäre dann ein legislativer Prozess nötig gewesen, allerdings jedoch mit äußerst geringer Erfolgswahrscheinlichkeit. Zweifellos hätten die strukturellen und institutionellen Eigenschaften des US-Kongresses eine so responsive Produktion von Policy-Entscheidungen verhindert, wie diese im regulativen Rahmen möglich war. Hierzu muss man wissen, dass von den vielen Gesetzesinitiativen im US-Kongress in der Regel nur wenige – etwa 5 Prozent – erfolgreich sind. In der Periode von 1977 bis 1978 wurden beispielsweise von mehr als 22.000 Gesetzen nur rund 650 von der Regierungsbürokratie eingereicht. Erfolgreich davon waren letztlich ganze 44 (Ouchi 1984: 148). Die wichtigsten legislativen Handlungsbarrieren dabei sind, darin ist sich die Fachliteratur weitgehend einig, die starke institutionelle Dezentralisierung und die damit zusammenhängende Vielzahl von Vetopositionen. Auf der anderen Seite heißt dies aber nicht, dass der amerikanische Staat damit kollektiv insgesamt weniger entscheidungs- und handlungsfähig wäre. Seine Handlungsfähigkeit ist lediglich stärker verstreut und in starkem Maße auch auf die unabhängigen Regulierungsagenturen konzentriert.

Der institutionelle Wandel in der Telekommunikation in den USA ist somit das Ergebnis langfristiger Auseinandersetzungen, wenn man so will, eines »Dreißigjährigen Krieges«, der sehr langsam anfing, sich über Jahrzehnte hinzog, dann aber nicht allmählich ermattet, sondern in einem Großgefecht endete. Er erklärt sich aus der Verkettung vieler Interessenkämpfe, in denen die Verteidiger im Laufe der Zeit jedoch immer öfter verloren. Die Erklärung des Wandels in den USA liegt damit letztlich in der langfristigen Veränderung soziopolitischer Kräfteverhältnisse zu Gunsten von Deregulierung und Liberalisierung, die aber dort nur auf Grund spezifischer institutioneller Bedingungen möglich waren, die in Europa so nicht existierten. Einzelne Gefechte, auch große, waren jeweils stark durch das situative Zusammenreffen von Faktoren bestimmt. Insofern war der spezifische Ausgang bei der Umstrukturierung nicht zwingend. Wie Steve Coll (1986) überzeugend darstellt, wäre die AT&T-Zerlegung von Pentagon und Handelsministerium fast noch verhindert worden. Die Gesamtentwicklung war damit ein dezentraler und hoch kontingenter (0,1-Wahrscheinlichkeits-)Prozess, und bei

weitem nicht jene übergreifend und konsistent geplante institutionelle Reform, wie sie in Frankreich und Japan fast verschwörungstheoretisch perzipiert wurde.

## Kapitel 6

### Diffusion, nationale Transformationen und globale Konvergenz

Die Deregulierung und Liberalisierung in den USA war eine Art Urknall, der seine Schockwellen, um in diesem Bild zu bleiben, direkt auf die übrigen Länder ausstrahlte (Cowhey 1990; Gillick 1991: 3; Cohen 1992: 247). Wie physikalische Wellen sowohl Sog als auch Druck erzeugen, so verhielt es sich auch mit der Ausbreitung der Deregulierungs- und Liberalisierungsbewegung. Während der Druck hauptsächlich auf handelspolitischer sowie wirtschaftsdiplomatischer Ebene erzeugt wurde, wirkten die Sogwellen vorwiegend über industriepolitisch motivierte antizipative Anpassungsbewegungen, auf die in einem späteren Abschnitt noch näher eingegangen wird.

Würde man sich auf das traditionelle Untersuchungsdesign vergleichender Policy-Forschung beschränken, dann wären die geschilderten institutionellen Wandlungsprozesse in den USA für die in den nachfolgenden Abschnitten skizzierten nationalen Transformationen unerheblich. Man würde von einer Unabhängigkeit der Fälle ausgehen. Wie in Kapitel 1 schon ausgeführt wurde, machen wachsende internationale Interdependenzen es zunehmend problematisch, von einer derartigen Unabhängigkeit weiterhin auszugehen. Allein internationale Informationsflüsse führen zu Wissens- und Erfahrungstransfer und ermöglichen, dass institutionelle Innovationen oder Veränderungen in einem Land von anderen Ländern imitiert werden können. Wichtiger jedoch ist, dass ein inländischer institutioneller Wandel über Interessen- und Ressourcenabhängigkeit bestehende Interessen oder Präferenzen verändert und häufig auch neue Interessen generiert. Aronson/Cowhey (1988: 32) skizzieren die Dynamik des institutionellen Diffusionsprozesses wie folgt:

As the process of deregulation proceeded in the United States, the competitive strategies and trade interests of U.S. firms were affected for two reasons. First, as telecommunications technology evolved, the major players discovered more

about their competitive interests. Second, all U.S. competitors had to adjust to the unilateral U.S. decisions, which left the domestic market vulnerable to international competitors without guaranteeing reciprocity. ... These two events created a new U.S. agenda for international telecommunications.

Existieren einigermaßen hohe Interdependenzen zwischen Staaten, so ist davon auszugehen, dass Veränderungen in einem Land sich auch auf die Interessenlagen anderer Länder auswirken.

## 6.1 Die erste Welle der Politikübertragung: Handelsdiplomatie und internationale Organisationen

In der internationalen Diffusion der Telekommunikationsreformen konnte das Greifen beider Grundmechanismen transnationaler Politikdiffusion schon früh beobachtet werden. Interessenabhängigkeiten wirkten sich zunächst (späte 70er-Jahre) nur auf die japanische Entwicklung aus, nach 1983 aber verstärkt auch auf Europa, während reine Informationsbeziehungen (zum Beispiel durch Imitation) schon in den späten 70ern auf Großbritannien und die Bundesrepublik Deutschland wirkten.

Politikdiffusion ist in diesem Zusammenhang natürlich nicht so zu verstehen, dass in den USA stattfindende institutionelle Veränderungen einfach übernommen wurden, sondern dass das Wissen über die amerikanischen Veränderungen interessierten Kräften in Großbritannien nicht nur bessere Argumente, sondern meist auch externe Koalitionspartner lieferte. Die Koalition der Liberalisierer konnte sich beispielsweise auf externe Erfahrungen berufen, die bewiesen, dass bestimmte technische Argumente (wie etwa die viel beschworene Netzintegrität) gegen eine Endgeräteliberalisierung nur vorgeschoben waren. Neben der Fachpresse waren die wichtigsten Transmittoren Politikberater, die über die amerikanische Entwicklung berichteten, darüber hinaus auch ausländische Niederlassungen amerikanischer transnationaler Unternehmen, die gegenüber ausländischen Regierungen und Fernmeldeverwaltungen ähnliche Handlungsspielräume durchsetzen wollten (Angebot von Telekommunikationsdiensten, Endgeräten, Spezialnetzen zur firmeninternen und -externen Kommunikation) wie in ihrem Mutterland. Häufig wurden diese Interessen auch über transnationale Nutzerorganisationen, wie zum Beispiel der International Telecommunications User Group (INTUG) und ihren Ablegern in nationale politische Arenen übersetzt.

Instruktiv in diesem Zusammenhang ist die Rolle der britischen »Telecommunications Managers«-Vereinigung (Telecommunications Managers Division [TMD], später Telecommunications Managers Association, [TMA]). Ihre Jahreskongresse stellten immer auch ein Forum bereit, auf dem über ausländische Entwicklungen berichtet wurde. Als beispielsweise im Jahre 1977 der Carter Report veröffentlicht wurde, reagierte man auf der Jahresversammlung im November 1977 mit einer Stellungnahme. Diese wurde von einem Manager der Firma Chrysler vorgetragen, der vor allem die zu kurz greifenden Vorschläge für die Endgeräteleberalisierung kritisierte. Mitte der 70er-Jahre war das »interconnect issue« (Anschluss fremder Endgeräte) beispielsweise ein wichtiges Thema der britischen Großnutzer. McKendrick hob hervor, dass man in den USA hierzu schon positive Erfahrungen gemacht hätte, die bewiesen, dass die Liberalisierung des Endgerätebereichs technisch möglich sei:

One of the greatest disappointments ... was the Review Committee's attitude to interconnect ... which the TMD strongly supports. While US experience has shown that it was feasible for subscribers to connect their equipment to the telephone exchange and there was ample evidence to show that subscribers welcomed the facility, the Committee did not wish to define a new boundary without more detailed analysis of impacts and suggested a trial with one type of apparatus. (Telecommunications Policy, March 1978)

Auf der gleichen Konferenz berichtete Baker von Unilever über eine gemeinsame Studienfahrt mit der British Post Office in die USA, dem »gelobten Land der Telekommunikation«, auf welcher die liberale amerikanische Endgerätepolitik den größten Eindruck hinterlassen hätte, die man auch für Großbritannien forderte (zitiert nach Telecommunications Policy, March 1978, S. 80).

Nicht unwichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die TMA Mitglied der 1974 gegründeten INTUG war, die selbst wiederum hauptsächlich aus einer Initiative der Amerikaner hervorging. Bedeutend ist, dass die INTUG unter den internationalen Organisationen selbst wieder stark vernetzt ist. So unterhält diese Beziehungen zur Conference Européenne des Administrations des Postes et des Télécommunications (CEPT), International Telecommunication Union (ITU), OECD, EU und zur International Chamber of Commerce (ICC). Insofern gab es natürlich auch direkte verbandsmäßige, transnationale Verbindungen zwischen organisierten Nutzerinteressen in Großbritannien und den USA, über welche Politiken diffundieren konnten. Auch in Deutschland war die INTUG über ihren nationalen Ableger Deut-

sche Telecom (DTeV) ab 1978 aktiv geworden. 1980 hatte dieser Verband bereits 80 Mitglieder: Ein Viertel davon waren rein nationale Firmen; die Hälfte nationale Firmen mit ausländischen Töchtern und ein weiteres Viertel ausländische Multis in Deutschland (Grande/Schneider 1994: 10). Ende 1981, als in der Bundesrepublik Deutschland der Bericht der Monopolkommission diskutiert wurde, organisierte die DTeV einen Fachkongress für geschäftliche Telekommunikationsnutzer, auf dem die US-Entwicklung das herausragende Vorbild war, auf das immer verwiesen wurde. Im Bericht der Monopolkommission war die amerikanische Liberalisierung der unsichtbare Bezugsrahmen der politischen Debatte. Ein ganzes Kapitel beschäftigte sich hierbei mit der US-Liberalisierung. Von den drei Gutachten, die im Rahmen dieses Berichts in Auftrag gegeben worden waren, ging eines an eine amerikanische Beratungsgesellschaft, die über die Erfahrungen in den USA berichten sollte (Monopolkommission 1981: 11). Im Gutachten von Günter Knieps et al. (1981) nehmen die US-Erfahrungen breiten Raum ein. Parallel hierzu wurden transatlantische Diskussionszirkel auch über akademische Veranstaltungen etabliert, wie beispielsweise die Konferenz des Hamburger Max-Planck-Instituts für Ausländisches und Internationales Patentrecht (Werle 1990: 319).

Generell ist zu beobachten, dass in den 70er-Jahren viele traditionelle internationale Organisationen sich neu im Telekommunikationsbereich zu engagieren begannen, darüber hinaus aber auch eine ganze Reihe neuer Organisationen entstanden. Hierdurch bildeten sich zunehmend dichtere Netzwerke für Kontakte und Informationsaustausch heraus, die als Plattform für transnationale Fachöffentlichkeiten und sektorspezifische »epistemic communities« oder »policy communities« fungieren konnten.

Als herausragende Beispiele für das Engagement etablierter internationaler Organisationen können die Aktivitäten der OECD und der Internationalen Handelskammer in Paris betrachtet werden. Die OECD war 1960 als wichtige Instanz der wirtschaftspolitischen Kooperation zwischen den Industrieländern entstanden und hatte bereits Mitte der 70er-Jahre eine spezielle Abteilung zu Computer- und Telekommunikationsfragen eingerichtet. Die Internationale Handelskammer, ebenfalls mit Sitz in Paris, bildete 1981 eine »Commission on Computing, Telecommunications and Information Policies« (CTIP).

Weitere Übertragungswege waren natürlich – sieht man von der allgemeinen internationalen Presse ab – auch spezialisierte internationale Fachzeitschriften, wie beispielsweise die schon erwähnte »Telecommunications Policy«, die im Dezember 1976 das erste Magazin herausbrachte, in dessen

Herausgebergremium neben Wissenschaftlern auch Vertreter nationaler Firmen, Verwaltungen und internationaler Organisationen repräsentiert waren.

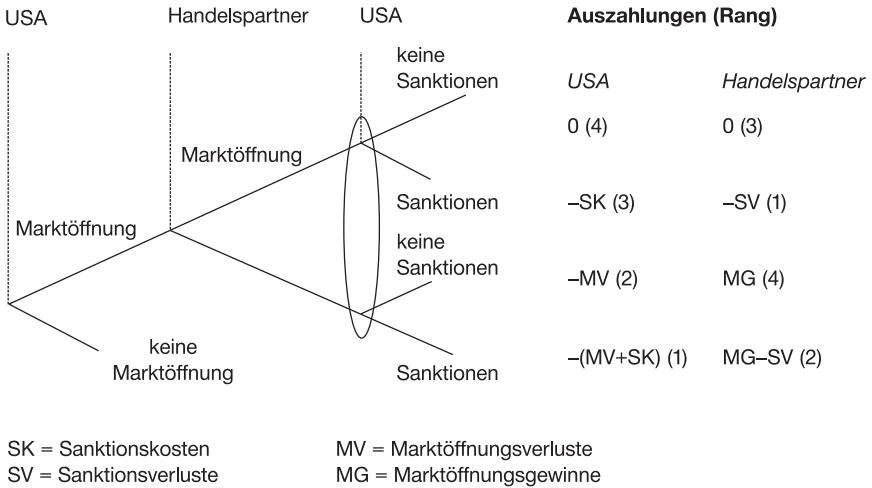
Insgesamt zeigt dieser nur ausschnittshafte Blick auf die internationale Organisations-, Konferenz- und Presseszene, dass sich die verschiedenen Transmittoren des Wissens über die Entwicklungen in den USA gerade Ende der 70er- und Anfang der 80er-Jahre sprunghaft vermehrten und insofern eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Entstehung und Veränderung nationaler Interessen für eine institutionelle Reform spielten. Der zweite wichtige Diffusionsmechanismus wirkte über Interessenabhängigkeit. Hierbei können im Wesentlichen zwei Varianten unterschieden werden. Die erste wirkte über den handelspolitischen Druck der USA, während die zweite Variante erst später über die antizipierte Reaktion in industriepolitischen Maßnahmen wirksam wurde.

In der ersten Variante begannen die Amerikaner, bei denen die inländische Marktöffnung zu verstärkter Importkonkurrenz führte, vor allem bei den Regierungen ihrer wichtigsten Handelspartner Druck auszuüben, tarifäre und nicht tarifäre Handelshemmnisse für amerikanische Waren zu beseitigen. Die Motive für diese handelspolitischen Pressionen sind unmittelbar einsichtig, wenn man sich die spezifische Interessen- und Konfliktkonstellation vergegenwärtigt. Wird von ursprünglich geschlossenen Telekommunikationsmärkten ausgegangen, die geöffnet werden sollen, so ergeben sich zwei denkbare Konfliktkonstellationen, die mit dem spieltheoretischen Gefangenendilemma zum einen identisch sind und zum anderen weitgehend übereinstimmen: In der ersten Konstellation würden beide – etwa gemäß dem Ricardo-Theorem – von Freihandel profitieren, jedes der Länder würde sich aber besser stellen, wenn es in die Märkte des anderen exportieren könnte, ohne den eigenen Handelsplatz öffnen zu müssen (Stein 1982; Garrett 1992: 537).

Unter bestimmten Umständen ist es jedoch realistischer davon auszugehen, dass die jeweiligen nationalen Telekommunikationsindustrien über ungleiche Wettbewerbschancen verfügen. Wie bereits Friedrich List (1961: 50) erkannte, wird eine

Nation, die billiger als alle anderen Nationen produziert, die über unvergleichlich mehr Kapitalien verfügt und daher einen längeren und beachtlicheren Kredit gewähren kann, ... sich in den weniger entwickelten und weniger reichen, der freien Konkurrenz offenstehenden Ländern immer den größten Teil des dortigen Marktes erobern.

Abbildung 6-1 Das Handelspressionen-Spiel



In einer solchen Konstellation wird die schwächere Industrie veranlasst, unter allen Bedingungen den Protektionismus vorzuziehen. Wie beim klassischen Gefangenendilemma handelt es sich hierbei um ein Spiel mit einem starken Gleichgewicht im Protektionismus. Der Unterschied liegt nur darin, dass das Land mit der schwächeren Telekommunikationsindustrie über eine »stärkere« dominante Strategie verfügt, weil seine Auszahlungen in zwei Präferenzpositionen größer sind als bei der anderen Handlungsalternative. Die erste Präferenz eines jeden Landes wird dementsprechend sein, den eigenen Markt geschützt zu halten und selbst exportieren zu dürfen, während die zweitbeste Präferenz für die schwächeren Handelspartner Protektionismus heißen würde.

Die Darstellung dieser Spielstruktur in Form eines Gefangenendilemmas impliziert üblicherweise eine simultane Entscheidungssituation. Im vorliegenden Fall wäre dies jedoch eine unrealistische Abstraktion, welche die Entscheidungssituation für die beiden Spieler auch noch unnötig komplizieren würde. Tatsächlich spielt der Zeitfaktor in diesem Zusammenhang eine nicht unwesentliche Rolle: Rein innenpolitische Entwicklungen in den USA hatten zu einer irreversiblen Marktöffnung geführt, ohne dass die außenwirtschaftlichen Implikationen zunächst berücksichtigt wurden. Erst in der



*Tabelle 6-1 Das Handelsdefizit der USA mit Japan in der Telekommunikation*

Handelsbilanz in Millionen US-Dollar				
Jahr	Vermittlungs- anlage	Telefon- apparate	Andere Telefongeräte	Total
1976	-11	-6	-9	-26
1977	-15	-5	-14	-34
1978	-35	-13	-21	-69
1979	-47	-10	-19	-76

Quelle: Curran (1982: 188)

Folge musste dann festgestellt werden, dass eine derartige Konstellation langfristig zu der schlechtesten Auszahlung für die USA führte. Um diesen Zustand zu beenden, mussten die Amerikaner letztlich besonders die Japaner und Europäer zu Marktöffnungen bewegen. Dies geschah im Wesentlichen durch (eines oder mehrere) parallele Strafspiele, in denen die Amerikaner androhten, in anderen Handelsbeziehungen, aus welchen wiederum die Japaner oder Europäer Vorteile zogen, von Kooperation auf Nichtkooperation umzuschalten.

Eine derartige sequenziell verknüpfte Konfliktkonstellation ist in dem in Abbildung 6-1 skizzierten Spielbaum dargestellt. Das Spiel beginnt mit der akzidentiellen, gewissermaßen »unbeabsichtigten« Marktöffnung der Amerikaner. Danach entscheiden die Handelspartner, ob sie ihre Märkte ebenfalls öffnen sollen. Ihre Wahl hängt jedoch davon ab, inwieweit die Amerikaner glaubhaft androhen, bei einem weiteren Verharren im Protektionismus mit spürbaren Sanktionen zu antworten. Diese müssen darüber hinaus so groß sein, dass aus der asymmetrischen Situation resultierende Handelsgewinne wieder beseitigt werden. Nur wenn die erwarteten Sanktionsverluste größer als die Marktöffnungsgewinne sind, dann werden sich die Handelspartner ebenfalls für eine Marktöffnung entscheiden.

Soweit die Modellabstraktion des handelspolitischen Konflikts. Die Realgeschichte war natürlich etwas komplizierter: Wenige Jahre nach der Öffnung des amerikanischen Endgerätemarktes geriet die US-Telekommunikationsindustrie unter wachsenden Importdruck. Besonders aus Japan nahmen die Warenströme dramatisch zu. Mit ähnlichen Problemen in anderen Sektoren – besonders im Automobilbereich – kombiniert, führte dies zu einer Verschlechterung der amerikanischen Handelsbilanz, welcher die amerika-

nische Regierung nicht tatenlos zusehen konnte (Tabelle 6-1). Nach der Ölkrise erhöhte sich das amerikanische Handelsdefizit mit Japan rapide von 26 Millionen Dollar 1976 auf mehr als 76 Millionen Dollar im Jahr 1979. Die US-Importe im Telekommunikationsbereich kamen 1977 zu 33 Prozent aus Japan und nur zu 4 Prozent aus Frankreich, Deutschland, Schweden und Italien zusammen.

Um die Handlungen der US-Regierung zu verstehen, muss man den institutionellen Kontext kennen. Hierbei ist wichtig, dass die amerikanische Außenhandelspolitik stark durch den US-Kongress kontrolliert wird. Dies gilt besonders für die US-Verhandlungen im GATT, für welche der Kongress jeweils Befristungen setzt (vgl. die verschiedenen Handelsgesetze Trade Act 1974; Trade and Tariff Act [TTA] 1984 und Omnibus Trade and Competitiveness Act [OCTA] 1988). Der TTA institutionalisierte unter anderem einen jährlichen Bericht des Handelsbeauftragten über ausländische Handelspraktiken, in denen Japan und die EU regelmäßig an den Pranger gestellt werden. Hinzu kommt, dass bestimmte Unternehmensgruppen und Gewerkschaften im Kongress eine starke Durchschlagskraft besitzen. Ein Beispiel hierfür ist der Einsatz von Ford und der Automobilgewerkschaft für Importrestriktionen (Koopmann 1989). Ähnliche Konstellationen existierten in der Elektroindustrie, in der Unternehmer und Gewerkschaften über die Demokraten Druck auf das Handelsministerium ausübten, die Japaner zu Öffnungen im Telekommunikationsbereich zu bewegen (Curran 1982).

Auf Grund wachsender, vorwiegend über den US-Kongress wirkender innenpolitischer Pressionen sah sich das amerikanische Handelsministerium veranlasst, verstärkten Druck auf Japan auszuüben, Exporte in Sektoren, in denen die amerikanische Industrie relativ schwach war, einzuschränken (zum Beispiel Automobilindustrie) und Inlandsmärkte für Produkte, in denen die amerikanische Industrie wettbewerbsfähig war, zu öffnen. Zum letztgenannten Bereich gehörte der Telekommunikationssektor. Um diese Ziele zu erreichen, wurden sowohl bilaterale als auch multilaterale Formen der Wirtschaftsdiplomatie eingesetzt. Zu beliebten bilateralen Druckmitteln gehört beispielsweise die Androhung von quotenmäßigen oder tariflichen Importrestriktionen (etwa Strafzölle auf »subventionierte« Molkerei- oder Stahlprodukte der EG). Beispielsweise stellte die amerikanische Stahlindustrie im Handelsministerium im Jahre 1982 während eines Monats mehr als hundert Anträge auf eine Verhängung von Strafzöllen (Koopmann 1989). Zunächst nutzten die Amerikaner multilaterale Kanäle über die OECD und die GATT. Beide Organisationen hatten sich in der Nachkriegszeit als wichtigste Foren der Handelsliberalisierung herausgebildet. Auf beiden Ebenen wurden reine

Regierungsabkommen geschlossen, die zwar nicht die verpflichtende Wirkung des EG-Rechts besaßen, die beteiligten Länder jedoch stärker banden als dies beispielsweise durch UN-Deklarationen der Fall gewesen wäre.

Seit dem Ende der 70er-Jahre wurde hier versucht, auch Regelungen über Regierungskäufe in die Handelsliberalisierungsmaßnahmen einzubeziehen. Vor allem auf Betreiben der USA, unter anderem auch mit Unterstützung bestimmter Entwicklungsländer, wurde 1976 in die GATT-Tokio-Runde eine zusätzliche Verhandlungsgruppe über einen »code on government procurement« eingeführt, wobei an Vorarbeiten sowohl innerhalb der OECD als auch der Europäischen Gemeinschaft angeknüpft wurde. Nachdem das GATT-Sekretariat Ende 1977 hierzu einen Entwurf vorgelegt hatte, folgten ab 1978 – trotz des multilateralen Formats dieser Organisation – intensive Verhandlungen zwischen den USA und der EG und später auch zwischen den USA und Japan. Die Amerikanern stellten damals eine Öffnung bei Regierungseinkäufen für rund 16 Milliarden Dollar in Aussicht, und die EG hatte Zusagen über rund 10 Milliarden Dollar gemacht, wobei auf europäischer Seite aber Produkte aus der Starkstromelektrik sowie Transport- und Telekommunikationsausrüstungen ausdrücklich ausgenommen waren. Japan war zunächst nur bereit, in diesem Verhandlungspoker 3,5 Milliarden Dollar anzubieten. Den Amerikanern war dies natürlich viel zu wenig: Sie reduzierten daraufhin ihr Angebot um 2,5 Milliarden Dollar und forderten die Japaner auf, ihren Beitrag auf 7 bis 8 Milliarden Dollar zu erhöhen (Winham 1986: 231).

Zu dieser Zeit existierten in Japan etwa hundert öffentliche Unternehmen, wobei sich der Großteil der Staatswirtschaft auf die »Großen Drei« (das Telekommunikationsunternehmen Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation [NTT], die staatliche Eisenbahn Japanese National Railways [JNR] und Japan Tobacco Monopoly) konzentrierte. Weil die NTT als größtes dieser Unternehmen den Löwenanteil an der Beschaffung auf sich vereinigte, bekam es auch den konzentriertesten amerikanischen Druck zu spüren. Wie im Japan-Kapitel in Schneider (1999) gezeigt, versuchten die Betroffenen, diese Pressionen zunächst über eine Mobilisierung bürokratischer Allianzen abzublocken. Als die Amerikaner ihrerseits den Druck verstärkten, führte dies zu einer Eskalation in den Verhandlungen, so dass der Handelskonflikt sogar Thema eines bilateralen Gipfeltreffens zwischen US-Präsident Jimmy Carter und Premierminister Masayoshi Ohira wurde, bei dem Japan schließlich zum Nachgeben gezwungen wurde (Curran 1982). Ende 1980 wurde ein Abkommen geschlossen, in dem Japan zusagte, Regierungseinkäufe mit einem Volumen von acht Milliarden Dollar internatio-

Tabelle 6-2 Teilnehmer der OECD-Konferenz im Dezember 1982

Länder	Teilnehmende korporative Akteure
USA	FCC, White House, Außenministerium, Handelsministerium, Bank of America, ITT, IBM, GTE, AT&T
Japan	MPT, NTT, KDD
Großbritannien	Industrieministerium, Cabinet Office, BT, Mercury, TEMA
BR Deutschland	BMPT, BMWi, BMFT, WIK, DTeV, DIW
Frankreich	PTT-Ministerium, DGT, Comité PIIC, Mission à l'informatique, DIELI
Italien	MPT, SIP, STET, Istituto Sup. PeT, Innenministerium
Internationale Organisationen	EG-Kommission, BIAC, Eutelsat, ICC, IIC, Intelsat, INTUG, ITU, TUAC, SITA

Quelle: Ergas/Okayama (1984: 437–449)

nal zu öffnen, das auch drei Milliarden Dollar der NTT-Einkäufe beinhaltete (Winham 1986: 231–232).

Daneben setzten die Amerikaner auch multilaterale Formen der Wirtschaftsdiplomatie ein. Als die institutionelle Erosion in den USA in der Zerlegung der AT&T kulminierte, versuchten die Amerikaner, zur Thematisierung einer Marktöffnung in den relevanten Partnerländern verstärkt auf multilaterale wirtschaftsdiplomatische Kanäle zurückzugreifen. Um die internationalen Implikationen der amerikanischen Entwicklung zu diskutieren, organisierte die OECD Mitte Dezember 1982 eine Konferenz, an der sämtliche relevanten Akteure der nationalen und internationalen Telekommunikationspolitik teilnahmen. In Tabelle 6-2 sind die für diesen Vergleich relevanten korporativen Akteure aufgelistet. Spätestens mit dieser Konferenz wurde das Thema der Marktöffnung auf die Tagesordnung der »intra-bürokratischen« Politik innerhalb der EG-Kommission und von Ländern wie Deutschland, Frankreich und Italien gesetzt.

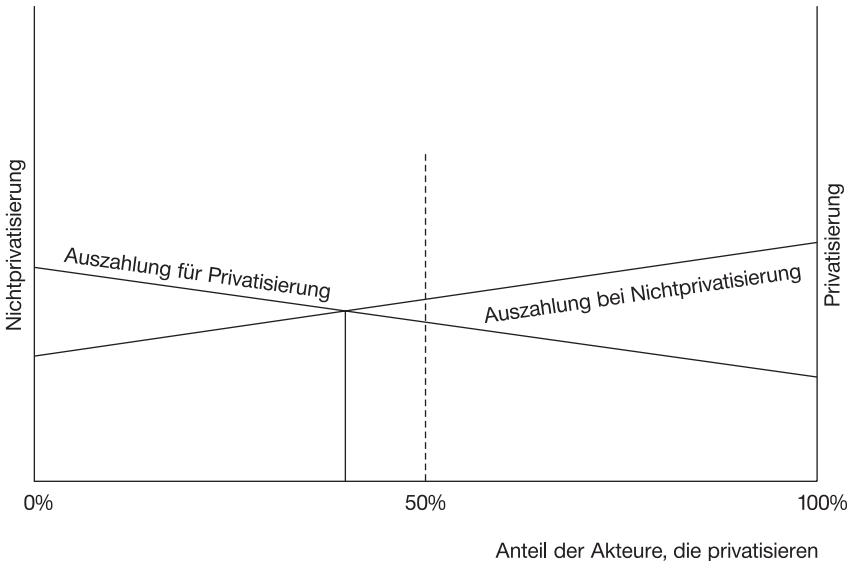
Parallel dazu gab die US-Regierung an die Beratungsfirma Mar Tech eine Situationsanalyse in Auftrag. Diese – beziehungsweise die dem Handelsministerium unterstellte NTIA – legte im Mai 1983 einen Bericht vor, in dem die institutionellen Strukturen dieses Sektors von siebzehn Ländern verglichen wurden (Cole/O'Rorke 1983). Diese Auswahl enthielt die Industrieländer mit den größten Marktanteilen (G7, Österreich, Schweden und die Schweiz), aber auch Schwellenländer wie Brasilien, Mexiko, Philippinen, Singapur, Hong Kong und Venezuela.

Vor dem Hintergrund dieser Analyse verstärkten die USA 1983 den Druck auf ihre bedeutendsten europäischen Handelspartner. Dabei ging es um Market-Access-Fact-Finding-Gespräche mit Deutschland, Italien, Spanien, Schweden, Frankreich und den Niederlanden. Die Nordamerikaner konfrontierten ihre Partner mit folgenden Kritikpunkten: Mangel an offenem Wettbewerb; Marktbeschränkungen bei Mehrwertdiensten; diskriminierende Tarife für Value Added Network Services (VANS [Mehrwertdienste])-Anbieter; Standards als technische Handelsbarrieren; mangelnde Transparenz bei Verordnungen; restriktive Zulassungsbedingungen für Endgeräte. Hierbei waren die Verhandlungen mit der Bundesrepublik offenbar die intensivsten. Das Ergebnis war, dass die Amerikaner Deutschland auf ein Acht-Punkte-Marktliberalisierungsprogramm verpflichten konnten (Aronson/Cowhey 1988).

Ebenfalls um diese Zeit forcierte auch die EG – zunächst noch überwiegend handelspolitisch motiviert – ihre Marktöffnungsinitiativen in diesem Sektor (Knieps et al. 1981: 117). Bemerkenswert dabei ist, dass die handelspolitische Intervention der EG durch eine ähnliche Dynamik getrieben wurde, die man für die 70er-Jahre auch im Chemiesektor beobachten kann. Nachdem die amerikanische chemische Industrie durch die amerikanische Chemikaliengesetzgebung ungleich belastet wurde, begann die US-Regierung ab Mitte der 70er-Jahre massiven Druck auf die Europäer auszuüben, ähnliche Gesetze zu erlassen, um zumindest unter den Industrieländern wieder gleichartige Wettbewerbsbedingungen herzustellen (Schneider 1988). Da die EG durch eine Reihe von Vertragserweiterungen in den 60er- und 70er-Jahren schon weit reichende supranationale Kompetenzen erlangt hatte, im Auftrag ihrer Mitgliedsstaaten mit Drittländern zu verhandeln, andererseits eine hinreichend starke Verhandlungsposition gegenüber den USA nur mittels Zusagen über eine EG-interne Policy-Harmonisierung gewonnen werden konnte, bestanden auch für die Mitgliedsländer gewisse Anreize, der Gemeinschaft die hierzu notwendigen Rechtsetzungskompetenzen zu übertragen (Kenis/Schneider 1987; Majone 1992: 305–306).

Unterstützt wurde diese Kompetenzerweiterung durch die Eigeninteressen der EG-Kommission (Schneider/Werle 1989a). Eine ähnlich treibende Kraft war der Europäische Gerichtshof, der schon in den 70er-Jahren mit verschiedenen Urteilen gegen protektionistische Mitgliedsländer vorging und diese zum Abbau nicht tarifärer Handelsschranken zwang. Hierbei ist *Cassis de Dijon* sicherlich der wichtigste Fall, in dem die Mitgliedsländer zur gegenseitigen Anerkennung von Qualitätsstandards gezwungen wurden (Alter/Meunier-Aitsahalia 1994). Auf indirekte Weise gewannen die Amerikaner mit den EG-Organen daher wichtige Allianzpartner für eine telekommuni-

Abbildung 6-2 Perzeptions- und Auszahlungsunterschiede bei Privatisierung



den EG-Organen daher wichtige Allianzpartner für eine telekommunikationspolitische Marktöffnung. Dieser noch vorwiegend handelspolitisch motivierte Vorstoß wurde später durch einen industriepolitisch motivierten Integrationsschub ergänzt, der in einem späteren Abschnitt als »zweite Schockwelle« der transnationalen Politikdiffusion beschrieben wird. Auslösend hierfür war hauptsächlich, dass sich in den 80er-Jahren ein Wahrnehmungswandel ereignete, bei dem Staatsmonopol und Staatsverwaltung im Telekommunikationsbereich plötzlich nicht mehr als Schutzschild wahrgenommen wurden, sondern als Behinderung. Auch diese Entwicklung lässt sich spieltheoretisch modellieren.

In Abbildung 6-2 ist die Transformation der beiden Entscheidungssituationen in der Form eines Schelling-Diagramms dargestellt. Auf der linken Seite des Diagramms sind die Auszahlungen beider Parteien beim Verharren im Staatsmonopol dargestellt. Letzteres erscheint dort als eine Abwehrwaffe gegenüber möglichen Markteindringlingen. Auf der rechten Seite, bei der eine zunehmende Zahl von Akteuren ihre Telekommunikationssysteme privatisiert hat, erscheint die Staatsverwaltung zunehmend als Wettbewerbsnach-

teil. Im ersten Fall wird sich – individuelle Entscheidungsrationalität vorausgesetzt – jedes Land für ein Festhalten an der Staatsverwaltung entscheiden, im letzten Fall für eine Privatisierung.

Der Zusammenhang zwischen beiden Konstellationen lässt sich als pfad- und häufigkeitsabhängiger Prozess interpretieren, bei dem sich die Anreize in Abhängigkeit von der Menge der Akteure, die Nichtprivatisierung oder Privatisierung wählen, verändern (Witt 1989; Arthur 1997). Die Privatisierungsentwicklung impliziert dabei eine positive Rückkopplung, nach der die zunehmende Zahl der Länder, die sich für eine Privatisierung entscheiden, den Sog auf die Länder, die noch im Zustand der Staatsverwaltung verharren, ansteigen lassen.

Die separate Betrachtung der unterschiedlichen Diffusionsformen und wirtschaftsdiplomatischen Pressionen beruht natürlich auf einer analytischen Trennung. In der Realität überlappen sich diese Mechanismen in vielfältiger Weise. Allein das Wissen über und die Demonstrationsmöglichkeit der institutionellen Veränderungen in den USA stärkten auch inländische Veränderungskonkationen in den noch monopolisierten Ländern, die vor dem Hintergrund der bi- und multilateralen Handelsgespräche in den USA und der EG wichtige internationale Allianzpartner erhielten. Aronson/Cowhey (1988: 213) charakterisieren hierbei die Rolle der US-Regierung als »cheerleader for domestic interests favoring liberalization«.

## 6.2 Großbritannien: Liberalisierung und Privatisierung als neokonservatives Projekt

Auf der Zeitachse ist Großbritannien das zweite Land, das aus dem erwähnten Stabilitätsgebiet ausbrach und wieder Wettbewerb in relevanten Teilbereichen des Telekommunikationssystems einführte. In diesem Abschnitt soll untersucht werden, warum diese Transformation in Großbritannien überhaupt stattfinden konnte, warum diese so früh erfolgte, und schließlich warum die Veränderungen so außergewöhnlich radikal waren. In der hier skizzierten Erklärung wird die schnelle und tief greifende Transformation als Ergebnis eines günstigen Zusammentreffens vorteilhafter Bedingungen für institutionellen Wandel gesehen: Die Existenz einer äußerst starken Reformkonkalition, einer eher mäßigen institutionellen Verankerung und eines äußerst handlungsfähigen kollektiven Entscheidungssystems.

*Interessenstruktur*

Die Existenz starker Reforminteressen hat mehrere Gründe. Der Ursprung der ausgesprochen starken Reforminteressen lässt sich auf mehrer Faktoren zurückführen. In Großbritannien herrschte eine große Unzufriedenheit mit den Leistungen des Telekommunikationssystems. Dies rührte einerseits daher, dass wesentliche Nutzerinteressen (vor allem im Finanzbereich) hier viel anspruchsvoller waren als in den kontinentaleuropäischen Ländern (hohe Bankendichte!). Ferner war auch die Datenkommunikation im Großbritannien der 70er-Jahre viel weiter entwickelt. Jill Hills (1986: 90) unterstreicht, dass Großbritannien Ende der 70er-Jahre in Europa die größten Computerkapazitäten besaß und zudem den zentralsten westeuropäischen Knoten im internationalen Telefon- und Datennetzwerk jener Zeit darstellte. Viele europäische und interkontinentale Mietleitungen verliefen damals über Großbritannien, was natürlich wirtschaftshistorische Gründe hat (traditionelle Bindungen zwischen Großbritannien und den USA, Kanada und Australien). Schließlich haben viele multinationale Unternehmen und Finanzinstitutionen ihr Hauptquartier in London. Vor diesem Hintergrund ist auch verständlich, warum diverse telematische Dienste in Großbritannien früher als in anderen Ländern eingeführt wurden (Thomas/Miles 1989).

Verbunden mit dem relativ schlechten technischen Zustand des britischen Netzes in dieser Zeit führte der höhere Bedarf dazu, dass die Kritik an den Leistungen ihres Telekommunikationssystems deutlich stärker war als in Deutschland oder Frankreich. Im Visier stand nicht nur die mangelnde Verlässlichkeit und Effizienz, sondern auch die äußerst restriktive Endgerätepolitik, in der die Post Office selbst bei Nebenstellenanlagen, die in Deutschland schon seit der Jahrhundertwende auf Privatmärkten beschafft wurden, immer noch technische Argumente (Netzintegrität) gegen eine liberale Zulassung ins Feld führte.

Natürlich sind Problemdruck oder diffuse Unzufriedenheit als Auslöser für institutionelle Reformen nicht ausreichend. Diese müssen sich über das kollektive Handeln von Akteuren artikulieren. Beide Bedingungen waren in Großbritannien gegeben. Die Zahl der Unzufriedenen war nicht nur groß, diese waren auch gut organisiert. Insbesondere die kommerziellen Großanwender, die vielleicht wichtigsten Proponenten der Reform, hatten sich mit der TMD schon in den 70er-Jahren eine aktive und wirksame Organisation geschaffen. Diese Vereinigung bildete zunächst eine Abteilung des allgemeinen Handelsverbandes und wurde später von TMD (»Division«) in Telecommunications Managers Association (TMA) umbenannt. Zu Beginn der



80er-Jahre waren dort die Telekommunikationsmanager der 500 größten Unternehmen organisiert. Eine der wichtigsten Einflussressourcen dieser Organisation war telekommunikationsspezifisches Fachwissen, das die veränderungsfreudige britische Regierung bei der Formulierung der Reformgesetze als alternative Informationsquelle einsetzen konnte, um die Abhängigkeit von der Expertise der British Telecom und den traditionellen Herstellern zu durchbrechen (Grande 1989: 322; Cawson et al. 1990: 92).

Neben den regulativen Beschränkungen war auch die Gebührenpolitik ein wichtiger Faktor der Unzufriedenheit. Auslöser war, dass die britische Regierung sich angesichts explodierender Staatsschulden Mitte der 70er-Jahre in eine drastische Erhöhung der Postgebühren geflüchtet hatte. Die Heath-Regierung koppelte dabei die Löhne und Gehälter des öffentlichen Sektors an den Preisanstieg, was den Inflationsschub fast ohne Verzögerung in Lohnsteigerungen umsetzte. Dieser Lohnanstieg ließ die Post Office abrupt in die Verlustzone fallen, was man mit einer neuerlichen Erhöhung der Postgebühren kompensieren wollte. Dies rief allgemeinen Protest hervor und lenkte die öffentliche Aufmerksamkeit auf die geringe Produktivitätsentwicklung im Post- und Fernmeldebereich. Vor diesem Hintergrund wurde der Carter-Untersuchungsausschuss eingesetzt.

Aus diesem Gesamtkontext folgte eine breite und heterogene Koalition von Veränderungsinteressen, in der sich nicht nur jene Gruppen für eine institutionelle Neuordnung einsetzten, welche die Opportunitäten der jüngsten technologischen Revolution nutzen wollten (unabhängige Gerätehersteller und Diensteanbieter), sondern vor allem auch Akteure, die mit den Leistungen des britischen Systems unzufrieden waren und sich durch Marktliberalisierung eine Performanzsteigerung erhofften. Hinzu kam, dass mit dem Regierungsantritt von Margaret Thatcher neokonservative Wirtschaftsideologen, welche die Rolle des Staats in der britischen Wirtschaft insgesamt zurückdrängen wollten, Zugang zu den wirtschaftspolitischen Schaltstellen erhielten. Eine der ersten wirtschaftspolitischen Maßnahmen der neuen Regierung war der Übergang zu einer monetaristischen Geldmengenpolitik, um die steigende Inflation in den Griff zu bekommen. Zu diesem Zweck sollten auch die Staatsausgaben gesenkt werden, zu denen ebenfalls die Ausgaben der öffentlichen Unternehmen zählen. In diesem Zusammenhang spielte die ab November 1979 begonnene Privatisierung von Staatsunternehmen eine wichtige Rolle. Zunächst wollte die britische Regierung sich hierdurch von nicht profitablen Staatsbetrieben befreien, später wurden diese Maßnahmen auch auf prosperierende Firmen ausgedehnt. Noch im Jahre 1979 wurde mit der Privatisierung einer Reihe von Betrieben begonnen. Das erste privati-

sierte Unternehmen war British Petroleum (November 1979), danach folgten British Aerospace (Februar 1981) und Cable & Wireless (Oktober 1981) – nur diese waren im Wahlmanifest der Konservativen Partei angekündigt gewesen (Abromeit 1986: 274). Der Verkauf des britischen Fernmeldebereichs war zu dieser Zeit noch nicht geplant, sondern wurde erst im Sommer 1981 erwogen. Wie aus den Memoiren des ehemaligen Finanzministers Nigel Lawson (1993) hervorgeht, hatte hierbei die neokonservative Ideologie eine wesentliche Rolle gespielt. Zudem hatten derartige Motive durch die Aufspaltung der AT&T zusätzliche Schubkraft erhalten.

Ein weiterer Erklärungsfaktor ist zweifellos die Leichtigkeit, mit der sich die erste Phase des Privatisierungsprogramms hatte umsetzen lassen. Wie Heidrun Abromeit (1986: 287) beobachtet, radikalisierte sich die britische Privatisierungspolitik in dem Maße, in dem die Verkäufe erfolgreich abgewickelt werden konnten und die Widerstände sich als schwach erwiesen. Hinzu kam, dass sich die staatliche Finanznot nicht besserte und die Maßnahmen sich darüber hinaus auch für wahltaktische Ziele einsetzen ließen.

Ein weiteres Reformmotiv war industriepolitischer Natur. Angesichts des dramatischen Strukturwandels der britischen Wirtschaft, des Niedergangs traditioneller Sektoren und der drastisch ansteigenden Arbeitslosigkeit hoffte man, im informations- und kommunikationstechnischen Bereich einen jener »sunrise«-Sektoren zu finden, die neue Arbeitsplätze schaffen sollten. Insbesondere der industriepolitische Chefdenker der neokonservativen Partei, Keith Joseph, betrachtete Liberalisierung und aktive Wettbewerbspolitik als zentrale Voraussetzungen zur Verbesserung der Innovationskapazität der britischen Wirtschaft (Grande 1989: 271; Yergin/Stanislaw 1999).

Insgesamt existierte im britischen Kontext eine breite Koalition von Interessenvertretern, die sich durch Liberalisierung und Privatisierung bedeutende Verbesserungen erhofften. Im Gegensatz hierzu waren die Akteure, denen eine derartige Politik vorwiegend Nachteile brachte, relativ schwach. Dies war zunächst die traditionelle britische Telekommunikationsindustrie, die auf Grund ihrer geringen Produktivität damit rechnen musste, bei einer Marktöffnung von der ausländischen Konkurrenz – insbesondere aus Japan – verdrängt zu werden. Weitere potentielle Verlierer waren die Angestellten, die bei einer Entstaatlichung befürchten mussten, den öffentlichen Beschäftigungsstatus zu verlieren. Darüber hinaus drohte, insbesondere die Postmitarbeiter betreffend, bei einer organisatorischen Trennung von Post und Telekommunikation der Wegfall von Quersubventionierungen durch den profitablen Telekommunikationsbereich.

Beide vorwiegend negativ betroffenen Interessenbereiche waren politisch wenig durchsetzungsfähig. In diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass die früher starke britische Telekommunikationsindustrie bereits in den 60er- und 70er-Jahren riesige Weltmarktanteile verloren hatte, bedeutungsvoll. Allein von Mitte 1960 bis Mitte 1970 fiel der britische Exportanteil von 25 Prozent auf 6 Prozent (Solomon 1986: 186; Batstone et al. 1984: 52). Hinzu kam, dass die Stellung des Hoflieferantenkartells gegenüber der Post Office Ende der 60er-Jahre zu erodieren begann. Im Jahre 1969 wurden die seit den 20er-Jahren bestehenden kartellartigen Bulk Supply Agreements mit dem britischen Königshaus nicht mehr verlängert, was allerdings noch keine vollkommene Auflösung des Zuliefererkartells bedeutete (Grande 1989: 60–61). Dies geschah erst in Folge der Liberalisierungs- und Privatisierungspolitik, in deren Verlauf unter lautem Protest der traditionellen Telekommunikationsunternehmen auch ausländische Firmen Zutritt zum britischen Markt erhielten (Cawson et al. 1990: 97ff.).

Ein weiterer Einflussfaktor war, dass die sektoralen Industrieverbände in Großbritannien ganz generell über wenig entwickelte Organisationsformen verfügten. In dieser allgemein schwierigen Lage konnte die kleine Telecommunications Manufacturing Association (TEMA), in der Mitte der 80er-Jahre elf Telekommunikationsfirmen zusammengeschlossen waren, nur geringen Widerstand organisierten. Die Confederation of British Industry (CBI) als Dachverband der gesamten britischen Industrie spielte in der Telekommunikationspolitik eine eher unwichtige Rolle (Grande 1989: 317).

Auch die Arbeitsinteressen im Post- und Telekommunikationsbereich hatten eine bedeutend schwächere Stellung als in Deutschland, Frankreich und Italien. Obgleich die Arbeitnehmer des britischen Post- und Telekommunikationssektors, wie allgemein im öffentlichen Bereich, sehr stark organisiert waren (der Organisationsgrad betrug etwa 90 Prozent!), war die Gewerkschaftsbewegung wegen der Vielzahl konkurrierender Gruppen stark fragmentiert. Batstone et al. (1984: 139 und 206–207) führen allein sieben unterschiedliche Organisationen auf. Wichtig dabei ist, dass die Post- und Telekommunikationsbeschäftigten in unterschiedlichen Gewerkschaften eingebunden waren (Union of Post Office Workers versus Post Office Engineering Union), die besonders in der ersten Reformphase teilweise unterschiedliche Ziele verfolgten (Grande 1989: 318–325).

Zudem verfügen die britischen Gewerkschaften im Allgemeinen nur bei Labour Regierungen über Machtzugang, während ihr Einfluss in konservativen Regierungsphasen äußerst beschränkt ist. Die Bedeutung der organisatorischen Fragmentierung ist in Bezug auf politischen Einfluss somit nicht

konstant, sondern jeweils davon abhängig, ob Labouristen oder Konservative an der Regierung sind. Dies galt insbesondere für die Regierung unter Margaret Thatcher, die gegen die Gewerkschaften zuweilen einen harten Konfrontationskurs einschlug. Paul Willman (1993: 110) zitiert hier eine Gewerkschaftszeitung von 1982:

In place of the long-standing tradition of joint management consultation, we have in recent months seen a number of attempts by certain sections of management to bulldoze the unions and their members into accepting change.

Zwar konnte die Telekommunikationsgewerkschaft, insbesondere im Privatisierungskonflikt, über massive Mobilisierungsmaßnahmen gewisse Konzessionen durchsetzen. Aus vergleichender Perspektive ist jedoch Edgar Grande (1989: 322) zuzustimmen, der den unmittelbaren Einfluss der Gewerkschaften auf die Telekommunikationsreform als insgesamt gering einschätzte.

Versucht man aus dieser heterogenen Interessenstruktur ein Fazit zu ziehen, so ist das auffälligste Merkmal an der britischen Entwicklung, dass sowohl performanzbezogene als auch viele leistungsunabhängige Interessen auf radikale Veränderungen drängten, während die Verteidiger des Status quo bereits vor der konservativen Wende an Einfluss verloren hatten und im Verlauf des Reformprozesses weiter geschwächt wurden. Aus einer solchen Gesamtperspektive kann die britische Interessenstruktur daher durch die reformlastige Kombination in Abbildung 3-9b skizziert werden.

### *Institutionelle Verankerung*

Ebenfalls günstig war der Umstand, dass die alte Ordnung nicht konstitutionell verankert war – was auf Grund des spezifischen Rechtssystems in Großbritannien nicht möglich ist, sondern nur auf Gesetzen beruhte. In Großbritannien wird zwischen einfachen und verfassungsändernden Gesetzen nicht unterschieden. Alle Gesetze dürfen mit der einfachen Mehrheit der Mandate ohne Rücksicht auf eine absolute oder gar eine Zweidrittelmehrheit beschlossen, abgeändert oder aufgehoben werden. Diese gelten so lange, bis sie von einem späteren Parlament mit ebenfalls nur einfacher Mehrheit widerrufen werden. Selbst Gesetze mit verfassungsrechtlichem Charakter können durch einfache Parlamentsmehrheiten verändert werden. Außerdem sind gegenüber Parlamentsgesetzen keine Gerichtsklagen wegen Verfassungswidrigkeit zulässig. Das Verfahren der gesetzlichen Überprüfung (»judicial review«) hat in Großbritannien eine andere Bedeutung als in den USA oder der Bundesrepublik Deutschland.

Im Vergleich zu den USA implizierte diese Verankerung höhere, im Vergleich zu Deutschland niedrigere Transformationskosten. Obwohl im britischen Kontext der Common-law-Tradition viele institutionelle Arrangements nur in Gerichtsurteilen festgelegt sind, waren Kernpunkte des britischen Staatsmonopols seit den ersten Telegrafengesetzen legislativ gebunden. Wie in Kapitel 4 beschrieben, war das 1866 gesetzlich fixierte Telegrafemonopol zunächst durch Rechtsprechung (1880) und später durch weitere gesetzliche Aktivitäten in seinem Geltungsbereich auf das Telefon und nachfolgend auch auf andere elektrische Kommunikationsmittel ausgedehnt worden. Die jüngste gesetzliche Verankerung erfolgte mit dem Post Office Act von 1969, welcher der neu formierten British Post Office Corporation ein Monopol verbriefte, das sämtliche Formen der Sprach-, Daten- und Textübertragungen innerhalb des Königreichs einschloss.

Diese gesetzliche Verankerung der Regulationsstruktur hatte zur Folge, dass die institutionelle Transformation im parlamentarischen Zentralkomplex verarbeitet werden musste. Im Unterschied zu Deutschland waren für die institutionellen Reformmaßnahmen jedoch einfache Gesetze ausreichend, was in dem hier angewandten Vergleichsschema eine »mittlere institutionelle Verankerung« ergibt.

### *Strukturelle Handlungsfähigkeit*

Ein weiterer Transformationsfilter ist die Makrostruktur des kollektiven Entscheidungssystems, in dem die institutionelle Reform formuliert und implementiert wurde. Auch hier waren die Bedingungen eher vorteilhaft für die Durchsetzungsfähigkeit der Veränderungsinteressen. Die Struktur des britischen Systems, in dem der Regierungs- sowie der parteien-parlamentarische Makroknoten stark zentralisiert und auch gegenüber gesellschaftlichen Interessen autonom ist, machte es möglich, dass weit reichende Veränderungen in relativ kurzer Zeit durchgesetzt werden konnten.

### *Regierung und Verwaltung*

Ein zentrales Merkmal des britischen Regierungssystems ist die hohe Machtkonzentration auf Regierungsebene und eine enge Beziehung zwischen der Regierung und den parlamentarischen Parteien. Dies resultiert zum einen aus dem Mehrheitswahlrecht, das meist in diesem Kontext Einparteienregierungen impliziert, aber auch durch die Struktur des Parteiensystems selbst. Dies wurde bereits von Walter Bahegot (1867) als Fusion

der legislativen und exekutiven Mächte erkannt, die zu einer sehr effizienten Arbeitsweise der britischen Regierung führe. In der heutigen vergleichenden Regierungslehre und empirischen Demokratieforschung wird diese enge Beziehung zwischen Parlament und Exekutive als zentrales Merkmal der »Westminister-Demokratie« gesehen (Lijphart 1984, 1999; Schmidt 2000).

Die Quintessenz des britischen Systems liegt in einem konsequenten Mehrheitsprinzip. Das besteht darin, dass eine Partei, die auch nur einen geringen Stimmvorsprung erzielt, im Unterhaus über eine absolute Mehrheit verfügt und eine Einparteienregierung bilden kann. Hierzu wird in der Regel der Führer der Mehrheitspartei als Premierminister beauftragt (Lijphart 1984: 6).

In der Regierung selbst verfügt der Premier über eine starke Stellung trotz relativ kleinem Mitarbeiterstab in der Downing Street und kollektiver Kabinettsverantwortlichkeit. Gegenüber dem Parlament verfügt er über die Waffe der Unterhausauflösung, gegenüber seiner Partei kann er das Privileg der Ministerernennung nutzen, um sich parteiintern die Hausmacht zu sichern (Patronage). In der Kabinettsarbeit bestimmt er die Tagesordnung und die Zusammensetzung der ihm zuarbeitenden Ausschüsse. Auf Grund dieser herausragenden Stellung des Premierministers ist in der Fachliteratur häufig auf die Entwicklung zum »Prime Ministerial Government« hingewiesen worden.

Viele der hier wirksamen Asymmetrien zwischen Premier und Kabinett gehen auf rein informelle Beziehungen zurück. Zum einen hängen diese damit zusammen, dass die Entscheidungsvorbereitung in zunehmender Weise in externe Ausschüsse und Beratungskommissionen verlagert wurde. Zum anderen hatten die letzten Premiers unter den Kabinettsministern innere Kreise gebildet, welche die Stellung des Gesamtkabinetts im politischen Entscheidungsprozess tendenziell untergruben. Eine von Margaret Thatcher benutzte Spezialvariante war der Rückgriff auf kabinett- und bürokratieexterne Berater, um Kabinettskollegen vor vollendete Tatsachen zu stellen und sie ohne Mitwirkung in die kollektive Verantwortlichkeit zu zwingen (Döring 1993: 210).

Gleichfalls wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass die Handlungsautonomie der britischen Ministerialverwaltung wesentlich geringer ist als in der Bundesrepublik Deutschland oder in Japan. Mit der starken Stellung des Premiers sind weit reichende Eingriffsmöglichkeiten in die »inneren Angelegenheiten« der verschiedenen Ressorts verbunden, was insbesondere im telekommunikationspolitischen Reformprozess eine wichtige Rolle spielte (Grande 1989: 334). Dabei ist von Bedeutung, dass die institutionelle

Autonomie der britischen Post- und Telekommunikation seit den 20er-Jahren schon immer geringer war als die der Reichs- und Bundespost. Selbst nach der Transformation in ein öffentliches Unternehmen (1969) hatte die Post Office noch nicht jene faktische finanzpolitische Autonomie erreicht, die der Deutschen Bundespost mit dem Reichspostfinanzgesetz und dem Postverwaltungsgesetz zugestanden wurde. Weil das Post-Office-Budget weiterhin ein Teil des Staatshaushaltes war, hing das Investitionsverhalten der Post Office weiterhin von den Vorgaben des Schatzministers ab. Zudem wurde die Post Office in ihrer Geschichte häufig von »fachfremden« Ministerien kontrolliert. Seit der Integration in des Wirtschaftsministerium im Jahre 1974 existierte für Post und Telekommunikation kein eigenständiges Ministerium mehr. Zweifellos erhöhte dies das Interventionspotential aus telekommunikationsfremden Bereichen (Grande/Schneider 1991: 466).

Ein weiterer Faktor, der die strukturelle Handlungsfähigkeit des britischen Systems allgemein verstärkt, ist die vertikale Machtkonzentration auf Regierungs- und Verwaltungsebene. Wie Japan und Frankreich ist auch Großbritannien ein zentralistischer Einheitsstaat – im Gegensatz zu politisch föderalen Ländern wie den USA und der Bundesrepublik Deutschland oder einem sozial segmentierten Land wie Italien. Zwar gibt es auch im Vereinigten Königreich gewisse Regionalisierungstendenzen, und die traditionsreiche Kommunal- und Regionalverwaltung erfüllt wichtige Funktionen in der gesellschaftlichen Selbstverwaltung. Anders als in den föderalistischen Ländern sind die subnationalen Gliederungen in Großbritannien rechtlich und finanziell jedoch in hohem Maße von der Zentralregierung abhängig. Von diesem zentralistischen und unitaristischen Prinzip ist nicht nur die institutionelle Struktur, sondern auch die sozioökonomische und politische Geographie geprägt, in der sich Wirtschaft und Politik hauptsächlich auf den Großraum London konzentrieren.

Hieraus folgt, dass die Zahl der Vetopositionen und die damit zusammenhängenden Aushandlungszwänge in einem Regierungs- und Verwaltungssystem, das durch Einparteienregierungen, starke Dominanz der Regierungsspitze und Zentralverwaltung geprägt ist, deutlich geringer sind als in Ländern mit Mehrparteien-Regierungen, autonomen Verwaltungseinheiten und föderalen Staatsstrukturen.

### *Parteien und Parlament*

Das allgemeine Merkmal der britischen Machtkonzentration gilt auch für den parteipolitischen und parlamentarischen Bereich. Das System der Mehr-

heitswahl hat in Großbritannien ein relativ stabiles Zwei-Block-System geschaffen, das durch Abspaltungen und Neuzutritte allenfalls marginal modifiziert wurde. Gleichzeitig ging damit eine relativ hohe Machtkonzentration in den Parteiapparaten einher. Bedeutende Entscheidungen in der britischen Politik werden in der Regel innerhalb der Regierungspartei gefällt. Großbritannien wird deshalb oft als Idealtyp des Parteienstaates betrachtet (Döring 1987; Abromeit 1993: 73). Darüber hinaus findet das mehrheitsdemokratische Prinzip auch innerhalb der Partei Anwendung. Selbst eine Führungsriege, die innerhalb der Partei nur über eine schwache Mehrheit verfügt, kann den Gesamtkurs zumindest so lange steuern, wie sie dem Parteivolk glaubhaft machen kann, bei Wahlen mehr Stimmen mobilisieren zu können als andere Kandidaten.

Was das Parlament betrifft, ist Westminster die Verkörperung des demokratischen Mehrheitsprinzips überhaupt. Die Souveränität der britischen Legislative ist praktisch unbegrenzt. Wie erwähnt sind selbst konstitutionelle Prinzipien durch einfache parlamentarische Mehrheiten veränderbar, und die parlamentarischen Entscheidungen sind von keiner plebiszitären oder juristischen Instanz anfechtbar. Das Mehrheitsprinzip innerhalb des Parlaments bedeutet auch, dass selbst eine starke Opposition von politischen Entscheidungsprozessen ausgeschlossen bleibt. Im Unterschied zu eher konsensorientierten Demokratien wie Deutschland, Japan und Italien werden der Opposition nur geringe parlamentarische Mitwirkungs- und Kontrollmöglichkeiten zugestanden. Auf die parlamentarische Tagesordnung hat sie keinerlei Einfluss und bei der Wahl von Ausschussvorsitzenden wird sie in der Regel auch nicht berücksichtigt. Hinzu kommt, dass die britischen »Standing Committees« in ihren Rechten (Anhörungen, Akteneinsicht usw.) relativ beschränkt sind. Das parlamentarische »Durchschleusen« von Regierungsvorlagen hat nur wenige Hürden zu überwinden (Döring 1993: 147).

Formell besteht das britische Parlament aus zwei Kammern, dem House of Commons und dem House of Lords. Faktisch ist die Gesetzgebungsmacht jedoch weitgehend auf das Unterhaus konzentriert. Die Lords können Gesetze zwar verzögern, aber nicht blockieren. Aus diesem Grund wird der britische Bikameralismus häufig auch als »asymmetrisch« oder »quasi-unikameralistisch« bezeichnet (Lijphart 1984).

Wie in allen parlamentarischen Systemen sollte auch in Großbritannien theoretisch das Kabinett vom Parlament kontrolliert werden. In der Realität verhält sich diese Beziehung jedoch umgekehrt. Die Klammer zwischen beiden bildet der herrschende Parteiapparat. Seine starke Stellung ermöglicht dem Premier, über Postenvergabe in der Regierung parteiinterne Macht-



positionen auszubauen und zu festigen. Nur vor diesem Hintergrund ist es zu erklären, dass es der Premierministerin Thatcher gelang, das radikale wirtschaftspolitische Programm der britischen Neokonservativen auch gegen massive Widerstände in den eigenen Reihen durchzusetzen.

### *Gesellschaftliche Interessen*

Mit dem Prinzip der Mehrheitsherrschaft ist verbunden, dass immer ein Großteil der Gesellschaft auf der Seite der Verlierer steht und zur einflusslosen Opposition verdammt ist (Lijphart 1984: 6). Dieses Prinzip setzt sich im britischen Verbändesystem über die hohe Parteibindung organisierter Interessen fort. Dies führt in der Regel dazu, dass während der Regierungsherrschaft einer Partei bestimmte Gruppen über privilegierten Zugang zu Entscheidungen verfügen, während andere ausgeschlossen bleiben und lediglich bessere Zeiten abwarten können (Abromeit 1993: 74). Diese alternierende Exklusivität in der Interesseneinbindung wird erleichtert durch die starke Fragmentierung im Interessengruppensystem. Wie oben schon angedeutet, sind die Gewerkschaften trotz des hohen Organisationsgrades extrem zersplittert. Auch die organisierte Unternehmerschaft ist weit davon entfernt, politisch mit einer Stimme zu sprechen.

Auf nationaler Ebene werden die britischen Unternehmerinteressen hauptsächlich durch drei verschiedene Dachverbände vertreten: der Confederation of British Industry (CBI), der Association of British Chambers of Commerce (ABCC) und dem Institute of Directors (IoD). Während die CBI den Dachverband der britischen Unternehmerverbände bildet (Coleman/Grant 1988), ist das IoD eine Managervereinigung mit rund 30.000 Einzelmitgliedern. Dem IoD wurde vor allem wegen seiner radikalen wirtschaftspolitischen Positionen ein großer Einfluss auf die konservative Regierung nachgesagt. Grant/Sargent (1987) zitieren eine Umfrage von Managern und Gewerkschaftern, nach der 1984 47 Prozent unter den Managern und 58 Prozent unter den Gewerkschaftern der Überzeugung waren, dass der politische Einfluss der CBI zurückgegangen sei; 73 Prozent der Gewerkschafter und 30 Prozent der Manager hielten das IoD für einflussreicher als die CBI.

Neben der Konkurrenz zwischen CBI und IoD ist ein weiterer Grund der politischen Mehrstimmigkeit der britischen Unternehmer, dass die sektoralen Organisationsstrukturen (»trade associations«) noch relativ unterentwickelt sind. Die wenigsten von ihnen verfügen über eigenständige, arbeitsfähige Verwaltungszentralen (Hartmann 1985: 114). Nach Grant/Sargent (1987:

129) sind die Unternehmerinteressen auf sektoraler Ebene bei äußerst starker Differenzierung nur in geringem Maße integriert.

Wegen der starken Stellung der Parteienregierung konzentrieren sich die Kontakte zwischen Wirtschaft und Politik eindeutig auf den Regierungsbereich. Hier sind Informationsaustausch und Kooperationsbeziehungen häufig in Beratungsgremien institutionalisiert (Wootton 1978). Aber anders als in korporatistischen Ländern existieren keine Foren, in denen zentrale Konzentrierung zwischen Regierung, Bürokratie und Interessengruppen möglich wäre. Die Beziehungen zwischen diesen Gesellschaftsbereichen scheinen eher pluralistisch geprägt zu sein. Angesichts der gouvernementalen Machtkonzentration können selbst etablierte Beziehungen zu organisierten Interessen ohne größere Legitimationsprobleme von Regierungsseite plötzlich suspendiert werden, wie dies in der Thatcher-Ära geschah.

Die Stellung der organisierten Wirtschaftsinteressen im Formulierungsprozess der britischen Telekommunikations-Reformpolitik war von dieser allgemeinen Politikstruktur insofern geprägt, als die industriellen Interessen in die Prozesse weniger involviert waren als in der Bundesrepublik und in Japan. Grande (1989: 319) weist beispielsweise darauf hin, dass die britischen Fernmeldeunternehmen vor der Privatisierungsentscheidung der konservativen Regierung nicht einmal konsultiert worden seien.

Für den Bereich der organisierten Arbeitsinteressen wurde schon gezeigt, dass Heterogenität und Fragmentierung vorherrschen. Visser/Ebbinghaus (1992: 213) errechneten für die britischen Gewerkschaften eine »mittlere Gewerkschaftsdichte« (siebter Rang unter zwölf Ländern), das gleiche Niveau an horizontaler Integration (siebter Rang), aber die vergleichsweise niedrigste vertikale Integration (zwölfter Rang). Insgesamt gab es in den 80er-Jahren in Großbritannien etwa vierhundert Einzelgewerkschaften, von denen rund hundert in einer relativ losen, mit wenigen Kompetenzen ausgestatteten Föderation, dem Trades Union Congress (TUC), zusammengeschlossen waren. Die gleichfalls fragmentierte Struktur der Post- und Telekommunikationsgewerkschaften wurde bereits oben beschrieben.

Zusammenfassend lässt sich das britische Entscheidungssystem der Telekommunikationsreformen als ein relativ zentralisiertes, letztlich durch einen einzigen Makroknoten (die konservative Regierung und ihre Partei) kontrollierte Konfiguration beschreiben, in der Parlament und gesellschaftliche Interessengruppen eher periphere Positionen einnehmen. Die britische Reformpolitik ist daher als Prozess zu typisieren, in dem eine starke Interessenkoalition für radikalen institutionellen Wandel mit einer eher mittleren institutionellen Verankerung und einem hochzentralisierten und handlungs-

fähigen Entscheidungssystem zusammenwirkten. Hierdurch wurde eine äußerst günstige Bedingungskonstellation für institutionellen Wandel geschaffen.

### 6.3 Japan: Telekommunikation zwischen Finanz-, Handels- und Industriepolitik

Auf der Zeitachse der Liberalisierungsbewegung liegt Japan an dritter Stelle, und in der Transformationstiefe gingen die Japaner in bestimmten Bereichen sogar weiter als die Amerikaner und Briten. Durch die Zulassung vieler neuer Netzbetreiber sowohl im Orts- als auch im Fernverkehr ist das japanische Telekommunikationssystem inzwischen weltweit zu einem der wettbewerbsintensivsten Systeme geworden. Auf der anderen Seite waren die Japaner bei der Privatisierung und auch in der Autonomisierungsfunktion etwas vorsichtiger. Lässt man diese feinen Differenzierungen beiseite, so ist Japan mit Großbritannien in die Klasse der radikalen Reformen einzuordnen. Ähnliches gilt auch für das Tempo des institutionellen Wandels. Ein wichtiges Merkmal der japanischen Entwicklung war, dass das Reformpaket trotz drastischer Einschnitte in den traditionellen institutionellen Komplex in einer sehr kurzen Zeit verabschiedet worden ist. Professor Hiroshi Kato, ein einflussreicher Vorsitzender in einem der relevanten Ausschüsse, hatte der Privatisierung des japanischen Telefonriesen NTT damals nur eine 50-prozentige Erfolgschance gegeben, während er die Chancen bei der Eisenbahnreform auf 80 Prozent schätzte (Kato 1986: 34–35).

Wie in Großbritannien spielten bei den japanischen Reformen neben endogen-leistungsbezogenen Telekommunikationsinteressen vor allem auch »sachfremde«, politikfeldübergreifende Zusammenhänge eine wichtige Rolle. Insofern ist es wichtig, auf die unterschiedlichen Facetten der japanischen Telekommunikationspolitik, deren Einbettung in die Ökologie sonstiger Politiken und deren Wirkungen auf die konkrete Interessenstruktur etwas genauer einzugehen.

#### *Interessenstruktur*

Ähnlich wie im amerikanischen Transformationsprozess spielten performanzbezogene Motive in der japanischen Telekommunikationsreform nur eine zweitrangige Rolle. Im Unterschied zu der ebenfalls reformbedürftigen

Staatseisenbahn war die NTT ein prosperierendes Unternehmen, das eine vergleichsweise hohe Produktivität verzeichnete und dem japanischen Staat seit Jahrzehnten riesige Gewinne einfuhr. Beeindruckend ist besonders das historische Leistungsprofil: Innerhalb weniger Jahre war es der NTT gelungen, das in den 50er-Jahren noch unter den Kriegsfolgen leidende Telefonnetz in die Moderne zu katapultieren. Hierdurch gelang es Japan bereits in den 70er-Jahren, die europäischen Länder zu überholen. Hinzu kommt, dass die NTT und ihre Firmenfamilie schon seit fast zwei Jahrzehnten zur Innovationsspitze in der internationalen Telematik gehörten. Vor diesem Hintergrund ist es kein Zufall, dass das Konzept der Informationsgesellschaft gerade in Japan entwickelt wurde.

Wie schon in der amerikanischen Entwicklung beobachtet werden konnte, wirkte auch in Japan die überdurchschnittliche historische Performanz von Regelungsstrukturen nicht notwendigerweise konservierend und stabilisierend. Gerade eine hervorragende Leistung kann Auslöser für institutionellen Wandel in der Hinsicht sein, dass eine Organisation sich selbst letztlich überflüssig macht. Eine häufig verwandte Argumentationslinie in Japan war, dass das Staatsmonopol seine historische Aufgabe (Schaffung eines universellen Telefonnetzes) erfüllt habe, und man jetzt in eine neue Ära eingetreten sei, die nur mit privatwirtschaftlichen Organisationsstrukturen zu bewältigen sei (Kato 1986: 61).

Auf der anderen Seite war das System natürlich weder »die beste aller Welten«, noch das Verhältnis zwischen NTT, KDD und den japanischen Telekommunikationsnutzern reine Harmonie. Wie in den anderen Industrieländern begann sich während der 70er-Jahre auch in Japan eine Koalition von Großnutzern zu formieren, die sich für eine Liberalisierung der Telematik und für größere Freiheiten in der Einrichtung firmeninterner Kommunikationsnetze einsetzten. Hierbei gerieten diese mit der NTT in Konflikt, die ebenfalls stark in diesem Bereich expandierte. Vor allem die rasche Globalisierung der japanischen Industrie in den 70er-Jahren hatte hier neue Bedürfnisse geschaffen. Der Export diverser Schmutzindustrien (wie beispielsweise die Chemieindustrie) auf Grund der zunehmend restriktiven Umweltschutzgesetze und die Umgehungsversuche der Importbeschränkungen in Europa und den USA hatten seit Mitte der 70er-Jahre zu einem explosiven Wachstum von Auslandsinvestitionen geführt. Hiermit entstanden neue Kommunikationsanforderungen. Wie dies in den 60er- und frühen 70er-Jahren von amerikanischen Multis vorexerziert wurde, richteten auch die Japaner zur Koordination ihrer Auslandstöchter spezifische firmenbezogene »corporate telecommunications networks« ein, für welche die traditio-

nellen gesetzlichen Regelungen im Fernmeldebereich oft hinderlich waren. Beide systeminternen Motivatoren für Veränderung waren jedoch nicht allein ausschlaggebend. Bedeutender waren sektorfremde, außenhandels-, finanz- und industriepolitische Motive, welche zusammen mit den Nutzerinteressen eine starke und radikale Reformallianz formierten.

Die wichtigsten Veränderungskräfte bildeten sich zunächst in der Außenhandelspolitik, einem Bereich, der in einem extrem exportabhängigen Land einen außerordentlich hohen Stellenwert einnimmt. Wie oben erläutert, fungierte hierbei die GATT-Tokio-Runde als ein transnationales Politikübertragungssystem, das die »Schockwellen« der Veränderungen in den USA selektiv auf bestimmte Länder lenkte. Unter dem Druck ihrer inländischen Wirtschaftsinteressen hatte die amerikanische Regierung in der Tokio-Runde versucht, das Thema öffentliche Beschaffung in die Liberalisierungsverhandlungen einzubeziehen und, besonders wegen der Höhe des NTT-Beschaffungsvolumens, ihren Bannstrahl auf den japanischen Telekommunikationsgiganten gerichtet. Gleichzeitig wurde der externe Druck intern von nationalen Reforminteressen flankiert, wobei die weltmarktorientierten Industriepolitiker des Industrie- und Außenhandelsministeriums MITI die Öffnung des japanischen PTT-industriellen-Komplexes unterstützten. Zwar konnte die NTT im Gegenzug ihre Zulieferer und Betriebsgewerkschaft mobilisieren, letztlich mussten diese aber nach der Intervention des »inneren Kreises« der japanischen Politik (Liberaldemokratische Partei [LDP] und relevante Kräfte im Kabinett) gegenüber der Koalition von MITI, Großindustrie und US-Regierung nachgeben. Trotzdem konnte sich der japanische Postkomplex wichtige Positionen sichern. Angesichts einer drohenden Eskalation der Handelskonflikte mit den USA (beispielsweise Sanktionen im Automobilbereich) stellten die binnenwirtschaftlichen Auseinandersetzungen mit dem Telekommunikationskomplex natürlich das kleinere Übel dar (Curran 1982).

Mit der Handelspolitik waren gleichzeitig auch bestimmte industriepolitische Absichten des MITI verknüpft, dessen führende Rolle in der staatlichen Wirtschaftssteuerung allgemein bekannt ist. Seit den 30er-Jahren, insbesondere aber seit der Nachkriegszeit, prägte er die legendäre industriepolitische Strategie der aktiven Strukturanpassung. Nach diesem Konzept werden zukunftsträchtige Zweige gezielt gefördert und Problembranchen frühzeitig ausgetrocknet. Seit den 70er-Jahren richtete sich dies besonders auf die »johoka shakai«, die »Informationsgesellschaft«. In einer derartigen Politik hatte die Regierungsbürokratie immer eng mit der Großwirtschaft (Zaikai) kooperiert. Im Unterschied zum paternalistischen Staat-Industrie-Verhältnis

in Frankreich spielte das MITI hierbei nicht den großen Lenker, sondern eher die Rolle des ehrlichen Maklers und Förderers, der die wirtschaftlichen Innovationskräfte durch die Vernetzung wichtiger Unternehmen und Forschungslabors zu bündeln verstand und bei Marktreife für entsprechenden Wettbewerb sorgte. Aus der MITI-Perspektive sollte eine Steigerung des Binnenwettbewerbs die Leistungsfähigkeit japanischer Firmen auf dem Weltmarkt erhöhen, und damit die langfristige Überlebensfähigkeit verbessern. Dies erfolgte nicht nur über staatliche Gelder, sondern auch mittels günstigem Privatkapital, denn das MITI hatte auch maßgeblichen Einfluss auf den Kreditsektor. Die Empfehlungen des MITI fungierten als Leitlinien für das Finanzministerium. Dieses Ministry of Finance (MoF) wiederum verfügte über großen Einfluss auf das japanische Bankensystem, welches die bevorzugten Sektoren mit günstigem Kapital versorgte. Letztlich erklärt das strategische Weltmarktkonzept des MITI auch dessen telekommunikationspolitischen Liberalisierungsinteressen, das von Teilen der japanischen Großwirtschaft nachhaltig unterstützt wurde.

Auf der anderen Seite ist aber nicht zu übersehen, dass das MITI mit Liberalisierung und Privatisierung nicht nur heroische Weltmarktziele, sondern auch profane Domänensicherungsinteressen verfolgte. Es versuchte die Gelegenheit zu nutzen, den durch die Telematik gestiegenen industriepolitischen Einfluss des Postministeriums wieder zurückzudrängen, selbst wenn es sich hierbei auf externe Allianzpartner stützen musste (Ito 1986). Domänensicherungsverhalten in dieser Form ist eine Eigenart der japanischen bürokratischen Politik, auf die später noch eingegangen wird.

Ein weiterer politikfeldexterner Anstoß stammte aus der Finanzpolitik. Wie im britischen Fall sah sich der japanische Staat seit den 70er-Jahren mit einer sich verschärfenden Finanzkrise konfrontiert, was Anfang der 80er-Jahre zu Forderungen nach Entstaatlichung führte. 1980 wurde hierzu eine Verwaltungsreformkommission eingesetzt, die eine Privatisierung der drei größten japanischen Staatsbetriebe vorschlug. Die Staatskasse sollte insbesondere von den Eisenbahnverlusten entlastet werden, und darüber hinaus spekulierte das Finanzministerium auch noch auf Einnahmen aus der Veräußerung der NTT. Das Finanzministerium verfolgte neben Haushaltssanierungszielen auch eigene Domäneninteressen, die ebenfalls darauf gerichtet waren, die Einflussosphäre des Postministeriums zurückzudrängen, mit dem es sich wegen der Postsparkasse seit Jahrzehnten in einem Dauerkonflikt befand (Johnson 1989: 210; Lehmbruch 1995). Ferner erhoffte sich die konservativ-liberale Regierung eine Disziplinierung der militanten und nicht gerade einflusslosen Gewerkschaften im öffentlichen Sektor. Insgesamt exist-

tierte im japanischen Reformprozess somit eine mächtige – wenn auch nicht konfliktfreie – Allianz mit transnationaler Reichweite, in welcher das Finanzministerium (das mächtigste und prestigereichste Ministerium in Japan), das MITI, der industrielle Spitzenverband Keidanren (welcher zwischen den Interessen der Computerindustrie und denen der Telekommunikationsindustrie vermittelte) und die amerikanische Regierung als die wichtigsten Policy-Akteure agierten.

Dieser Reformkoalition stand eine Vetokoalition gegenüber, die hauptsächlich vom Postministerium (MPT) angeführt wurde und im Wesentlichen den NTT-Komplex mit der Firmenfamilie und den Gewerkschaften umfasste. Die Absichten dieser Vetokoalition zielten interessanterweise nicht auf die Zementierung des Status quo. Sogar das MPT und Teile der NTT unterstützten vorsichtige Privatisierungs- und Liberalisierungsmaßnahmen. Es sollte jedoch nicht übersehen werden, dass auch innerhalb dieser Vetogruppe starke Interessenkonflikte existierten. Dem Ministerium für Post und Telekommunikation ging es vor allem darum, seine ehemalige Position und Größe wiederzuerlangen. Als Kommunikationsministerium war es bis zum Zweiten Weltkrieg eine Art Superministerium gewesen, das neben Post und Telekommunikation auch den Transportsektor kontrollierte. Durch die Abtrennung des Transportsektors und der unter der amerikanischen Besatzung erfolgten Aufspaltung dieses Ministeriums (Abtrennung von NTT und KDD) war diese Machtstellung nachhaltig eingeschränkt worden. Trotzdem verfügte das Postministerium mit seinem dichten Netz von Postämtern und Postsparkassen vor allem im ländlichen Bereich über eine riesige Einflussosphäre, was häufig zu Konflikten mit dem Finanzministerium führte. Schließlich konnte das MPT in den 70er-Jahren durch die zunehmende industrie- und infrastrukturpolitische Bedeutung der Telekommunikation Ansätze seiner ursprünglichen Stellung wieder zurückgewinnen. Eine Realisierung der Forderungen des MITI und der Großwirtschaft im telekommunikationspolitischen Reformprozess (vollkommene Privatisierung und Aufspaltung der NTT nach AT&T-Muster) hätte diese Position wieder stark beschädigt.

Weitere Gegner von Liberalisierung und Privatisierung waren die Gewerkschaften, die in Japan sehr enge Bindungen zur Sozialistischen Partei unterhielten. Beide Akteure hatten jedoch geringen Einfluss auf das Reformergebnis, obwohl auch ihre Interessen letztlich zumindest in einem gewissen Maße berücksichtigt wurden. Die allgemein schwache Position der japanischen Gewerkschaften ist bekannt. Die größte Gewerkschaft im Telekommunikationsbereich ist die Japan Telecommunications Workers' Union (ZENDENTSU), von der mehr als 250.000 Angestellte der NTT und Toch-

tergesellschaften vertreten werden. Die ZENDENTSU kämpfte in der ersten Phase der Reformdiskussion heftig gegen Privatisierung, schwächte später ihren Widerstand jedoch ab, nachdem auf höchster politischer Ebene ein Abkommen geschlossen wurde, in dem wesentliche Gewerkschaftsforderungen erfüllt wurden. Dies bezog sich auf Arbeitsbedingungen aber auch auf allgemeine Ziele, wie beispielsweise der Erhalt der landesweiten Versorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen. Außerdem erreichten die Beschäftigten über die Privatisierung wieder das Streikrecht (Ichikawa/Weiser 1990; Wada 1993).

Das Fazit aus dieser Interessenanalyse ergibt eine komplexe Struktur, in der sich sowohl verschiedene politikfeldspezifische Interessensphären als auch latente Domänenkonflikte innerhalb des Regierungs- und Verwaltungsapparates überlagerten. Dies führte zu einer äußerst breiten Reformkoalition, die sehr weit gehende Reforminteressen vertrat. Dass das MPT wegen wichtiger Positionsverbesserungen in einigen Analysen als Gewinner dieser »Telekommunikationskriege« (Johnson 1989; Muramatsu 1991; Gow 1991) gesehen wird, ändert nichts an der Tatsache, dass die Reformkoalition (sieht man vom Maximalziel der NTT-Aufteilung ab) fast alle ihre Ziele erreichte und die japanische Telekommunikation innerhalb weniger Jahre in eines der liberalsten und wettbewerbsintensivsten Systeme transformiert wurde. Vor diesem Hintergrund wird die Interessenstruktur des japanischen Reformprozesses, wie auch die des britischen, dem reformlastigen Typus zugeordnet.

### *Institutionelle Verankerung*

Anders als in den USA musste die institutionelle Transformation in Japan über den legislativen Zentralkomplex laufen. Wie in den europäischen Ländern war das japanische Staatsmonopol formalrechtlich verankert, allerdings nicht auf Verfassungsniveau wie in Deutschland, sondern in normalen Gesetzen, deren Ursprünge bis zur Jahrhundertwende zurückreichen. Die wichtigsten Texte, die bis zur jüngsten Reform die institutionelle Struktur bestimmten, sind:

- das MPT Foundation Law (1949), das Pflichten, Kompetenzen und Organisation des Ministeriums für Post und Telekommunikation regelte;
- das Wire Telecommunications Law (1953), in dem die Bedingungen für die Errichtung und den Betrieb von leistungsgebundenen Telekommunikationseinrichtungen geregelt waren;



- das NTT Corporation Law und das KDD Co., Ltd. Law (1952), in dem die Unternehmensverfassungen der beiden öffentlichen Unternehmen bestimmt wurden;
- und das Public Telecommunications Law (1953), das die Konzessionen und Monopolrechte der Betreiber regelte.

Im Unterschied zu den kontinentaleuropäischen Systemen waren die Betriebsgesellschaften NTT und KDD keine traditionellen Staatsverwaltungen mehr, sondern verfügten über den rechtlichen Status eines öffentlichen Unternehmens, als solches sie weithin selbständig investieren und operieren konnten. In letzter Instanz waren diese Staatsfirmen jedoch weiterhin der Kontrolle des japanischen Parlaments (Diet) unterstellt. Darüber hinaus nahm das Ministerium für Post und Telekommunikation wichtige Überwachungs- und Regulierungsaufgaben wahr. Von der frühen Nachkriegszeit bis in die 80er-Jahre waren hierzu unzählige ministerielle Verordnungen erlassen worden – entsprechend der japanischen Tradition, dass nur ein kleiner Teil der staatlich gesetzten Regeln die Form von Gesetzen annimmt. Dies ist beispielsweise schon daran ersichtlich, dass innerhalb einer japanischen Legislaturperiode im Durchschnitt nicht mehr als hundert Gesetze verabschiedet werden, während die Zahl der Verordnungen in die Tausende geht. Auch im telekommunikationspolitischen Reformprozess der 80er-Jahre wurden viele der neuen Regelungen über ministerielle Verordnungen festgeschrieben.

Auf Grund dieser spezifischen Verankerung der alten Regelungsstruktur setzten Reformen einen legislativen Prozess voraus. Gleichzeitig waren damit, abhängig von der spezifischen Ausgestaltung formeller und informeller Strukturen des japanischen Politiksystems, die zentralen Entscheidungsstationen und -arenen bestimmt, welche der Reformprozess passieren musste.

### *Strukturelle Handlungsfähigkeit*

Wie in den bislang diskutierten Ländern ist auch die Handlungsfähigkeit des japanischen kollektiven Entscheidungssystems durch eine Reihe spezifischer Strukturmerkmale bestimmt. Hierzu gehören hohe kulturelle Homogenität und zentralstaatliche Verfasstheit, eine starke Stellung der Verwaltung und ein relativ stabiles – wenn auch weitgehend polarisiertes – Parteiensystem, das bislang von einer semi-permanenten Regierungspartei dominiert war. Allein aus dieser formellen Perspektive gehört Japan zur Kategorie zentralisierter politischer Systeme.

Die formellen Merkmale reichen für eine realistische Beurteilung politischer Prozesse jedoch nicht aus. Wichtig in der japanischen Politik sind besonders die informellen Strukturen, die – weit stärker als in den übrigen Ländern – formelle Entscheidungsstrukturen überlagern. Lucian Pye (1989) beschrieb diese Doppelbödigkeit japanischer Politik einmal mit dem Begriff der »Unausgesprochenheit von Macht«. Er hebt dabei hervor, dass sich die richtungsbestimmenden politischen Prozesse in Japan weitgehend im Verborgenen abspielen, während das lautstarke Parteiengeplänkel an der Oberfläche politische Entscheidungen nur wenig berührt. Dies bedeutet, dass Analysen japanischer Politik, in denen beispielsweise informelle Personennetzwerke zwischen Bürokratie und Wirtschaft sowie die starke bürokratische Sektionalisierung nicht berücksichtigt sind, das Wesentliche an der japanischen Innenpolitik übersehen.

Der Umstand, dass relevante Politikentscheidungen in Japan weniger durch Oberflächenpolitik als durch informelle Hintergrundstrukturen bestimmt werden, hat zu einem breiten Spektrum konkurrierender Politikmodelle geführt. Während eine Gruppe davon ausgeht, dass politische Entscheidungen vornehmlich in mächtigen Ministerialbürokratien getroffen werden (Bürokratiemodell), wird die politische Macht von einer andere Schule in einem von der Großwirtschaft (Zaikai) dominierten und mit der Bürokratie gebildeten Machtblock bestimmt (Modell Japan-AG). Beide Modelle befinden sich gegenwärtig jedoch in der Defensive. In verschiedenen Untersuchungen wurde deutlich, dass sowohl die intrabürokratischen Strukturen als auch die Beziehungen zwischen Bürokratie und Wirtschaft weniger harmonisch ausgeprägt sind, als häufig angenommen wurde. Insbesondere wird seit einiger Zeit der parteiparlamentarische Bereich wieder höher bewertet (Muramatsu/Krauss 1984).

Der gemeinsame Nenner dieser neuen Einsichten scheint letztlich zu sein, dass politische Entscheidungen in Japan aus komplexen Aushandlungsprozessen zwischen (und innerhalb) der bis Anfang der 90er-Jahre permanent regierenden LDP, der Ministerialbürokratie und der Großwirtschaft hervorgehen. Informelle intra- und interorganisatorische Beziehungsnetzwerke zwischen den Großgruppen erfüllen hier eine wichtige Koordinationsfunktion (Craig 1975; Pye 1989). Die in diesem Kontext stattfindenden Vorklärungsprozesse werden in Japan »Wurzelbehandlung« (»nemawashi«) genannt:

The primary reference of this term is to the preparations made in advance of transplanting a large tree: digging a trench around it, cutting the thick lateral

roots, and bending the smaller roots circularly around the earth clump that will be moved. As applied to bureaucratic practice, it refers to the ›spadework‹ involved in gathering together backing for a measure. (Craig 1975)

### *Regierung und Verwaltung*

Eine simple aber wichtige Erkenntnis ist, dass in Japan nicht von *der* Bürokratie gesprochen werden sollte. Die japanische Ministerialverwaltung ist nicht der strategisch-kohärente Handlungsblock, wie sie häufig von westlicher Seite karikiert wird. Eines ihrer wesentlichsten Merkmale ist geradezu die eigentümliche Fragmentierung, die häufig als »vertikale Verwaltung« oder als »Sektionalisierung« bezeichnet wird (Craig 1975; Hanada 1990; Lehmbuch 1995). Für diese politisch-administrative Gesamtkonfiguration wird in Japan häufig der Begriff »kakkyosei« verwendet, eine Analogie zu feudal-autonomen Machtzentren. Rivalisierende administrative Apparate betrachten hier Gesellschaftsbereiche als reservierte Domänen, die im Sinne »friedlicher Koexistenz« in der Regel auch respektiert werden (Craig 1975: 13).

Was die Machtstellung der Regierung betrifft, so besteht der zentrale Unterschied zu den übrigen Ländern darin, dass der Regierungschef und das Kabinett gegenüber dem Parteiapparat und den jeweiligen bürokratischen Machtbastionen eher schwach positioniert sind. Vor allem im Vergleich mit dem britischen Premierministersystem und der deutschen Kanzlerdemokratie wird die beschränkte Stellung des japanischen Premiers deutlich. Zwar verfügt der japanische Premier über ähnliche formale Machtprivilegien wie sein britischer Kollege (Parlamentsauflösung; Ministerernennung); der Ausschöpfung dieser Prärogative sind durch die internen Strukturen der LDP jedoch enge Grenzen gesetzt. Wie in Italien muss der Premier bei der Ressortverteilung verschiedene LDP-Fraktionen berücksichtigen und unter diesen immer wieder adjustieren. Loyalität muss belohnt und politische Schulden müssen ausgeglichen werden. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine japanische Regierung nur etwa halb so viel Minister hat wie eine italienische. Außerdem verfügt der Premier über keine bedeutsame eigenständige Machtbasis. Bis in die Mitte der 80er-Jahre hinein war das Premierministeramt relativ klein, sodass der Regierungschef bei der Mobilisierung politisch-administrativer Kapazitäten sich immer auf die wichtigsten Ministerien (Finanzministerium, MITI und Außenministerium) stützen musste (Pempel 1987: 300). Auch die Ressortminister sind gegenüber ihren Ministerialbeamten schwach positioniert. Da Ministerposten als Zahlungs-

mittel im Parteipatronage-System dienen, sind die Minister in der Regel zu kurz im Amt, als dass sie ihrem Ministerium einen persönlichen Stempel aufdrücken könnten.

Die japanische Regierungsbürokratie ist funktionell in zwölf Hauptministerien gegliedert. Unter den Ministerien selbst herrscht eine ausgeprägte Statusschichtung, in der »ökonomische« Ministerien (Finanzministerium und MITI), die gegenüber Partei und Wirtschaft die größte Autonomie besitzen, die »politischen« dominieren. Das Finanzministerium gilt als das prestigereichste und nimmt etwa jene Stellung ein, die den Finanzministerien in Großbritannien und Frankreich entspricht. Auch rekrutiert es seinen Nachwuchs ebenfalls aus der Bildungselite, wobei das japanische Pendant zur »Oxbridge Class« oder zu den ENArchern die Absolventen der Tokyo University sind.

Auf den unteren Rängen der Statushierarchie befinden sich die »politischen Ministerien« (Transport, Bau, Post, Innen, Landwirtschaft und Erziehung), die vorwiegend nach parteipolitischen Kriterien besetzt werden. Von der italienischen »partitocrazia« unterscheidet sich Japan allerdings dadurch, dass der Kern der Eliteministerien parteipolitisch doch nur schwer durchdringbar ist. Damit bleibt der innere Bereich der Staatsbürokratie von der Inbesitznahme durch die Regierungspartei verschont.

Trotz hoher Eigenständigkeit und Kohäsion ist die japanische Bürokratie in hohem Maße von externen Interessen durchdrungen. Die lange Regierungsdauer der LDP und das in der japanischen Verwaltung übliche System der Frühpensionierung haben dazu geführt, eine weit verzweigte personelle Beziehungsstruktur entstanden ist, die Ministerialbürokratie, Regierungspartei und Großwirtschaft verbindet. Vielen Alumnis gelang nach ihrem Ausscheiden aus dem öffentlichen Dienst ein Quer- oder Top-Einstieg in Führungspositionen von Politik und Wirtschaft (Amakudari). Die Top-Einsteiger (»Fallschirmspringer«) unterhalten weiterhin Kontakt zu ihren ehemaligen Kollegen, die in der Bürokratie nachrücken oder in Führungspositionen anderer Gesellschaftsbereiche wechseln (Privatunternehmen, Verbände, Stiftungen, Forschungsinstitute). Im Unterschied zur italienischen Kolonisierung durch Parteiapparate scheinen zumindest die gehobenen Ministerien durch diese Beziehungsnetzwerke in ihrer internen Loyalität nicht beschädigt zu werden. Das Gegenteil ist der Fall: Als Durchlauferhitzer und Verteilstationen nehmen die Ministerien wichtige strategische Positionen ein, über welche sich ganze gesellschaftliche Einflussphären aufbauen. So heißt es beispielsweise, dass das Finanzministerium insgesamt 19.000 solcher Amakudari-Positionen kontrolliere (Aoki 1988: 266).

Der Zugang zu solchen Netzwerken ist für die jeweiligen Ministerien neben den üblichen rechtlichen und finanziellen Ressourcen ein wichtiges Mittel, um Loyalität zu belohnen und Anreize für leistungsfähigen Nachwuchs zu bieten (Lehmbruch 1995). Gleichzeitig eröffnen diese Netzwerke auch wichtige Informationskanäle, die für Formulierung und Implementation von Politiken unabdingbar sind (Aoki 1988). Jedes Ministerium steht somit unter ständigem Druck, sein Reservoir für derartige Posten zu vergrößern, zumindest aber zu stabilisieren. Die eifersüchtige Verteidigung von Domänen und Jurisdiktionen – oft auch ohne Rücksicht auf allgemeine gesellschaftliche Effekte – erklärt sich somit aus rationalem Kalkül, obwohl es daneben auch plausible kulturelle Erklärungen gibt (Pye 1989; Lehmbruch 1995).

Der Konflikt zwischen MPT und MITI um Formulierungen in den Reformgesetzen erklärt sich somit aus der Gefahr, die dem MPT durch ein mögliches Zusammenschmelzen von Amakudari-Positionen drohte, wozu der gesamte telekommunikations-industrielle Komplex (NTT, KDD und ihre Firmenfamilie) gehört. Ferner spielte auch das Bestreben eine Rolle, in der ministeriellen Hierarchie von einem politisch kolonisierten Unterklasse-Ministerium in ein Mittel- oder Oberklasseministerium aufzusteigen, wodurch dann auch bessere Hochschulabsolventen zu erwarten waren. Dies ist dem MPT durch die Reform zum großen Teil auch gelungen (Gow 1991).

Trotz der Bedeutung der Parteipolitik scheint die Bürokratie in politischen Entscheidungsprozessen immer noch die einflussreichste Position zu besitzen. Die meisten Gesetze werden von ihr formuliert, auch wenn der Anteil der regierungsinitierten Gesetze und deren Erfolgsquote in den letzten Jahren leicht zurückgegangen sind (Pempel 1987). Wird ein neues Gesetz eingebracht, findet zunächst ein umständlicher Konsensbildungsprozess statt. Dabei wird vorweg geklärt, ob mit der neuen Politik unter Umständen die Zuständigkeitsbereiche anderer Ministerien verletzt werden. Darüber hinaus werden mögliche Forderungen oder Einwände der Wirtschaft geprüft. Die eigenen Interessenpositionen werden somit in einer Kombination aus »negativer Koordination« (Scharpf 1996, 2000: 192–195) und positiven Aushandlungsprozeduren abgesichert. Mit derartigen Abstimmungsprozessen werden gleichzeitig auch die Interaktionen mit Interessengruppen strukturiert, da diese sich normalerweise an die oben skizzierte Domänensegmentierung halten.

Neben den informellen Institutionen bietet die japanische Gesellschaft für die Koordination von Wirtschaft, Bürokratie und Parteienpolitik auch ein reichhaltiges formelles Reservoir. Tatsuro Hanada (1990: 508) beschreibt dies im Bereich der Telekommunikationspolitik so:

Das Postministerium stützt sich auf verschiedene Ausschüsse, die gesetzlich vorgesehen sind, und eine Reihe von adhoc-Kommissionen, die sich mit speziellen Themen befassen. Diese Organe dienen als Forum zur Konsenszielung zwischen Postministerium und anderen interessierten Gruppen.

Die Regierungspartei verfügt über ein differenziertes Komitee-System, das sowohl die Struktur der Diet-Ausschüsse als auch die ministerielle Arbeitsteilung widerspiegelt. Bei den Ministerien wiederum sind unzählige Diskussionsräte und Beratungsgremien angesiedelt, über welche enge Kooperationsbeziehungen zu den Dachverbänden der japanischen Wirtschaftsinteressen formalisiert werden.

### *Parlament und Parteien*

Die Bereiche Parteien und Parlament sind von der Politikwissenschaft lange unterschätzt worden. Viele betrachteten den Diet als Ratifikationsorgan, das außerparlamentarisch ausgehandelte Entscheidungen nur noch mit einem offiziellen Stempel versieht (Shaw 1990). Für eine solche Einschätzung spricht insbesondere seine faktische Entscheidungsposition und Ressourcenausstattung. Er ist ein schwaches Parlament, insbesondere wenn man es mit dem amerikanischen Kongress vergleicht (Boyd 1987: 68; Johnson 1989: 199). Andererseits heißt dies aber nicht, dass der japanische Parlamentarismus vollkommen machtlos wäre. Seit den 80er-Jahren wurde immer wieder auf die wachsende Bedeutung von Parlament und Parteienpolitik hingewiesen (Muramatsu/Krauss 1984).

Ein Grund dafür ist, dass die LDP gegenüber der Bürokratie in den letzten Jahrzehnten an Autonomie gewonnen hatte. Die in der Nachkriegszeit fast permanent regierende LDP war schon immer ein zentraler Machtfaktor im japanischen Parlament. Sie ging 1955 aus einer – durch den Spitzenverband der Wirtschaft motivierten – Vereinigung verschiedener Gruppierungen hervor, die heute noch (in modifizierter Form) in um einflussreiche Persönlichkeiten gruppierten Fraktionen weiterhin eine wichtige Rolle spielen. Sie beeinflusst die Wahl des Premiers, die Ernennung der Minister und Parteiführer. Sie ist konstitutives Element eines Systems der »strukturellen Korruption« (Stockwin 1987), das mit dem japanischen Wahlrecht und der starken Spendenabhängigkeit verbunden ist. Hinzu kommt, dass die LDP über eine relativ schwache Massen- und Organisationsbasis verfügt, während die Abgeordneten wiederum stark von der Partei abhängig sind. In einem solchen Kontext kann die Großwirtschaft über Wahlkampffinanzierung wirksamen Einfluss auf Politikentscheidungen ausüben.

In den 80er-Jahren gewann die LDP gegenüber der Regierung jedoch eine größere Unabhängigkeit (Pempel 1987; Johnson 1989; Hartmann 1992). Die stark verbesserte Position führte dazu, dass die den formellen Legislativprozessen vorangestellten parteiinternen Aushandlungsprozeduren sich allmählich zum eigentlichen Entscheidungszentrum der Politik entwickelten. In einem besonders konsensorientierten kulturellen Kontext geht dies so weit, dass selbst oppositionelle Kräfte in derartige parteiinterne Vorabstimmungsformen eingebunden werden. Nach Lucian Pye (1989: 64) wäre es für einen japanischen Fraktionsvorsitzenden eher unerfreulich, eine Maßnahme mit einem Abstimmungsergebnis von 50+1 Prozent durchzusetzen. Jeder weiß, dass Japaner offene Konfrontationen prinzipiell ablehnen und Verfahren vermeiden, die Gewinner und Verlierer produzieren (Craig 1975).

Solche parteiinternen (und meist auch -übergreifenden) Vorklärungsprozeduren führten in der Vergangenheit dazu, dass letztlich nur ein kleiner Teil der Regierungsentwürfe im Parlament scheiterte. Zwischen 1975 und 1980 wurden beispielsweise pro Sitzungsperiode etwa hundert Gesetzesentwürfe von der Regierung und ungefähr fünfzig aus dem Parlament eingebracht. Während die Erfolgsrate bei den parlament-initiierten Gesetzen im Schnitt unter zwanzig Prozent lag, wurden die Regierungsentwürfe zu achtzig Prozent verabschiedet. William Ouchi (1984: 55) erklärt dies hauptsächlich durch die intensiven Konsensbildungsprozesse.

In diesen Koordinationsnetzwerken spielen ehemalige Bürokraten, die nach ihrer Pensionierung Diet-Abgeordnete wurden, eine wichtige Rolle. Das Amakudari-System zeigte hier die paradoxe Wirkung, dass damit nicht nur der Einfluss der Bürokratie auf regierungsexterne Interessen, sondern im Laufe der Zeit auch die LDP im Entscheidungsprozess gestärkt wurde. Durch das Frühpensionierungssystem und die kurze Lebensspanne japanischer Regierungen wurden in den vergangenen Jahrzehnten Heerscharen fachkompetenter Parteipolitiker produziert, die über ein umfassendes Spezialwissen verfügen. Japanische Politik ist, wie Pye (1989: 61) bemerkt, eine »Politik von Insidern, die im Westen unbekannt ist«.

In diesem Rahmen spielt eine Form von Politiknetzwerken eine besondere Rolle, die in Japan »Zoku« (Stämme) genannt werden. Zokus sind Personennetzwerke innerhalb der LDP, die sich um herausragende Fachpolitiker bilden (Pempel 1987; Muramatsu/Krauss 1987; Johnson 1989; Muramatsu 1991). Hierdurch ergeben sich indirekt auch Beziehungen zu Parlamentsausschüssen, einschlägigen Fachressorts und relevanten Wirtschaftsinteressen. Das Parteigremium, in dem diese Verbindungslinien zusammenlaufen, ist der Policy Affairs Research Council (PARC), in dem die institutionelle

Ausdifferenzierung des japanischen Parlaments durch spezialisierte Unterkommissionen parteiintern nachgebildet wird. Die hierarchische Spitze des Gremiensystems bildet das Exekutivkomitee. Dieses hält sich in der Regel aber an das, was in den einzelnen Sektionen und den damit verbundenen Zokus ausgehandelt wurde. Im Konfliktfall (etwa bei rivalisierenden Zokus) verfügt es über die endgültige Entscheidungsgewalt. In der Praxis werden regierungsinitierte Gesetzesentwürfe erst dann an den Diet weitergeleitet, wenn diese in den zuständigen LDP-Ausschüssen beraten wurden. In den Parlamentsausschüssen folgt man in der Regel den Kompromissen, die in den PARC-Arbeitskreisen erzielt werden, und das Parlamentsplenum hält sich normalerweise an das Ausschussvotum.

Eine Reihe von Autoren hat darauf hingewiesen, dass diese parteiinternen Aushandlungsforen eine wichtige Rolle bei der Kompromissbildung in den bürokratischen Machtkämpfen zwischen dem Ministry of Post and Telecommunications (MPT), Ministry of International Trade and Industry (MITI) und dem Ministry of Finance (MoF) spielten. Letztlich wurden die starken regierungsinternen Interessenkonflikte in den Telekommunikationsreformen innerhalb der LDP ausgehandelt und über die Kontrollstruktur der Parteienregierung innerhalb des Parlaments durchgesetzt. In einer instruktiven Prozessbeschreibung bezeichnet Chalmers Johnson (1989) den ehemaligen Premierminister Tanaka Kakuei als einen Super-Zoku in den »Telekommunikationskriegen« zwischen den verfeindeten Ministerien MoF, MITI und MPT. In diesem Konflikt sei die LDP der letzte Vermittler zwischen den verfeindeten Parteien gewesen (vgl. auch Boyd 1987/Gow 1991). Damit wird deutlich, dass interministerielle Konflikte in einer stark segmentierten Bürokratie nicht notwendigerweise zu einer paralysierten Regierung führen müssen, wenn mit einer Parteienregierung ein übergeordneter Kontrollzusammenhang etabliert ist, über welchen rivalisierende Konfliktparteien letztlich auf eine gemeinsame Linie eingeschworen werden können.

### *Gesellschaftliche Interessen*

Im Bereich der organisierten Interessen unterscheiden sich Wirtschafts- und Arbeitsinteressen sehr stark voneinander. Während diese in der Wirtschaft weitgehend zentralisiert sind, weist die Gewerkschaftslandschaft eine hochgradige Fragmentierung auf. Auch in einer anderen Beziehung sind die Wirtschaftsinteressen strukturell privilegiert. Im Zusammenhang mit der starken Spendenabhängigkeit der LDP braucht die Großwirtschaft ihren Einfluss nicht offen auszuüben, was im japanischen Kontext insofern von



Vorteil ist, als die politische Kultur dort ähnlich allergisch auf Partikularinteressen reagiert, wie dies auch in Frankreich der Fall ist. Schwache Organisationen, die in der Einflussnahme auf politische Entscheidungsprozesse auf Massenmobilisierung zurückgreifen müssen, haben hier den strukturellen Nachteil, dass derartige Maßnahmen als illegitim erscheinen, während die im Hintergrund agierende Wirtschaft ihre Partikularinteressen stillschweigend als Allgemeininteressen ausgibt.

Die japanischen Wirtschaftsverbände sind auf nationaler Ebene ähnlich ausdifferenziert wie die deutschen Wirtschaftsinteressen. Die wirtschaftspolitischen Ziele der Industrie werden durch den Keidanren vertreten, der Nikkeiren repräsentiert die Arbeitgeberinteressen, und die Industrie- und Handelskammern sind im Dachverband Nissho organisiert. Abweichend von der deutschen Struktur ist nur die starke Rolle der Managervereinigung Keizai Doyukai, die aber nicht mit den Industrie- und Arbeitgeberverbänden konkurriert, wie dies in Großbritannien mit dem DoI der Fall ist.

Die einflussreichste Stellung nimmt der Keidanren ein. Als wichtigster und ressourcenstärkster Industrieverband ist er mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) vergleichbar. In ihm sind gegenwärtig 117 Branchenverbände und über 1.000 Großunternehmen vertreten. Zu den Keidanren-Fachverbänden im Telekommunikationsbereich zählen unter anderem die Telecommunications Industry Association, die Communications Electric Wire Association, die Communication Equipment Association sowie die Japan Radio Telephone Association. Die Hauptverwaltung des Keidanren selbst ist in Abteilungen gegliedert, die stark an die Abteilungsstruktur der Ministerien angelehnt sind. Zwischen Ministerialbürokratie und Keidanren gibt es intensivste Kontakte. Die Abteilungsleiter des Wirtschaftsverbands nehmen meist auch an den Beratungen der Abteilungsleiter in den Ministerien teil und umgekehrt. Gesetzesvorhaben werden so in einem sehr frühen Stadium mit den betroffenen Wirtschaftsverbänden abgestimmt. Darüber hinaus verfügt der Keidanren über viele Beratungsgremien, in denen neben Wirtschaftsführern auch Bürokraten und Politiker repräsentiert sind.

Die Beziehungen zur Regierungspartei sind besonders intensiv. Das Einflusspotential der Wirtschaft wird dabei nicht nur über materielle Unterstützung wirksam, sondern auch über die engen persönlichen Kontakte zwischen Verbandsführern, Unternehmerschaft, Politikern und Bürokraten. Ebenso zeigt das Amakudari-System seine Früchte in den Beziehungen zwischen Staat und Wirtschaft. Die der Verwaltung entstammenden Wirtschaftsführer unterhalten weiterhin »freundliche« Beziehungen zu ihren ehemaligen Kollegen. Insgesamt ist das Verhältnis zwischen Staat und Wirtschaft stark durch

langfristige persönliche Kontakte bestimmt. Ouchi (1984: 38) verweist für die frühen 80er-Jahre auf annähernd 40 Diskussionsräte, 185 reguläre Ausschüsse und Hunderte von Ad-hoc-Gremien.

Auf die allgemein schwache Position der japanischen Gewerkschaften ist weiter oben schon hingewiesen worden. Die politische Polarisierung, die enge Bindung zur Sozialistischen Partei und die Abkapselung in Betriebsgewerkschaften verhindern allgemein, dass der in japanischen Großbetrieben übliche hohe Organisationsgrad auch in politische Relevanz umgemünzt werden könnte. In groben Zügen gilt dies auch für den Telekommunikationssektor, in dem in den 80er-Jahren mehr als siebenzig Gewerkschaften existierten. Auf Grund der starken Konsensorientierung in der japanischen Politik konnte die Gewerkschaft Zendentsu, die in den 80er-Jahren rund 260.000 Angestellte der NTT und Tochtergesellschaften vertrat, durch partielle Kooperation wichtige Zugeständnisse erreichen. Norio Wada (1993) zufolge beträgt der Organisationsgrad innerhalb der NTT 99 Prozent. Die zweitgrößte Gewerkschaft ist die Federation of Telecommunications, Electronic Information and Allied Workers (JOHOTSUSHIN-ROREN), in der rund 30.000 Angestellte der mit NTT zusammenarbeitenden Firmen organisiert sind. Schließlich werden die rund 4.000 Angestellten der KDD von der Kokussi Denshin Denwa Workers' Union (KDDWU) vertreten.

Als Fazit aus dieser Systembetrachtung ergibt sich eine trianguläre Struktur mit relativ starken Makroknoten: eine starke Bürokratie, ein von einer permanent regierenden Partei (LDP) dominiertes Parlament, und äußerst starke Wirtschaftsinteressen, die wiederum einen starken Einfluss auf die Regierungspartei ausüben. Über eng geknüpft personelle Elitenetzwerke sind die drei Bereiche hochgradig integriert, was letztlich zu einer zentralisierten und kompakten Handlungsstruktur führt.

Aus dieser Gesamtperspektive ergab sich eine Bedingungskonstellation, in der sich, obwohl die performanzbezogenen Interessen relativ schwach waren, aus der Überlagerung unterschiedlicher Politiken (Außenhandelspolitik, Verwaltungsreform als Finanzpolitik, Telekommunikationspolitik) eine breite Allianz für radikalen institutionellen Wandel formierte. In Kombination mit einer mittelstarken institutionellen Verankerung und einem in hohem Maße handlungsfähigen kollektiven Entscheidungssystem waren die Bedingungen für institutionellen Wandel daher ähnlich vorteilhaft wie in Großbritannien.

#### 6.4 Die zweite Welle: Politikübertragung mittels supranationaler Politikstrukturen

Nachdem sich Großbritannien und Japan in den frühen 80er-Jahren ebenfalls auf den Pfad der Liberalisierung und Privatisierung begeben hatten, erhielt die internationale Ausbreitung der Reformwelle einen zusätzlichen Schub. Wie die AT&T-Aufspaltung schon in Japan als raffiniertes industriepolitisches Manöver interpretiert worden war, so führte die Kombination der amerikanischen und japanischen Strukturveränderungen zu einer ähnlichen Deutung in Europa, insbesondere in Frankreich. Hierdurch wurde letztlich die industriepolitische Entdeckung der Telekommunikationspolitik durch die EG vorbereitet, wie in Schneider/Werle (1989) beschrieben wird. Hinzu kam, dass der britische Liberalisierungs- und Privatisierungsvorstoß innerhalb der EG wie ein Trojanisches Pferd wirkte, das die Monopolverteidiger im eigenen Lager schwächte. Auf diesen Effekt machte bereits Dan Schiller (1982: 118) aufmerksam. Demzufolge hätten die engen ökonomischen Bindungen zwischen den USA und dem Vereinigten Königreich eine rasche Diffusion der amerikanischen Liberalisierungskonzepte nach Europa erwarten lassen. Falls auch in Großbritannien Endgeräte und Dienste liberalisiert würden, würde »transnational corporate leverage against national protectionist strategies across all of Europe« davon stark profitieren und die monopolistischen Arrangements enorm unter Druck setzen. Schiller zitierte hierbei einen Manager, der die Hoffnung äußerte, dass die britische Initiative sich wie ein Präriefeuer ausbreiten würde.

Mit der EG-Intervention in die Telekommunikationspolitik veränderte sich das internationale Diffusionsmuster grundlegend. Bislang hatten sich Liberalisierung, Deregulierung und Privatisierung fast ausschließlich horizontal ausgebreitet – über einseitige Nachahmung oder über handelspolitischen Druck. Mit dem Einstieg der Europäischen Gemeinschaft in die Telekommunikationspolitik, die auch vor 1985 mehr als ein rein intergouvernementales Verhandlungssystem war, wurde die horizontale Ausbreitungsform durch hierarchische Diffusion in der Art von »cuius regio, eius religio« ergänzt. Nach der Verabschiedung der Einheitlichen Europäischen Akte (EEA; 1987) und besonders nach dem Inkrafttreten des Amsterdamer Vertrags (1997) konnte sich dieser Konvergenzprozess sogar über (qualifizierte) Mehrheitsentscheidungen ausbreiten.

Daneben hatten in der EG bereits vor der EEA hierarchische Übertragungsmechanismen existiert, die nur etwas weniger spektakulär waren.

Hierzu zählen zum einen supranationale Ressourcen und Kompetenzen der Kommission, andererseits aber auch das weithin am Case-Law orientierte EG-Rechtssystem. Anders als in OECD und GATT konnten der Ministerrat, die Kommission und insbesondere der Europäische Gerichtshof (EuGH) seine Mitglieder – innerhalb gewisser Grenzen – auch gegen ihren Willen zwingen, bestimmte Liberalisierungsmaßnahmen durchzuführen. Solche Hierarchieelemente sind einerseits in den Initiativ-, Politikformulierungs- und Rechtsetzungskompetenzen der EG-Kommission (insbesondere Art. 90 Abs. 3 der Verträge) zu finden, andererseits natürlich in der Stellung des Europäischen Gerichtshofs, der den Mitgliedsländern die Anpassung nationaler Gesetze an das EG-Recht vorschreiben kann. Über das EG-Recht kann sich damit eine Entwicklung entfalten, die der amerikanischen »judge-made policy« sehr ähnlich ist (Weiler 1994). Insofern kann eine einzige Gerichtsentscheidung zu weit reichenden institutionellen Veränderungen führen.

Warum wurden diese im EG-Recht schon immer schlummernden Möglichkeiten erst in den 80er-Jahren genutzt? Offenbar war innerhalb der traditionellen Ordnung niemand daran interessiert, diesen Munitionskasten zu öffnen. Erst nachdem das alte Gleichgewicht zerstört worden war, bildeten sich relevante Kräfte heraus, die auch in der Telekommunikation auf jene Integrationsmechanismen zurückgriffen, die in anderen Politikfeldern (wie zum Beispiel der Umwelt- und Verbraucherpolitik) bereits in den 70er-Jahren deutliche Wirkungen zeigten (Dehousse/Weiler 1990; Burley/Mattli 1993; Alter/Meunier-Aitsahalia 1994; Joerges 1996).

Wichtiger noch als die rechtlichen Integrationszwänge war jedoch das industriepolitische Engagement der EG-Kommission im informations- und kommunikationstechnischen Bereich seit den frühen 80er-Jahren (Schneider/Werle 1989; Thatcher 1997). Bis zu jener Zeit besaß die Telekommunikation für die europäische Wirtschaftsintegration nur indirekte wettbewerbs- und handelspolitische Bedeutung (etwa die Öffnung der staatlichen Beschaffungsmärkte). Erst Anfang der 80er-Jahre, nachdem die EG-Kommission mit zunehmendem Nachdruck versuchte, industriepolitische Kompetenzen an sich zu ziehen, bildete sich die Telekommunikation als ein wichtiges industriepolitisches Feld heraus. Besonders hier war die amerikanisch-japanische Herausforderung ein vorteilhafter Hintergrund, vor dem sich die Notwendigkeit einer industriepolitischen Kompetenzerweiterung der Europäischen Gemeinschaft in überzeugender Weise begründen ließ. Obwohl die Kommission hierzu von mächtigen Industrieinteressen gedrängt und unterstützt wurde, besaß sie auch eigene Motive: In dem Bestreben, von der »negativen« auf die »positive Seite« der europäischen Integration zu gelangen

(Dang-Nguyen 1986: 181), sah die Kommission vor allem in der Industriepolitik eine Chance, in die Rolle eines aktiven Gestalters der Gemeinschaft hineinzuwachsen (Schneider/Werle 1989).

Die ersten industriepolitischen Vorstöße der EG-Kommission in den späten 70er-Jahren waren jedoch weitgehend erfolglos geblieben. Erst nach 1983 hatte sich die Situation grundlegend verändert. Hierbei war das Zusammentreffen mehrerer Bedingungen entscheidend, bei denen der nationale wirtschafts- und europapolitische Strategiewechsel Frankreichs und die Veränderungen im informations- und kommunikationstechnischen Sektor der USA und Japan eine zentrale Rolle spielten (Humphreys 1990; Cohen 1993). Beide Entwicklungen führten dazu, dass in der EG eine geopolitisch gefärbte Situationsdefinition dominant werden konnte, in der zentrale Elemente der Analysen von Jean-Jacques Servan-Schreiber (1968) und Christopher Layton (1969) wieder belebt wurden. Einen ähnlich gelagerten geostrategischen industriepolitischen Diskurs gab es seit Ende der 70er-Jahre auch in Frankreich (Nora/Minc 1978; Laurent 1983; Darmon 1985). Dieses geopolitische, kognitive Grundmuster, das die Gefahr einer »pazifischen Bigemonie« (Grewlich 1991) mit einem durch und durch kriegerischen Vokabular dramatisierte, in der Europa zu einer Wirtschaftskolonie abzustiegen drohte, prägte letztlich auch die industriepolitische Perspektive der EG-Industriepolitiker. In vielen industriepolitischen Dokumenten der EG-Kommission lassen sich solche kriegerischen Metaphern entdecken, die auf das skizzierte geoökonomische Weltbild der Euro-Industriepolitiker hindeuten. Hier gab es Strategien, Allianzen, Aufstellungen des Gegners, Verteidigung, Verzögerung, Angriff, Zangenbewegungen, Rückfallposition und Reserven (Grewlich 1991).

Einen der ersten Aufsätze, in dem eine solche Perspektive im Telekommunikationsbereich von Seiten der Kommission vorgestellt wurde, veröffentlichten Caty/Ungerer (1984). Auch hier bildete die amerikanische Herausforderung den Ausgangspunkt, der einerseits durch die Deregulierung und »Entfesselung« von AT&T und IBM, andererseits durch die technoindustrielle Modernisierungsstrategie Japans bestimmt war, und die Konzentration der europäischen Kräfte als eine Frage des kommunikationsindustriellen Überlebens dargestellt wurde. Ein zentrales Argument für die Notwendigkeit eines gemeinsamen Telekommunikationsmarktes war der rasante Anstieg der Entwicklungskosten in der Vermittlungstechnik. Zu jener Zeit rechnete man vor, dass die Forschung und Entwicklung für ein modernes Vermittlungssystem 0,5 bis 1 Mrd. DM kosten würde, eine Summe die zur Finanzierung einen Weltmarktanteil von mindestens 8 Prozent erfor-

derte. Da keine europäische Firma über einen derart hohen Anteil verfügte, das vereinigte Europa zu jener Zeit aber auf 20 Prozent kam, lag die Strategie der Konzentration der Kräfte nahe (Caty/Ungerer 1984).

Diese »triadische« Wahrnehmung strukturierte die EG-Industriepolitik in den folgenden Jahren. Von der Kommission wurde das pazifische Feindbild als Hebel benutzt, um die Mitgliedstaaten zur Zustimmung zu einer ganzen Reihe industriepolitischer Maßnahmen zu bewegen. Hierdurch gelang es der Kommission, Kompetenzen zu gewinnen, die wenige Jahre zuvor noch utopisch waren (Dang-Ngyuen/Schneider/Werle 1993). Die allgemeine Strategie bestand in einer EG-internen Marktöffnung, die letztlich zur Konzentration europäischer Kräfte auf dem Weltmarkt führen sollte, wie sie von dem Franzosen Jacques Darmon (1985) beschrieben wurde – ein Programm, das sowohl mit der neomerkantilistischen Perspektive Frankreichs als auch mit der Deregulierungsstrategie der Briten kompatibel war.

Das im Grünbuch [für Telekommunikation, Anmerk. des Autors] präsentierte strategische Mosaik lässt deutlich erkennen, dass es der Kommission gelungen ist, eine paradoxe Allianz von Neoliberalen und Neomerkantilisten zu schmieden. Es zielt auf die Schaffung eines Binnenmarktes, der mit der alten Idee der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft kompatibel ist und der gleichzeitig die industriepolitisch attraktive Funktion als großer ›Home Market‹ und Referenzmarkt für die exportorientierte Industrie erfüllt. (Schneider/Werle 1989: 266)

In den Jahren 1984 bis 1987, parallel zur allgemeinen Entwicklung des europäischen Binnenmarktkonzeptes, lancierte die Kommission ein Telekommunikationsprogramm, das von großen gemeinsamen Forschungsvorhaben, Investitionsprojekten und technologiepolitischen Konzertierungsmaßnahmen bis hin zu institutionellen Liberalisierungsmaßnahmen in den noch weitgehend monopolisierten Mitgliedsländern reichte. Von 1984, dem Urknall der telekommunikationspolitischen EG-Initiative, bis zum symbolhaften Jahr 1992 zog sich eine Kette von Aktivitäten, in der zahlreiche Richtlinien, Verordnungen, Empfehlungen und Resolutionen zu diesem Politikfeld von Kommission und Rat angenommen wurden.

Eine der wichtigsten Rahmenaktivitäten war die Formulierung eines Grünbuchs, in dem die wichtigsten Markierungspunkte einer gemeinschaftlichen Telekommunikationspolitik festgeschrieben und mit dem gleichzeitig auch Bewusstseinsbildung für dieses Konzept betrieben wurde (Dang-Nguyen et al. 1993). Parallel hierzu entstand das allgemeine Binnenmarktprogramm und die Einheitliche Europäische Akte, welche die Kompetenzen der EG-Organen wesentlich stärkte. Beide lösten bekanntlich die neue Integrations-

welle aus, die auf die verschiedenen nationalen Liberalisierungspolitiken im Telekommunikationsbereich eine verstärkende Wirkung hatte. Insbesondere das 1992er-Programm führte dazu, dass viele Akteure, die sich bislang eher am Status quo orientierten, nun zu einer Strategie der positiven Anpassung wechselten.

Die »Eroberung des Telekommunikations-Politikfelds durch die EG« (Schneider/Werle 1989) hatte insofern nicht nur zu einem Präferenzwandel in den einzelnen Staaten geführt, sondern sich direkt auch auf die institutionelle Verankerung der bisherigen Regelungsstrukturen niedergeschlagen. Dadurch, dass EG-Recht nationales Recht bricht, waren Richtlinien über EG-weite Marktöffnungsmaßnahmen unmittelbar wirksam, auch wenn diese erst noch durch nationale Parlamente ratifiziert werden mussten. Mitgliedsländer, in denen einflussreiche Vetointeressen eine Ratifizierung verhindern wollten, konnten so vor dem EuGH verklagt werden, was die rechtlichen Ressourcen von Reformkoalitionen enorm stärkte.

Die ungewöhnlichste Form der EG-Gesetzgebung waren zweifellos die Richtlinie zur Liberalisierung der Endgeräte (1988) und die Richtlinie zur Liberalisierung der Telekommunikationsdienste (1989). Sie wurden unter Umgehung des Ministerrates auf der Basis von Artikel 90–3 EWG-Vertrag direkt von der Kommission (DG IV) verabschiedet und in Kraft gesetzt. Insgesamt wurden in der zweiten Hälfte der 80er-Jahre eine Reihe von Richtlinien verabschiedet, durch welche viele EG-Mitgliedstaaten auch gegen ihren Willen zur Liberalisierung von Telekommunikationsmärkten gezwungen wurden.

Die EG-Intervention wurde bislang als relativ einheitliches Organisationshandeln dargestellt. Dies bedeutet nun nicht, dass dieser innereuropäische Politikprozess vollkommen harmonisch verlaufen wäre. Insbesondere die Kommissionsrichtlinien waren prekäre Schritte, die sowohl innerhalb der Kommission als auch unter den Mitgliedsländern sehr umstritten waren. Einige Länder klagten dagegen sogar vor dem Europäischen Gerichtshof – größtenteils jedoch ohne Erfolg. Bei der Endgeräte Richtlinie waren dies Frankreich, Italien, Belgien und Deutschland. Gegen die Diensterrichtlinie wurde von der belgischen, italienischen und spanischen Regierung geklagt. Die Klage gegen die Endgeräte Richtlinie (Frankreich et al. vs. EG-Kommission) wurde vom EuGH in den wichtigsten Punkten abgewiesen (Schmidt 1998).

Auf der anderen Seite gab es innerhalb der verschiedenen nationalen Delegationen und Expertengremien der Kommission eine wirksame Liberalisierungslobby, die vorwiegend durch »liberale« Länder wie Großbritan-

nien und Holland, teilweise aber auch durch die Bundesrepublik Deutschland unterstützt wurden. Erst als im Frühjahr 1988 auf Ministerratsebene ein »historischer Kompromiss« (Amtsblatt der EG Nr. 257 vom 4. Oktober 1988) ausgehandelt werden konnte, der den verschiedenen nationalen Telekommunikationsverwaltungen beziehungsweise -unternehmen (Bundespost, France Télécom, SIP und British Telecom) weiterhin Monopolrechte in öffentlichen Netzen (Telefon und Telex) garantierte, war das Gleichgewicht für geraume Zeit wieder hergestellt. Die Märkte für Endgeräte und Dienste sollten jedoch innerhalb eines Zeitraums von vier bis fünf Jahren geöffnet werden (Thatcher 1999a).

Selbst innerhalb der EG-Kommission gab es unterschiedliche Zielvorstellungen, obgleich nach außen Einigkeit demonstriert wurde. Insbesondere zwischen der DG IV des Kommissars Leon Brittan, dem »Ayatollah der Konkurrenz« (Chamoux 1993), und den anderen industriepolitisch engagierten Kommissaren Jean Dondelignier und Mario Pandolfi existierten gravierende Meinungsunterschiede. Während die Generaldirektion eine stramme, durch das amerikanische Kartellrecht inspirierte Pro-Wettbewerbspolitik verfolgte, waren die eher an Frankreich orientierten »merkantilistischen« Industriepolitiker darauf aus, vor allem die Exekutivkompetenzen der EG-Kommission zu stärken (Chamoux 1993: 176).

Insgesamt hatte die EG-Intervention zwei Bedingungen der internationalen Politikdiffusion verändert: Erstens führte sie zu einer Stärkung nationaler Reforminteressen; zweitens, und das ist noch bedeutender, wurden die institutionellen Verankerungen der alten Regelungsstrukturen in den verschiedenen Ländern zum Teil gelockert. Allein durch die Kommissionsrichtlinien im Endgeräte- und Dienstebereich wurden eine Reihe von liberalisierungsunwilligen Ländern über das EG-Rechtssystem unter Druck gesetzt, ihre Monopolstrukturen zumindest partiell zu öffnen. Diese Maßnahme beschleunigte die Reformprozesse in Deutschland, Frankreich und Italien immens. Es ist es kein Zufall, dass just zu dem Zeitpunkt, als die EG-Kommission ihre industriepolitische Offensive in diesem Sektor begann, die zwischenzeitlich eingeschlafene Liberalisierungsdiskussion der frühen 80er-Jahre durch eine Initiative der deutschen Bundesregierung, eine Regierungskommission Fernmeldewesen mit der Erarbeitung von Reformvorschlägen zu beauftragen, wieder revitalisiert wurde. Auch konnte nach der Veröffentlichung des EG-Telekommunikationsgrünbuchs von der zwischen 1985 und 1986 noch allgemein beobachteten Reformunwilligkeit der Bundesregierung keine Rede mehr sein.



## 6.5 Deutschland: Von der Reformblockade zur inkrementellen Politikanpassung

Der deutsche Reformprozess bietet einen interessanten Kontrast zum britischen Fall, weil die Liberalisierungsdiskussion in beiden Ländern etwa zeitgleich startete, die Umsetzung der Veränderungen bei den Briten aber bereits in den frühen 80er-Jahren gelang, während sich der bundesdeutsche Reformprozess bis in die frühen 90er-Jahre hinzog. Neben dem zeitlichen Kontrast frappt noch die substanzielle Varianz: Während in Großbritannien nicht nur die Endgeräte- und Dienstebereiche liberalisiert wurden, sondern zudem der Wettbewerb im Netz eingeführt und der ehemals staatliche Betreiber privatisiert wurde, konnte sich die bundesdeutsche Politik – zumindest in einem ersten Schritt – nur zu bescheidenen Änderungen durchringen (Grande 1989). Zwar gelang es, die alte Bundespost zu reorganisieren und in drei Subunternehmen aufzuteilen; diese blieben jedoch weiterhin einer direkten staatlichen Kontrolle unterworfen. Mitte der 90er-Jahre wurde die DB Telekom in einem weiteren wirtschaftlichen Autonomisierungsschritt in ein Privatunternehmen umgewandelt. Bei den Liberalisierungsmaßnahmen schließlich beschränkte man sich auf die Öffnung des Endgerätebereichs und eines Teils des Dienstesektors, ohne den Zugang zu den »ertragreichsten Gefilden« der Telekommunikation, dem traditionellen Telefondienst, zu öffnen.

Entsprechend dem hier verwandten Erklärungsschema sind diese Unterschiede in der Kombination einer spezifisch ausgeprägten Interessenstruktur, einer besonderen institutionellen Verankerung und der spezifischen Struktur des politischen Entscheidungssystems zu suchen. Während im britischen Prozess eine fast einzigartige Konstellation vorteilhafter Bedingungen für institutionellen Wandel vorhanden war, lagen im deutschen Fall vorwiegend ungünstige Bedingungen vor:

1. eine Interessenstruktur, in der eine nur relativ schwache Reformkoalition starken Vetointeressen gegenüber stand;
2. eine extrem starke institutionelle Verankerung, in der das staatliche Monopol sogar in der Verfassung festgeschrieben war;
3. ein relativ dezentralisiertes und verflochtenes Entscheidungssystem, das in der kollektiven Handlungsfähigkeit sowohl dem britischen als auch japanischen weit unterlegen war.

*Interessenstruktur*

Ein wichtiger Unterschied zur britischen Reformsituation bestand darin, dass die performanzbezogenen Veränderungsinteressen, ähnlich wie in Japan und den USA, nur randständig waren. Sowohl die allgemeine Bevölkerung als auch die Wirtschaft waren mit den Leistungen des bundesdeutschen Telekommunikationssystems im Allgemeinen zufrieden. Die wenigen Kritiker der Bundespost waren politische Außenseiter. Die Veränderungsinteressen beschränkten sich im Wesentlichen auf zwei Positionen: Zum einen gab es jene, die in die Bereiche einbrechen wollten, die bislang noch durch das Fernmelde-monopol abgesichert und durch die technische Entwicklung und das Netzwachstum attraktiv wurden, zum anderen jene, die ihre Handlungsautonomie durch den regulativen Rahmen des Monopols beschnitten sahen.

Natürlich gab es auch in der Bundesrepublik eine permanente Kritik an der Höhe der Fernmeldegebühren. Vor allem in den 70er-Jahren waren die Preise mehrmals kräftig erhöht worden. Langfristig betrachtet war der deutsche Fernmeldegebührenindex jedoch ständig gesunken (Werle 1990: 217). Auch die Finanzlage der Bundespost hatte sich ab Mitte der 70er-Jahre wesentlich verbessert. Bis in die frühen 80er-Jahre hinein gab es daher, im Kontrast zu den 60er-Jahren, in denen hohen Verluste organisatorische Reforminitiativen auslösten, keine politisch relevante Interessengruppe, die gravierende Änderungen an der traditionellen institutionellen Struktur der Telekommunikation forderte.

Aus einer objektiv-technischen Perspektive gab es hierzu auch wenig Anlass. Das deutsche System war höchst zuverlässig. In den 50er-Jahren war es in einem raschen Tempo modernisiert worden. Anfang der 80er-Jahre hatte es einen der weltweit höchsten Automatisierungsgrade. Hinzu kam, dass die Bundespost seit der zweiten Hälfte der 70er-Jahre eine aktive, angebotsorientierte Einführungspolitik neuer Dienste verfolgte. Dies schlug sich nicht nur in einer relativ hohen Zufriedenheit in der allgemeinen Bevölkerung, sondern auch in der Wirtschaft nieder. Nicht von ungefähr hatten einige Kritiker der britischen Telekommunikationspolitik auf das Vorbild der Bundespost verwiesen. Hinzu kam, dass von den riesigen Investitionen der Bundespost in dieser Zeit ein substanzieller Teil der Wirtschaft profitierte.

Neben der technischen Leistungsfähigkeit war die starke Akzeptanz auch in dem flexiblen Verhalten des »wohlmeinenden Monopolisten« Bundespost begründet. Anders als in Großbritannien durften private Firmen bereits seit der Jahrhundertwende am Markt für Nebenstellenanlagen partizipieren.

Darüber hinaus zeigte sich die Bundespost, zumindest bis zur Mitte der 70er-Jahre, auch bei der Einführung von Computerverbindungen über Telekommunikationsnetze relativ konziliant, solange es sich nicht um den Weiterverkauf von Mietleitungskapazitäten handelte. In diesem Kontext konnten Spezialnetze wie START, SWIFT und DATEV errichtet werden, die in den 70er- und 80er-Jahren hohe Wachstumsraten verzeichneten.

Eine Maßnahme, die ebenfalls die Akzeptanz der Monopolstellung der Bundespost förderte war, dass sie bei der Planung neuer Dienste (ab Mitte der 70er-Jahre) die Wirtschaft beteiligte und insbesondere bei der Bildschirmtext (BTX)-Einführung den Markt der Endgeräte den privaten Herstellern vollkommen überlassen wollte (Schneider 1989). Konflikte mit der Industrie entstanden erst, als die Bundespost versuchte, ihre Beteiligung an den neuen Märkten in stärkerem Maße auszudehnen, als zunächst vorgesehen war: so mit der Direktrufverordnung im Jahre 1974, mit der das Fernmeldemonopol nun auch im Datenkommunikationsbereich durchgesetzt werden sollte und mit dem Engagement im Markt für Fax-Geräte.

Zentral für das Verständnis der deutschen Entwicklung ist, dass hier keine einflussreichen Nutzerinteressen im Vordergrund standen, wie dies in Großbritannien oder den USA der Fall war. In der Literatur wird zwar häufig auf die zunehmende Bedeutung der Telekommunikation für internationale Wettbewerbsfähigkeit hingewiesen. In der Bundesrepublik spielten solche Reformmotive jedoch eine untergeordnete Rolle. Ein Indiz dafür ist das Verhalten des kommunikationsintensiven Banken- und Versicherungssektors, der in der Reformdiskussion eher im Hintergrund stand und nur einen vergleichsweise geringen Einfluss ausübte. Im Vergleich zum britischen Finanzsektor war das Kommunikationsverhalten der deutschen Banken und Versicherungen schon immer tendenziell zurückhaltend, was aber nicht bedeutet, dass diese nicht auch an niedrigeren Gebühren interessiert gewesen wären. Wie schon erwähnt, waren die wenigen Akteure, die sich aus der Nutzerperspektive für radikale Veränderungen stark machten, organisatorisch schwach und politisch einflusslos. Spezielle Nutzerorganisationen zu jener Zeit waren der Verband der Postbenutzer (Repräsentant von etwa 3.000 Firmen) und die DEUTSCHE TELECOM (Repräsentant von rund 100 Großfirmen). Beide hatten weiter gehende Änderungen gefordert, übten jedoch nur geringen Einfluss auf den politischen Entscheidungsprozess aus.

Bedeutend größeren Einfluss hatten die Wirtschaftsinteressen, die über die großen Dachverbände Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), Deutscher Industrie- und Handelstag (DIHT) und schließlich den Branchenverband Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenhersteller (VDMA)

vertreten wurden. Der BDI konnte wegen interner Konflikte zwischen Nutzer- und status-quo-orientierten (im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie [ZVEI] organisierten) Herstellerinteressen keine allzu pointierten Nutzerforderungen stellen. Dagegen musste der DIHT als nationaler Verband der Industrie- und Handelskammern – traditionell immer der wichtigste Vertreter geschäftlicher Telekommunikationsanwender – als territoriale Komponente der bundesdeutschen Verbandsstruktur besonders die Infrastrukturfunktion der Telekommunikation betonen (Grande 1989). Ähnliche Interessen vertraten übrigens auch die Bundesländer, die sich insbesondere für eine gleichmäßige Versorgung der Bevölkerung mit Telekommunikationsdiensten stark machten.

Der VDMA, selbst Mitgliedsverband des BDI, war der einzige einigermaßen einflussreiche Vertreter von Nutzer- und Herstellerinteressen, der auf vergleichsweise radikale Änderungen zielte. Die wichtigsten Akteure hier waren die vorwiegend aus der Computerbranche stammenden Hersteller. Sie erhofften sich durch eine weit gehende Liberalisierung den Zutritt zu Milliardenmärkten (IBM und Nixdorf) und wurden in ihrem Anliegen vom VDMA vertreten.

Für die Parteien war Telekommunikation zu jener Zeit noch ein Randgebiet. Traditionell blieb dieser Bereich politisch auf Gebührenfestlegung beschränkt und ist nur selten zum Gegenstand allgemeiner wirtschafts- und ordnungspolitischer Fragen gemacht worden. Zwar müsste man annehmen, dass die marktliberale Wende-Programmatik des konservativ-liberalen Regierungsbündnisses wichtige Zielvorgaben für eine Telekommunikationsreform hätte bieten können – immerhin hatte die neue Kohl-Regierung in ihrer Regierungserklärung vom Oktober 1982 angekündigt, den Staat auf seine ursprünglichen und wirklichen Aufgaben zurückzuführen. Dass damit schon gemeint war, die Telekommunikation als Staatsaufgabe zur Disposition zu stellen, dürfte jedoch fraglich sein. Innerhalb der Regierungskoalition wurden solche Forderungen allenfalls von Teilen der FDP vertreten. In der CDU/CSU-Fraktion waren selbst bescheidene Marktöffnungen bei den Diensten umstritten, und sogar der eher liberal gesinnte CDU-Postminister Christian Schwarz-Schilling zeigte bis Mitte der 80er-Jahre nur wenig Interesse an einer Liberalisierungsinitiative (Grande 1989: 206; Werle 1990: 324). Wichtiger als Reformen in der Individualkommunikation waren für ihn Öffnungen im Bereich der elektronischen Massenmedien, die er mit einer forcierten Breitbandverkabelung unterstützen wollte. Letztlich hätten radikale Liberalisierungsschritte Möglichkeiten der medienpolitischen Indienstnahme der Bundespost auch eher geschwächt.

Die einflussreichste Interessenposition ist letztlich beim Postministerium und der Bundespost selbst zu verorten (Schneider/Werle 1991: 123). Hieraus wird klar, dass die Regierungsbürokratie nicht bloß als passives und ausführendes Organ von Parteiinteressen und Parlamentsbeschlüssen zu sehen ist, sondern selbst ein eigenständiger Mitspieler ist, der in den reformpolitischen Auseinandersetzungen durchaus Eigeninteressen vertritt. Dass Postministerium und Bundespost Mitte der 80er-Jahre noch glaubten, die institutionellen Reformen mit der neuen Telekommunikationsordnung (1986) auf kosmetische Veränderungen beschränken zu können, wenig später aber einen Strategiewechsel vollzogen, ist hauptsächlich in den internationalen Veränderungen (handelspolitischer Druck durch die USA, Harmonisierungsdruck innerhalb der OECD und EG) begründet. Spätestens während der Formulierungsphase des Grünbuchs wurde klar, dass ein Festhalten am Status quo langfristig nicht mehr durchzuhalten war und eine gesicherte Zukunftposition (insbesondere in Bezug auf das Telefondienstmonopol) nur über positive Anpassung zu erreichen war. Nachdem sich eine derartige Situationsdefinition einmal durchgesetzt hatte, gelang es der Bundespost relativ schnell, die Eckpunkte eines moderaten Reformprogramms abzustecken. Nach Bernd Jäger (1994) gelang dies vor allem wegen der starken sektoralen Abkopplung der Telekommunikationspolitik von der parteiinternen Diskussion innerhalb der CDU/CSU. Die Bundespost konnte die Eckpunkte eines alleinigen Ausbaus von Breitband- und ISDN-Netzen frühzeitig fixieren und spätestens ab 1987 auf die europapolitischen Zwänge verweisen. Darüber hinaus trat die Bundespost an verschiedenen Fronten den Rückzug an, beispielsweise in der Frage des Endgerätemonopols und der Mehrwertdienste. Dies fiel ihr nicht schwer, da sie weiterhin am Endgerätemarkt partizipieren durfte. Schmerzhaft Veränderungen, wie Raymund Werle (1990: 338) schreibt, konnte das Postministerium, das sämtliche Gesetzesänderungen längerfristig vorbereitet hatte, bereits im Vorfeld verhindern. Dort, wo technische Gründe für ein Monopol weggefallen waren oder das Festhalten an Monopolen eher wirtschaftliche Nachteile mit sich zu bringen schien, war man, zum Teil nach einigem taktischen Zögern, dann auch relativ schnell bereit »nachzugeben«.

Selbst unter den Herstellern gab es einige, die ähnliche Anpassungsbebewegungen vollzogen. Zwar wurde das Telefondienste- und Endgerätemonopol von der Mehrzahl der traditionellen, durch den ZVEI vertretenen Hersteller hartnäckig verteidigt, es gab jedoch auch Unternehmen, die auf Grund ihrer spezifischen Interessenlage einer graduellen Öffnung nicht abgeneigt sein konnten. Insbesondere der Firma Siemens war es auf Grund ihrer inter-

nationalen Verflechtung natürlich bewusst, dass man, wollte man weiterhin über einen Zugang zu den US-Märkten verfügen, in der Bundesrepublik Deutschland um partielle Liberalisierungsmaßnahmen nicht herumkommen würde. Nach Abschluss der ersten Reformphase radikalisierte sich diese Position in den frühen 90er-Jahren noch weiter. Nachdem auf internationaler Ebene sowohl die Liberalisierungs- als auch die Privatisierungsdynamik an Tempo gewann, setzte sich insbesondere der international orientierte Teil der Industrie für eine möglichst umfassende wirtschaftliche Autonomisierung der Bundespost ein, um ihrem »Globalen Spieler« gute Wettbewerbschancen auf dem sich beschleunigenden weltweiten Konzentrationskarussell zu garantieren.

Spätestens seit der EG-Intervention in die Telekommunikationspolitik gab es in der Bundesrepublik Deutschland neben den etwas weniger einflussreichen Radikalreformern somit eine breite Allianz, die für moderate Reformen eintrat. Ihr stand jedoch eine ebenfalls mächtige Koalition gegenüber, die im Großen und Ganzen den Status quo wahren wollte. Hierzu gehörten neben Verbrauchervertretern die Grünen, besonders aber der Machtblock von SPD und Postgewerkschaft (DPG). Letztere lehnte nicht nur die Marktöffnungsmaßnahmen, sondern auch die Trennung von Post und Telekommunikation prinzipiell ab. Der starke Einfluss dieser Organisation beruht vor allem auf der großen Mitgliederbasis, dem hohen Organisations- und Zentralisierungsgrad und dem hieraus resultierenden sektoralen Vertretungsmonopol. Die DPG verfügt über einen Organisationsgrad von etwa 75 Prozent, während im Deutschen Postverband (des Beamtenbunds) nur etwa 10 Prozent der Postbeschäftigten organisiert sind. Daneben existiert noch die Postgewerkschaft des Christlichen Gewerkschaftsbunds (Grande 1989: 300; Werle 1990: 96). Diese Vetokoalition konnte ihre Kohäsion jedoch nur während der ersten Stufe der Postreform aufrechterhalten. Spätestens nach dem ökonomischen Schock der deutschen Vereinigung und dem wachsenden Druck aus der europäischen und internationalen Ebene, begannen relevante Teile der SPD ihre frühere Haltung zu revidieren.

Als Fazit der interessenstrukturellen Betrachtung lässt sich daher im deutschen Reformprozess zunächst eine Konstellation beobachten, in der nur relativ schwache Veränderungsinteressen einer sehr starken Vetokoalition gegenüber standen, zu der in der ersten Reformphase auch die Bundespost gehörte. Die Interessenkonstellation entsprach damit zunächst dem statusquo-orientierten Typus in Abbildung 4-1. Nach wachsendem Druck aus der internationalen Ebene vollzog in den späten 80er-Jahren dann ein nicht unwesentlicher Teil des beteiligten Akteursets zunächst einen Strategiewechsel

hin zu einer moderaten institutionellen Anpassung, auf welche Anfang der 90er-Jahre mit der Reformstufe II eine weitere Radikalisierung folgte.

### *Institutionelle Verankerung*

Was die institutionelle Verankerung der traditionellen Ordnung betrifft, verfügte das deutsche System über die höchsten Veränderungsbarrieren, denn wesentliche Teile seiner institutionellen Struktur waren konstitutionell festgelegt. Dies ist eine der wichtigsten Eigenheiten des deutschen Systems überhaupt. Schon in der Paulkirchenverfassung (1849) waren für das Postwesen vier Paragraphen reserviert. In der Verfassung des Norddeutschen Bundes und, daran angelehnt, in der Bismarckschen Reichsverfassung (1871) wurde das Post- und Telegrafienwesen durch fünf Artikel reguliert und als Staatsaufgabe festgeschrieben. Auch das 1949 verabschiedete Grundgesetz folgte dieser Linie weiterhin und erfasste den staatlichen Charakter des Fernmeldewesens in den Artikeln 73 und 87 fest. Für institutionelle Veränderungen impliziert die Festlegung in der Verfassung, dass für eine vollkommene Abschaffung des Staatsmonopols und für eine Privatisierung der Betreiberverwaltung sowohl eine Zweidrittelmehrheit im Bundestag als auch im Bundesrat nötig ist. Innerhalb des vom Grundgesetz gezeichneten Rahmens waren weitere institutionelle Aspekte im Postverwaltungsgesetz und dem Fernmeldeanlagenengesetz verankert. Darüber hinaus waren viele Aspekte des Fernmeldemonopols auch in Rechtsverordnungen festgelegt, niedergelegt. Dies bedeutete auch hier, dass bei Veränderungen dieser Regelungen entsprechend der föderalen Gewaltenteilung eine Zustimmung des Bundesrats erforderlich war.

Die wichtigsten Gesetzestexte, durch welche die bundesdeutsche Telekommunikation vor der institutionellen Transformation reguliert wurden, waren:

- das Grundgesetz (GG) aus dem Jahre 1949, in dem die ausschließliche Gesetzgebungskompetenz des Bundes im Telekommunikationsbereich festgeschrieben und die Verwaltung des Systems innerhalb der Staatsverwaltung verankert wurde;
- das Fernmeldeanlagenengesetz (FAG) aus dem Jahre 1928, in dem das Fernmeldemonopol abgesichert wurde;
- das Postverwaltungsgesetz (PVG) aus dem Jahre 1953, das, an das Reichspostfinanzgesetz des Jahres 1924 anknüpfend, die Organisations- und Finanzverfassung der Bundespost regelte;

- eine fast unüberschaubare Zahl von Verordnungen (wie beispielsweise die Direktrufverordnung), die ab 1986 in der Telekommunikationsordnung (TKO) zusammengefasst wurden.

Vor diesem Hintergrund waren Änderungen wie die Liberalisierung des Endgerätebereichs und der neuen Dienste über bloße Gesetzesänderungen und zum Teil auch über reine Verordnungslösungen möglich (beispielsweise TKO). Da Marktöffnungen auf dem Verordnungsweg juristisch jedoch äußerst umstritten waren, setzte eine zukunftsorientierte institutionelle Reform, anders als in den USA, einen legislativen Prozess voraus. Hierdurch waren die Arenen weitgehend vorgezeichnet, in welchen sich die Kämpfe um die Postreform abspielen sollten.

### *Strukturelle Handlungsfähigkeit*

Unter den hier untersuchten Ländern gehört das kollektive Entscheidungssystem der Bundesrepublik auf Grund seiner relativ starken Machtdispersion und der daraus resultierenden Vielzahl von Vetopositionen eher zu denjenigen Ländern, die über geringe strukturelle Handlungsfähigkeit verfügen. Von Peter Katzenstein (1987) wurde das deutsche System einmal als »semi-souverän« bezeichnet, als eine Kombination eines dezentralisierten Staates mit einer zentralisierten Gesellschaft. Die wichtigsten Dezentralisierungsfaktoren in der Bundesrepublik sind der Föderalismus, das auf dem Verhältniswahlrecht basierende und zu Koalitionsregierungen tendierende Mehrparteiensystem, und schließlich die ausgeprägte Ressortautonomie der Ministerialverwaltung. In der Formulierung und Implementation öffentlicher Politiken entstehen hierdurch verschiedene Verhandlungszwänge, in denen manche Autoren Reformschwäche und politischen Immobilismus begründet sehen (Scharpf 1994; Benz 1995).

### *Regierung und Verwaltung*

Die bedeutendsten Fragmentierungsfaktoren in Deutschland sind zweifelsohne im parlamentarischen und administrativen Föderalismus begründet. Im Kontrast zu den zentralistischen Systemen Großbritanniens, Japans und Frankreichs sind hierbei nicht nur die legislativen Kompetenzen der föderalen Ebene außerordentlich stark ausgeprägt (Mitwirkungsrechte der Länder durch den Bundesrat), darüber hinaus befindet sich auch ein Großteil des Verwaltungsunterbaus und der staatlichen Finanzen unter der Kontrolle der



Bundesländer. Die zentral verwaltete Post und Telekommunikation bilden hierbei jedoch eine Ausnahme, was aber nicht bedeutet, dass der Föderalismus in diesem Politikfeld überhaupt keine Rolle spielen würde.

Das deutsche Post- und Fernmeldewesen wird traditionell auf zentral-staatliche Weise verwaltet. Auch im Grundgesetz sind sowohl die Rechtsetzungskompetenzen als auch die Verwaltungsaufgaben ausschließlich auf Bundesebene angesiedelt. Wie schon erwähnt, bestehen aber auch Länderkompetenzen hinsichtlich der telekommunikationspolitischen Regelungen des Grundgesetzes selbst, in größerem Umfang aber durch die in den vergangenen Jahren gewachsenen Bereiche, die durch Rechtsverordnungen der Bundesregierung geregelt worden sind. Dies hat zur Folge, dass der Bund selbst in den Bereichen, in denen ausschließlich Bundeskompetenzen gelten, faktisch gezwungen ist, mit den föderalen Machtzentren zu kooperieren. Auf der anderen Seite sollte nicht übersehen werden, dass die föderalen Strukturen gleichzeitig auch von einem bundesstaatlichen Parteiensystem überlagert werden, durch welches die föderalen Effekte deutlich abgeschwächt werden. Die politischen Wirkungen des Föderalismus im Kontext von Parteienregierungen sind insofern nicht konstant, sondern jeweils davon abhängig, ob die Koalitionsmehrheiten in Bundesrat und Bundestag kongruent sind oder nicht. Die stärkste Wirkung haben die Dezentralisierungskräfte natürlich dann, wenn sowohl die Legislative (unterschiedliche Mehrheiten in Bundesrat und Bundestag) als auch die Exekutive (Koalitionsregierung) geteilt ist.

Ein weiterer Faktor der Machtverteilung resultiert aus der Struktur eines kompetitiven Mehrparteiensystems, in dem in der Regel keine Partei allein über die erforderliche Regierungsmehrheit verfügt. Im Unterschied zu Großbritannien, Japan und den USA mussten in der Bundesrepublik Deutschland bisher Koalitionsregierungen gebildet werden, deren Stabilität nicht nur vom Zusammenhalt der parlamentarischen Mehrheitspartei, sondern auch von den (Verhandlungs-)Beziehungen zum Koalitionspartner abhing. Trotz dieser erschwerten Bedingungen war die Stabilität der bundesdeutschen Regierungen bisher überraschend hoch. Hierbei dürften sicher das vergleichsweise niedrige Niveau sozialer Konflikte und die relativ geringe politische Polarisierung eine Rolle spielen, andererseits aber auch die vielfältigen konsensdemokratischen Mechanismen, in denen wichtige politische Entscheidungen mit den wichtigsten gesellschaftlichen Gruppen jeweils vorgeklärt werden.

Ein weiterer Dezentralisierungsfaktor ist die hohe Ressortautonomie der deutschen Ministerialverwaltung. Eines der drei Grundprinzipien des deutschen Regierungssystems ist das Ressortprinzip (neben dem Kanzler- und

Kabinettsprinzip). Dies besagt, dass im Rahmen der Kanzlerrichtlinien und der Kabinettsentscheidungen jeder Minister sein Ressort selbständig und in eigener Verantwortung leitet. Nach Mayntz/Scharpf (1975: 67) besteht eine Hauptfacette des Politikprozesses auf der Ministerialverwaltungsebene in der beträchtlichen Dezentralisierung. Die Minister verfügen über ein eigenes Weisungs- und Organisationsrecht, das eine Intervention des Bundeskanzlers in die einzelnen Ressorts zwar nicht unmöglich, aber doch vergleichsweise schwierig macht. Dies führt zu einer starken Stellung der einzelnen Ministerien im Politikprozess, vergleichbar etwa mit jener im japanischen System. Der Unterschied besteht darin, dass die deutschen Minister weniger häufig wechseln und deshalb innerhalb ihrer eigenen Bürokratie über eine stabilere Position verfügen.

Im Telekommunikationsbereich ist diese Eigenständigkeit des Regierungsressorts besonders stark ausgeprägt. Wie erwähnt besaß das deutsche Post- und Fernmeldewesen auf Regierungsebene – anders als in Großbritannien oder Frankreich – schon immer eine starke Autonomie. Im Unterschied zu den genannten Ländern war dies in der Regel ein eigenständiges Ministerium, niemals Juniorministerium oder Abteilung eines übergeordneten Fachministeriums (zum Beispiel des Finanzministeriums). Bereits in der Weimarer Republik wurde die oberste Leitung der Post jedoch in ein Reichsministerium umgewandelt, das gegenüber den übrigen Ministerien eine formal gleichwertige Stellung erhielt. Da der Verwaltungsunterbau dieses Ministeriums seit 1924 weitgehend finanziell autonom war (bundeseigenes Vermögen), war das Postministerium letztlich das unabhängigste Ministerium überhaupt. Diese Autonomie war jedoch insoweit begrenzt, als diverse Entscheidungsverflechtungen existierten, auf deren Grundlage bei wichtigen post- und fernmeldepolitischen Entscheidungen noch weitere Fachministerien (insbesondere das Innen-, Finanz- und Wirtschaftsministerium) zu beteiligen waren.

Zu den Gegenteilstendenzen in diesem dezentralisierten Regierungssystem gehört die schon erwähnte Parteienherrschaft, darüber hinaus auch die relativ starke Stellung des Bundeskanzlers. Ein bekanntes Prinzip des deutschen Regierungssystems ist das Kanzlerprinzip, nach dem der Bundeskanzler die Richtlinien der Politik bestimmt und dafür die Verantwortung trägt. Wichtige Durchsetzungsmittel hierzu sind ein vergleichsweise gut ausgestatteter Apparat (Bundeskanzleramt) und eine ganze Reihe spezieller Kompetenzen, wie etwa die der Ministerernennung und die letztendliche Organisationsgewalt über die Bundesregierung, was trotz Ressortautonomie auch die Möglichkeit einschließt, die Zahl der Ministerien und deren Zuständigkeiten zu beeinflussen. Schließlich ist der Kanzler durch das konstruktive Misstrau-

ensvotum vor partei- oder koalitionsinternen »Rebellionen« besser abgesichert als viele andere Regierungschefs. Auf Grund der zentralen Rolle der Parteien selbst war bisher, sieht man vom ersten Kanzler der Bonner Republik, Adenauer, ab, jedoch kein Regierungschef so unangefochten, dass das Etikett »Kanzlerdemokratie« – etwa in Anlehnung an das britische »Prime-ministerial Government« – für die Bundesrepublik eine angemessene Charakterisierung wäre. Entscheidungen über Kabinettszusammensetzung und Ressortverteilung sind in Deutschland in viel größerem Maße von intra- und interparteilichen Verhandlungen abhängig als in Großbritannien oder Frankreich.

### *Parlament und Parteien*

Das deutsche Regierungssystem ist damit in hohem Maße durch parteipolitische Dynamiken geprägt, die bei manchen verwaltungswissenschaftlichen oder korporatismustheoretischen Analysen unterschätzt werden. Dies gilt nicht nur für die Frage der Regierungsbildung, sondern in der Regel auch für Prozesse der Politikformulierung, in denen Parteien im Allgemeinen einen starken Einfluss ausüben. Im Kontrast zu den italienischen Vielparteienkoalitionen halten sich die bundesdeutschen Koalitionsverhandlungen jedoch noch in zu bewältigenden Dimensionen. Zudem war das deutsche Parteienspektrum bislang auch in geringerem Maße weltanschaulich polarisiert. Auf Grund einer eher zentristischen FDP und dem Umstand, dass auch die große Linkspartei SPD eine Volkspartei darstellt, gravitierte das deutsche System bislang in der Mitte, wodurch extreme politische Lösungen weitgehend ausgeschlossen blieben (Schmidt 1987; Katzenstein 1987).

Auch innerhalb des Parlaments existiert eine Reihe von institutionellen Mechanismen, durch welche konsensorientierte politische Entscheidungen gefördert werden. Im Unterschied zum Parlamentarismus in Großbritannien und Frankreich verfügt die Opposition über bedeutende Mitwirkungsrechte. Die bundesdeutsche parlamentarische Opposition ist daher nicht zur Konfrontation verdammt, sondern kann ihren Einfluss auch über Kooperationsverhalten geltend machen. Konsensorientierte Kooperation scheint in den deutschen Parlamentsausschüssen daher eine typische Erscheinung zu sein. In der Regel setzt die Mehrheit ihre Position nicht mit 50+x Prozent Stimmen durch, sondern ist im Austausch für eine breitere Unterstützung meist auch zu Konzessionen bereit. Diese Kooperationsatmosphäre ist meist durch eine relativ starke Abschottung von der öffentlichen Diskussion abgesichert – ganz im Unterschied zur politischen Transparenz in amerikanischen Kon-

gresskomitees. Für viele Jahrzehnte hatte dieses System zu einer hohen Quote einstimmig verabschiedeter Gesetze geführt, die erst mit dem Einzug der Grünen in den Bundestag deutlich sank (Saalfeld 1990).

Auf der anderen Seite sollte allerdings nicht übersehen werden, dass die deutschen Parlamentsausschüsse, etwa im Unterschied zu den italienischen, keine eigenständigen Entscheidungskompetenzen haben. Sie können nur Empfehlungen an das Plenum geben, das sich in der Regel allerdings auch daran orientiert. Dass eine derartige Kopplung gelingt, liegt jedoch weniger an einer besonders starken Homogenität der deutschen Parteien, als an einer ausgeprägten Fraktionsdisziplin (Saalfeld 1990). In beiden Volksparteien existieren zum Teil stark divergierende Strömungen regionaler oder weltanschaulicher Natur. Dass dieser parteiinterne Pluralismus sich nicht im Abstimmungsverhalten niederschlägt, ist das Ergebnis eines wirksamen Fraktionszwangs, aber auch komplexer innerparteilicher Verhandlungen in vielen Arbeitskreisen der Parteien. Die parteiinternen Ausschusssysteme verhindern gleichzeitig auch, dass die innerparteiliche Willensbildung in politischen Entscheidungsprozessen zu stark von Kabinett und Ministerialbürokratie dominiert wird. Hierdurch werden Verhandlungszwänge gesetzt, und Kompromissorientierung wird gefördert, obwohl dies nicht bedeutet, dass Regierung und Parteiführung, meist in Personalunion, gegenüber der Parlamentsfraktion langfristig nicht am längeren Hebel saßen. Dies machte gerade die parteiinterne Behandlung der Telekommunikationsreform in der CDU/CSU-Fraktion deutlich, in der sehr unterschiedliche Orientierungen zu Tage getreten waren (Webber 1986: 404; Morgan/Webber 1986: 70–71; Grande 1989: 265–271), die Ministerialbürokratie es aber dennoch schaffte, die Flamme der parteiinternen Diskussion relativ klein zu halten (Jäger 1994).

Andererseits lässt sich die geringe Politisierung der Telekommunikationsreform – zumindest bei der Postreform I – auch als Nachwirkung der traditionellen Einbettung der bundesdeutschen Fernmeldepolitik deuten. Deren Besonderheit bestand darin, dass mit der Herauslösung des Posthaushalts aus dem parlamentarisch kontrollierten Staatsbudget die große Mehrzahl der fernmeldepolitischen Entscheidungen dem direkten Zugriff parlamentarischer Politik entzogen und in ein System funktionaler Interessenvermittlung (Postverwaltungsrat) verlagert worden war. Hier waren neben den aus dem Parlament delegierten Postexperten auch allgemeine, für das Fernmeldewesen relevante Gesellschaftsinteressen (Wirtschaftsinteressen, Gewerkschaften usw.) vertreten.

*Gesellschaftliche Interessen*

Auch die starke Einbeziehung gesellschaftlicher Großmächte entspricht dem generellen deutschen Politikstil, der häufig mit »Korporatismus« etikettiert wird. Funktional bedeutsame Gesellschaftsinteressen werden dort in hohem Maße auf formelle und informelle Weise an politischen Entscheidungen beteiligt. Dies wird durch die tradierte Struktur organisierter Interessen in Deutschland, die sich trotz amerikanischer Dezentralisierungsbemühungen auch in der unmittelbaren Nachkriegszeit nicht gravierend verändert hatte, stark gefördert. Sowohl die Wirtschafts- als auch die Arbeitsinteressen weisen einen vergleichsweise hohen Organisationsgrad auf und sind stark zentralisiert. In vielen Bereichen gibt es übergreifende Interessenvertretungsmonopole, was eine funktionale, sektorale und territoriale Differenzierung des Verbandssystems jedoch nicht ausschließt. Auf Grund der komplementären Repräsentation der wirtschaftspolitischen Interessen durch den Bundesverband Deutscher Industrie (BDI) und der sozialpolitischen Interessen durch den Bundesverband der Arbeitgeber (BDA) sind die Unternehmerinteressen in Deutschland stärker als in den übrigen europäischen Ländern differenziert. Spezialisierte Branchen- und Produktinteressen werden hier von den Mitgliedsverbänden des BDI und deren Arbeitskreisen vertreten. Territorial-regionale Interessenrepräsentation ist über die Spitzenverbände DIHT und Handwerkskammern garantiert (wie der Zentralverband des Deutschen Handwerks [ZDH]). Dass sich die obersten Dachverbände der Wirtschaft selbst wiederum im Gemeinschaftsausschuss der gewerblichen Wirtschaft koordinieren, ist ein Indikator für die hohe Integration und Organisiertheit des privatwirtschaftlichen Sektors, was einerseits ein ausgeprägtes Vetopotential, andererseits aber auch ein starkes Maß an interner Verpflichtungsfähigkeit beherbergt. Auf die verschiedenen in die Telekommunikation involvierten Wirtschaftsinteressen hatte dieses System insofern einen mäßigen Einfluss, als kein Teil dieses Systems reine Partialinteressen vertreten konnte, ohne in einem internen Interessenausgleich auch auf die Ziele und Einwände anderer Branchen oder Regionen eingehen zu müssen. Die Alternative war lediglich, die Interessen außerhalb der etablierten Organisationen in Spezialverbänden zu vertreten, mit der Folge eines deutlich geringeren Einflusspotentials. Dieses System führte letztlich dazu, dass die traditionellen Hersteller durch konfligierende Brancheninteressen unter Druck gesetzt wurden, zumindest auf moderate Liberalisierung einzuschwenken, während die radikalen Liberalisierer (wie etwa der VDMA) innerhalb der Verbandspyramide »gebändigt« wurden.

Wie erwähnt, nehmen auch die Gewerkschaften in diesem zentralisierten System gesellschaftlicher Interessen eine starke Position ein. Hierin unterscheidet sich die deutsche Interessengruppenlandschaft wesentlich von anderen Ländern und steht im Kontrast zu der Gewerkschaftsfragmentierung in den USA und Großbritannien sowie den politischen Richtungsgewerkschaften in Frankreich und Italien. Die bundesdeutschen Beschäftigten sind, wenn man von den übrigen Organisationen (Deutscher Beamtenbund [DBB], Deutsche Angestelltengewerkschaft [DAG], Christlicher Gewerkschaftsbund Deutschlands [CGB]) absieht, hauptsächlich in branchenübergreifenden, relativ »entpolitisierten« Einheitsgewerkschaften organisiert, die auf nationaler Ebene in einer einzigen Gewerkschaftshierarchie zusammengefasst sind. Hier rangiert die Postgewerkschaft mit ihrer Mitgliederzahl von 500.000 entsprechend an vierter Stelle. Wie bereits erwähnt, waren in den 80er-Jahren mehr als 70 Prozent der Beschäftigten Mitglieder der DPG. Im Deutschen Postverband des DBB waren rund 10 Prozent, und etwa weitere 5 Prozent der Postbeschäftigten waren in der christlich-demokratischen Postgewerkschaft (CGB) organisiert (Werle 1990: 96). Eine wichtige Ressource der DPG ist die relativ enge Parteibindung zur SPD, was im konsensorientierten deutschen System insofern von Bedeutung ist, als die Opposition sehr stark in Entscheidungsprozesse integriert ist.

Aus dieser bundesdeutschen Politikstruktur folgen Politikentscheidungen, die sich nur über ein Netzwerk unterschiedlicher Gruppenverhandlungen durchsetzen lassen: zwischen Koalitionsparteien; zwischen Bund und Ländern; zwischen Postministerium und anderen Bundesressorts; zwischen den staatlichen Akteuren und den außerstaatlichen gesellschaftlichen Interessen. Abrupte institutionelle Reformen sind innerhalb derartiger Verflechtungsstrukturen nur wenig wahrscheinlich. Gelingt es den Beteiligten doch, sich auf einen gemeinsamen Nenner zu einigen, sind die hieraus folgenden Veränderungen selten radikal. Wenn Wandel im deutschen System überhaupt stattfindet, setzt er sich nur inkrementell durch.

Die Kombination einer Interessenstruktur, in der die mächtigsten Akteure zum Status quo tendieren, mit einer institutionellen Verankerung, die für radikalere Veränderungen das Überschreiten hoher Zustimmungsbarrieren voraussetzt, und die eben skizzierte, stark verflochtene Entscheidungsstruktur lassen die Prognose einer »ausbleibenden Wende« im Telekommunikationsbereich von Douglas Webber (1986) im Nachhinein als durchaus berechtigt erscheinen. Dass Ende des Jahrzehnts dann doch eine – wenn auch moderate – Reform herauskam, lag insbesondere daran, dass viele relevante Akteure auf den handelspolitischen Druck der USA und die von der

Europäischen Gemeinschaft forcierte Liberalisierungspolitik mit Anpassungsbewegungen und Modifikationen ihrer Interessen reagierten. Dass der kunstreich ausgehandelte Reformkompromiss schon nach wenigen Jahren obsolet war und zu weiteren, radikaleren Veränderungen führte, war nicht nur eine Folge der durch die deutsche Wiedervereinigung entstandenen Finanzzwänge, sondern vor allem auch das Ergebnis einer Beschleunigung der Liberalisierung auf europäischer und internationaler Ebene. Hierdurch wurde eine Situation geschaffen, die auch die SPD, trotz starker Bindung an die einflussreiche, status-quo-orientierte Postgewerkschaft, davon überzeugen konnte, dass man langfristig um eine Privatisierung der Bundespost nicht herumkommen wird.

## 6.6 Frankreich: Merkantilismus und Markterweiterung im europäischen Kontext

Der institutionelle Wandel in der französischen Telekommunikation ist offenbar in noch stärkerem Maße als in Deutschland durch internationale Zwänge forciert worden, vor allem durch EG-Aktivitäten. Die angelsächsischen wie auch die japanischen Vorgänge hatten auf die Franzosen, so der damalige Chef der französischen Telekommunikationsverwaltung (DGT) Jacques Dondoux, »wie ein Elektroschock gewirkt« (Cohen 1992: 257). In der Mitte der 80er-Jahre waren es vor allem bürokratische Initiativen, die sich für eine dosierte Liberalisierung und damit verbundene Organisationsreformen einsetzten. Diese konnten allerdings erst Ende der 80er-Jahre realisiert werden. Frankreich gehört daher wie die Bundesrepublik Deutschland zu den späten und moderaten Liberalisierern. Obwohl die französischen Maßnahmen ganz offen als Anpassungsstrategien an die neue internationale Umwelt thematisiert wurden, blieben diese im Grunde eher defensiv ausgerichtet. Im Vergleich zur deutschen Reform blieb der Staatseinfluss auf die neue Telekommunikationsverwaltung France Télécom größer. Auch die Monopolgrenzen der öffentlichen Netze wurden großzügiger gezogen als auf der anderen Rheinseite, obwohl beide Reformergebnisse letztlich ähnlich sind. Auch dieser Prozess lässt sich, entsprechend dem hier verwendeten Schema, durch eine eigentümliche Interessenstruktur, eine besondere institutionelle Verankerung und eine spezifische französische Politikstruktur erklären.

*Interessenstruktur*

In starkem Kontrast zur britischen und sehr ähnlich zur amerikanischen und japanischen Situation gab es in Frankreich keine relevanten Interessen, die durch Leistungsdefizite motiviert waren, und die darauf gedrungen haben, eine institutionelle Reform des französischen Telekommunikationssystems auf die politische Tagesordnung zu setzen. Eher das Gegenteil war der Fall. Seit Mitte der 70er-Jahre hatte sich die DGT eine hervorragende Reputation erworben; sie galt als die Verkörperung einer effizienten Verwaltung schlechthin. Von Cohen/Bauer (1986) wurde sie zum Beispiel als »Superstar« und ein als Verwaltung maskiertes Unternehmen apostrophiert.

Diesen Status hatte sich die DGT nicht nur über das erfolgreiche Telefonanrufprogramm erworben, bei dem Frankreichs Telefonnetz innerhalb von sieben Jahren in die Moderne katapultiert wurde, sondern gleichzeitig auch durch die Organisationsreformen zu Beginn der 70er-Jahre, die dieser Verwaltung bereits sehr früh ein kommerzielles Outfit verpassten. Um das hervorragende Image der DGT zu verstehen, ist es notwendig, die Anfang der 70er-Jahre schwelende Telefonkrise kurz zu rekapitulieren: In Bezug auf Performanz rangierte Frankreich damals unter den hier untersuchten Ländern an letzter Stelle. Dass es der DGT dann mit einem »großen Sprung« gelang, selbst die Deutschen und Briten zu überholen, machte diese zum Superstar. Hinzu kam, dass Frankreich sich in jenen Jahren mit der frühzeitigen Einführung digitaler Vermittlungssysteme eines der modernsten Telekommunikationsnetze schuf und mit dem Datenkommunikationsdienst Transpac eines der ersten Länder war, das über einen paketvermittelnden Datendienst verfügte. Schließlich war es der DGT zu Beginn der 80er-Jahre als weltweit einziger Fernmeldeverwaltung gelungen, Bildschirmtext zu einem Massendienst zu machen (Mayntz/Schneider 1988).

Dass unter derartigen Umständen leistungsorientierte Veränderungsinteressen nur eine marginale Rolle spielten, ist nicht verwunderlich. Selbst französischen Großunternehmen, denen man auf Grund von Weltmarktzwängen »objektive« Liberalisierungsinteressen unterstellen müsste, waren mit dem DGT-Leistungsangebot vollauf zufrieden. Dies mag unter anderem auch daran gelegen haben, dass die französische Industrie in den kommunikationsintensiveren Branchen nicht das britische Internationalisierungsniveau aufweist, und dementsprechend auch bescheidenere Kommunikationsansprüche stellt. Im Vergleich zu den Briten zeigen die französischen Banken beispielsweise nur eine sehr schwache internationale Präsenz. Hinzu kommt, dass Paris als Finanzort mit New York, London und Tokio natürlich nicht zu vergleichen ist.



Natürlich könnte man einwenden, dass im Zeitalter flexibler Spezialisierung grundsätzlich jedes Unternehmen an weniger regulierten Kommunikationsformen interessiert sein müsste. Bis in die 80er-Jahre hinein ließen sich derartige Ziele aber innerhalb der von der DGT angebotenen Datennetze realisieren. Es ist bezeichnend, dass der schon zur Zeit der Telefonkrise gegründete Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises (CIGREF), der die Spezialnutzerinteressen der französischen Großwirtschaft (Industrieunternehmen und Banken) vertritt, immer in einem äußerst kooperativen Verhältnis mit der DGT/France Télécom stand. Er repräsentierte Anfang der 90er-Jahre etwa siebzig Großfirmen, ein Drittel davon Banken und Versicherungen. Im Kontrast zur britischen Situation zeigten die französischen Großnutzer ein ausgeprägtes Interesse an einer Erhaltung des institutionellen Status quo. Bemerkenswert ist, dass der CIGREF nie der INTUG beigetreten ist, weil diese als zu liberal und US-lastig betrachtet wurde (Vedel/Caby 1993). Auf der anderen Seite gab es natürlich auch französische Nutzerinteressen, die gegenüber der DGT etwas kritischer auftraten. Dies betrifft beispielsweise die 1969 gegründete Association Française des Utilisateurs du Téléphone et des Télécommunications (AFUTT), deren bisherige Aktivitäten sich jedoch hauptsächlich auf Gebührenpolitik beschränkten. Im Vergleich zum CIGREF verfügt dieser Verband über viel geringere Ressourcen und über einen wesentlich bescheideneren Einfluss.

Über diese spezialisierten Verbände hinaus werden Nutzerinteressen auch von allgemeinen Wirtschafts- und Branchenverbänden (zum Beispiel der Banken) vertreten, insbesondere durch Arbeitskreise des Wirtschaftsdachverbands Conseil National du Patronat Français (CNPF). In diesen sind – anders als beim CIGREF – auch intermediäre Nutzer (beispielsweise VANS-Anbieter) präsent, die von einer Liberalisierung profitieren würden. Da diese Veränderungsinteressen aber organisationsintern mit anderen, vorwiegend status-quo-orientierten Interessen akkomodifiziert werden mussten, hatten der CNPF und seine Mitgliederverbände insgesamt keine radikalen Liberalisierungspositionen einnehmen können. Entgegen seines häufig zur Schau getragenen »liberalen Credos«, hatte sich der CNPF, wie Elie Cohen (1992) bemerkt, im französischen Reformprozess stark im Hintergrund gehalten.

Der Großteil französischer Wirtschaftsinteressen war letztlich an der Beibehaltung des Status quo interessiert. Rein ideologisch oder wirtschaftspolitisch motivierte Reforminteressen wie in den USA und Großbritannien waren in Frankreich eher randständig. Obwohl natürlich auch in der gaullistischen Rassemblement pour la République (RPR) neoliberale Tendenzen

existierten, konnte sich eine derartige Bewegung in Frankreich niemals in breitem Maße durchsetzen. In der allgemeinen Wirtschaftskultur dominiert eher ein merkantilistischer Grundkonsens, der dem Staat in der Wirtschaft eine wichtige Rolle zuweist (Humphreys 1990; Dyson 1991; Cohen 1992). Der berühmte Staatsdirigismus gegenüber der Industrie wird in Frankreich nicht nur akzeptiert, sondern von vielen Industriepolitikern geradezu als Voraussetzung betrachtet, um in den verschärften geoökonomischen Auseinandersetzungen die Position der nationalen Industrie verteidigen zu können. In diesem Punkt unterscheidet sich die industriepolitische Instrumentalisierung der französischen Telekommunikationspolitik von der britischen deutlich. Während die Briten in der Liberalisierung eine innovationssteigernde Strategie erblickten, die indirekt auch zur Schaffung neuer Märkte beitragen sollte, waren die Franzosen industriepolitisch weitgehend an Konzentration und Schließung interessiert. Insbesondere nachdem eine Koalition von Sozialisten und Kommunisten 1981 die Regierungsgewalt übernommen hatte, bestand ihr Hauptziel darin, die Wettbewerbsfähigkeit der französischen Elektronikfirmen durch Nationalisierung und Fusionsförderung zu verbessern. Darüber hinaus sollten auch die von Auslandsfirmen dominierten nationalen Telekommunikationsmärkte zurückerobert werden. Die riesigen Investitions- und Beschaffungsmaßnahmen im Telefonaufholplan waren daher nicht nur von infrastrukturpolitischer, sondern vor allem auch von industriepolitischer Relevanz. Im Grunde wurde hier ein »High-Tech-Colbertismus« (Cohen 1992) praktiziert, der moderne Infrastruktur- und Industrieentwicklung auf effektivste Weise vereinigte. Hinter dem Schutzschild der DGT wurde eine nationale Telekommunikationsindustrie formiert und auf Weltmarktniveau gezüchtet, welche die bisher dominierenden Auslandsfirmen dann sukzessive übernahm. Die solchermaßen geschützte und unterstützte Herstellerindustrie war wenig an Marktöffnung interessiert.

Bezeichnend am französischen Kontext ist, dass selbst die Computerindustrie, die in den übrigen Ländern als Liberalisierungsvorhut auftrat, von diesem High-Tech-Colbertismus enorm profitierte. Hinzu kommt, dass die eher schwachbrüstigen französischen Computerfirmen ohne einen derartigen Schutzschild auch gar nicht überlebensfähig wären. Vedel (1988) zitiert in diesem Zusammenhang den Direktor der Computerfirma Bull mit den Worten: »... ouvrir la concurrence dans les télécommunications, c'est la fermer dans l'informatique«. Ausländische Computerfirmen hingegen, die am erweiterten Zugang zu Telematikmärkten durchaus interessiert gewesen wären, verfügen in Frankreich politisch über eine viel randständigere Position als jene in der Bundesrepublik. So wäre es in Frankreich sicher unvorstell-

bar, den Chef von IBM-Frankreich zum Vorsitzenden des CNPF zu wählen, während dies in Deutschland, wie bei dem ehemaligen Vorsitzenden Hans-Olaf Henkel demonstriert, durchaus möglich ist.

Sowohl die französischen Großnutzer als auch die Hersteller waren tendenziell an der Erhaltung des Status quo orientiert – und doch gab es Kräfte, die sich ab Mitte der 80er-Jahre für moderate Reformen einsetzten. In diesem Zusammenhang ist der Regierungswechsel von 1981 nicht unwichtig. Zwar wurde mit dem Sieg der Linkskoalition (Sozialisten und Kommunisten) die industriepolitische Ausrichtung der Telekommunikationspolitik verstärkt. Mit der Dezentralisierungsinitiative der Sozialisten wurden gleichzeitig jedoch auch Entstaatlichungstendenzen in der Massenkommunikation eingeleitet, von denen letztlich auch die Individualkommunikation nicht verschont blieb.

In diesem Zusammenhang ist die französische Eigenheit von Bedeutung, dass das Staatsmonopol in der Telekommunikation bis vor kurzem nicht nur Individualkommunikation, sondern auch die elektronische Massenkommunikation (Rundfunk und Fernsehen) einschloss. Obwohl mit dem Verkabelungsprogramm der DGT industriepolitische Ziele (Förderung der Glasfaserindustrie) verbunden waren, hatte dieses Programm gleichzeitig das medienpolitische Ziel Entstaatlichung der Massenkommunikation. Dies hatte relativ früh zu Liberalisierungen im Bereich der audiovisuellen Massenkommunikation geführt. Das Gesetz zur Kommunikationsfreiheit im Jahre 1982, die relativ liberale Regulierung der Mehrwertdienste im französischen Bildschirmtext und die Einrichtung der Regulierungskommission *Commission Nationale de la Communication et des Libertés* (CNCL) im Jahre 1986 können insoweit als »trojanische Pferde« betrachtet werden, die indirekt auch Liberalisierungswirkungen auf die Individualkommunikation hatten.

Eine weitere Spätwirkung der Regierungsübernahme durch die Linkskoalition war der Plan für die *Filière Électronique* (PAFE), in dem einige Empfehlungen des bekannten Nora-Minc-Berichts umgesetzt werden sollten. In diesem Zusammenhang war die Verstaatlichung der großen Elektronikunternehmen nicht nur ein ideologisch begründeter Sozialisierungsschritt, sondern auch eine industriepolitische Maßnahme, mit der strategische Glieder in der Produktionskette der elektronischen Industrie unter nationale Kontrolle gebracht werden sollten. Der Plan war jedoch – wie die meisten sozialistischen Reformvorhaben – viel zu ambitiös und musste nach dem austeritätspolitischen Kurswechsel 1983 zurückgestellt werden, wobei die finanziellen Lasten damals auf das Post- und Telekommunikationsministerium abgeschoben wurden. So sollte die *Direction Générale des Télécommunica-*

tions (DGT) im Jahre 1984 für eine Kapitalaufstockung von Bull und der ITT-Tochter CGCT sowie für bestimmte Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen mehr als drei Milliarden Francs bereitstellen.

Vor allem dieser finanzpolitische Eingriff war es, der innerhalb der DGT zu Autonomiebestrebungen führte – eine ähnliche Reaktion wie im deutschen Fall nach der Wiedervereinigung mit der ehemaligen DDR, als der Finanzminister von der Bundespost eine Sonderablieferung verlangte. Mit diesem Eingriff wurden jene Kräfte gestärkt, die sich innerhalb der DGT beziehungsweise France Télécom schon seit längerem für größere unternehmerische Unabhängigkeit eingesetzt hatten. Gleichzeitig wurden derartige Bestrebungen vor dem Hintergrund der Veränderungen in den USA, Großbritannien und Japan als notwendige Anpassungsmaßnahmen thematisiert, um in einem sich rasch internationalisierenden Telekommunikationsgeschäft überleben zu können. Den Wendepunkt der DGT-Politik sieht Cohen (1992) in einer Rede des DGT-Chefs Jacques Dondoux. In dieser wies er in aller Deutlichkeit auf die durch die amerikanischen, britischen und japanischen Reformen ausgelösten Zwänge hin, wobei er vor allem die Möglichkeit des »by-passes« durch die Verzerrung des Tarifgefüges betonte. Dieser bürokratie-interne Strategiewechsel wurde 1986 durch die Wahlniederlage der Sozialisten und die Regierungsübernahme der Rechtskonservativen gestärkt. Ausgehend von der Kritik an den Finanzbeschränkungen und den Befürchtungen, dass eine monopolistische DGT in einem liberalisierten internationalen Telekommunikationsmarkt nicht mehr wettbewerbsfähig wäre, wurden von der neuen Regierung verschiedene Liberalisierungsmodelle entwickelt. Die einzig relevanten Veränderungsinteressen im französischen Reformprozess formulierte letztlich die Bürokratie selbst. Gleichzeitig mussten sich diese allerdings gegen andere bürokratische Vetointeressen durchsetzen, wie beispielsweise gegen das um seine Einnahmen besorgte Finanzministerium.

Exponierte Gegner der Reform waren die im öffentlichen Sektor besonders gut organisierten Gewerkschaften – vornehmlich die kommunistische Confédération Générale du Travail (CGT), aber auch die Force Ouvrière (FO), die vor allem im Postsektor über eine starke Mitgliederbasis verfügen. Die CGT hatte als erste mit einem Streikaufruf gegen die Regierungspläne mobilisiert. Die Vorschläge des liberalen Postministers Gérard Lonquet wurden von den Gewerkschaften allgemein als »wilde Liberalisierung« bezeichnet. Trotz des Wechsels zu einer sozialistischen Einparteienregierung im Jahre 1988 wurden die Reformbestrebungen weitergeführt, wobei die besonderen Schwierigkeiten, die sich in Frankreich aus den engen Beziehun-

gen zwischen den Gewerkschaften und den Linksparteien ergeben, dadurch umschifft wurden, dass man die Gewerkschaften mittels einer gewaltigen »ingénierie politique« (Cohen 1992) in den Reformprozess einbezog. Von der militanten CGT wurde dieses Verfahren jedoch als rein »symbolisch« abgelehnt. Insgesamt war diese Integrationsstrategie jedoch erfolgreich. Die größte Überzeugungskraft hatten dabei jeweils Verweise auf europäische Zwänge, aus welchen sich auch die französische Telekommunikation langfristig nicht befreien könne.

Als Fazit dieser interessenstrukturellen Betrachtung ist festzuhalten, dass Verwaltung, Industrie, Gewerkschaften und Nutzer lange Zeit dem Status quo verhaftet waren. Dass sich in den späten 80er-Jahren doch eine Allianz für moderaten Wandel formierte, lag letztlich am Strategiewechsel der französischen Bürokratie. Spätestens nach den ersten Liberalisierungsmaßnahmen der EG (Grünbuch, Endgeräte- und Diensterichtlinie) betrachtete man in Frankreich diese beschränkten institutionellen Reformmaßnahmen als notwendige Anpassungsmanöver. In unserem einfachen Präferenzschema bedeutet dies eine Transformation der Interessenstruktur von einer dominanten Status-quo-Orientierung zu einer zentristischen, an moderaten Veränderungen orientierten Struktur.

Die spezifischen Hürden des doch realisierten Reformprozesses sieht Cohen (1992: 267) darin, dass es von Seiten der sozialistischen Regierung ausgesprochen schwierig war, eine Reform zu lancieren, die innerhalb der eigenen Partei umstritten war, gegen das hervorragende öffentliche Image der DGT zielte, gegen die Interessen von 450.000 Beschäftigten gerichtet war und nur von rund 7.000 Führungskräften der DGT, aber seltsamerweise nicht von den Unternehmern unterstützt wurde.

### *Institutionelle Verankerung*

Die institutionelle Verankerung des traditionellen Telekommunikationsmonopols in Frankreich liegt zwischen den deutschen und amerikanischen Extrempunkten mit Großbritannien und Italien etwa in der Mitte. Wie oben gezeigt, war das Staatsmonopol beim optischen Telegrafen schon in den 30er-Jahren des 19. Jahrhunderts gesetzlich festgelegt und durch äußerst drastische Sanktionen abgesichert worden. Auf der anderen Seite war die Monopolposition des Staates aber nie in dem Sinne exklusiv formuliert worden, dass nur die Staatsverwaltung selbst Telekommunikationsnetze betreiben durfte. Bereits in das erste Gesetz war die Möglichkeit aufgenommen worden, private Betreiber zu autorisieren. Schließlich war auch Claude Chappes

Unternehmen zu Beginn nur eine autorisierte Privatfirma. Später, in den 1880er-Jahren, wurden auf dieser Basis private Telefongesellschaften konzessioniert (Chamoux 1994).

In den 50er-Jahren wurden die für die Post und Telekommunikation relevanten Regelungen (beispielsweise das Fernmeldemonopol und die Lizenzierungskompetenz), entsprechend der traditionellen Kodifizierung des französischen Rechts (Code Civil, Code de commerce, Code pénal) in ein spezielles Gesetzbuch, dem PTT Code, integriert. Hierbei handelt es sich um eine Sammlung von Gesetzen und Verordnungen (Dekreten), in dem alle in diesem Zusammenhang relevanten gesetzlichen Regelungen zusammengefasst sind. Anlässlich der neuen Verfassung nach dem Übergang zur Fünften Republik wurde dieser Code im Jahre 1962 durch drei Verordnungen vollständig revidiert und seither immer wieder aktualisiert. Bis 1982 war das Post- und Fernmeldegesetz die einzige Rechtsquelle. Mit dem Audiovisionsgesetz von 1982 und dem Gesetz über die Kommunikationsfreiheit von 1986 wurde der erste Teil des PTT Codes erweitert (Blaise/Fromont 1992: 124–125).

Um die Tiefen der institutionellen Verankerung in der französischen Rechtsordnung genau ausloten zu können, ist es wichtig, zwischen

1. Gesetzen,
2. Rechtsverordnungen der Exekutive (Dekrete des Präsidenten, Verordnungen des Premierministers, ministerielle Erlasse) und
3. Verordnungen der selbstständigen Verwaltungsbehörden (CSA, CNCL)

zu unterscheiden. Wie in den anderen Ländern wurden auch in Frankreich mit den unterschiedlichen Regelungsebenen die Entscheidungsarenen für institutionelle Veränderungen vorstrukturiert: Während das Parlament gesetzliche Veränderungen durch einfache Mehrheiten verabschiedet, kann die Regierung Dekrete unilateral erlassen. Da das französische Telekommunikationsgesetz der Regierung einen viel breiteren Rahmen für Autorisierung gewährt als dies beispielsweise in der Bundesrepublik der Fall ist, sind inkrementelle Veränderungen allein schon auf Dekretebene möglich und in der Praxis auch in erheblichem Maße genutzt worden (beispielsweise in der »Filialisierung« ehemaliger DGT-Abteilungen!). Weil eine konstitutionelle Verankerung fehlt und ein relevanter Teil sowohl gesetzlich als auch auf Verordnungsebene reguliert ist, ist die Schwelle für eine institutionelle Transformation in Frankreich insgesamt niedriger als in Deutschland, aber höher als in den USA.

### *Strukturelle Handlungsfähigkeit*

Unter den hier untersuchten Ländern gehört Frankreichs Politikstruktur zur Kategorie der in hohem Maße politisch handlungsfähigen Länder. Aus der Perspektive amerikanischer InstitutionalistInnen wird es, vereinfacht ausgedrückt, meist als Kombination eines starken Staates mit einer schwachen Gesellschaft betrachtet (Hall 1993). Dies gilt auch für das sektorale Politiknetzwerk der Telekommunikationspolitik, in dem die Staatsbürokratie in den vergangenen Jahrzehnten, relativ unabhängig von einer linken oder rechten Regierung, eine äußerst dominante Stellung einnahm. Die wichtigsten Merkmale der französischen Politikstruktur sind allseits bekannt. Hierzu gehört besonders der starke Staatszentrismus (Einheitsstaat) mit der äußerst kompakten Eliteverwaltung. Hinzu kommt die seit Ende der 50er-Jahre installierte Vermischung von Hybridform des präsidentiellem und parlamentarischem Regierungssystem, was zu einer ausgeprägten Dominanz der Exekutive über die Legislative führte. Schließlich ist auch die relative Schwäche gesellschaftlicher Interessen bedeutend, die historisch weit zurückliegende Ursachen hat. Eine generalisierte Unterstützung erhält dieses System, trotz starker parteipolitischer Polarisierung, dank kohäsiven politisch-kulturellen Orientierungen, die sowohl politische Zentralisierung begünstigen als auch dem Staat selbst eine prominente Rolle im gesellschaftlichen Leben zuschreiben. Hierzu gehören, wie schon erwähnt, besonders Etatismus und Merkantilismus als Grundhaltungen der französischen Wirtschafts- und Industriepolitik (Humphreys 1990; Dyson 1991).

### *Regierung und Verwaltung*

Wesentliche Eigenart des politischen Systems Frankreichs ist das Prinzip des zentralistischen Einheitsstaats, das die Entwicklung Frankreichs seit der Zurückdrängung feudaler Partikulargewalten im »ancien régime«, im Gegensatz zum politisch zersplitterten Deutschland schon seit mehreren Jahrhunderten prägt. Lokale Entscheidungsinstanzen spielten in der französischen Politik traditionell eine untergeordnete Rolle. Erst mit der Dezentralisierungspolitik der sozialistischen Regierung in den frühen 80er-Jahren wurden begrenzte autonomiefördernde Maßnahmen eingeführt, wobei die hierdurch entstandenen regionalen Entscheidungskompetenzen jedoch vom föderalistischen Niveau der Bundesrepublik Deutschland oder der Vereinigten Staaten meilenweit entfernt sind.

Weitere Charakteristika der französischen Politikstruktur resultieren aus den Verfassungsänderungen, die zur Fünften Republik führten. Hierbei wurde das parlamentarische System durch präsidentielle Elementen überformt und ein Hybridsystem mit einer doppelköpfigen Exekutive geschaffen (King 1990: 225; Weaver/Rockman 1993: 12; Lijphart 1984; Tsebelis 1995). Die Machtspitze bildet der vom Volk direkt gewählte und dem Parlament nur mittelbar verantwortliche Präsident. Im Unterschied zur amerikanischen Verfassung verfügt der französische Staatschef allerdings über keine legislative Vetoposition. Ein weiterer Unterschied zum amerikanischen Präsidentialismus ist, dass die operativen Regierungsgeschäfte nicht vom französischen Präsidenten selbst, sondern vom Premierminister geführt werden. Im Gegensatz zum Präsidenten stützt sich dieser auf eine parlamentarische Mehrheit; er wird allerdings nicht vom Parlament gewählt. Verbunden mit der Dominanz der Exekutive über die Legislative führt diese Hybridform zu einer engeren Verklammerung von Regierung und Parlament als dies in den USA der Fall ist. Hierdurch werden jene Aspekte, die für die amerikanischen »checks and balances« so charakteristisch sind, fast gänzlich aufgehoben. Hierbei ist ebenfalls wichtig, dass die Exekutive selbst weit gehende Legislativkompetenzen besitzt. Auch bedeutsame politische Maßnahmen können im Rahmen der weit reichenden Handlungs- und Entscheidungskompetenzen französischer Regierungen mittels Dekreten durchgesetzt werden. In der Telekommunikationspolitik war dies etwa im Prozess der Fialisierung der Fall, wo wichtige Funktionen des Telekommunikationssystems mittels Regierungsdekreten aus der Verwaltung auf Privatunternehmen übertragen wurden. Auf der anderen Seite wird diese ausgeprägte institutionelle Zentralisierung durch den Umstand geschwächt, dass französische Regierungen in den letzten beiden Jahrzehnten häufig aus Zwei-Parteien-Koalitionen gebildet wurden und insofern auch hier bestimmte Verhandlungszwänge existierten. Bis zum Wahlsieg des Linksbündnisses 1981 war eine Mitte-Rechts-Koalition an der Macht, nach 1981 eine Allianz aus Sozialisten und Kommunisten. Die Niederlage der Sozialisten in den Parlamentswahlen 1986 schließlich brachte erneut eine rechtsliberale Koalition an die Regierung, die 1988 von einer sozialistischen Einparteien-Regierung abgelöst wurde, welche die wichtigsten Reformgesetze initiierte.

Das herausragendste Merkmal der französischen Politikstruktur ist zweifelsohne die mächtige Elitebürokratie, die aus der Sicht vieler in- und ausländischer Beobachter das eigentliche Machtzentrum der französischen Politik darstellt (Mény 1989: 358; Abromeit 1993: 202–213). Wie in Preußen-Deutschland und in Japan ist die Bürokratie viel älter als das Parlament. Über



Jahrhunderte hinweg war sie ein Stabilitätsfaktor, der über bewegte politische Zyklen hinweg ein hohes Maß an Kontinuität schuf. Auch heute werden bei französischen Regierungswechseln in der Regel nur die obersten Spitzenbeamten ausgetauscht.

Noch stärker als in Japan trägt zur Dominanzposition der Verwaltung die extrem selektive Elitenrekrutierung bei (Birnbaum 1987). Durch diese wird gewährleistet, dass nur die besten Beamten in die administrativen Kernbereiche, den »Grand corps« (Staatsrat, Rechnungshof, Finanzinspektion usw.) gelangen. Als Selektoren fungieren Elite-Schulen (vornehmlich die *École Nationale d'Administration* [ENA] und die *École Polytechnique*, aber auch andere *Grandes Écoles*), die nicht nur Auswahl- sondern auch wichtige politische Sozialisationsfunktionen erfüllen (»esprit de corps!«). Insgesamt wird hierdurch ein hoch qualifiziertes Personalreservoir geschaffen, auf das nicht nur die Staatsbürokratie, sondern auch die meisten französischen Privatunternehmen zurückgreifen.

Die gemeinsame Ausbildung der administrativen und wirtschaftlichen Elite einerseits und der starke Anteil öffentlicher oder gemischter Unternehmen andererseits trägt in Frankreich zu der oft bemerkten Erscheinung der »pantouflage« bei, ein häufiger Wechsel zwischen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Führungsposten (Quermonne 1991), der gewisse Ähnlichkeiten mit dem japanischen »amakudari«-System aufweist (Hayward 1986: 31–35). Auch in Frankreich wechseln Beamte des Öfteren auf Führungsposten ihrer ehemaligen privatwirtschaftlichen Klienten (Verbände, Unternehmen), wodurch sich persönliche Beziehungen zwischen Bürokratie und Wirtschaft etablieren. Daneben basieren viele dieser persönlichen Netzwerke auch auf den alten elitären Ausbildungskontakten (Schlencker 1987: 119; Lamarque 1994: 19–25).

Eine weitere Wirkung der administrativen Elitenrekrutierung ist, dass die Verwaltung in geringerem Maße von parteipolitischen Interessen penetriert wird als in anderen Ländern. Zwar wird die parteipolitische Führungselite meist ebenfalls aus den Verwaltungsspitzen rekrutiert. Italienische oder japanische Patronagebeziehungen blieben lange Zeit jedoch die Ausnahme, obwohl diverse Korruptionsskandale dieses Neutralitätsimage der französischen Verwaltung etwas angekratzt haben.

Unter den hier untersuchten Ländern weist die französische Ministerialverwaltung zweifellos den höchsten Zentralisierungsgrad auf. Die Kompaktheit ihrer Organisation sollte man allerdings nicht wörtlich nehmen. Selbst hoch zentralisierte Verwaltungen sind keine monolithischen Gebilde, sondern bestehen aus vielen unterschiedlichen Akteuren. Auch dort gibt es

Funktionsüberschneidungen, Kompetenzkonflikte, Fraktionierungen und Rivalitäten innerhalb der und zwischen den Ressorts. Insofern sollten die lupenartigen Vergrößerungen von Fragmentierung und intrabürokratischen Rivalitäten, wie sie etwa in den Analysen von Ezra Suleiman (1987) herausgestellt werden, nicht allzu wörtlich genommen, sondern eher als notwendige Kontrastbilder zu vereinfachenden Karikaturen des französischen Superzentrismus gesehen werden. Im internationalen Vergleich wird jedenfalls deutlich, dass die französischen Regierungsressorts über eine wesentlich geringere Autonomie verfügen als beispielsweise die bundesdeutschen oder japanischen Ministerien. Einschränkend wirken hier nicht nur verschiedene interministerielle Gremien, die bei zentralen Politikentscheidungen einen großen Schutz gegen Ressortegoismen bieten (Hall 1983; Quermonne 1991). Hinzu kommt, dass der französische Premier über eine größere Organisationsgewalt verfügt und in stärkerem Maße in die Tagesgeschäfte der verschiedenen Ressorts eingreifen kann, als dies in Deutschland oder Japan der Fall ist. Fast jeder Regierungswechsel in Frankreich ist deshalb mit kleineren oder größeren ministeriellen Reorganisationsmaßnahmen verbunden.

Besonders deutlich wird dies an der wechselnden organisatorischen Einbettung der Telekommunikation. In starkem Kontrast zur Stabilität des deutschen oder japanischen Postministeriums war die organisatorische Stellung des französischen PTT-Ministeriums laufend verändert worden. In den 1980er-Jahren dominierte die Tendenz, das Postministerium dem Industrieministerium unterzuordnen. In der Regierung von Laurent Fabius (1984–1986) war der Postminister Delegierter beim Minister für Industrieentwicklung und Außenhandel. Unter Regierungschef Jacques Chirac (1986–1988) handelte der Staatssekretär für das Postwesen (Lonquet) unter der Hoheit des Ministers für Industrie, Postwesen und Tourismus (Madelin). Unter der Regierung von Michel Rocard (1988–1991) wurde das Ministerium für Post und Telekommunikation wieder verselbstständigt, und von Premierministerin Edith Cresson (1991–1993) wurde das Post- und Telekommunikationsministerium, wie oft in seiner Geschichte, dem großen Ministerium für Wirtschaft, Finanzen und Haushalt unterstellt (Blaise/Fromont 1992: 29).

Obwohl die DGT durch das Telefonaufholprogramm und die industriepolitischen Großprojekte unbestreitbar an Autonomie gewonnen hatte (Cohen/Saussois 1989), war die Telekommunikationsverwaltung (DGT beziehungsweise France Télécom) wegen der geringeren Ressortautonomie immer größeren politischen Einflüssen unterworfen als die Bundespost (Dang-Nguyen 1986). Dies hatte teilweise auch finanzpolitische Gründe. Zwar

hatte das 1923 eingeführte »budget annex« zu einer buchhalterischen Trennung vom allgemeinen Staatshaushalt geführt und dadurch längerfristige Investitionsprojekte ermöglicht. Jedoch wurde hierdurch, anders als bei der Reichspost, kein separates Unternehmensvermögen geschaffen. Auf der anderen Seite muss allerdings auch gesehen werden, dass die DGT während der 70er-Jahre durch unorthodoxe Finanzierungsmaßnahmen ihre Investitionsautonomie bedeutend vergrößerte.

### *Parteien und Parlament*

Auch bezüglich des partei-parlamentarischen Bereichs herrscht in der Literatur weitgehend Einigkeit, dass sowohl das Parlament als auch die Parteien in Frankreich eine der Exekutive stark untergeordnete Rolle spielen. Anthony King (1990: 221) sieht das französische Parlament in noch stärkerem Maße von der Exekutive dominiert als das britische. Aus dem »navette«-System zwischen Nationalversammlung und Senat folgt zwangsläufig ein größeres parlamentarisches Vetopotential als im britischen System. Der Senat kann Gesetzesvorlagen der Assemblée Nationale ändern oder sogar zurückweisen. Bei Gesetzgebungsprozessen müssen beide Vorlagen mit gleichem Wortlaut verabschiedet werden. Gelingt dies nicht, werden die Texte einem Pendelverkehr gleich bis zu drei Mal hin- und hergeschickt (»navette«) und, falls erforderlich, einem Entwicklungsausschuss unterbreitet (Tsebelis/Money 1997). Das letzte Wort hat allerdings die Assemblée, und schließlich sitzt auch in Frankreich die Regierung am längeren Hebel.

Für diese Einschätzung ist auch von Bedeutung, dass die Nationalversammlung nach der Verfassung der Fünften Republik nur noch über gestutzte Kompetenzen verfügt. Die Möglichkeit, die Regierung durch ein Misstrauensvotum zu stürzen und die Appellationskompetenzen wurden eingeschränkt; der Premier wird nicht von der Nationalversammlung gewählt, sondern erbittet erst nach der Ernennung durch den Präsidenten das Vertrauen der Nationalversammlung; die Assemblée verfügt nur über nummerierte Gesetzgebungsbefugnisse, wobei die Regierung in den übrigen Bereichen über Verordnungen gesetzgeberisch tätig werden kann; im parlamentarischen Gesetzgebungsprozess kann die Regierung die Tagesordnung des Parlaments bestimmen und jederzeit Abstimmungen über ein Gesetz verlangen, Gesetzesvorlagen zurückweisen und unter bestimmten Bedingungen über Gesetze sogar im Eilverfahren abstimmen lassen. Darüber hinaus spielen parlamentarische Unterausschüsse eine wesentlich geringere Rolle als in anderen Ländern. Hieraus lässt sich schließen, dass im französi-

schen Parlament weniger Fachwissen akkumuliert ist als in anderen Parlamenten (z.B. in den USA, aber auch in Deutschland, Japan und Italien).

In einer vergleichenden Untersuchung kommt Heidrun Abromeit (1993: 203) zu dem Schluss, dass das französische Parlament der Regierung in praktisch allen Belangen unterlegen sei, diese aber wiederum dem Präsidenten untergeordnet sei, der den Premierminister ernenne und entlasse, und gegen dessen Willen die Regierung keine Entscheidungen treffen könne. Aus dieser Schwäche des Parlaments ergibt sich eine Konfiguration, in der sich trotz des Einbaus präsidentieller Elemente in das parlamentarische System Präsident und Parlament nicht gegenseitig herausfordern und blockieren können, wie dies im US-System der Fall ist. Die politische Macht ist auf den Präsidenten und »seine Exekutive« konzentriert, während das Parlament im Wesentlichen nur »ratifikatorische« Funktionen erfüllt. In der Tat werden mehr als 90 Prozent aller Regierungsentwürfe im Parlament verabschiedet. Aus vergleichender Perspektive wird das französische Parlament deshalb als »Arena-Legislative« – im Unterschied zur »transformativen Legislative« – eingestuft (Polsby 1990). Unterstützend für eine derartige Machtkonzentration wirkte lange Zeit, dass sich der jeweilige Präsident und seine Partei auf kongruente Parlamentsmehrheiten stützen konnte. Doch selbst in den Phasen der Inkongruenz (»cohabitation«) zwischen 1986 und 1988 und seit 1993 hatte dies zu keiner Machtparalyse geführt.

Im Unterschied zu Großbritannien schließt die französische Exekutivdominanz auch die Kontrolle der (Regierungs-)Parteien mit ein. Vor 1958 war dies noch anders, bevor die Verfassung der Fünften Republik mit Mehrheitswahlrecht und Präsidentialismus dem »régime des partis« ein Ende machte. In der Folge hatte sich das ursprüngliche Vielparteiensystem in ein polarisiertes Mehrparteiensystem verwandelt, in dem die Linke von der Parti Socialiste (PS) und der Parti Communiste Français (PCF) und die Rechte von der neogaullistischen Rassemblement pour la République (RPR) und der giscardistischen Union pour la Démocratie Française (UDF) gebildet werden, die in der hier relevanten Periode einander in der Regierung abwechselten. Was die Rolle der Parteien betrifft, so sind die französischen Parteien organisatorisch außerordentlich schwach und zeitlich instabiler als in den übrigen Ländern. Hinzu kommt, dass sie sowohl in der Verfassung als auch in der allgemeinen politischen Kultur nur über eingeschränkte Legitimität verfügen, an der politischen Willensbildung mitzuwirken (Kimmel 1991). Französische Parteien sind, mit Ausnahme der kommunistischen Partei, vorwiegend Wahlvereine. Insofern ist es auch wenig sinnvoll, das

französische Regierungssystem als Parteienregierung zu bezeichnen (Hayward 1986: 54–55; Abromeit 1993: 205–206).

### *Gesellschaftliche Interessen*

Die Stellung der organisierten gesellschaftlichen Interessen in der politischen Entscheidungsstruktur in Frankreich ist paradox: Auf der einen Seite verfügt Frankreich über eine reiche Tradition an sozialen Bewegungen und vielfältigsten politischen Organisationsformen – von Massenaufständen, politisch-charismatischen Strömungen (zum Beispiel Poujadismus) bis hin zum (Anarcho-)Syndikalismus der Arbeiterbewegung. Andererseits werden organisierte Sonderinteressen jedoch mit Misstrauen betrachtet. Oft wird dies als Nachwirkung des revolutionären Jakobinismus interpretiert, nach dem sich der bürokratische Staatsapparat selbst als der einzig legitime Repräsentant des Allgemeinwillens betrachtet. Die liberale Vorstellung, dass sich das Gemeinwohl aggregativ aus dem Mit- und Gegeneinander von Partikularinteressen herausbilden könnte, ist in Frankreich bis heute nicht besonders populär. Diese politische Organisationskultur reicht zurück bis zu den restriktiven Praktiken der Korporationen im Ancien Régime, welche während der Französischen Revolution dann zum Loi Chapelier führten, das sämtliche Interessengruppen verbot. Zwar ist dieses Gesetz bereits 1901 aufgehoben worden. Seine nachhaltige Wirkung ist aber geblieben. Organisierte Interessen werden generell mit Misstrauen betrachtet. Die geringe kulturelle Legitimität zeigt sich beispielsweise schon in der Semantik, nach der Interessengruppen ihre Anliegen in Frankreich nicht »vertreten«, sondern verteidigen (»défendre«) müssen (Wilsford 1989).

Organisierte Interessen spielen in der französischen Politik keine eigenständig autonome Rolle, wie dies in der Bundesrepublik der Fall ist. Ihr Verhalten ist eher reaktiv und den staatlichen Belangen untergeordnet. In diesem Sinne wirkt der französische Staat auch in hohem Maße strukturierend auf die Organisation von Interessenvertretung ein. Die Machtasymmetrie zwischen Staat und Interessengruppen ist zu groß, als dass diese sich auf Grund eigener Initiative und eigenen Gewichts selbst einen Zugang zu staatlichen Entscheidungsträgern verschaffen könnten. Französische Verbände werden vom Staat kooptiert; ihnen wird Zugang »gewährt«, doch ihre Teilnahme an politischen Entscheidungen (etwa über Gremien) ist überwiegend symbolisch. In der Regel findet sie auch erst spät im politischen Willensbildungsprozess statt. Insofern kann die Beziehungsstruktur gesell-

schaftlicher Interessen in der französischen Politik schwerlich als korporatistisch bezeichnet werden (Lehmbruch 1984; Lijphart/Crepaz 1991: 240).

Das Attest einer generellen politischen Schwäche von Interessengruppen gilt mit Einschränkungen auch für das Unternehmerlager. Die Gründe für das geringe politische Gewicht sind hauptsächlich in der Heterogenität und Zersplitterung zu suchen. Obwohl mit dem »Patronat« (Conseil National du Patronat Français, CNPF) eine äußerst umfassende Dachorganisation existiert, gibt es keinen Verband, der unstrittig für die Unternehmerschaft insgesamt sprechen könnte (Coleman/Grant 1988). Der CNPF verfügt über eine relativ geringe interne Kohäsion, was einerseits am Dauerkonflikt zwischen Groß- und Kleinunternehmen, andererseits aber auch an der größeren politischen und weltanschaulichen Polarisierung zwischen verschiedenen Wirtschaftsgruppen liegt (Abromeit 1993: 206–207). Darüber hinaus existieren noch weitere Unternehmerorganisationen, die sein Repräsentativmonopol in Frage stellen: Sowohl die Groß- als auch die Klein- und Mittelbetriebe sind, obwohl zum Teil dem CNPF untergeordnet, nochmals gesondert in Spezialverbänden zusammengeschlossen. Diese Struktur bringt es mit sich, dass Hersteller- und Nutzerinteressen in der Telekommunikation von einem breiten Spektrum unterschiedlicher Verbände vertreten werden: von Branchenverbänden innerhalb des CNPF, durch den Verband der Großunternehmen, durch die verschiedenen Verbände der Kleinunternehmen und schließlich noch durch reine Spezialverbände, wie beispielsweise den schon erwähnten CIGREF.

Hinzu kommt, dass wegen der engen personellen Verklammerung von Staat und Industrie durch das »pantouflage«-System und die gemeinsame Elitenausbildung viele Großunternehmen auf eine verbandsmäßige Repräsentation ihrer Interessen gar nicht angewiesen sind, denn zahlreiche Grossbetriebe sind so in der Lage, direkt in der politischen Arena mitzuagieren. Die Vertretungsposition des CNPF wird somit an verschiedenen Stellen unterspült, was den Wirtschaftsinteressen in Frankreich insgesamt nicht jene Rolle zukommen lässt, über die Unternehmerverbände in Deutschland und Japan verfügen.

Was über die Wirtschaftsinteressen gesagt wurde, gilt in noch stärkerem Maße für die organisierten Arbeitsinteressen: Fragmentierung, organisationsstrukturelle und finanzielle Schwäche sind die zentralen Merkmale der französischen Gewerkschaften, obwohl dies nicht bedeutet, dass sie deswegen überhaupt keinen Einfluss hätten. Neben der Aufspaltung in sechs nationale, vorwiegend politisch-weltanschaulich getrennte Verbände existiert

noch eine Großzahl syndikalistischer Betriebsgewerkschaften (Goetschy/Jobert 1993: 149–151).

Obwohl der gewerkschaftliche Organisationsgrad für die gesamte französische Wirtschaft sehr niedrig ist, gilt dies nicht für das Post- und Fernmeldewesen. Sehr viele Beschäftigten sind dort organisiert. Sogar 35 Prozent der Arbeitnehmer dieses Sektors sind Mitglied in der militanten CGT. Darüber hinaus gibt es im französischen Post- und Fernmeldewesen weitere zehn Gewerkschaften und Gewerkschaftsbünde (Ebbinghaus/Visser 2000: 264–268).

Schon bei den verschiedenen Reforminitiativen Anfang der 70er-Jahre und besonders in den beiden Gesetzgebungsverfahren 1986–1987 und 1989–1990 waren die Gewerkschaften in der Lage, bemerkenswerte Mobilisierungsaktivitäten zu lancieren und letztlich politisch Einfluss zu nehmen. Dies wurde zweifellos durch den Umstand gefördert, dass eine sozialistische Regierungspartei wegen ihrer starken Gewerkschaftsbindung die Arbeitsinteressen in höherem Maße berücksichtigen musste, als es bei der Mitte-Rechtsregierung der Fall gewesen wäre. Auf der anderen Seite war aber auch das rechtsliberale Lonquet-Gesetz hauptsächlich am gewerkschaftlichen Widerstand gescheitert (Chamoux 1993). Schließlich konnten die Gewerkschaften ihre Positionen auch in der jüngsten Reform durch Verhandlungen mit der Regierungen weitgehend durchsetzen.

Es lässt sich das Fazit ziehen, dass sowohl den Wirtschafts- als auch den Arbeitsinteressen in Frankreich eine relativ schwache Position in politischen Entscheidungsprozessen zukommt. Verbunden mit der starken und kompakten Regierungsbürokratie führt dies in Frankreich häufig zur Politik der Straße (Demonstrationen, Streiks usw.), die selbst einen starken Staat zuweilen verwundbar erscheinen lässt.

Insgesamt lässt sich das französische kollektive Entscheidungssystem als Kombination aus einem starken Regierungs- und Verwaltungsbereich, einem schwachen Parlament und schließlich einem eher schwachen Bereich organisierter gesellschaftlicher Interessen beschreiben, was eine relativ hohe strukturelle Handlungsfähigkeit ergibt. Kombiniert mit einer mittleren institutionellen Verankerung und einer status-quo-lastigen Interessenstruktur waren institutionelle Veränderungen daher eher unwahrscheinlich. Erst nachdem sich innerhalb des mächtigen Regierungs- und Bürokratiebereichs ein durch internationale Veränderungen initiiertes Präferenzwandel durchsetzte, wurden diese neu ausgerichteten Interessen durch die stark handlungsfähige Politikstruktur in relativ kurzer Zeit umgesetzt.

## 6.7 Italien: Europäische Auswege aus der Entscheidungsfall

Das letzte Land auf der Liberalisierungs- und Privatisierungszeitachse ist Italien. Die meisten der dort ebenfalls realisierten institutionellen Veränderungen erfolgten erst in jüngster Zeit und im Grunde nur als Anpassungsbewegung an die europäische Einigungsdynamik. Gleichzeitig wiesen die institutionellen Veränderungen in Italien die geringste Transformationstiefe auf. Das Monopol der bisherigen Betreiber wurde lange Zeit nur an wenigen Stellen durchlöchert. Auf der Privatisierungsdimension war Italien erst mit der Gründung der neuen Telecom Italia und dem Beginn ihrer Veräußerung ein Sprung nach vorn gelungen.

Erstaunlich an der gesamten Anpassungsbewegung ist ihre Verspätung. Und dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass das italienische Telekommunikationssystem sich bereits seit den 70er-Jahren in einer Dauerkrise befand und institutionelle Reformen aus der Leistungsperspektive schon seit mehreren Jahrzehnten auf der politischen Tagesordnung standen. Wie nachfolgend gezeigt wird, ist die Erklärung hauptsächlich in der geringen Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit des italienischen politischen Systems zu suchen. Insgesamt ist der Fall Italien ein instruktives Beispiel dafür, dass Performanzmängel von Leistungsstrukturen nicht unmittelbar zu Reformen führen müssen, sondern diese durch vielschichtige politische Verflechtungsstrukturen blockiert sein können.

### *Interessenstruktur*

Der Ausgangspunkt der gegenwärtigen italienischen Reformpolitik war das wachsende Leistungsdefizit des Telefonsystems, das seit Ende der 70er-Jahre in Öffentlichkeit und Politik beständig thematisiert wurde. Die schlechte Qualität der Technik, die lange Warteliste und der niedrige Ausbaugrad (im Sinne der Telefondichte) wurden von allen relevanten politischen Kräften kritisiert. Auch die Problemdiagnose war im Grunde immer dieselbe: Als Hauptursache der Malaise galt die technische und institutionelle Zersplitterung des Systems. Durch seine oben skizzierte Sonderentwicklung hatte sich die italienische Telekommunikation seit den 20er-Jahren auch institutionell in zunehmendem Maße fragmentiert. Bezogen auf den neuen internationalen institutionellen Entwicklungstrend bedeutet dies, dass in den sich ständig wiederholenden Reforminitiativen nicht auf eine Dezentralisierung, sondern im Gegenteil auf eine Zentralisierung des institutionellen Spektrums hinge-



arbeitet wurde. Vor diesem eigentümlichen lokalen Problemhintergrund wurde die Zerlegung der AT&T von vielen italienischen Beobachtern mit Unverständnis registriert. Aus dieser Perspektive waren Entmonopolisierung, Wettbewerb und der Abbau vertikaler Integration bis Mitte der 80er-Jahre in Italien überhaupt kein Thema.

Ähnliche Interessen folgten aus einem weiteren italienischen Spezifikum. Wegen der großen sozioökonomischen Disparitäten zwischen dem industrialisierten Norden und dem schwächer entwickelten Süden kamen regional- und infrastrukturpolitische Anforderungen an die staatliche Telekommunikationspolitik viel stärker zum Tragen als bei den übrigen Industrieländern. Ein derart zentraler Stellenwert der Infrastrukturperspektive hätte einer Liberalisierungspolitik wie in den USA oder Großbritannien grundsätzlich widersprochen. Denn dort wurden über die Konkurrenz im Fernverkehr genau jene Gewinne beseitigt, die bisher in infrastrukturpolitische Maßnahmen investiert werden konnten. Zudem ging man davon aus, dass die Möglichkeit des Rosinenpickens in liberalisierten Netzen die Position der traditionellen Betreiber mit ihren Infrastrukturlasten noch weiter gefährdet hätte (Morganti et al. 1988).

Eine weitere in diesem Zusammenhang nicht unwichtige Bedingung war, dass die in Italien lange Zeit regierende Mitte-Rechts-Koalition sich von den japanischen, britischen und deutschen konservativen Regierungsparteien ideologisch beträchtlich unterschied. Im Vergleich zu den deutschen Christdemokraten war die italienische Democrazia Cristiana (DC) in stärkerem Maße von der katholischen Soziallehre geprägt und einer Staatswirtschaft gegenüber viel positiver eingestellt. Eine neoliberale Wirtschaftsideologie à la Thatcher war unter den bis Anfang der 90er-Jahre regierenden Parteien undenkbar.

Ein ideologische Faktor, der als Marktöffnungshindernis nicht unwichtig war, ist die allgemein positive Haltung zu Staatsinterventionismus und Staatswirtschaft. Nach Alberto Martinelli (1979) hängt dies eng mit der endemischen Schwäche der italienischen Unternehmerschaft zusammen, die aus dem spezifischen Industrialisierungsmodus folgte. Als »Spätindustrialisierer« musste sich die Industrie in einem (Welt-)Markt herausbilden, der schon von anderen Industriegroßmächten dominiert war. Um sich hierin einen Platz zu erkämpfen, erbaten die italienischen Unternehmer früh Protektion durch den Staat. Gleichzeitig war dies ein System, das schon immer mit klientelistischen Beziehungsnetzwerken durchzogen war, in dem rivalisierende Gruppen um staatliche Privilegien konkurrierten. Zwar sind unter dem Druck der staatlichen Finanzkrise seit Mitte der 80er-Jahre eine Reihe von

Staatsbetrieben privatisiert beziehungsweise teilprivatisiert worden. Anders als in Großbritannien wurden diese Entstaatlichungsmaßnahmen aber nicht ordnungspolitisch, sondern rein pragmatisch begründet (Bianchi et al. 1990).

Obwohl in Italien eine breite performanzbezogene Reformkoalition existierte, die eine Neuordnung des fragmentierten italienischen Systems für absolut notwendig hielt, bedeutete dies nicht, dass allein dadurch schon Liberalisierungs- und Privatisierungsinteressen gestärkt worden wären. Im Gegenteil: Es gab nur wenige Kräfte, die speziell von Liberalisierungsmaßnahmen profitiert hätten. Diese wären im Grunde nur die geschäftlichen Nutzer gewesen. Trotz gravierender Leistungsmängel waren die Nutzerinteressen bezüglich Marktöffnung und Entstaatlichung gespalten. Während die Privatnutzer bei einer umfassenden Liberalisierung eher Verluste erwarteten, mussten die geschäftlichen Nutzer spätestens seit dem EG-Binnenmarktprogramm daran interessiert sein, über ähnliche Freizügigkeiten verfügen zu können wie ihre europäischen Konkurrenten. Hierfür existierten in Italien jedoch nur geringe organisatorische Ausdrucksmöglichkeiten. Zwar gibt es dort seit geraumer Zeit einen Spezialverband für geschäftliche Großnutzer (der Anuit), dieser ist politisch jedoch nicht besonders einflussreich. Wie in Deutschland müssen die italienischen Unternehmer ihre Interessen entweder über allgemeine Dachverbände (Confindustria oder Intersind) oder, was im italienischen Kontext wegen der engen Parteibindung der Verbände auf daselbe hinausläuft, über politische Parteien ausdrücken.

Vor allem bei den letztgenannten Akteuren existierten jedoch große Vorbehalte gegenüber einer Veränderung des Status quo. Wie später noch gezeigt wird, hatte die hohe administrative Fragmentierung und die Vielzahl öffentlicher Unternehmen zu einer Unmenge lukrativer Führungspositionen geführt, die nach rein parteipolitischen Kriterien besetzt wurden. Bei der von allen geforderten Zentralisierung der Telekommunikation ging es für die Regierungsparteien somit um hohe Einsätze, denn einerseits waren damit viele dieser Pöstchen in Gefahr, und andererseits sollte hierdurch auch der Einfluss der politischen Parteien (insbesondere der DC) auf die Staatswirtschaft insgesamt reduziert werden. Trotz der ständigen öffentlichen Beateuerung der Notwendigkeit einer institutionellen Neuordnung scheiterten viele Reforminitiativen regelmäßig daran, dass, wenn es um konkrete Einschnitte in die bisherige Parzellenverteilung ging, eine Neuregelung von der Partitocrazia abgeblockt wurde.

Lange Zeit gab es in Italien zu viele potenzielle Verlierer einer institutionellen Neuordnung. Hierzu gehörte die relativ schwache italienische Fernmeldeindustrie, die von einer internationalen Öffnung der Märkte eher eine

Gefährdung ihrer bislang gesicherten Domänen erwarten musste. Ausschließlich national orientiert und auf dem Weltmarkt kaum vertreten, konnte sie von einer Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte auch keine großen Gewinne erwarten. Weitere denkbare Verlierer waren die Beschäftigten, die bei einer Privatisierung den Verlust ihres Beamtenstatus befürchten mussten. Derartige Errungenschaften wurden von den Gewerkschaften natürlich verbissen verteidigt. Die im Post- und Fernmeldebereich präsenten Gewerkschaften – insbesondere die CISL (Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori), die vorwiegend Christdemokraten und katholische Gruppen organisiert – mobilisierten aus diesem Grund auch intensiv gegen jegliche Liberalisierungs- und Privatisierungsversuche. Auf Grund ihrer guten parteipolitischen Verbindungen verfügten diese über wichtige Vetopositionen. Ohne die Kooperation der wichtigsten Gewerkschaft wären Reformmaßnahmen sowohl unter den Christdemokraten als auch den mitregierenden Sozialisten nicht durchsetzungsfähig gewesen (Morganti et al. 1988: 70).

Zusammenfassend lässt sich daher sagen, dass es in Italien wegen wachsender Leistungsdefizite in den 70er-Jahren zwar eine breite Reformkoalition für die Zentralisierung des Systems, jedoch keine einflussreichen Liberalisierungs- und Privatisierungsanhänger gab. Erst mit dem seit Mitte der 80er-Jahre zunehmenden Druck aus Brüssel und der sich zuspitzenden Finanzkrise des Staates war Anfang der 90er-Jahre ein Punkt erreicht, der ein Festhalten am Status quo fast unmöglich machte. Zwar hatte die italienische Regierung vor dem Europäischen Gerichtshof gegen die Liberalisierungsrichtlinien geklagt, sie konnte den europäischen Liberalisierungszug aber letztlich nicht mehr aufhalten. Auf der anderen Seite machte sich spätestens ab Ende der 80er-Jahre auch in Italien ein Wahrnehmungswandel bemerkbar, der bei vielen der noch unter monopolistischen Bedingungen operierenden Staaten die Situationsdefinition von einer Betonung der Liberalisierungsfolgen in eine Akzentuierung der Befürchtung umschlagen ließ, bei dem heraufziehenden globalen Wettbewerb den Anschluss zu verlieren. Auch in diesem Fall lässt sich die italienische Interessenstruktur in dem hier verwandten eindimensionalen Präferenzschema zunächst durch Status-quo-Lastigkeit charakterisieren, die sich im Laufe der späten 80er-Jahre in Richtung moderaten Wandels veränderte.

### *Institutionelle Verankerung*

Die Fragmentierung der italienischen Telekommunikationslandschaft macht es natürlich schwieriger als in den übrigen Ländern, die institutionelle Ver-

ankerung insgesamt zu beurteilen. Im Grunde müssten die unterschiedlichen Systembereiche getrennt beurteilt werden. Hierfür ist es zunächst wichtig, zwischen der Verankerung der Organisationsformen und der Verankerung der Marktformen zu unterscheiden. Was Erstere betrifft, war das gesamte Telekommunikationsspektrum bereits seit den 20er-Jahren in unterschiedliche staatliche Betreiber einerseits und Privatbetreiber andererseits aufgespalten. Die verschiedenen Privatgesellschaften blieben auch nach den 30er-Jahren, nachdem sie unter dem Mussolini-Regime von einer staatlich kontrollierten Finanzholding übernommen wurden, privatrechtlich organisiert. Über die staatliche Finanzkontrolle wurde an der Rechtsform der Firmen nichts verändert. Die übrigen Betreiber (die Telegrafverwaltung und die autonome Telefonbehörde ASST) waren entweder in die allgemeine Staatsverwaltung integriert oder verfügten über einen relativ autonomen öffentlichen Status. Diese Bedingungen waren allgemein in Gesetzen festgeschrieben.

Was die Marktform betrifft, so galt auch in Italien seit Mitte des 19. Jahrhunderts ein gesetzlich verankertes Staatsmonopol. Wie in Großbritannien und Frankreich war es jedoch nicht exklusiv formuliert, sondern ermöglichte in breitem Umfang die Lizenzierung privater Betreibergesellschaften. Die Konzessionen zum Aufbau und Betrieb wurden in der Regel über Regierungsdekrete vergeben. Wie in Frankreich konnte der Staat die Ausübung von Monopolrechten in der Telekommunikation und damit zusammenhängende Funktionen problemlos umschichten und nach Belieben auch auf unterschiedliche Organisationen aufteilen. Dies war in der Vergangenheit auch häufig der Fall und erklärt zum Großteil auch die verwirrenden italienischen »Telekommunikationsspaghetti«.

Diese unterschiedlichen institutionellen Aspekte werden in Italien, ähnlich wie in Frankreich, durch ein spezielles Gesetzesbuch (»codice postale«) geregelt, das die wesentlichen Gesetze und Verordnungen von Post und Telekommunikation beinhaltet. Der »codice postale« besteht aus drei Büchern, die sich auf die Post, die Telekommunikation und öffentliche Einrichtungen beziehen. Ferner regelt der »codice« die Konzessionsvergabe an Privatgesellschaften. Auch die Verwaltungsstrukturen (wie etwa die ministerielle Zuordnung) sind durch Gesetze und Dekrete festgelegt worden. So wurden die Amministrazione delle Poste e Telecomunicazione einerseits und die Azienda di Stato per i Servizi telefonici (ASST) zunächst durch ein Dekret verankert, das später in ein Gesetz umgewandelt wurde (Chiappetta 1990).

Aus dieser Vielzahl von Organisationsformen ergeben sich für Reformansätze innerhalb des existierenden gesetzlichen Rahmens vergleichsweise große Gestaltungsspielräume. Viele substantielle Änderungen (beispielswei-

se Zentralisierung des Betriebs) wären möglich gewesen, ohne bestehende Gesetze anzutasten. Ferner waren Staatsmonopol und Verwaltungsstruktur nur in normalen Gesetzen definiert, was im Vergleich zu der konstitutionellen Festschreibung in Deutschland eine wesentlich geringere institutionelle Verankerungstiefe ergibt.

### *Strukturelle Handlungsfähigkeit*

Die bei der Betrachtung des italienischen Systems häufig beobachteten Merkmale wie Heterogenität und Fragmentierung lassen sich auch in der Analyse des reformpolitischen kollektiven Entscheidungssystems erkennen. In diesem Zusammenhang sind die wichtigsten Eigenschaften das fragmentierte und polarisierte Parteiensystem und die damit zusammenhängenden instabilen Mehrparteien-Regierungskoalitionen. Die institutionelle Fragmentierung hat vorwiegend historische Ursachen. Die Erfahrung der faschistischen Machtzentralisierung hatte in der italienischen Nachkriegsverfassung zu einer breiten Dispersion der Macht geführt, aus der die bekannte italienische Politikmischung entstand. Das politische System ist als solches trotzdem erstaunlich stabil geblieben. Es ist nicht unplausibel, dass hierzu letztlich das alles durchdringende Netz klientelistischer Beziehungen beigetragen hat (La Palombara 1987).

### *Regierung und Verwaltung*

Viele der genannten Strukturmerkmale (Schwäche der Wirtschaft, Dominanz des Staates, Prädominanz klientelistischer Beziehungen) spielen in der italienischen Politik sowohl auf Regierungs- und Verwaltungsebene als auch im Bereich gesellschaftlicher Interessen eine zentrale Rolle. Von großer Bedeutung ist, dass die Zentralstaatsdominanz im Faschismus nach dem Zweiten Weltkrieg in eine Parteiendominanz umgeschlagen ist. Der größte Teil der politikwissenschaftlichen Literatur ist sich darin einig, dass Italien seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges von einer »partitocrazia« beherrscht wurde, in der die Regierungsbürokratie, das Parlament und sogar organisierte Interessen von mehreren Parteien regelrecht kolonisiert wurden.

Italienische Regierungen wurden in den vergangenen Jahrzehnten durch Parteienkoalitionen (in der Regel zwischen drei bis fünf Parteien) unter der Vorherrschaft der Democrazia Cristiana gebildet. Dass das politische Machtzentrum in den Parteiapparaten und den Verhandlungsnetzwerken innerhalb des Vielparteiensystems liegt, ist eine allgemein akzeptierte Beobachtung

(Pasquino 1987). Die Koalitionspartner waren die Partito Repubblicano Italiano (PRI), die Partito Socialista Democratico Italiano (PSDI), die Partito Socialista Italiano (PSI) und schließlich die Partito Liberale Italiano (PLI). Ähnlich wie in der Weimarer Republik und während der Vierten Französischen Republik war die politische Macht unter diesen Parteien parzelliert aufgeteilt. Die politischen Institutionen des Kabinetts und des Regierungschefs hatten in diesem Kontext nur eine relativ schwache Stellung – ganz im Kontrast zur Situation in Großbritannien. Italienische Premiers verfügten in der Vergangenheit nur über einen beschränkten Einfluss auf die Zusammensetzung ihrer Kabinette. Die Verteilung der Ressorts war eher ein Resultat von zwischen- und innerparteilichen Verhandlungen (zum Beispiel zwischen den DC-Faktionen), in denen sich die Parteien sozusagen selbst nominierten. Hieraus folgte, dass die einzelnen Minister bei regierungsinernen Querelen auch mit starker Unterstützung ihrer Parteien beziehungsweise parteiinterner Strömungen (»correnti«) rechnen konnten, um gegebenenfalls selbst den Regierungschef herausfordern zu können.

Auch in der Ministerialorganisation selbst hat die parteipolitische Kolonisierung des Staates tiefe Spuren hinterlassen. In den vergangenen vierzig Jahren wurde diese zunehmend aufgebläht. In der Regel hat eine italienische Regierung etwa dreissig Minister, hinzu kommt eine Vielzahl von Staatssekretären, wobei die Ressorts oft in absurder Weise spezialisiert sind. Allein die Zuständigkeit für Wirtschaftspolitik verteilt sich auf drei bis vier verschiedene Ministerien. Die daraus resultierenden Koordinationsprobleme sind naheliegend. Zur Querkoordination wichtiger Politikbereiche existieren daher eine Reihe interministerieller Komitees. Wichtige Koordinationsfunktionen werden jedoch auch von den Parteien selbst übernommen, denn die wichtigsten Entscheidungen fallen in den Parteiapparaten selbst oder in Koalitionsverhandlungen zwischen den betreffenden Parteien oder Partei-gruppierungen (»correnti«). David Hine (1993: 218) zufolge registriert das Kabinett nur Entscheidungen, die in anderen Arenen getroffen werden.

Die überproportionierte und fragmentierte Ministerialbürokratie ist jedoch nicht das einzige Koordinationsproblem. Neben der Ministerialverwaltung existieren auf zentraler Ebene noch unzählige autonome Verwaltungsagenturen und die schon mehrfach erwähnten staatlichen Holdingunternehmen. Daneben gibt es viele kleine außerministerielle öffentliche Behörden, was ein Niveau administrativer Heterogenität erzeugt, das selbst mit modernsten Kommunikations- und Koordinationsmitteln nur schwer zu bewältigen ist (Furlong 1994: 97). Zudem verfügt die öffentliche Verwaltung, anders als in Frankreich oder Japan, nur über ein äußerst geringes Prestige,

was nicht gerade die Leistungsträger der italienischen Gesellschaft anzieht. Insbesondere die durch parteipolitische Rücksichten geprägten Rekrutierungskriterien haben hier einen Teufelskreis initiiert, in dem unfähige Politiker oft auf Führungspositionen der Verwaltung ausgemustert werden, was sich negativ auf Leistungsmotivation und Ansehen niederschlägt. Dies schwächt die Verwaltung weiter und macht sie gegenüber politischen Einflüssen noch durchlässiger.

Die schlimmste institutionelle Pathologie der italienischen Verwaltung jedoch war, dass die große Zahl administrativer Agenturen und parastaatlicher Unternehmen unter der »partitocrazia« zu einem Pfründesystem führte, in dem politisch besetzbare Führungspositionen wie feudale Parzellen »beliehen« wurden. Ihre Aufteilung (»lottizzazione«) erfolgte gemäß der Stärke der verschiedenen Gruppen nach einem festen Schlüssel (Venditti 1981; Pasquino 1987: 208). Durch dieses System hatte sich in den vergangenen Jahrzehnten ein Labyrinth von »Subregierungen« (»sottogoverni«) mit weit verzweigten Patronagenetzwerken gebildet. Unter diesen Umständen ist es vielleicht ein Glück, dass Italien zumindest auf politisch-administrativer Ebene zentralstaatlich organisiert ist und sich dieses Spoil-System nicht auch noch auf regionaler Ebene verdoppelt. Obwohl das Land in manchen Analysen als quasiföderalistisch bezeichnet wird (Blanke 1991: 149), ist klar, dass die regionale Autonomie keinen politischen Inhalt hat. Den einzigen Einfluss auf die gesamtstaatliche Politik können italienische Regionen über den Senat geltend machen, der gemäß der italienischen Verfassung auf regionaler Basis gewählt wird und in Gesetzgebungsprozessen eine dem Deputiertenhaus vergleichbare Stellung besitzt. Nach der Verfassung muss die Regierung von beiden Häusern bestätigt werden, und die Gesetze müssen die beiden Kammern mit identischen Prozeduren passieren (Hine 1993: 189; Tsebelis/Money 1997).

### *Parlament und Parteien*

Mit der Camera dei Deputati und dem regionalen Senato verfügt das italienische Parlament formell über eine bikamerale Struktur. Trotz divergierender Wahlverfahren sind beide Häuser, durch die Macht der Parteien bedingt, in der Regel identisch zusammengesetzt. Hierdurch wird der Ausdruck regionaler Interessen natürlich in beträchtlicher Weise limitiert. Lokale Gruppen wählen deshalb meist auch den Weg des parteiinternen Klientelismus, der besonders im Süden fest verankert ist. Die potenziell starke Vetoposition der zweiten Kammer wird daher durch die »partitocrazia« aufgehoben. Die

Kongruenz zwischen beiden Kammern wird in der Regel ebenfalls über die Parteiapparate garantiert.

Das Parteiensystem selbst war stark zersplittert und polarisiert. In den hier relevanten Jahrzehnten waren etwa ein Dutzend Parteien im italienischen Parlament vertreten. Aus ideologisch-programmatischer Sicht kam jedoch immer nur ein kleiner Teil für Regierungskoalitionen in Frage. Selbst als zweitgrößte Gruppierung war die kommunistische Partei Italiens (*Partito Comunista Italiano*, PCI) in den vergangenen vierzig Jahren an keiner Regierungsbildung beteiligt. Ferner existierte bis Anfang der 90er-Jahre ein Konsens, die faschistische *Movimento Sociale Italiano* (MSI) aus Koalitionen auszuschließen, der durch die Berlusconi-Regierung im Frühjahr 1994 jedoch gebrochen wurde.

Die einzelnen Parteien stützten sich auf starke Mitgliederbasen und beträchtliche materielle und personelle Ressourcen (Bardi/Morlino 1992: 479–494). Zudem waren die Parlamentarier von ihren Parteiapparaten in hohem Maße abhängig. Wahlkandidaturen erfolgten nur auf Parteilisten, und auch die Wahlkampffinanzierung lief nur über Parteien. Darüber hinaus verfügten die Abgeordneten, anders als im Bundestag, über keine persönlichen Stäbe. Bei der Mobilisierung von Expertenwissen mussten sie sich auf die Ressourcen des Parteiapparats stützen. Schließlich ist auch die parlamentarische Tagesordnung im Wesentlichen von den jeweiligen Parteiführungen bestimmt worden.

Trotzdem war die Kontrolle der Parteien nicht lückenlos. Zu den Faktoren, welche die interne Disziplin schwächten, gehört zum einen die generell niedrige programmatische und weltanschauliche Kohäsion der *Democrazia Cristiana* (Abromeit 1993: 93–94). Zudem spielte immer auch eine Rolle, dass italienische Parteien wenig Gewicht auf explizite Parteiprogramme legen. Wahlen sind in Italien generell stark personalisiert und für die einzelnen Parlamentarier ist es allgemein wichtiger, für die Unterstützung ihres lokalen Klientels als für die Durchsetzung eines bestimmten Programms zu sorgen.

Ein besonders einflussreicher Faktor, der lange Zeit die Parteikontrolle im Parlament unterminierte, war ein geheimes Abstimmungsverfahren, das bis zur Parlamentsreform im Jahre 1988 bei der letzten Lesung von Gesetzen zwingend war. Hierdurch war es den Abgeordneten möglich, ungestraft die Fraktionsdisziplin zu durchbrechen. In letzter Konsequenz verfügten damit sogar Hinterbänkler über einen politischen Hebel, was selbst Mehrheitsregierungen viele Abstimmungsniederlagen einbrachte. Während der 80er-Jahre sind hierüber eine ganze Reihe von Regierungen gestolpert, bis



die Geheimabstimmung im Jahre 1988 auf Spezialgesetze eingeschränkt wurde.

Da die mit der Machtdispersion verbundene Vielzahl von Vetopositionen im italienischen Parlament tendenziell zu Entscheidungsunfähigkeit geführt hätte, eröffneten die italienischen Verfassungsgeber mit Artikel 72 der Costituzione zumindest für weniger wichtige Gesetze die Möglichkeit eines Schnellverfahrens, das seit langem bei fast allen Gesetzen Anwendung findet. Nach diesem Verfahren können kleinere Gesetzgebungsmaßnahmen von den zuständigen parlamentarischen Ausschüssen direkt verabschiedet werden. Hierfür gelten jedoch spezifische Abstimmungsregeln, die der Opposition wiederum starke Vetopotenziale in die Hand geben. Da in einem solchen Kontext jedes Oppositionsgrüppchen die gesamte Parlamentsarbeit lahm legen könnte, haben die Italiener politische Mechanismen entwickelt, um möglichst viele Parteien in Entscheidungsprozesse einzubinden. Für David Hine (1993: 178) eröffnete dies der Opposition enorme Vetomöglichkeiten:

... it could, if it so desired, choke the work of the whole chamber by demanding that all legislation be subject to the full legislative procedure. It also facilitates what has often been regarded as undesirable collusion between government and opposition.

Eine dieser Strategien war die Bildung »übergroßer Koalitionen« (Mershon 1994), eine andere die Anwendung eines Proporzsystems bei der Vergabe von Leitungspositionen in den Parlamentsausschüssen. Dieser Prozess der konsensualen Oppositionseinbindung wird in Italien auch »trasformismo« genannt. Schließlich gibt es noch den »consociativismo«, der die informelle Einbeziehung wichtiger gesellschaftlicher Interessen bedeutet.

Insgesamt führte dies dazu, dass das italienische Parlament in geringerem Maße durch die politische Exekutive kontrolliert werden kann, als dies in den übrigen europäischen Ländern und Japan der Fall ist. Andererseits ist das Parlament auf Grund der Vielzahl seiner Vetopositionen nur unter großen Schwierigkeiten in der Lage, vor allem solche Gesetze zu verabschieden, in denen etablierte Interessen verletzt werden. Dass der legislative Ausstoß trotz der Ausweitung der Staatsaufgaben seit dem Zweiten Weltkrieg von durchschnittlich 460 Gesetzen (Ende der 40er-Jahre) auf kaum mehr als 200 Gesetze (70er-Jahre) zusammengeschmolzen ist, ist vor diesem Hintergrund nicht zufällig. Gleichzeitig gab es einen dramatischen Anstieg von Dekretgesetzen, die direkt von der Regierung erlassen werden, vom Parlamentsplenum innerhalb von sechzig Tagen aber bestätigt werden müssen.

Diese mikrosektionale Gesetzgebung produziert einen Hyperinkrementalismus, der größere Veränderungen unmöglich macht. Letztlich ging die Regierung auch im Falle der Telekommunikationsreform zunächst den Weg des Dekretgesetzes.

### *Gesellschaftliche Interessen*

Bei der Stellung organisierter Interessen in politischen Entscheidungsprozessen wird Italien oft mit Frankreich verglichen – obwohl die französische Bürokratiedominanz und die italienische Parteienherrschaft zu unterschiedlichen Einbindungslogiken gesellschaftlicher Interessen führen. Auch in Italien sind sowohl Unternehmerverbände als auch Gewerkschaften in ähnlicher Weise fragmentiert und häufig in unterschiedliche weltanschauliche Lager gespalten. Anders als in Frankreich sind jedoch die über Parteiapparate vermittelten Einflussbeziehungen organisierter Interessen von Bedeutung, die von Joseph La Palombara (1964) seinerzeit mit dem Begriff »parentela« belegt worden sind.

Wie allgemein in Europa sind die italienischen Wirtschaftsinteressen umfassend organisiert, das Zentralisationsniveau ist aber weniger hoch als in Deutschland. Obwohl die italienischen Unternehmer mit ihrer Confindustria einen äußerst ressourcenstarken und politisch bedeutenden industriellen Dachverband besitzen (Coleman/Grant 1988), verfügt dieser aber nicht über jene unanfechtbare Position wie beispielsweise der deutsche BDI oder der japanischen Keidanren. Die Stellung der Confindustria ist insofern problematisch, als dieser Verband nicht für alle Unternehmerinteressen sprechen kann. Dies war nicht immer so. Folgt man den Beobachtungen von Joseph La Palombara (1964) und Alberto Martinelli (1979), so war die Confindustria in der frühen Nachkriegszeit wesentlich einflussreicher als heute. Der Positionsverlust setzte hauptsächlich in den 60er- und 70er-Jahren ein, als die Staatsindustrien mit einem eigenen Verband in die politische Arena drängten. Bereits in den 60er-Jahren lösten sich IRI (Istituto per la Ricostruzione Industriale) und ENI (Ente Nazionale Idrocarburi) von der Confindustria und gründeten Intersind, der die Confindustria zuweilen fast ausmanövrierte. Jede dieser wirtschaftlichen Machtgruppen betrieb ihr eigenes Lobbying und finanzierte unterschiedliche Parteien und Parteifaktionen gleichzeitig, wobei die dominante Regierungspartei natürlich bevorzugt wurde. Hierdurch entstand ein robustes System von Klientelbeziehungen zwischen Wirtschaft und Parteipolitik, die parteipolitische Spaltungen in die Organisationsstruktur von Wirtschaftsinteressen transponierten (Martinelli

1979). Gleichzeitig vertiefte die duale Wirtschaftsentwicklung die schon immer besonders stark ausgeprägte Kluft zwischen Klein- und Großunternehmen, was, noch stärker als in Frankreich, zu einem breiten Spektrum autonomer Organisationen außerhalb des nominellen Dachverbands führte (Grote 1992: 151–153).

Auch die Gewerkschaftslandschaft ist fragmentiert und mit parteipolitischen Konfliktlinien durchzogen (Pellegrini 1993: 135–136). Wie bereits erwähnt, gehören die italienischen Gewerkschaften zusammen mit den französischen zu den schwächsten in der Europäischen Union (La Palombara 1987: 218; Visser/Ebbinghaus 1992: 213). Die drei größten Organisationen sind die kommunistische Confederazione Generale Italiana del Lavoro (CGIL), die an der DC orientierte katholische Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori (CISL) und schließlich die laizistische Unione Italiana dei Lavoratori (UIL), die mit verschiedenen Parteien Verbindungen unterhält. Daneben existieren weitere kleinere Bünde. Als Regel kann angenommen werden, dass die wichtigsten Konturen der parteipolitischen Fragmentierung sich auch in der Gewerkschaftsbewegung widerspiegeln.

Auf der anderen Seite muss bedacht werden, dass auch in Italien die Belegschaft im Post- und Telekommunikationsbereich signifikant besser organisiert ist als in den anderen Sektoren. Allein in der kommunistischen CGIL und in der katholischen CISL waren in den 1990ern jeweils mehr als 100.000 Beschäftigte des zersplitterten PTT- und Telekommunikationsbereichs organisiert. Daneben sind auch die anderen Gewerkschaften in diesem Sektor fast vollzählig vertreten. Ebbinghaus/Visser (2000: 371–428) führen für den Sektor Post und Telekommunikation insgesamt sieben verschiedene Gewerkschaften auf.

Insgesamt kann das italienische System als eine parteiendominierte Struktur charakterisiert werden, in dem nicht nur Regierung, Parlament und Bürokratie, sondern auch gesellschaftliche Organisationen durch Parteiinteressen kolonisiert werden. In stark stilisierter Weise lässt es sich als eine Konfiguration beschreiben, in der eine schwache Regierung, eine schwache Verwaltung und ein relativ schwaches Vermittlungssystem gesellschaftlicher Interessen mit einem starken Mehrparteienblock kombiniert ist, der auf die Regierung und Verwaltung eine starke Kontrolle ausübt.

Anders als im britischen oder japanischen Fall ist diese hohe Parteidominanz intern jedoch stark zersplittert, was letztlich eine geringe Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit des politisch-administrativen Systems insgesamt ergibt. In Kombination mit einer »mittelmäßig bis niedrigen« institutionellen Verankerung und der weiter oben skizzierten status-quo-lasti-

gen Interessenstruktur führte dies zu einer denkbar ungünstigen Konstellation für institutionellen Wandel. In der Tat war die Gesetzesinitiative von Antonio Gava, die damals an den Morganti-Bericht angeknüpfte, ein halbes Jahrzehnt im bürokratischen und parteipolitischen Dickicht hängen geblieben. Dass das Reformprojekt letztlich doch verabschiedet werden konnte, ist nur durch den starken Druck aus der europäischen Ebene erklärbar.

Ein solcher supranationaler Ausbruch aus einer auf nationaler Ebene blockierten Entscheidungssituation ist in Italien jedoch kein Einzelfall. Vor allem seit der Umsetzung des Binnenmarktprogramms und der erleichterten europäischen Entscheidungsfindung durch die Einheitliche Europäische Akte haben solche externen Eingriffe eine wichtige Rolle in der italienischen Innenpolitik gespielt. Wie erwähnt, sahen nicht wenige Italiener die Europäische Union (in einer ironischen Wendung des Subsidiaritätsprinzips!) angesichts der einheimischen Unregierbarkeit in zunehmendem Maße als Ersatzregierung. Symptomatisch hierfür ist die extrem positive Meinung der Italiener zur EU-Integration. Obwohl Italien bei der Umsetzung von Binnenmarkt-Richtlinien in das nationale Recht lange das europäische Schlusslicht bildete (Hine 1993: 289), nahm es bezüglich der Popularität der europäischen Integration in den Eurobarometer-Umfragen nach Luxemburg (fast) immer die zweitbeste Position ein.

## 6.8 Auf dem Weg zum globalen Markt

Wie in den vorausgegangenen Kapiteln gezeigt wurde, haben die unterschiedlichen nationalen und internationalen Entwicklungsverläufe letztlich zu einem mehr oder weniger konvergenten Prozessergebnis geführt. In allen sechs Staaten herrschen nun private Wettbewerbssysteme vor, die von staatlicher Seite nicht mehr gesteuert, sondern in wichtigen Bereichen allenfalls reguliert werden. Aus der im Theoriekapitel skizzierten Perspektive der Fitnesslandschaft haben die verschiedenen nationalen Systeme damit ihre spezifischen Wanderungen durch den institutionellen Zustandsraum abgeschlossen. Im Folgenden lassen wir die Bewegungen zwischen den wichtigsten institutionellen Orten nochmals kurz Revue passieren, um die wichtigsten Ereignisse und Zusammenhänge komprimiert zusammenzufassen.

*Pfade zum institutionellen Stabilitätsgebiet*

Die moderne Telekommunikation begann mit dem optischen Telegrafen, der bereits vor dem Zeitalter der Elektrizität das revolutionäre Potenzial direkter Kommunikation über große Distanzen andeutete und einen Quantensprung in der Kommunikationsgeschwindigkeit erzeugte. Als rein militärisches Kommunikationsmittel blieb die Entwicklung dieser neuen Technologie jedoch im Wesentlichen auf die beiden Militärstaaten Frankreich und Preußen-Deutschland beschränkt, was dort zur Herausbildung der reinen Staats-telekommunikation führte. Der elektrische Telegraf entstand als privater Geschäftszweig dagegen zunächst in den »bürgerlichen Zivilstaaten« Großbritannien und USA. Eine Zeit lang existierten auch dort Monopole, bis nach dem Verfall der jeweiligen Patentschutzphase konkurrierende Telegrafengesellschaften in den neuen Markt eintraten. Der hierdurch entstehende Wettbewerb war in beiden Ländern jedoch nur ein Übergangsphänomen. In beiden Fällen endeten die Systeme über Fusionen oder Aufkäufe bald wieder in einem Privatmonopol beziehungsweise in einem Kartell, was von den Bevölkerungen und Machtgruppen der jeweiligen Länder langfristig politisch nicht akzeptiert wurde. Die Abhängigkeit eines wachsenden Teils der Gesellschaft von der Willkür einiger weniger wirtschaftlich Mächtiger wurde in beiden Fällen mit Verstaatlichungsinitiativen beantwortet. Letztlich konnten sich diese aber nur in Großbritannien politisch durchsetzen.

In Preußen-Deutschland und in Frankreich verlief die Entwicklung des elektrischen Telegrafen in eine andere Richtung. Hier wurden die elektrischen Systeme zunächst von der optischen Staatstelegrafie übernommen und in die bestehenden Verwaltungen integriert. In ähnlicher Weise folgte auch das politisch neuformierte Italien dieser staatlichen Entwicklung. Als schließlich auch der britische Telegraf in den 1860er-Jahren vom Staat übernommen wurde, war in Europa der Entwicklungspfad der staatlichen Telekommunikation endgültig etabliert. An diesem Modell sollte sich wenige Jahre später auch Japan orientieren.

Trotz des in der Telegrafie konsolidierten Staatsmonopols erlebte das in den 1870er-Jahren erfundene Telefon wieder einen »Privatstart«. Wie gezeigt wurde, war dies nur möglich, weil diese Technologie in der Anfangsphase als prinzipiell örtlich begrenzt möglich wahrgenommen wurde. Doch auch hier setzte kurze Zeit später wieder der gleiche Monopolisierungs- und Verstaatlichungszyklus ein, der bereits in der Telegrafie zu beobachten war. Während dieser Prozess in Frankreich sehr schnell ein Ende fand, nahmen die beiden Transformationen in Großbritannien mehrere Jahrzehnte in An-

spruch. In Italien versuchte man zunächst, dem britischen Weg zu folgen. Auf Grund sich dramatisch zuspitzender staatlicher Finanzschwierigkeiten sah man sich dort in den 20er-Jahren gezwungen, die schrittweise Verstaatlichung wieder aufzugeben. Auch in den USA war es den Anhängern einer »Postalisierung« trotz wiederkehrender Versuche nie gelungen, sich gegen die mächtigen privatindustriellen Interessen durchzusetzen. In den USA wie in Italien entwickelten sich die Regelungsstrukturen der Telekommunikation daher auf Sonderwegen: Die Amerikaner ergänzten das Privatmonopol mit einer speziellen Form staatlicher Regulierung und die Italiener schufen sich eine komplexe Mischung aus privaten und staatlichen Elementen. In den übrigen Ländern wurden die Systeme zunächst als normale Staatsverwaltungen betrieben. Trotz dieser nationalen Unterschiede stimmten alle Systeme in der Kombination von monopolistischen Marktstrukturen und einer starken politischen Kontrolle überein.

Trotz der mit den unterschiedlichen Regelungsformen zusammenhängenden – zum Teil gravierenden – Performanzunterschiede existierten auf internationaler Ebene kaum Zwänge, die eine vollkommene institutionelle Konvergenz der Systeme in Richtung des leistungsfähigsten Modells (USA) hätten erzeugen können. Obwohl die nationalen Telekommunikationssysteme untereinander technisch verbunden waren, folgte daraus kein Wettbewerbsverhältnis, denn die nationalen Märkte waren hochgradig voneinander abgeschottet. Viele Jahrzehnte herrschte auf der Basis des skizzierten Organisationsparadigmas ein stabiles institutionelles Gleichgewicht, in das (fast) sämtliche neue Kommunikationsformen, die sich im Laufe des 20. Jahrhunderts herausbildeten, sukzessive eingefügt wurden.

In den 70er-Jahren begann jedoch ein Prozess, in dessen Verlauf die traditionelle Ordnung langsam aufgeweicht und an einer besonderen »Stelle« schließlich durchbrochen wurde. Auf Grund des speziellen Kontextes in den USA konnte die dritte industrielle Revolution die bisher stabilen Regelungsstrukturen langsam unterspülen, bis Anfang der 80er-Jahre ein institutioneller Erdbeben stattfand, der die AT&T auseinander brechen ließ und die bisher geschützten Beschaffungsmärkte öffnete. Durch die Endgeräte- und Diensteliberalisierung sowie die erwähnten Marktöffnungsschritte wurde gleichzeitig auch das traditionelle internationale Gleichgewicht der Telekommunikationsökologie zerstört. Im Anschluss an den amerikanischen Vorstoß sah sich eine zunehmende Zahl von Ländern gezwungen, ihre traditionellen Strukturen zu verlassen und diesem neuen Entwicklungspfad zu folgen: zunächst Großbritannien und Japan, sukzessive auch die Bundesrepublik Deutschland und die übrigen Industrieländer. Fast überall wurden die

bisherigen Monopole geöffnet und Wettbewerb eingeführt. Darüber hinaus wurden viele der ehemaligen Telekommunikationsverwaltungen in Privatunternehmen umgewandelt.

Wie oben gezeigt, lässt sich der langfristige Zyklus vom Privatwettbewerb zum Privatmonopol, vom Privatmonopol zum Staatsmonopol und in den 70er- und 80er-Jahren vom Staatsmonopol zurück zum Privatwettbewerb als institutioneller Markoff-Prozess interpretieren, in dem das institutionelle Übergangsverhalten der verschiedenen Länder durch deutliche Unterschiede in den Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen den verschiedenen Zuständen charakterisiert ist. Im vorliegenden Fall waren die Übergangswahrscheinlichkeiten sowohl vom Privatwettbewerb zum Privatmonopol als auch vom Privatmonopol zum Staatsmonopol jeweils sehr hoch, während das Staatsmonopol ein Stabilitätsgebiet bildete, aus dem unter gleich bleibenden Bedingungen ein Ausbruch praktisch unmöglich war. Sowohl die Länder, die bereits mit der staatsmonopolistischen Regulierungsstruktur starteten, als auch jene Staaten, die diesen institutionellen Zustand erst über die Pfade Privatwettbewerb → Privatmonopol → Staatsmonopol erreichten, blieben im Stabilitätsgebiet des regulierten Privatmonopols oder des Staatsmonopols eingeschlossen. Dies lag jedoch nicht daran, dass historische Such- und Lernprozesse im staatsmonopolistischen Zustand die effizienteste Regelungsstruktur überhaupt gefunden hätten. Vielmehr war dafür ein Einsperreffekt (»lock-in«) verantwortlich, der das Verlassen dieses lokalen Optimums auf Grund besonderer Formrestriktionen dieses institutionellen Arrangements praktisch unmöglich machte.

### *Lokaler Durchbruch und internationale Politikdiffusion*

In einigen staatlichen Systemen wurden in den 60er- und 70er-Jahren partielle Ausbrüche aus einer allzu starken Staatskontrolle versucht. In den meisten Fällen blieben diese Reformversuche jedoch erfolglos. Erst ein Zusammentreffen günstiger Umstände machte den Ausbruch aus dem Stabilitätsfeld auf dem Pfad Privatmonopol → Privatwettbewerb in den 60er- und 70er-Jahren im amerikanischen Kontext möglich, was über die skizzierten transnationalen Interdependenzen auch die Übergangswahrscheinlichkeit des Pfades Staatsmonopol beziehungsweise reguliertes Privatmonopol → Privatwettbewerb erhöhte. Insofern sollte die Annahme einer konstanten Übergangswahrscheinlichkeit, wie dies bei konventionellen Markoff-Prozessen der Fall ist, modifiziert werden.

Aus dieser Perspektive lässt sich der »unwahrscheinliche Ausbruch« wie folgt rekonstruieren: Der amerikanische Durchbruch erfolgte auf Grund einer spezifischen institutionellen Verankerung und einer besonderen nationalen Politökologie, in der die durch die technische Revolution getriebenen institutionellen Transformationen qua Erosion erfolgen konnten. Dadurch, dass das amerikanische Telekommunikationssystem bereits privatwirtschaftlich verfasst war und nur durch das Regulierungsmodell ergänzt wurde, war die Ausbruchswahrscheinlichkeit dort viel höher als in den institutionell stark befestigten Staatsmonopolen. Das Monopol wurde dort bereits seit Ende der 60er-Jahre (Carterphone- und MCI-Entscheidungen der Gerichte, Endgeräte- und Computerentscheidungen der FCC) zunehmend aufgeweicht, was schließlich in der AT&T-Zerlegung kulminierte. Möglich war dies, weil mit diesem speziellen Regulierungsarrangement eine geringe institutionelle Verankerung, gleichzeitig aber auch eine stark reformorientierte Interessenstruktur und eine hohe strukturelle Entscheidungsfähigkeit der damit befassten Entscheidungssysteme verbunden war.

Dieser amerikanische Prozess blieb für die übrigen Länder nicht ohne Folgen. Mit dem einseitigen Ausbruch des weltgrößten Telekommunikationssystems wurde auch auf internationaler Ebene das traditionelle institutionelle Gleichgewicht zerstört. Die institutionellen Veränderungen in den USA führten zu einem drastischen Abbau regulativer Einschränkungen der AT&T, aber auch zu einer Öffnung der Endgeräte- und Ausrüstungsmärkte. Diese Chance wurde von den exportstarken Ländern (insbesondere Japan) freudig wahrgenommen. Um in diesem »Welthandelsspiel« nicht die schlechteste Auszahlung zu erzielen, wirkte die Supermacht USA über bi- und multilaterale Kanäle auf ihre Handelspartner ein, um diese über Persuasion und Sanktionsandrohung ebenfalls zu Marktöffnungen zu zwingen. Parallel dazu versuchten die Auslandstöchter der amerikanischen Konzerne sich in Europa für ähnliche »Kommunikationsfreiheiten« einzusetzen, die ihren Müttern schon in den Vereinigten Staaten gewährt wurden. In einer ersten Welle breitete sich der institutionelle Wandel somit über Druck nach Japan und über Sog nach Großbritannien aus. Dies waren gleichzeitig auch jene Länder, deren Ausbruchswahrscheinlichkeiten aus dem alten Stabilitätsgebiet auf Grund einer mächtigen und radikalen Reformkoalition, loser institutioneller Verankerung in der alten Ordnung und eines stark handlungsfähigen kollektiven Entscheidungssystems deutlich höher waren als in den übrigen hier untersuchten Staaten.

Wie bereits die Ausstrahlung der US-Entwicklung auf Großbritannien und Japan dort den institutionellen Wandel in Richtung Liberalisierung und



Privatisierung erleichterte, so hatten auch die britischen und japanischen Reformen einen ähnlichen Effekt auf die übrigen europäischen Staaten. Der Ausbreitungsprozess besaß die Logik einer häufigkeitsabhängigen Diffusion, in der ab einem bestimmten Schwellenwert ein Anreiz entsteht, von Nichtkooperation auf Kooperation umzuschalten. Dieser Anreiz verstärkt sich mit der Zahl der Spieler, die ebenfalls kooperieren (Witt 1989).

In einem derartigen Prozess bleibt, um im Bild des Markoff-Prozesses zu bleiben, das Übergangsverhalten der einzelnen Länder nicht konstant, sondern wird abhängig vom Übergangsverhalten der übrigen Länder. Je größer die Zahl der Länder ist, die ihre Telekommunikationsverwaltungen zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit bereits privatisiert haben, umso mehr steigt der Anpassungssog für jene Staaten, deren Betreiber noch im Korsett von Staatsverwaltungen operieren müssen. Dies heißt zum einen, dass der Druck der schon liberalisierten auf die noch monopolisierten Länder umso stärker wird, je mehr der inzwischen liberalisierte Anteil des Weltmarktes für Telekommunikation zunimmt, um Reziprozität herzustellen. Darüber hinaus ist ein zusätzlicher Verstärkungsmechanismus wirksam: Umso mehr der Anpassungssog auf jene Länder ansteigt, deren Betreiber noch im Korsett von Staatsverwaltungen operieren müssen, desto größer ist die Zahl der Länder, die ihre Telekommunikationsverwaltungen zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit bereits privatisiert haben.

Die letztgenannte Dynamik zeigt die bekannte Struktur einer »Bandwagon-Dynamik«, in der die Angst der Spätliberalisierer und Spätprivatisierer im Zeitablauf zunimmt, unter Umständen den Anschluss zu verlieren oder, in einer anderen Metaphorik, die Ausfahrt zu verpassen. Selbst Länder, die lange Zeit noch in einer Abwehrhaltung verharren, sind von einem bestimmten Punkt an gezwungen, sich dem Liberalisierungs- und Deregulierungswettlauf anzuschließen, wenn sie auf langfristige Sicht nicht die Verlierer sein wollen.

Dieser globale häufigkeitsabhängige Diffusionsprozess besteht aber nicht aus jeweils unitären Handlungseinheiten, die unter gleichen Bedingungen agieren. Vielmehr stellen die einzelnen Länder zusammengesetzte Handlungseinheiten dar, die sich selbst aus einer Vielzahl von Akteuren zusammensetzen, welche wiederum über unterschiedliche politisch-institutionelle Arrangements koordiniert werden. Deshalb ist zur Bestimmung der Übergangswahrscheinlichkeit eines jeden Landes die Rekonstruktion der nationalen Verarbeitungsstrukturen (Interessenstruktur, institutionelle Verankerung, kollektives Entscheidungssystem) notwendig. Entsprechend dem skizzierten Ansatz wird die Übergangswahrscheinlichkeit, zur neuen Rege-

Tabelle 6-3 *Wahrscheinlichkeiten des institutionellen Umbruchs*

Wahrscheinlichkeit	Interessenstruktur	Institutionelle Verankerung	Handlungsfähigkeit	Externer Druck oder Sog	Fälle bzw. Länder
<i>hoch</i>	reformlastig	schwach	hoch	keiner	USA
	reformlastig	mittel	hoch	mittel	Großbritannien und Japan
	stark status-quo-lastig	mittel	hoch	hoch	Frankreich
	moderat status-quo-lastig	hoch	mittel	hoch	Deutschland
<i>niedrig</i>	stark status-quo-lastig	mittel	schwach	sehr hoch	Italien

lungsstruktur überzugehen, umso höher sein, je radikaler und stärker die Reforminteressen sind, je niedriger der institutionelle Status quo verankert ist und je höher die strukturelle Handlungsfähigkeit des politischen Entscheidungssystems ist.

Das Ergebnis ist in Tabelle 6-3 dargestellt. Hierbei kann jedes der sechs Länder einer Kombination zugeordnet werden. Aus der dynamischen Perspektive ist dies natürlich eine Vereinfachung, denn die arenenabhängigen Handlungsfähigkeiten und Interessenstrukturen änderten sich manchmal im Zeitablauf. Das konnte besonders bei den kontinentaleuropäischen Ländern beobachtet werden, auf welche der über die EG ausgeübte Anpassungsdruck im Zeitablauf zunahm. In allen drei Ländern führte die EG-Intervention nicht nur zu einer Modifikation der Interessenstruktur, sondern auch zu einer Veränderung der institutionellen Verankerung. Die Anwendung des EG-Rechts auf den lange Zeit davon ausgenommenen Telekommunikationsbereich ermöglichte signifikante institutionelle Veränderungen über bloße EuGH-Entscheidungen oder Kommissionsrichtlinien. Unter den drei kontinentaleuropäischen Ländern waren jedoch zunächst nur Deutschland und Frankreich in der Lage, ihre institutionellen Strukturen der neuen Entwicklung anzupassen. In Italien hingegen konnten auf Grund der skizzierten nationalen Politikstrukturen derartige Veränderungen erst in den frühen 90er-Jahren durchgesetzt werden. Obwohl die italienische Kombination eine ins-

gesamt niedrige Transformationswahrscheinlichkeit ergab, haben sowohl der steigende internationale Anpassungsdruck als auch die national direkt wirksamen EG-Entscheidungen eine institutionelle Transformation ermöglicht, die Jahre zuvor noch utopisch erschien.

Insgesamt entspricht die Rangfolge der Länder in Tabelle 6-3 in hohem Maße der chronologischen Reihenfolge der nationalen Transformationen und der differenziellen Radikalität des Umbruchs. Entsprechend der unterschiedlichen Transformations- und Anpassungsmuster könnten die Länder in vier Klassen eingeteilt werden. In der ersten Klasse rangieren die USA in der Rolle eines frühen gradualistischen Anpassers, dem es wegen seiner niedrigen institutionellen Verankerung und vorteilhaften Entscheidungs- und Handlungsbedingungen in diesem Sektor gelang, sich sukzessive an die neuen technologischen Bedingungen anzupassen. Mit dieser tief greifenden strukturellen und institutionellen Veränderung wandelte sich jedoch gleichzeitig die gesamte »Ökologie« der Telekommunikation und damit die verschiedenen individuellen Anpassungskontexte der übrigen Länder. Unter diesen gehören dann Großbritannien und Japan zur zweiten Klasse von eher punktualistischen Ländern, die in relativ kurzer Zeit sehr weit reichende Transformationen umsetzten. In die dritte Klasse lassen sich Frankreich und Deutschland als gradualistische Spätanpasser einordnen, während Italien ohne den internationalen Druck und den Durchbruch über die Politik der Europäischen Union weiterhin ein »Nichtanpasser« geblieben wäre.

Die Gesamtentwicklung weist somit ein komplexes Prozessmuster auf, in dem relativ autonome nationale und internationale Prozesse interagierten. Der gesamte historische Prozess entspricht dem Muster der im zweiten Kapitel skizzierten makroevolutionären Theorie der durchbrochenen Gleichgewichte. Nach einer konvergenten Evolution zu einem lange stabilen institutionellen Gleichgewicht wurde Letzteres durch die jüngste technologische Revolution wieder zerstört. Besondere ökologische Bedingungen hatten dazu geführt, dass der Ausbruch aus dem traditionellen Stabilitätsgebiet in den USA erfolgen konnte – ein Durchbruch, der so in den anderen Ländern nicht möglich gewesen wäre. Nachdem dieser erfolgt war, setzte eine irreversible Veränderung in allen nationalen Teilökologien ein. Liberalisierungsdruck und Privatisierungssog verstärkten sich für die noch konventionell organisierten Länder in dem Maße, wie die internationale Koalition der Reformländer sich vergrößerte.

Der Transformationsprozess ist noch nicht beendet. Allein der Blick in die nationale und internationale Presse zeigt, dass die »große Transformation« der Telekommunikation noch in vollem Gange ist, und dass diese Anpas-

sungsbewegung sich auch auf die weniger entwickelten Industriestaaten ausbreitet. Wie diverse Zahlen der ITU (1999, 2001, 2001a) zeigen, hat in den vergangenen Jahren eine wachsende Zahl von Ländern den Weg der Liberalisierung und Privatisierung eingeschlagen. Allein zwischen 1991 und 2000 wurden von den etwa 200 Ländern, die es inzwischen auf der Erde gibt, in über 90 Ländern Privatisierungen durchgeführt. Insbesondere über die Liberalisierung der Dienstleistungsmärkte innerhalb des GATT und später der WTO wurden in zunehmendem Maße die Märkte geöffnet. Etwa 70 Staaten haben das für die Telekommunikation besonders relevante Liberalisierungsabkommen GATS unterzeichnet (Schorlemer 2000). Gleichzeitig scheint sich auch das amerikanische Modell der Regulierung über unabhängige Regulierungskommissionen auf dem ganzen Planeten auszubreiten. Zu Beginn der 90er-Jahre gab es nur 10 getrennte Telekommunikationsregulatoren. Im August 1999 war die Zahl bereits auf 84 angestiegen. Es wird davon ausgegangen, dass im Jahre 2000 die 100-Länder-Marke übersprungen wurde.

Obwohl viele Staaten der Erde sich noch im traditionellen institutionellen Zustand der Telekommunikation befinden und sich erst anschicken, die wichtigsten Transformationen einzuleiten, so sind doch bereits weitere Entwicklungsoptionen erkennbar, die über das neue Modell des regulierten Privatwettbewerbs hinausweisen. Sowohl auf Hersteller- wie auf Betreiberebene ist offenbar ein Prozess am Werk, der – analog zum Eliasschen Monopolmechanismus – nach einer Dezentralisierungsphase die Zentralisierung nur auf eine höhere Ebene verlagert. Vormalige öffentliche Monopolinhaber sind nach ihrer Privatisierung unter Strafe des Untergangs gezwungen, als neue »Global Players« im internationalen Konzentrationskarussell mitzuspielen (Dörrenbacher 1999). Gegenwärtig jagt eine Fusion die andere, und insbesondere Telekommunikationsfirmen sind die Schrittmacher der Globalisierung. Fusionen vom Typ AOL/Time Warner deuten bereits eine neue Integrationsstufe an, in der nicht nur Markt- und Regulationsstrukturen gegen ein singuläres Weltmodell konvergieren, sondern auch vormalig stark getrennte Sektoren zu einem einzigen neuen System verschmelzen (Latzer 1997). Das »Modell Internet« hat sich zu einem solchen sektoralen Attraktor entwickelt (Werle/Lang 1997). Die zentralen Anreize beziehen sich dabei nicht nur auf Größen- und Verbundvorteile, sondern insbesondere auch auf Netzwerk- und Systemvorteile, die die Attraktivität des Systems für die Kunden erhöhen, je mehr Stufen der Wertschöpfungskette und je mehr diverse Bereiche in den Komplex integriert sind.

Insofern ist die Fusionswelle in der Telekommunikation keine bloße Gigantomanie übermütiger Manager, sondern Fusionen sind Überlebensstrategien in der immer unwirtlicher und rauer werdenden globalen »Fitnesslandschaft«. Dies scheint ein sich selbst verstärkender Prozess zu sein, in der die zunehmende Konzentration wiederum den Selektionsdruck ansteigen lässt und die diversen Akteure diesem mit weiteren Fusionen zu begegnen versuchen. Signifikant ist, dass von den größten Firmenübernahmen der Jahre 1999 und 2000 sich die überwiegende Anzahl im Bereich der neuen Medien und der Telekommunikation abspielte. Die größten waren die Verbindungen Vodafone-Mannesmann, AOL-Time Warner sowie MCI-Worldcom. Mit der Vodafone-Mannesmann-Fusion entstand der größte Mobilfunkbetreiber der Welt, der inzwischen Netze in annähernd dreissig Ländern auf fünf Kontinenten der Welt betreibt. Bereits heute hat dieser Weltkonzern über achtzig Millionen Kunden. Vor dem Hintergrund des rasanten Wachstums der Mobiltelefonie ist diese Firma, die heute auf der Basis der Marktkapitalisierung bereits das größte Unternehmen Europas und eines der zehn größten Unternehmen der Welt darstellt, einer der allerersten Kandidaten für ein Telekommunikationsweltmonopol.

Insofern ist es nicht unwahrscheinlich, dass der jetzige internationale Wettbewerb nur einen transitorischen Zustand darstellt, der in der Herausbildung eines internationalen Privatmonopols oder -kartells enden könnte, wenn dieser Entwicklung wettbewerbspolitisch nicht entgegengesteuert wird beziehungsweise werden kann. Insbesondere bei der zunehmenden Expansion des Internets innerhalb des Telekommunikationssystems werden die Netzwerkexternalitäten und Systemvorteile ansteigen. Größe ist nicht nur ein Kommunikationsvorteil – je mehr Teilnehmer, desto attraktiver – sondern auch ein Marktvorteil bei der Entwicklung des zukünftigen E-Commerce. Dies bedeutet, dass auf regionaler und internationaler Ebene neue ordnungspolitische Maßnahmen und Regulierungsformen entwickelt werden müssen, welche die mit dem neuen Entwicklungstrend verbundenen Externalitäten und Risiken minimieren können beziehungsweise zumindest einen oligopolistischen Wettbewerb auf Weltebene stabilisieren.

## Kapitel 7

# Konklusion: Treibende, haltende und lenkende Kräfte im Prozess des institutionellen Wandels

Aus dem langfristigen institutionellen Entwicklungsmuster der sechs Telekommunikationssysteme lassen sich eine Reihe von Verallgemeinerungen ableiten, die sich auf die Formen und den Möglichkeitsraum des Wandels, die strukturelle Ausprägung der sich anpassenden Institutionen und schließlich auch auf das breite Spektrum exogener Determinanten beziehen. Hierbei ist es zunächst wichtig, auf Positionen einzugehen, für die institutioneller Wandel überhaupt irrelevant ist, weil Institutionen nur Epiphänomene darstellen, oder nur abgeleitete Erscheinungen sind, denen jede eigenständige Wirksamkeit fehlt.

### 7.1 Zur Bedeutung und Eigenwirksamkeit institutioneller Strukturen

Die Frage, ob die institutionelle Struktur eines technischen Systems nur eine Äußerlichkeit darstellt oder ob in ihr wichtige Steuerungsfaktoren gesellschaftlicher Funktionszusammenhänge zu verorten sind, verweist auf eine allgemeine und gewissermaßen »klassische« theoretische Problematik der Sozial- und Politikwissenschaft überhaupt. Ganz allgemein lautet die Frage, ob die spezifische Ausprägung einer institutionellen Struktur wie zum Beispiel eines Regierungssystems oder einer sektoralen Regulierungsstruktur überhaupt deren Funktions- und Leistungsfähigkeit bestimmt oder beeinflusst. Bereits die schottischen Moralphilosophen wie David Hume und Adam Ferguson sahen sich zu ihrer Zeit veranlasst, sich mit dem folgenden Zweizeiler auseinander zu setzen: »Laßt um Regierungsformen Thoren streiten,/ die welche recht verwaltet wird, ist recht« (zit. nach Hume 1988: 7).

In einer Zeit, in der institutionalistische Varianten die Sozialwissenschaft fast vollkommen dominieren, fällt die Vorstellung schwer, dass bis in die 1970er-Jahre hinein theoretische Strömungen existierten, in denen institutionelle Formen als bloße »Oberflächenerscheinungen« betrachtet wurden. In der Erklärung der Stabilität von Demokratien in Modernisierungsgesellschaften herrschte zum Beispiel die Vorstellung vor, dass »politisch-therapeutische« Eingriffe weniger an institutionellen oder konstitutionellen Strukturen denn an wirtschaftlichen oder sozialen Prozessen ansetzen müssten und durch »institutional engineering« allein keine Stabilität zu schaffen sei.

Im vorliegenden Erklärungskontext würde diese Sicht implizieren, dass Eigentumsformen sowie verschiedene Grade der vertikalen und horizontalen Integration nur geringe oder überhaupt keine Erklärungskraft für die Leistungsfähigkeit eines technischen und ökonomischen Systems hätten. Bestimmende Kräfte wären nicht Institutionen, sondern tiefer liegende Mechanismen, die über eine institutionelle Analyse nicht zugänglich sind. Aus institutionalistischer Perspektive sind institutionelle Strukturausprägungen jedoch keine nebensächlichen Formvarianten. Gerade in der komplexen Anordnung und Kombinatorik von Formelementen werden die Strukturierungskräfte sozialer, ökonomischer und politischer Prozesse verortet. Ihre Variation und Transformation sind daher keine unbedeutenden Aspekte, sondern signifikante Ereignisse, die weit reichende Folgen für die durch sie regulierten Funktionszusammenhänge besitzen. Insofern waren die Transformationen der sektoralen Governance-Strukturen vom Wettbewerb zum Monopol und vom Privat- zum Staatseigentum keine zufälligen oder akzidentiellen Veränderungen, sondern Sequenzen eines komplexen ko-evolutionären Anpassungsprozesses.

## 7.2 Performanzunterschiede

Ein wesentliches Prinzip des Institutionalismus besteht darin, dass Ausprägungen einer institutionellen Struktur folgenreich für die in ihrem Rahmen handelnden Akteure sind. Ob ein Telekommunikationssystem öffentlich-rechtlich oder privatrechtlich strukturiert ist, ob Monopol- oder Marktverhältnisse existieren und wie stark die Systeme integriert sind, ist aus dieser Sicht für deren Leistungsfähigkeit von erheblicher Bedeutung. Wie gezeigt werden konnte, waren private Betreiber deutlich produktiver als staatliche Systeme, und auch der Vollausbau wurde im privatwirtschaftlich organi-

sierten Bell-System viel früher erreicht als in den staatlichen Telekommunikationsnetzen Europas und Japans. Typische Erscheinungen staatlicher Systeme waren chronische Finanzknappheit und das damit zusammenhängende gebremste Wachstum. Dass es Staatsverwaltungen an einer kommerziellen Orientierung mangelt, ist letztlich keine Frage der psychischen Disposition von Beamten, sondern von institutionellen Anreizstrukturen, die bestimmte Einstellungen stabilisieren oder verhindern.

Aus ähnlichen Gründen zeigten öffentliche Systeme auch eine gebremste Bereitschaft, neue Technologien (Netzausrüstung, neue Dienste) frühzeitig einzuführen. Auch hier war das privatwirtschaftliche US-System den anderen überlegen, obwohl, wie sich schon in den 70er-Jahren zeigte, auch industriepolitisch unterstützte Ausbaustrategien beeindruckende Innovationskräfte freisetzen konnten (Japan und Frankreich). Am stärksten konnten sich diese Kräfte jedoch dann entfalten, wenn privatwirtschaftlich organisierte Betreiber unter Marktbedingungen konkurrierten, was besonders die fast Schwindel erregenden Veränderungen seit den 90er-Jahren deutlich machen.

Viele der bislang erörterten Performanzaspekte von Telekommunikationssystemen können unter der allokativen (Kosten) und dynamischen (Innovation) Effizienz von technischen Systemen subsumiert werden. In Bezug auf beide Performanzkriterien waren privatwirtschaftliche Systeme den staatlichen deutlich überlegen – ein Ergebnis, das auch durch die Theorie der Eigentumsrechte gestützt wird. Die klassische These hierzu lautet, dass private Verfügungsrechte zu einem effizienteren Umgang mit Ressourcen anregen als öffentliches Eigentum (Alchian/Demsetz 1973; Alessi 1987).

Auf der anderen Seite sollte nicht übersehen werden, dass allokativen und dynamischen Effizienz nur einen beschränkten Ausschnitt vieler denkbarer Performanzkriterien darstellen. Leistungsfähigkeit kann auch darin bestehen, dass ein System in der Lage ist, bestimmte soziale Gerechtigkeitsideale oder technische oder politische Sicherheitsziele zu erfüllen, ohne dass gleichzeitig an Wirtschaftlichkeit gedacht wird. Die Frage nach der differenziellen Leistungsfähigkeit institutioneller Strukturen lässt sich somit nicht generell, sondern immer nur in Bezug auf jeweils spezifizierte Leistungsdimensionen beantworten, die unter Umständen vollkommen unabhängig voneinander sind. Private und öffentliche Rechtsformen besitzen ihre Vor- und Nachteile, genauso wie Märkte und Hierarchien ihre jeweiligen Stärken und Schwächen besitzen (Wolf 1979; Alessi 1982; Vining/Weimer 1990).

Ein allgemeiner Effizienzmaßstab ließe sich letztlich nur in Bezug auf die Gesamtanforderungen konstruieren, die ein spezifischer Überlebenskon-



text langfristig stellt. In einer historischen Perspektive können diese sich jedoch unter Umständen stark verändern; ein bestimmtes Arrangement, das zuvor äußerst effizient war, kann in einer veränderten Umwelt vollkommen unangepasst sein. Ein oft zu beobachtendes Beispiel hierfür ist, dass in einem kriegerischen Umfeld rein allokativer Wirtschaftlichkeitskriterien häufig mit politisch-militärischen direkt in Konflikt geraten. Meist werden in solchen Phasen vor allem Sicherheitskriterien dominant, während in Friedensperioden eher die Wirtschaftlichkeit ins Zentrum rückt. Vielleicht hat die lange Friedenszeit seit dem Zweiten Weltkrieg auch dazu beigetragen, dass der ursprüngliche machtholistische Aspekt von Telekommunikationsinfrastrukturen schrittweise in den Hintergrund treten konnte.

Wenn es denn ein Performanzkriterium für eine allgemeine, langfristige Überlegenheit institutioneller Strukturen gäbe, dann wäre dies Robustheit im Sinne von Robert Axelrod (1984: 169): die Fähigkeit, in vielen unterschiedlichen Spielen mit variierenden Umwelten zu überleben. Wenn eine Firma sich über viele Jahrzehnte an der Spitze der Fortune 500 hält, so bedeutet dies nicht, dass dieser Erfolg ausschließlich auf diese oder jene spezifischen Effizienzvorteile (wie etwa auf eine besonders erfolgreiche Minimierung von Transaktionskosten) zurückgeführt werden kann. Evolutionärer Erfolg ist immer das Ergebnis einer langen Kette von Herausforderungen und deren Bewältigung. Wenn ein Unternehmen sich langfristig an der Spitze hält, dann gelingt es ihm offenbar, *relativ* bessere Lösungen für vielfältige technologische und organisatorische Probleme zu finden als seine Konkurrenten, wobei gleichzeitig aber nicht übersehen werden darf, dass manche Erfolge auch reine Glückssache sein können. Nicht selten kommt jemand mit veränderten Umweltbedingungen besser zurecht, weil er zufällig über Eigenschaften verfügt, die ihn eine neue Situation besser meistern lassen. Auf der anderen Seite kann es auf lange Sicht jedoch kein Zufall sein, wenn manche Organisationsformen mit wechselnden Umweltveränderungen langfristig besser fertig werden als andere; ebenso wie eine schlechte Mannschaft im Sport zwar mit Glück ins Viertelfinale, aber eher unwahrscheinlich ins Endspiel kommt. Insofern muss ökologische Robustheit entweder in einem Satz von Eigenschaften begründet sein, der es erlaubt, in allen möglichen Situationen besser zurechtzukommen (und daher eher unwahrscheinlich auftritt), oder in einer Generaleigenschaft, die in der Lage ist, sich die jeweils geforderten Eigenschaften sehr schnell anzueignen (Lernfähigkeit).

Der Zusammenhang zwischen Performanz und evolutionärem Erfolg ist äußerst komplex. Selbst wenn aus den institutionellen Strukturen eines technischen oder politischen Systems besondere Leistungsvorteile ableitbar

wären, dann kann noch nicht auf erhöhte Überlebenstauglichkeit geschlossen werden. Auch dann, wenn ein System in Bezug auf alle Leistungsdimensionen schlechter positioniert wäre als vergleichbare Systeme, hinge es weiterhin davon ab, ob entsprechende Selektionskräfte wirken, die schwache Leistungen ausmerzen. Hierfür ist jedoch immer nur der jeweilige lokale Kontext maßgeblich, in welchem sich eine bestimmte institutionelle Form behaupten muss. Selbst äußerst ineffiziente, »ständig scheiternde Organisationen« (Seibel 1992) können solange überleben, wie sie zumindest jene Ressourcen aus der Umwelt mobilisieren, die eine einfache Reproduktion ermöglichen. Eine direkte Folgerung von Ineffizienz auf Überlebenserfolg ist daher recht kurzschlüssig.

### 7.3 Kontingenz

Eine weitere Erkenntnis des internationalen Langfristvergleichs ist, dass die Beziehung zwischen institutioneller Struktur und techno-ökonomischen Funktionszusammenhängen keine Eins-zu-Eins-Beziehung darstellt, sondern weitgehend kontingent ist. Es gibt nicht nur einen institutionellen Zustand, der die spezifischen Steuerungs- und Koordinationsleistungen erzeugt, die ein techno-ökonomischer Funktionszusammenhang benötigt.

Das Verhältnis zwischen der technischen Basis eines großtechnischen Systems und dessen Regelungsstruktur ist komplex. Es wurde deutlich, dass institutionelle Entwicklungsprozesse – trotz weithin identischer Technik – stark variierten und nationale Besonderheiten in langen Zeiträumen stabil blieben. Obwohl manche der untersuchten Länder sich in ihren Entwicklungspfaden einander annäherten, hielten sich doch bemerkenswerte Unterschiede. Es gab keine Systeme, die vollkommen deckungsgleiche institutionelle Strukturen aufwiesen. Allein die Tatsache, dass die unterschiedlichen Regelungsstrukturen nicht gegen eine singuläre institutionelle Struktur konvergierten, zeigt, dass die soziale Organisation großtechnischer Systeme nicht bereits durch rein technische Anforderungen bestimmt ist. Wäre dies der Fall, dann hätten die technisch sehr ähnlichen Systeme weitgehend ähnliche institutionelle Steuerungs- und Regelungsstrukturen hervorbringen müssen. Darüber hinaus wäre zu erwarten gewesen, dass weithin identische Veränderungen in der Technostruktur jeweils auch zu synchronen institutionellen Veränderungen hätten führen müssen. Ein derartiger Gleichklang war jedoch in keiner Entwicklungsphase gegeben.

Nur wenige der in Kapitel 3 skizzierten theoretisch möglichen institutionellen Kombinationen wurden in der empirischen Realität im Zeitablauf genutzt. Viele Orte der potentiellen institutionellen Topologie blieben letztlich »unbewohnt«. Dies deutet darauf hin, dass die institutionellen Arrangements eines technischen Systems offenbar auch nicht unbeschränkt variiert und kombiniert werden können. Nur wenige Kombinationsformen machen Sinn und nur wenige Konfigurationen sind überlebens- beziehungsweise funktionsfähig. Auch bei großtechnischen Systemen lassen sich jene »epistatischen Kopplungen« feststellen, die für Kauffman (1993) in der biologischen Welt eine der wesentlichen Dimensionen von Komplexität darstellen.

Die verschiedenen Systemen entwickelten sich aus unterschiedlichen Startkonfigurationen heraus zwar nicht in Richtung einer vollkommen identischen Struktur. Über die langfristige Anpassungsbewegung durch die skizzierte institutionelle Topologie entstand aber doch ein relativ einheitliches Organisationsparadigma. Daraus ist zu schließen, dass die institutionellen Entwicklungen der hier untersuchten Länder auf ähnliche Zwänge und Erfordernisse reagierten. Hiernach waren strukturelle Kräfte am Werk, die auf der Basis einer bestimmten Grundlagentechnik – das heißt eines technischen Paradigmas – zwar eine weit gehende, jedoch keine vollkommene Isomorphie zwischen technischer und institutioneller Ebene erzeugten. Dies war eine institutionelle Struktur, die lange Zeit die traditionelle Ordnung der Telekommunikation darstellte. Das in diesem Organisationsparadigma gefundene institutionelle Gleichgewicht hielt sich fast ein Jahrhundert lang und wurde erst durch die jüngste technologische Revolution erschüttert. In deren Folge öffneten sich die Systeme für einander. Auch zeichnete sich eine Umkehrung des Entwicklungstrends in Richtung Abbau politischer Kontrolle, Senkung der horizontalen und Verminderung der vertikalen Integration sowie Einführung einer neuen Regulierungsstruktur ab.

Es ist jedoch nicht sicher, ob diese Trendwende dauerhaft ist und in Zukunft nicht eine neue Konzentrationsbewegung einsetzen wird. Würde dies zutreffen, fänden die Vermutungen des amerikanischen Technikhistorikers Thomas Hughes (1983, 1987) Bestätigung. Demnach drängen großtechnische Systeme auf Grund endogener Zwänge letztlich immer auf Zentralisierung. Um mögliche Unsicherheiten auszuschalten, so Hughes (1987), würden große technische Systeme dazu tendieren, sämtliche systemrelevanten Aktivitäten und Prozesse in hierarchische Organisationsformen zu internalisieren. Dies konnte durch diese Studie insoweit bestätigt werden, als alle Systeme, unabhängig von ihren jeweiligen Startkonfigurationen, früher oder später in monopolartige und hierarchische Organisationsformen übergingen.

Wie in Kapitel 4 gezeigt wurde, hatte sowohl die vertikale als auch die horizontale Integration viele technische und ökonomische Vorteile, jedoch auch bestimmte Nachteile, die immense politische Akzeptanzprobleme erzeugten. Die auf rein techno-ökonomischen Zwängen basierende Integrationshypothese von Thomas Hughes muss deshalb mit weiteren Faktoren kombiniert werden.

Mit der Skizze des Möglichkeitsraumes für institutionelle Arrangements und der Identifikation von endogenen Systemzwängen ist aber noch nicht beantwortet, wie der Selektions- und Anpassungsprozess genau funktioniert, über den sich ein funktionsadäquates und leistungsfähiges institutionelles Arrangement herausbildet. Diese Anpassung impliziert keine automatische Re-Adjustierung zwischen Form und Funktion, sondern muss aus einer akteurzentrierten Perspektive immer über – bewusste und unbewusste – akteurbasierte Selektionen und Anpassungsstrategien rekonstruiert werden.

## 7.4 Anpassung zwischen Evolution und Entscheidung

Die unterschiedlichen Anpassungsmechanismen im institutionellen Evolutionsprozess sollen nun genauer betrachtet werden. Die Fragestellung ist hierbei, durch welche spezifischen Mechanismen sich institutionelle Arrangements an die charakteristischen Zwänge und Funktionserfordernisse eines großtechnischen Systems anpassen. Welche Bedingungen müssen vorliegen, damit eine weniger angepasste Form durch eine angemessenere Struktur ersetzt wird? In diesem Sinne kann mindestens zwischen zwei Grundformen der Anpassung entschieden werden.

### *Anpassung durch unbewusste Selektion*

Am bekanntesten ist der Mechanismus der natürlichen Auslese über Ressourcenkonkurrenz und differenzielle Reproduktion. Insbesondere in organisationsökonomischen und populationsökologischen Ansätzen, die komparative Effizienzvorteile betonen, wird letztlich davon ausgegangen, dass effizientere Produktions- und Transaktionskostenstrukturen zumindest aus langfristiger Perspektive gegenüber ineffizienteren Formen relative Überlebensvorteile besitzen.

Obwohl viele dieser Ansätze in Bezug auf die dabei wirksame Prozessmechanik eher vage bleiben, steht in der Regel zumindest implizit die dar-

winistische Selektionsvorstellung dahinter, nach der leistungsüberlegene Strukturvarianten unterlegene Formen über unterschiedliche Ausbreitungsraten schrittweise verdrängen. Es wird beispielsweise davon ausgegangen, dass eine institutionelle Modifikation vom Typ {000000} oder eine Mutation vom Typ {000111} sich erfolgreicher vermehrt als der Typ {000001} und letzterer daher graduell von den erstgenannten verdrängt wird.

Häufig wird dabei übersehen, dass ein solcher Mechanismus nur dann wirksam werden kann, wenn auch Selektionsdruck in der Weise existiert, dass die Vermehrung des einen Typus in der Gesamtpopulation auf Kosten des anderen geht. Dass ein Typus in Reproduktion, Ausbreitung und Überleben letztlich erfolgreicher ist muss nicht heißen, dass dieser letztlich auch immer leistungsfähiger (effizienter, effektiver usw.) ist. Insbesondere neuere Ansätze der Evolutionsökonomik zeigen, dass es Bedingungen gibt, unter denen es sogar weniger effizienten Formen gelingt, effizientere zu verdrängen (David 1985; Arthur 1990, 1997).

Die theoretisch interessante Frage, ob unter spezifischen Wettbewerbsbedingungen auch suboptimale Varianten nicht nur überlebensfähig, sondern auch ausbreitungsfähig sind, ist in der Telekommunikation jedoch nur von spekulativem Interesse. Wie dargestellt, waren die Governance-Strukturen dieses Sektors von Wettbewerbsverhältnissen immer weit entfernt. Zwar gab es in der Frühzeit von Telegraf und Telefon einige kurze Wettbewerbsphasen. Diese wurden jedoch bald und regelmäßig von Monopolisierungsprozessen beendet. Spätestens nach Abschluss dieser Konzentration waren wettbewerbsbasierte Selektionsmechanismen gänzlich außer Kraft gesetzt.

In den zwischenstaatlichen Beziehungen war Konkurrenz der Telekommunikationssysteme bis in die 70er- und 80er-Jahre hinein komplett ausgeschaltet. Im Weltzusammenhang waren die nationalen Telekommunikationssysteme und -märkte nur in sehr kurzen Perioden offen. Die meiste Zeit waren sie jedoch voneinander hochgradig abgeschottet; als nationalstaatliche Reviere wurden deren Grenzen gegenseitig respektiert. Obwohl die Systeme seit Ende des 19. Jahrhunderts über internationale Telegraf- und Telefonleitungen miteinander verknüpft waren, ergab sich hieraus kein direktes Konkurrenzverhältnis. Wettbewerbszwänge wirkten höchstens indirekt, indem sich die unterschiedliche Leistungsfähigkeit der nationalen Kommunikationsinfrastrukturen in unterschiedlichem Maße auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der betreffenden Volkswirtschaften auswirkte. Weil die Telekommunikationsinfrastruktur als Produktionsfaktor zwar keinen unbedeutenden, jedoch immer nur einen verschwindend kleinen Teil der Gesamtkosten ausmachte, waren die hieraus resultierenden Anpas-

sungszwänge ebenfalls gering. Insgesamt waren die allgemeinen industriellen Wettbewerbsvorteile, die von den unterschiedlich leistungsfähigen Kommunikationsinfrastrukturen abhingen, bis in die 80er-Jahre zu schwach, um auf diese indirekte Weise wirksame Anreize für eine Transformation der Systeme zu setzen.

### *Anpassung durch absichtsvolle Transformation*

Anpassung auf darwinistische natürliche Selektion zu reduzieren wäre in einem nicht biologischen, kulturellen Kontext natürlich abwegig. Wie im zweiten Kapitel dargestellt, werden in den neueren Varianten der Makroevolution und besonders in den Modellen der kulturellen Evolution neben der natürlichen Selektion weitere Mechanismen ins Spiel gebracht, die auf das aktive Anpassungsverhalten von Organismen abheben. Im Kontext kultureller Evolution sind institutionelle Veränderungen nicht nur als passiver Verdrängungsprozess, sondern auch über aktive und bewusste Re-Programmierung denkbar. Im Unterschied zum darwinschen Anpassungsmechanismus können sich Formveränderungen nicht nur über blinde Variation und natürliche Selektion, sondern über bewusste Transformationsentscheidungen umsetzen. Mittels Versuch-und-Irrtum können institutionelle Arrangements über interne Selektionsmechanismen optimiert werden. Ähnlich verhält es sich mit Nachahmungsstrategien, bei denen vorteilhafte Formen in anderen Zusammenhängen beobachtet werden und in den eigenen Kontext eingefügt werden.

Wie bereits im zweiten Kapitel hervorgehoben, ermöglicht die kulturelle Evolution nicht nur, neu erworbene Eigenschaften unmittelbar zu konservieren (Retention), sondern auch direkt vertikal und horizontal weiterzugeben. Allein die Beobachtung oder Perzeption vorteilhafter Steuerungsformen in anderen Ländern, mit denen ein betreffendes Land in keinem Konkurrenzverhältnis stehen muss, kann nationale Akteure ermutigen, ihre überkommenen Regelungsstrukturen zu transformieren. Derartige Mechanismen können relativ systematisch wirken, indem die »indirekt konkurrierenden« Länder ihre jeweiligen institutionellen Varianten systematisch beobachten und komparative Verbesserungen, die intendiert oder unintendiert entstehen, kopieren oder mit Modifikationen übernehmen.

Im Unterschied zu biologischen Formen, die vor der gentechnischen Revolution dem direkten Zugriff des Menschen weitgehend entzogen waren (eine abgeschwächte Form dieses Zugriffs war natürlich immer die so genannte »Zuchtwahl«), standen kulturelle oder institutionelle Formen zumin-

dest in modernen Gesellschaften immer einer unmittelbaren Transformation mittels Reprogrammierung offen. Kulturelle Strukturen lassen sich rein voluntaristisch innerhalb kurzer Zeiträume – unter Umständen sehr drastisch – verändern. Solche Transformationen sind einerseits über individuelle Anpassungsentscheidungen möglich, andererseits aber auch über den Mechanismus der Kollektiventscheidung. Interessant ist, dass in den verschiedenen Anpassungsbewegungen der untersuchten Systeme die Transformationen mittels kollektiver Entscheidungen vollkommen dominierten. Die einzige institutionelle Zustandsveränderung, die sich weitgehend unbewusst hinter dem Rücken der beteiligten Akteure umgesetzt hat, war der Monopolisierungsprozess. Die letztgenannte Transformation lässt sich entweder als eine Reihe individueller Fusions- und Übernahmeentscheidungen konzipieren, oder als unbewusster Prozess der Marktselektion, bei der weniger angepasste Unternehmen wegen Ressourcenmangel langfristig vom Markt verschwinden.

Die übrigen institutionellen Zustandsveränderungen waren letztlich Resultate bewusster kollektiver Entscheidungen. Sowohl die Nationalisierung der Privatmonopole, die Entscheidungen für unabhängige Regulierung, administrative Autonomisierung sowie die Wahl zwischen handelspolitischen Orientierungen fußten auf politischen Entscheidungen in Form öffentlicher Politik. Institutionelle Anpassung läuft bei diesem Mechanismus über die einzelnen Sequenzen des Policy-Prozesses, bei dem es zunächst auf die Perzeption und Thematisierung von Reformbedarf im vorherrschenden Institutionensystem ankommt. Voraussetzung ist, dass die relevanten Akteure eines kollektiven Entscheidungszusammenhangs schlicht überzeugt sind, dass mit der Restrukturierung der institutionellen Arrangements und der eventuellen Übernahme eines Ordnungsmodells aus anderen Ländern bestimmte Probleme gelöst beziehungsweise minimiert werden können. Vorstellungen können sich natürlich auch nur auf »fixe Ideen« beziehen.

Eine weitere Voraussetzung ist, dass das kollektive Entscheidungssystem dann auch in der Lage ist, diese Überzeugungen in politische Programme zu transformieren und diese letztlich auch umzusetzen. Notwendig hierfür ist ein entscheidungs- und handlungsfähiges politisches System. Dass diese Kapazitäten national stark variieren, ist in den letzten zwei Kapiteln anschaulich gezeigt worden. Die spezifische institutionelle Ausdifferenzierung in den USA, in denen eine unabhängige Regulierungskommission oder auch Gerichte über weit reichende Transformationsentscheidungen befinden konnten, bedeutete für die USA einen wichtigen Anpassungsvorteil. In einem solchen System hing die Transformationsentscheidung nur von sehr

wenigen Vetospielern ab. Auch in Großbritannien und in Japan waren es die spezifische Ausprägung des politischen Systems und die situative Interessenkonstellation, die eine schnelle und radikale Anpassung ermöglichten. Dies unterstützt die Vermutung, dass reine Mehrheitsdemokratien zu größeren Anpassungssprüngen fähig sind als »Konsensdemokratien« (Lijphart 1999).

Innerhalb des Mechanismus der Kollektiventscheidung kann schließlich auch unterschieden werden, ob die neue institutionelle Form das Ergebnis einer eigenständigen Innovation oder nur eine Emulation oder Übernahme darstellt. Wie die einzelnen Länderbeschreibungen in Schneider (1999) zeigen, waren institutionelle Nachahmungs- und Diffusionsprozesse die Regel und eigenständige Innovationen eher die Ausnahme. Insbesondere der gegenwärtige Reformprozess kann als globale Politikdiffusion betrachtet werden, die von den USA ausging. Auch die relativ frühe britische Liberalisierung ist auf die Vorbildfunktion der amerikanischen Deregulierung zurückzuführen, die den damaligen Chefdenker der britischen Liberalen, Keith Joseph, so stark beeindruckt hat.

Selbst in den Anfängen der Telekommunikationsentwicklung hat es zahlreiche institutionelle Adaptionen gegeben. Eine der frühesten Imitationen war Japans Übernahme des British-Post-Office-Modells und die daran anknüpfende Orientierung am britischen Telegrafien (Westney 1987). Auch die unterschiedlichen Verstaatlichungen in der Telegrafie und in der Telefonie waren klare Nachbildungen der Entwicklung in anderen Ländern oder auch Sektoren. Die gescheiterten Verstaatlichungsversuche gegen Ende des 19. Jahrhunderts in den USA orientierten sich an der Entwicklung in Europa, jedoch auch am institutionellen Vorbild der amerikanischen Post. Deshalb wurde die Nationalisierungsstrategie dort auch als »Postalization« bezeichnet. Das Scheitern dieser Strategie war letztlich Auslöser für die institutionelle Innovation der Regulierung durch unabhängige Regulierungskommissionen.

Neben diesen »Großtransformationen« gab es jedoch auch viele unspektakuläre – jedoch nicht unbedeutende – Imitationen, beispielsweise in diversen Gesetzgebungsdetails, der Gebührenpolitik und in Organisationsformen. Generell ist davon auszugehen, dass die industrialisierten Länder gegenseitig über ihre jeweiligen Systeme sehr genau informiert waren. Hierzu bot der zu dieser Zeit außergewöhnlich hohe Grad zumindest informationeller internationaler Verflechtung (über die International Telecommunication Union [ITU] und später über das Comité Consultatif International Téléphonique et Télégraphique [CCITT]) vielfältige Übertragungskanaäle. In den



Fachveröffentlichungen der ITU, beispielsweise im Journal *Telegraphique* und später dem *Journal of Telecommunications*, wurde intensiv über die Situation in den einzelnen Ländern berichtet. Darüber hinaus wurde in diesem Sektor schon ab Mitte des vorigen Jahrhunderts eine differenzierte statistisch-vergleichende Berichterstattung betrieben, wie die ITU und AT&T Statistiken und seit den 60er-Jahren auch die internationalen Fernsprechstattiken der Firma Siemens beweisen.

Schließlich fanden zwischen den nationalen Verwaltungen und den jeweiligen parlamentarischen Fachausschüssen häufig Ländervisiten und Studienreisen statt. Bemerkenswert ist, dass bei den meisten parlamentarischen und gouvernementalen Untersuchungen des Telekommunikationsbereichs (etwa bei Gesetzgebungsprojekten) internationale Vergleiche angestellt wurden. Zu jeder Zeit gab es Musterländer, die vorbildliche Tarifsysteme, Finanzierungsstrukturen oder andere institutionelle Vorteile aufweisen konnten. Innovationen, wie beispielsweise die Abkehr von der ursprünglichen Pauschaltarifierung zu differenzierteren Abrechnungssystemen wie »Grundgebühr plus Gesprächsgebühren«, oder die Beteiligung der Telefonabonnenten an der Finanzierung des Netzausbaus mittels Telefonanleihen, breiteten sich über Imitations- und Diffusionsbeziehungen aus. Selbst die periodisch ausbrechende Diskussion über die Vor- und Nachteile von Verstaatlichung zog international immer sehr weite Kreise.

Obwohl viele Transformationen sich letztlich auf Imitation und »Lernen von anderen« zurückführen lassen, war – gemessen am Lernpotential – das Lernen eher eine Ausnahme. Die Regel war, dass die Länder trotz »besseren Wissens« ihren traditionellen Regelstrukturen verhaftet blieben. Dies ist erstaunlich, da zwischen den nationalen Systemen zum Teil gravierende Leistungsunterschiede bestanden und dies auch allgemein bekannt war. Insofern stellt sich die Frage, warum es beispielsweise trotz des international verbreiteten Wissens über die Überlegenheit des US-Systems langfristig nicht zu einer Annäherung an die amerikanische Regelstruktur kam.

Aus einer allgemeinen Perspektive betrachtet bedeutet dies, dass selbst eine internationale Sichtbarkeit von Performanzunterschieden und das nationale Wissen um Performanzmängel der eigenen Regelungsstruktur noch keine hinreichenden Gründe darstellen, nationale institutionelle Strukturen zu reformieren. In der Regel wurde die Nichtübertragbarkeit immer mit einer Reihe spezifischer Bedingungen der amerikanischen Situation begründet. Weder Verdrängungswettbewerb noch Imitationschancen hatten daher langfristig zu einer Art »Aufwärtskonvergenz« institutioneller Arrangements geführt. Wie ist diese strukturelle Trägheit zu erklären? Wieso blieben sogar

die am wenigsten leistungsfähigen Länder einem konservativen Entwicklungsmuster verhaftet, das selbst langfristig nur zu marginalen Modifikationen in der Lage war?

### *Strukturelle Trägheit und Restriktionen des Wandels*

Diese Beobachtung verweist auf Defizite herkömmlicher Theorien institutioneller Entwicklung etwa auf der Seite des politikwissenschaftlichen Pluralismus oder der ökonomisch-neoklassischen Richtung. Beide Theorieströmungen unterstellen letztlich eine unbeeinträchtigte Elastizität. Sie nehmen eine fast unbeschränkte Adaptionsfähigkeit durch eigenes und fremdes Lernen an. Trägheitsmomente, Restriktionen und Anpassungsrigiditäten, die in den Formen beziehungsweise im institutionellen Beziehungszusammenhang selbst liegen, spielen offenbar keine Rolle. Beide Perspektiven sind im Wesentlichen atomistisch und instrumentalistisch. Aus politisch-pluralistischer wie aus ökonomisch-neoklassischer Perspektive haben Akteure als Regelkonstrukteure ein rein instrumentelles Verhältnis zum Regelapparat. Wird erkannt, dass eine Regel leistungsfähiger ist als eine andere, kann die ineffizientere ohne irgendwelche Kosten fallen gelassen und zur leistungsfähigeren übergegangen werden. Zudem scheinen die jeweiligen institutionellen Regeln mit den jeweils anderen koexistierenden Bestimmungen in einem beliebigen Verhältnis zu stehen. Das allgemeine Festhalten an einer Regel kann insofern tatsächlich nur als die Wirkung eines situativen Kräfte- und Möglichkeitsgleichgewichts betrachtet werden, das sich jederzeit ändern könnte. Die pluralismustheoretische Sicht von Institutionen ist insofern auch konsequent: Gesetze, Verfassungen und Regierungsformen sind für sie nur Nebeneffekte von im Hintergrund wirkenden Kräfteverhältnissen.

Aus einer institutionalistischen Perspektive ist das Verhältnis zwischen Akteuren und Regelstrukturen jedoch komplexer, als es diese einfache Sichtweise nahe legt. Institutionen verfügen über Eigengewichte, die über fallbezogene Zwecksetzungen hinausweisen. Diese rühren daher, dass Institutionen in der Regel komplexe Funktionssynthesen darstellen (Schelsky 1952). Mittels Institutionen werden meist multiple Aufgaben, Ziele und Verfahren auf Dauer verfolgt. Darüber hinaus sind institutionelle Problemlösungen häufig mit solchen aus anderen Zusammenhängen funktional verknüpft oder bauen auf gemeinsamen Institutionen auf. Würde man ein Regelungselement ändern, ergäben sich funktionelle Kohärenzprobleme für Institutionen höherer Ordnung. Rein lokale Veränderungen zögen sich durch das gesamte institutionelle Gefüge einer Gesellschaft. Douglass North (1991: 109) prägte

hierfür den Begriff »institutionelle Matrix« und versteht darunter ein interdependentes Gewebe von wirtschaftlichen und politischen Organisationen und Institutionen, die ihre Existenz wiederum anderen Institutionen verdanken. Die zunehmende Dichte solcher institutionellen Netzwerke erzeuge positive Externalitäten auf der Basis von Lerneffekten, Koordinationswirkungen über Verträge mit anderen Organisationen und adaptiver Erwartungssicherheit, basierend auf bereits existierenden institutionellen Arrangements. Diese Regelinterdependenz ist von Ernst Forsthoff (1971: 99) wie folgt beschrieben worden:

Die Gesetzgebung leidet zuallererst an der Kompliziertheit des heutigen sozialen Ganzen. Das Netz der Interdependenzen ist so engmaschig, daß jede Veränderung, sei es in der Form eines neuen Gesetzes oder der Gesetzesänderung, eine Kettenreaktion auslösen kann, die derjenigen vergleichbar ist, die durch den gesamten Fahrplan hindurchgeht, wenn eine Hauptverbindung geändert wird.

Moderne Institutionensysteme implizieren komplexe Abhängigkeiten und Kohärenzanforderungen. Aus einer evolutionären Perspektive entstehen diese vielseitigen Passgenauigkeiten nicht automatisch, sondern bilden sich immer *ex post*, über langwierige gegenseitige Anpassungsbewegungen heraus. Wenn Lösungen einmal gefunden sind – sie müssen auch nicht die besten aller Welten sein – formieren sie sich zu wertvollen gemeinsamen Bezugspunkten. So stellen sie wertvolle Gravitationspunkte dar, an denen sich eine Akteurpopulation insgesamt orientiert und auf welche sich ihre Mitglieder gegenseitig einspielen können. Diese gegenseitige Anpassung, das »Sich-Einspielen« eines Gesamtzusammenhangs bezeichnen die Organisationssoziologen Michael Tushman, William Newman und Ealine Romaneli (1988: 709) als »fine-tuning«, in denen zum Beispiel eine zunehmende Passgenauigkeit von Strategie, Struktur, Beschäftigten und organisatorischen Prozessen entsteht.

Individuelle Abweichungen von solchermaßen interaktiv ausbalancierten Regelstrukturen beschädigen die Berechenbarkeit im gesamten Akteurzusammenhang. Insofern kann es im langfristigen Interesse der beteiligten Akteure liegen, auch profitable Opportunitäten verstreichen zu lassen, weil ihnen die auf dem Status quo basierende Stabilität und Berechenbarkeit wichtiger ist als mögliche kurzfristige Zugewinne.

Dieser konservierende Charakter von Regelinterdependenz lässt sich auch wahrscheinlichkeitstheoretisch begründen. Wie bereits oben das Bild des Kombinationsschlusses verdeutlichte, handelt es sich bei jeder institutionellen Regelung um verknüpfte, in ihrer Kombination relativ unwahrschein-

liche Problemlösungen. Auch wenn man annimmt, dass es bei dem erwähnten Kombinationsschloss viele Gleichgewichte mit in ihrer Leistungsfähigkeit differierenden Lösungen gäbe (beispielsweise unterschiedliche Sicherheitsgrade), und man versuchte, durch Rekombination von einer suboptimalen Lösung zu einer leistungsfähigeren Lösung zu gelangen, dann wäre die Wahrscheinlichkeit immer noch äußerst gering, eine bereits gefundene Lösung zu verbessern. In der Perspektive und Sprache der Fitnesslandschaft sind so genannte »Weitsprünge« eben viel riskanter als inkrementelle beziehungsweise gradualistische Verbesserungen. Auf der anderen Seite hat die Komplexitätstheorie aber auch gezeigt, dass das Risiko des Suchprozesses auch von der Topologie der Landschaft abhängt. So können bei komplexen Abhängigkeitsstrukturen, die stark zerklüftete Topologien implizieren, auch relativ nahe gelegene Zustände sehr drastisch von dem einmal erreichten lokalen Optimum abweichen.

Es sind letztlich diese Optimierungsrisiken, die den Konservatismus von David Hume oder Friedrich Hayek begründen. In seinen politischen Essays schreibt Hume (1741: 339):

Mit Regierungsformen verhält es sich nicht so wie mit anderen künstlichen Gebilden, bei denen eine alte Maschine ausgemustert werden kann, wenn es eine genauere und bessere gibt, oder mit denen gefahrlos experimentiert werden kann, auch wenn der Erfolg zweifelhaft ist. Eine etablierte Regierung hat einen unendlichen Vorteil eben dadurch, daß sie etabliert ist ... Ein weiser Magistrat wird daher niemals an dieser Sache rumpfuschen oder ... experimentieren. Er wird respektieren, was die Zeichen des Alters trägt und kann zwar einige Verbesserungen für das Gemeinwohl in Angriff nehmen, doch wird er diese Neuerungen so weit wie möglich der alten Materie anpassen und die zentralen Säulen und Stützen der Verfassung vollständig erhalten.

Um solche »wertvollen« Gleichgewichte zu konservieren, auf welche sich soziale Prozesse im Laufe der Zeit einspielen, haben Gesellschaften eine Reihe von Kontrolltechnologien entwickelt. Dies sind institutionelle Vorrichtungen, die Abweichungen von einmal gefundenen Gleichgewichtspfaden oder lokalen Optima entweder erschweren oder ganz ausschließen. Typische Konservierungs- und Stabilisierungstechnologien in traditionellen Gesellschaften sind legitimierende Weltbilder und Glaubenssysteme, die von der Sakralität einer »altüberkommenen, von jeher bestehenden Ordnung« ausgehen. Max Weber zitiert in diesem Zusammenhang zum Beispiel den Talmudsatz »Niemand ändere der Mensch einen Brauch« (Weber 1972: 582).

Viel problematischer ist es in modernen Gesellschaften, wertvolle Gleichgewichte zu sichern. Mit dem Aufstieg des positiven Rechts ist es möglich geworden, dass ein Monokrat oder auch eine Volksversammlung von heute auf morgen bewährte Regeln außer Kraft setzt und noch vollkommen unerprobte Normen einführt. Um solche unerwünschte Re-Programmierungen zu verhindern, sind verschiedene Meta-Regelsysteme (Verfassungen, Grundrechte usw.) entwickelt worden, die für institutionelle Änderungen hohe Hürden setzen beziehungsweise sie in bestimmten Bereichen überhaupt unmöglich machen.

Die unterschiedlichen institutionellen Verankerungen der untersuchten Telekommunikationssysteme verweisen auf solche konstruierten Stabilisatoren. Wie gezeigt werden konnte, waren die institutionellen Ordnungen in der Telekommunikation nicht auf Grund ihres verschiedenen Alters oder ihrer spezifischen Genese unterschiedlich tief verankert, sondern auf Grund der länderspezifischen Regelungsarchitekturen. Hier wurden die relevanten institutionellen Zusammenhänge entweder mittels Gesetzen oder administrativer Verordnungen oder auf konstitutioneller Ebene befestigt. Die Veränderungsresistenz war neben anderen Faktoren dann zum großen Teil durch die hierdurch erzeugte Verankerungstiefe bestimmt. Die niedrigste Verankerung hatte das amerikanische System aufzuweisen, das, verbunden mit einem einfachen Entscheidungssystem in diesem Bereich, die größte Flexibilität aufwies, sich an die veränderte techno-ökonomische Umwelt anzupassen. Die höchste Verankerung hatte das deutsche System, in dem wichtige Aspekte auf Verfassungsebene reguliert waren.

Die Beobachtung, dass politische Institutionen in den USA besonders anpassungsfähig sind (Schelsky 1952), ist schon häufig gemacht worden. Diese Flexibilität liegt zum großen Teil darin begründet, dass – anders als in den europäischen Wohlfahrtsstaaten – in den USA ein sehr großer Teil sozialer Regelungen rein privatrechtlich verankert ist. Auch viele soziale Ziele werden meist im Modus der externen Regulierung über unabhängige Agenturen anvisiert. Ein Vorteil dieses Arrangements ist, dass Regeln schnell generiert, verändert und wieder abgeschafft werden können. Ein großer Nachteil ist, dass durch die Flexibilität ein unmittelbares Anpassungsverhalten gefördert wird, das sich auch durch bloße Fluktuationen und Perturbationen irritieren lässt und daher verschwenderisch mit Ressourcen umgeht. Robust verankerte und weniger flexible Institutionensysteme gewähren dagegen eine höhere Stabilität im Kontext insignifikanter Umweltveränderungen, bergen aber das Risiko in sich, dass bei wirklich gravierenden Kontextveränderun-

gen die institutionellen Anpassungen zu spät oder überhaupt nicht mehr erfolgen.

Insbesondere die deutsche Verankerung des Telekommunikationsmonopols in der Verfassung hatte stark konservierende Wirkungen. Am deutschen Fall wird deutlich, dass mit der größeren Robustheit institutioneller Arrangements gleichzeitig auch eine geringere Anpassungsflexibilität verbunden ist. Ein solcher Verzicht auf Anpassungsflexibilität ist dann vorteilhaft, wenn die betreffende Umweltänderung nicht dauerhaft, sondern nur vorübergehend auftritt. Um bestimmte politische Grundregeln, wie etwa freiheitliche Grundrechte, auch unter ungünstigsten Bedingungen noch stabil zu halten, kann es nützlich sein, für die tragenden Säulen eines derartigen Regelungsgebäudes dermaßen hohe Transformationsschwellen anzusetzen, dass die Wahrscheinlichkeit sehr gering ist, durch irgendeine politische Koalition die hierfür notwendige Abstimmungsmacht zu organisieren. Solche Verankerungsformen spiegeln sich in den typischen Regelarchitekturen politischer Systeme wider, in welchen an die Veränderung von Verfassungsregeln, normalen Gesetzen und Verordnungen sehr unterschiedliche politische Entscheidungsverfahren geknüpft sind.

Durch das gegenseitige Einspielen auf allgemeine Gleichgewichtspunkte und die flankierenden absichtlichen Verankerungen dieser wertvollen Gravitationspunkte durch Regelinterdependenzen wird langfristig letztlich jene periodische Strukturkonstanz erzeugt, die in dem Ansatz der durchbrochenen Gleichgewichte eine so zentrale Rolle spielt. Anders als in gradualistisch-evolutionistischen Ansätzen gibt es hier keine kontinuierlichen Verbesserungen im Sinne eines aufwärtsfließenden Gleichgewichts. Im Gegensatz hierzu spielen sich Ökosysteme in Phasen der Stase auf zunehmend stabilere Zustände ein: Je größer die Zahl der »evolutionären Einheiten« (Organismen, Arten usw.) ist, die sich an eines der möglichen Gleichgewichte anpasst, desto größer werden die Risiken für die Einzelnen, aus diesen wechselseitigen Bezugssystemen auszubrechen. Dieser Zusammenhang wird von den bereits zitierten amerikanischen Organisationssoziologen sehr eindringlich beschrieben:

As organizations grow and become more successful, they develop internal forces of stability. Organization structures and systems become so interlinked that they only allow compatible changes. Further, over time, employees develop habits, patterned behaviors begin to take on values ... and employees develop a sense of competence in knowing how to get work done within the system. These self-reinforcing patterns of behavior, norms, and values contribute to increased or-

---

ganizational momentum and complacency and, over time, to a sense of organizational history. (Tushman/Newman/Romanelli 1988: 710)

Dies kann bedeuten, dass selbst Akteure in ungünstigen Situationen sich mit dem Status quo arrangieren müssen, falls eine Positionsverbesserung zu große Unsicherheit und zu hohe Transformationskosten implizieren würde. Dies sollte jedoch nicht mit Freiwilligkeit verwechselt werden. Eher ist dies ein »leidvolles Festhalten« am Erreichten mangels risikoarmer besserer Alternativen. Dieses Bild stammt von Mancur Olson (1965: 165), der den Begriff »to suffer« für eine Situationskonstellation benutzt, in der nicht organisierten Gruppen im Prozess des kollektiven Handelns auf Grund struktureller Organisationsbarrieren nichts anderes übrig bleibt, als in »Stille zu leiden« und auf bessere Zeiten zu hoffen.

## 7.5 Institutioneller Wandel zwischen Gradualismus und Punktualismus

Die Untersuchung der Entwicklungsprozesse macht deutlich, dass der institutionelle Wandel in der Telekommunikation nie kontinuierlich im Sinne einer stetigen Anpassung an die Veränderungen der Technostruktur stattgefunden hat. Trotz massiver Umweltveränderungen blieben die verschiedenen nationalen Regelungsstrukturen über lange Phasen stabil. Der institutionelle Wandel zeigte eher das treppen- oder stufenförmige Entwicklungsmuster von periodisch durchbrochenen Gleichgewichtsformationen. Weil die jeweils erreichten Gleichgewichtspunkte jedoch nie wirklich robust waren, hing es immer von der Stärke der Veränderungsschocks ab, ob das zeitweise Gleichgewicht wieder durchbrochen wurde und die konvergente Suche nach einem neuen Gravitationspunkt von neuem begann. Ob institutioneller Wandel stattfindet, ist damit letztlich eine Funktion zweier Kraftfelder: auf der einen Seite eben jenes der »konservierenden Kräfte« oder der »strukturellen Trägheit«, durch welche institutionelle Regelsysteme auch gegen ständige Perturbation in der skizzierten Gleichgewichtslage gehalten werden; und auf der anderen Seite jenes der »treibenden Kräfte«, durch welche die Gleichgewichtslagen periodisch immer wieder zerstört werden. Beide Kraftfelder sollen im Folgenden kurz skizziert werden.

Eine wichtige Schlussfolgerung, die man aus der vorliegenden Studie ziehen kann, ist, dass es nicht sinnvoll ist, Institutionen *per se* als stabil oder

veränderungsresistent zu betrachten, und die variierenden Grade institutioneller Flexibilität zu übersehen. Institution ist nicht gleich Institution.

Die Stärke der in Institutionen jeweils wirkenden konservierenden Kräfte hängt einerseits von der spezifischen Art und Weise ab, wie Regelsysteme beziehungsweise institutionelle Komplexe absichtsvoll gestaltet sind, andererseits davon, welche Formrestriktionen sie aus oder von vorausgegangenen Arrangements geerbt haben. Jede historische Form impliziert strukturelle Restriktionen für die anschließenden Variationen dieser Form. Strukturelle Kontinuität entsteht dann aus Sequenzen eingeschränkter Variation, durch welche bestimmte Modifikationen ausgeschlossen oder weniger wahrscheinlich werden. In der biologischen Evolution entsteht eine solche Kontinuität durch die Vererbung von organischen Grundbauplänen. Die historische Verbindung von einer Art zu einer folgenden zwingt spätere in jene Formen, die ihr von ihren Vorläufern übertragen wurde. Die jeweils möglichen Variationen sind immer nur geringfügig. So wäre es unmöglich, dass einer Schlange plötzlich Vorderbeine wachsen. Ähnliche, über historische Abfolgen erzeugte Einschließungseffekte können auch in vielen sozialen und technischen Zusammenhängen beobachtet werden.

Ein beliebtes Beispiel ist auch der Computerbereich, in dem die beschränkten technischen Möglichkeiten einer frühen Entwicklungsperiode (Beschränkungen eines Prozessors oder eines Betriebssystems) oft durch ökonomische Zwänge in einer späteren Phase zementiert worden sind. Die in alten, noch ineffizient programmierten Computerprogrammen steckenden irreversiblen Kosten («sunk costs») machen die Migration in eine leistungsfähigere Programmiersprache meist unmöglich. Trotz effizienterer Alternativen müssen Weiterentwicklungen dann innerhalb der traditionellen Programmiersprache fortgeschrieben werden. Vergleichbare Zwänge sind in der Entwicklung von Telekommunikationsnetzen wirksam, wo historisch entstandene Netzstrukturen oft enge Restriktionen für Weiterentwicklung setzen. Schließlich gibt es solche Notwendigkeiten auch in institutionellen Bereichen, wie beispielsweise in den Rechtssystemen von Gesellschaften, wo historisch gewachsene Regelungsstrukturen meist nur geringe Reformspielräume eröffnen, um die Konsistenz des geltenden Systems nicht zu gefährden.

Auf Grund der gravierenden Unterschiede zwischen biologischen und kulturellen Evolutionsprozessen sollten die biologischen Analogien bezüglich der generativen Verankerung von Formrestriktionen jedoch nicht überstrapaziert werden. Der Aufbau historischer Restriktionen heißt nicht, dass diese Veränderungshürden unter spezifischen Bedingungen nicht übersprun-



gen werden können. Wie erwähnt ist im Unterschied zur biologischen Evolution im kulturellen Bereich eine generellen Reprogrammierung von Regeln möglich. Dass solche Reprogrammierungen selten sind, liegt an den skizzierten Auffang- und Verankerungsmechanismen.

Aus der Evolutionsperspektive der durchbrochenen Gleichgewichte können die langen Phasen institutioneller Stabilität zwar immer wieder von externen oder internen Perturbationen gestört werden. Nicht jede Erschütterung vermag das einmal gefundene Gleichgewicht jedoch zu durchbrechen. In unserem Fall wird diese relative Autonomie insbesondere in der langfristigen Betrachtung der Telekommunikationsentwicklung deutlich. Es ist beeindruckend, dass die meisten institutionellen Strukturen trotz vielfältiger Umweltveränderungen relativ stabil geblieben sind. Trotz starkem Wachstum, wiederkehrender technischer Umbrüche, tief greifender sozioökonomischer Umwälzungen und verschiedener ökonomischer und politischer Systemkrisen haben sich die Regelungsstrukturen vom Beginn des 20. Jahrhunderts bis in die 80er-Jahre hinein nur geringfügig verändert.

Besonders bemerkenswert ist die Resistenz gegenüber politischen Umweltveränderungen. Sieht man von der britischen und amerikanischen politischen Entwicklung ab, die bekanntermaßen über mehrere Jahrhunderte hinweg stabil blieb, lassen sich in den übrigen Ländern oft lange Reihen von Regimetransformationen auflisten. Nur selten ist jedoch einem politischen Regimewechsel in den sechs untersuchten Ländern eine institutionelle Transformation der Telekommunikation gefolgt. Zu den wenigen Fällen politisch motivierter Transformationen zählen die Meiji-Restauration (Übernahme des britischen Modells) und die amerikanische Besatzung in Japan (Abspaltung von NTT und KDD). Auch in Italien war die Reprivatisierungspolitik indirekt mit der faschistischen Machtübernahme verbunden. In Deutschland hingegen blieben die institutionellen Strukturen von den verschiedenen Regimetransformationen letztlich unbeeinflusst.

Auch gegenüber ihren jeweiligen ökonomischen Umwelten konnten sich die länderspezifischen institutionellen Arrangements relativ autonom entwickeln. Zwar war es bei einigen ökonomischen Krisen zu institutionellen Veränderungen gekommen. Den vielen Krisen mit institutionellen Umwälzungen stehen jedoch ebenso viele ökonomische Einbrüche ohne institutionelle Auswirkungen gegenüber. Im Vergleich zu politischen Umweltveränderungen war die Wirkung ökonomischer Schocks jedoch größer.

Der ökonomische Veränderungsdruck machte sich meist dann bemerkbar, wenn die zur Reproduktion notwendigen Ressourcen einer Betreibergesellschaft oder Verwaltung in Gefahr waren. In Italien hatten sowohl die

Krise nach dem Ersten Weltkrieg als auch die Weltdepression drastische institutionelle Umbrüche provoziert. Im ersten Fall kam es zur Reprivatisierung, im zweiten zur Übernahme der regionalen Telefongesellschaften durch eine staatliche Finanzholding. In den USA war die alte, noch von den Bostoner Finanzkapitalisten kontrollierte AT&T von der 1903er-Rezession in eine tiefe Finanzkrise gestürzt worden, welche dann zur Übernahme durch das Morgan-Imperium geführt hatte. Schließlich kam es auch in der großen Depression zu Gewinneinbrüchen. Beide Krisen führten jedoch nicht direkt zu institutionellen Veränderungen. Allgemeine ökonomische Krisen hatten aber meist insofern eine katalytische Wirkung, als sie Situationen schufen, in denen institutionelle Umbrüche auf Messers Schneide stehen. So war es nicht zufällig, dass mit der Nachkriegskrise in Frankreich eine erste Reformdiskussion ausgelöst wurde, die sogar in Reprivatisierungsvorschlägen kulminierte, und die ITT während der Weltwirtschaftskrise der Reichspost das Angebot machte, den Betrieb des deutschen Telefonsystems zu übernehmen.

Diese weit gehende Unabhängigkeit der institutionellen Regelungsstrukturen im Telekommunikationssektor zeigt, dass Regelungszusammenhänge eine eigenständige Kohärenz und Dynamik aufweisen. Die Entwicklung technischer Regelungsstrukturen ist somit in hohem Maße durch die spezifischen Anforderungen des technischen Systems selbst bestimmt und nicht unmittelbar von allgemeinen politischen und ökonomischen Prozessen aus der Umwelt dieses Systems beeinflusst. Veränderungen ereigneten sich offenbar nur, wenn die Systeme unter erheblichen Anpassungsdruck gerieten *und* die politischen Systeme auch in der Lage waren, die betreffenden Anpassungsentscheidungen zu fällen und kollektiv umzusetzen.

Ein grundlegender Zusammenhang, der sich aus der vorliegenden Studie für weiter gehende Generalisierungen und Überprüfungen ergibt, ist die Beziehung zwischen kollektiver Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit von politischen Systemen und ihrer kollektiven Anpassungsfähigkeit. Anders als Talcott Parsons (1975) dies nahe legt, ist nicht nur die Struktur der Ökonomie einer Gesellschaft wichtig für ihre Anpassungsfähigkeit an sich wandelnde Umwelten, sondern mehr noch die Binnenstruktur des politischen Systems. Die Art und Weise, wie Gesellschaften mittels kollektiver Entscheidungssysteme ihre institutionellen Regelwerke programmieren und reprogrammieren bestimmt letztlich auch die Fähigkeit, sich verändernden Bedingungen anzupassen. Politische Systeme sind aus dieser Perspektive in der Tat »Komplexe Anpassungssysteme« im Sinne von Holland (1995) und Gell-Mann (1995), die aus Netzwerken von vielen parallel prozessierenden

---

Agenten bestehen, die sich bestimmte Vorstellungen über die Herausforderungen ihrer Umwelt machen und im Rahmen ihrer beschränkten kognitiven Fähigkeiten Strategien entwerfen, bestimmte Probleme zu lösen und sich an Umwelterfordernisse anzupassen. Insbesondere die kognitiven Bedingungen dieser Anpassung gründlicher zu erforschen, unter denen komplexe Gesellschaften mit fragmentarischem Wissen und beschränkter Informationsverarbeitungskapazität ihre institutionellen Regelwerke erweitern und »reprogrammieren«, wird eine der Herausforderungen sein, denen sich die Politik- und Gesellschaftswissenschaften in den kommenden Jahren zu stellen haben.

# Literatur

- Abromeit, Heidrun, 1986: Veränderung ohne Reform. Die britische Privatisierungspolitik (1979–1985). In: *Politische Vierteljahresschrift* 27, 271–289.
- , 1993: *Interessenvermittlung zwischen Konkurrenz und Konkordanz*. Opladen: Leske + Budrich.
- Albert, Hans, 1976: *Aufklärung und Steuerung*. Hamburg: Hoffmann und Campe.
- , 1977: Individuelles Handeln und soziale Steuerung. Die ökonomische Tradition und ihr Erkenntnisprogramm. In: Hans Lenk (Hrsg.), *Handlungstheorien – interdisziplinär*. Bd. 4. München: Fink, 177–225.
- , 1978: *Traktat über rationale Praxis*. Tübingen: Mohr.
- Alchian, Armen/Harold Demsetz, 1973: The Property Right Paradigm. In: Ronald Rogowski (Hrsg.), *Comparative Politics and the International Political Economy*. Vol. 2. Aldershot: Elgar, 1995, 3–14.
- Aldenderfer, Mark S./Roger K. Blashfield, 1985: *Cluster Analysis. Quantitative Applications in the Social Sciences*. Vol. 44. Beverly Hills: Sage.
- Alessi, Louis de, 1982: On The Nature and Consequences of Private and Public Enterprises. In: *Minnesota Law Review* 67, 191–209.
- , 1987: Property Rights and Privatization. In: *Proceedings of the Academy of Political Science* 36, 24–35.
- Almond, Gabriel A., 1989: The International-National Connection. In: *British Journal of Political Science* 19, 237–259.
- Alter, Karen J./Sophie Meunier-Aitsahalia, 1994: Judicial Politics in the European Community. In: *Comparative Political Studies* 26(4), 535–561.
- Anderson, Philip, 1999: Complexity Theory and Organization Science. In: *Organization Science* 10, 216–232.
- Anderson, Philip/Michael L. Tushman, 1990: Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change. In: *Administrative Science Quarterly* 35, 604–633.
- Antonelli, Cristiano, 1984: Multinational Firms, International Trade and International Telecommunications. In: *Information, Economics and Policy* 1, 333–343.

- , 1994: Increasing Returns: Networks vs. Natural Monopoly. The Case of Telecommunications. In: Gerard Pogorel (Hrsg.), *Global Telecommunications Strategies and Technological Changes*. Amsterdam: North-Holland, 113–134.
- Aoki, Masahiko, 1988: *Information, Incentives, and Bargaining in the Japanese Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Aronson, Jonathan David/Peter F. Cowhey, 1988: *When Countries Talk. International Trade in Telecommunications Services*. Washington, DC: Ballinger.
- Arrow, Kenneth J., 1971: The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Nonmarket Allocation. In: Robert H. Haveman/Julius Margolis (Hrsg.), *Public Expenditures and Policy Analysis*. Chicago: Markham, 59–71.
- Arthur, W. Brian, 1997: *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- , 1990: Positive Feedbacks in the Economy. In: *Scientific American*, Februar, 80–85 (gekürzte dt. Übers. in der Wirtschaftswoche vom 15.6.1990).
- Ashby, W. Ross, 1974: *Einführung in die Kybernetik*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Aurelle, Bruno, 1986: *Les télécommunications*. Paris: La Découverte.
- Axelrod, Robert, 1984: *Die Evolution der Kooperation*. München: Oldenbourg, 1988.
- , 1997: *The Complexity of Cooperation: Agent-based Models of Competition and Collaboration*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Bak, Per/Kann Chen, 1991: Selbstorganisierte Kritizität. In: *Spektrum der Wissenschaft* (März) 1991, 62–71.
- Bamber, G.J./Lansbury, R.D. (Hrsg.), 1993: *International and Comparative Industrial Relations*. London.
- Banks, Arthur S., 1971: *Cross-polity Time-series Data*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bardi, Luciano/Leonardo Morlino, 1992: Italy. In: Richard S. Katz/Peter Mair (Hrsg.), *Party Organizations*. London: Sage, 458–618.
- Basalla, George, 1988: *The Evolution of Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Batstone, Eric/Anthony Ferner/Michael Terry, 1984: *Consent and Efficiency: Labour Relations and Management Strategy in the State Enterprise*. Oxford: Basil Blackwell.
- Batten, Dick/Sara Schoonmaker, 1987: Deregulation, Technological Change, and Labor Relations in Telecommunications. In: Daniel B. Cornfield (Hrsg.), *Workers, Managers, and Technological Change. Emerging Patterns of Labor Relations*. New York: Plenum Press, 311–327.
- Bauer, Johannes, 1993: Telecommunications in Post-1992. In: *International Review of Comparative Public Policy* 5, 109–135.
- Baumol, William J./John C. Panzar/Robert D. Willig, 1982: *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*. New York: Harcourt.

- Becker, Gary S., 1988: Public Policies, Pressure Groups, and Dead Weight Costs. In: George J. Stigler (Hrsg.), *Chicago Studies in Political Economy*. Chicago: University of Chicago Press, 85–105.
- Beniger, James R., 1986: *The Control Revolution. Technological and Economic Origins of the Information Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bentley, Arthur F., 1967, *The Process of Government: A Study of Social Pressure*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Benz, Arthur, 1995: Verfassungspolitik im kooperativen Bundesstaat. In: Karlheinz Bentele et al. (Hrsg.) *Die Reformfähigkeit von Industriegesellschaften*. Frankfurt a.M.: Campus, 145–164.
- Bernstein, Marver H., 1955: *Regulating Business by Independent Commission*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Bianchi, Patrizio/Sabino Cassese/Vincent della Sala, 1990: Privatisation in Italy: Aims and Constraints. In: John Vickers/Vincent Wright (Hrsg.), *The Politics of Privatisation in Western Europe*. London: Frank Cass, 87–100.
- Birnbaum, Pierre, 1987: France: Polity with a Strong State. In: Metin Heper (Hrsg.), *The State and Public Bureaucracies. A Comparative Perspective*. New York: Greenwood Press, 73–88.
- Blaise, Jean-Bernard/Michel Fromont, 1992: *Das Wirtschaftsrecht der Telekommunikation in Frankreich*. Baden-Baden: Nomos.
- Blankart, Charles B., 1984: Das Wachstum des Postmonopols. In: *Jahrbuch für neue Politische Ökonomie* 3, 172–197.
- Blankart, Charles B./Günter Knieps, 1989: What Can We Learn from Comparative Institutional Analysis? The Case of Telecommunications. In: *Kyklos* 42, 579–598.
- , 1992: Netzökonomik. In: *Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie* 11. Tübingen: Mohr, 73–87.
- Blanke, Hermann-Josef, 1991: *Föderalismus und Integrationsgewalt. Die Bundesrepublik Deutschland, Italien und Belgien als dezentralisierte Staaten in der EG*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Borg, Ingwer/Samuel Shye 1995: *Facet Theory. Form and Content. Advanced Quantitative Techniques in the Social Sciences*. London: Sage.
- Borgatti, Steve B./Martin Everett/Lin Freeman, 1992: *UCINET IV Version 1.00*. Columbia: Analytic Technologies.
- Börzel Tanja A./Thomas Risse, 2000: *When Europe Hits Home: Europeanization and Domestic Change*. European Integration online Papers (EIoP) 4(15).  
[<http://eiop.or.at/eiop/texte/2000-015a.htm> ]
- Boyd, Richard, 1987: Government–Industry Relations in Japan: Access, Communication, and Competitive Collaboration. In: Stephen Wilks/Maurice Wright (Hrsg.), *Comparative Government-Industry Relations*. Oxford: Clarendon Press, 61–90.
- Braun, Ingo/Bernward Joerges (Hrsg.), 1994: *Technik ohne Grenzen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Brock, Gerald W., 1981: *The Telecommunications Industry*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Buchanan, James M., 1980: Rent Seeking and Profit Seeking. In: James M. Buchanan et al. (Hrsg.), *Toward a Theory of the Rent-Seeking Society*. College Station, TX: Texas University Press, 3–15.
- , 1986: *Liberty, Market and State. Political Economy in the 1980s*. Brighton: Wheatsheaf.
- Bühl, Walter, 1990: *Sozialer Wandel im Ungleichgewicht: Zyklen, Fluktuationen, Katastrophen*. Stuttgart: Enke.
- Burley, Anne-Marie/Walter Mattli, 1993: Europe Before the Court: A Political Theory of Legal Integration. In: *International Organization* 47, 41–76.
- Burns, Tom R./Thomas Dietz, 1995: Kulturelle Evolution: Institutionen, Selektion und menschliches Handeln. In: Hans-Peter Mueller/Michael Schmid (Hrsg.), *Sozialer Wandel: Modellbildung und theoretische Ansätze*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 340–383.
- Burt, Ronald, 1977: Power in a Social Topology. In: *Social Science Research* 6, 1–83.
- Callon, Michel et al. (Hrsg.), 1986: *Mapping the Dynamics of Science and Technology*. Houndmills: Macmillan.
- Cameron, David R., 1984: Social Democracy, Corporatism, Labour Quiescence and the Representation of Economic Interest in Advanced Capitalist Society. In: John H. Goldthorpe (Hrsg.), *Order and Conflict in Contemporary Capitalism*. Oxford: Clarendon Press, 143–178.
- Campbell, Donald T., 1969: Variation and Selective Retention in Socio-Cultural Evolution. In: *General Systems* 14, 69–85.
- Campbell, John L./Joseph R. Hollingsworth/Leon N. Lindberg (Hrsg.) 1991: *Governance of the American Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Campbell, John L./Leon N. Lindberg, 1990: Property Rights and the Organization of Economic Activity by the State. In: *American Sociological Review* 55, 634–647.
- Canes, Michael, 1966: *Telephones – Public or Private? A Comparative Study of the British and American Systems*. London: IEA.
- Carneiro, Robert L., 1994 [1970]: A Theory of the Origin of the State. In: John A. Hall (Hrsg.), *The State: Critical Concepts*. Vol. 1. London: Routledge, 433–445.
- Carroll, Glenn R., 1984: Organizational Ecology. In: *Annual Review of Sociology* 10, 71–93.
- Caty, Gilbert-François/Herbert Ungerer, 1984: Les télécommunications nouvelle frontière de l'Europe. In: *Futuribles* 83, 29–50.
- Cavalli-Sforza, Luca, 1988: Cultural Transmission and Adaptation. In: *International Social Science Journal* 40, 239–254.
- Cawson, Alan et al., 1990: *Hostile Brothers. Competition and Closure in the European Electronics Industry*. Oxford: Clarendon Press.

- Cerny, Phil, 1997: Paradoxes of the Competition State: The Dynamics of Political Globalization. In: *Government and Opposition* 32, 251–274.
- Chamoux, Jean-Pierre, 1993: *Télécoms: La fin des privilèges*. Paris: Presses Universitaires de France.
- , 1994: *Droit de la communication*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Chandler, Alfred, 1977: *The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- , 1990: *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Charlot, Jean, 1994: *La Politique en France*. Paris: Éditions de Fallois.
- Chiappetta, Francesco, 1990: *Legislazione delle telecomunicazioni e telematica*. Milano: Giuffrè.
- Coase, Ronald, 1950: *British Broadcasting. A Study in Monopoly*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cohen, Elie, 1992: *Le Colbertisme «high tech». Économie de télécom et du grand projet*. Paris: Hachette.
- , 1993: Représentation de l'adversaire et politique économique. In: *Revue Française de Science Politique* 43, 789–805.
- Cohen, Elie/Jean-Michel Saussois, 1989: France Telecom: Une hybridation réussie? In: *Politiques et Management Public* 7, 235–245.
- Cohen, Elie/Michel Bauer, 1986: *Les grandes manoeuvres industrielles*. Paris: Bel-fond.
- Cole, Jack E./Richard J. O'Rorke, 1983: *Telecommunication Policy in Seventeen Countries. Prospects for Future Competitive Access*. Washington, DC: US Department of Commerce (NTIA-CR83-Z4).
- Coleman, James S., 1971: Control of Collectivities and the Power of a Collectivity to Act. In: B. Lieberman (Hrsg.), *Social Choice*. New York: Gordon & Breach: 269–300.
- , 1973: *The Mathematics of Collective Action*. London: Heinemann.
- , 1990: *Foundations of Social Theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Coleman, William D./Wyn Grant, 1988: The Organizational Cohesion and Political Access of Business: A Study of Comprehensive Associations. In: *European Journal for Political Research* 16(5), 467–487.
- Coll, Steve, 1986: *The Deal of the Century. The Break up of AT&T*. New York: Atheneum.
- Corning, Peter A., 1974: Politics and the Evolutionary Process. In: *Evolutionary Biology* 7, 253–294.
- , 1996: Synergy, Cybernetics and the Evolution of Politics. In: *International Political Science Review* 17, 91–119.
- Coutard, Olivier (Hrsg.), 1999: *The Governance of Large Technical Systems*. London: Routledge.



- Cowhey, Peter F., 1989: Telecommunications and Foreign Economic Policy. In: Paula R. Newberg (Hrsg.), *New Directions in Telecommunications Policy*. London: Duke University Press, 187–230.
- , 1990: The International Telecommunications Regime: The Political Roots of Regimes for High Technology. In: *International Organization* 44, 169–199.
- Craig, Albert M., 1975: Functional and Dysfunctional Aspects of Government Bureaucracy. In: Ezra F. Vogel (Hrsg.), *Modern Japanese Organization and Decision-Making*. Berkeley, CA: University of California Press, 3–32.
- Crew, Michael A./Paul R. Kleindorfer, 1985: Governance Costs of Rate-of-Return Regulation. In: *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 141, 104–123.
- Curran, Timothy J., 1982: Politics and High Technology: The NTT Case. In: I.M. Destler/Hideo Sato (Hrsg.), *Coping with U.S.–Japanese Economic Conflicts*. Lexington, MA: Lexington Books, 185–241.
- Czada, Roland, 1994: Konjunktoren des Korporatismus: Zur Geschichte eines Paradigmenwechsels in der Verbändeforschung. In: Wolfgang Streeck (Hrsg.), *Staat und Verbände*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 37–64.
- Czada, Roland/Susanne Lütz (Hrsg.) *Die politische Konstitution von Märkten*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 2000
- Dahl, Robert A., 1956: *A Preface to Democratic Theory*. Chicago: University of Chicago Press.
- Dang-Nguyen, Godefroy, 1985: Telecommunications: A Challenge to the Old Order. In: Margaret Sharp (Hrsg.), *Europe and the New Technologies. Six Case Studies in Innovation and Adjustment*. London: Pinter, 87–160.
- , 1986: A European Telecommunications Policy. Which Instruments for Which Prospects. Brest: ENST. Unveröff. Msk.
- Dang-Nguyen, Godefroy/Volker Schneider/Raymund Werle, 1993: Networks in European Policy-Making: Europeification of Telecommunications Policy. In: Svein S. Andersen/Kjell A. Eliassen (Hrsg.), *Making Policy in Europe. The Europeification of National Policy-making*. London: Sage, 93–114.
- Darmon, Jacques, 1985: *Le grand dérangement. La guerre du téléphone*. Poitiers: Clattès.
- Darwin, Charles, 1971 [1842]: *Essay zur Entstehung der Arten*. München: Kindler.
- David, Paul A., 1985: Clio and the Economics of Qwerty. In: *American Economic Review* 75, 332–337.
- David, Paul A./Domonique Foray, 1994: Percolation Structures, Markov Radom Fields and the Economics of EDI Standards Diffusion. In: Gerard Pogorel (Hrsg.), *Global Telecommunications Strategies and Technological Changes*. Amsterdam: North-Holland, 135–170.
- Davies, Andrew, 1994: *Telecommunications and Politics. The Decentralized Alternative*. London: Pinter.

- Dawkins, Richard, 1976: *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- , *The Blind Watchmaker*. Harlow, Essex: Longman, 1986.
- , 1990: *Der blinde Uhrmacher. Ein neues Plädoyer für den Darwinismus*. München: DTV.
- Deckelmann, Wilhelm, 1933: *Untersuchungen zur Bienenfabel Mandevilles und zu ihrer Entstehungsgeschichte im Hinblick auf die Bienenfabelthese*. Hamburg: de Gruyter.
- Dehousse, Renaud/Joseph H. Weiler, 1990: The Legal Dimension. In: William Wallace (Hrsg.), *The Dynamics of European Integration*. London: Pinter, 242–260.
- Derthick, Martha/Paul J. Quirk, 1985: *The Politics of Deregulation*. Washington, DC: The Brookings Institution.
- DiMaggio, Paul J./Walter W. Powell, 1991: The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. In: Walter W. Powell/Paul J. DiMaggio (Hrsg.), *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. Chicago: University of Chicago Press, 63–82.
- Dolzer, Rudolf, 1982: Verwaltungsermessens und Verwaltungskontrolle in den Vereinigten Staaten. In: *Die Öffentliche Verwaltung* 14, 578–591.
- Döring, Herbert, 1987: Party Government in Britain – Recent Conspicuous Constraints. In: Richard S. Katz (Hrsg.), *Party Governments: European and American Experiences*. Berlin: de Gruyter, 118–154.
- , 1993: *Großbritannien: Gesellschaft und politische Kultur*. Opladen: Leske + Budrich.
- Dörrenbacher, Christoph, 1999: *Vom Hoflieferanten zum Global Player. Unternehmensreorganisation und nationale Politik in der Welttelekommunikationsindustrie*. Berlin: Sigma.
- Dray, William, 1974: The Historical Explanation of Actions Reconsidered. In: Patrick Gardiner (Hrsg.), *The Philosophy of History*. Oxford: Oxford University Press, 66–89.
- Duch, Raymond M., 1991: *Privatizing the Economy. Telecommunications Policy in Comparative Perspective*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Dutton, William H., 1992: The Ecology of Games in Telecommunications Policy. In: Harvey M. Sapolsky et al. (Hrsg.), *The Telecommunications Revolution*. London: Routledge, 65–88.
- Dutton, William H., 1999: *Society on the Line. Information Politics in the Digital Age*. Oxford: Oxford University Press.
- Dyson, K., 1991: Die Entwicklung der Telekommunikation in Westeuropa. In: Edgar Grande et al. (Hrsg.), *Perspektiven der Telekommunikationspolitik*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 43–68.
- Ebbinghaus, Bernhard/Jelle Visser, 2000: *Trade Unions in Western Europe*. London: Macmillan.

- Egidi, Massimo/Robin Marris/Riccardo Viale (Hrsg.), 1992: *Economics, Bounded Rationality and the Cognitive Revolution*. Aldershot: Elgar.
- Eisenstadt, Samuel N., 1973: *Tradition, Wandel und Modernität*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Eldredge, Niles, 1989: *Macro-Evolutionary Dynamics. Species, Niches and Adaptive Peaks*. New York: McGraw-Hill.
- , 1991: *Fossilien. Umwelt und Evolution des Lebens*. Stuttgart: Belser.
- , 1999: *The Pattern of Evolution*. New York: Freeman.
- Elias, Norbert, 1977: Towards a Theory of Social Processes. In: *Zeitschrift für Soziologie* 6, 127–149.
- , 1992: *Über den Prozeß der Zivilisation*. Bde. 1 und 2. 17. Aufl. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Engels, Friedrich, 1955 [1882]: *Die Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft*. Berlin: Dietz.
- Ergas, Henry/Jun Okayama (Hrsg.), 1984: Changing Market Structures in Telecommunications. Proceedings of an OECD Conference held 13–15.12.1982. Amsterdam: North-Holland.
- Esser, Josef/Roland Noppe, 1996: Private Muddling Through as a Political Programme? The Role of the European Commission in the Telecommunications Sector in the 1980s. In: *West European Politics* 19, 547–562.
- Evans, Peter B. et al. (Hrsg.), 1993: *Double-edged Diplomacy: International Bargaining and Domestic Politics*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Fayol, Henri, 1921: L'incapacité industrielle de l'Etat: les PTT. In: *Revue politique parlementaire* 28, 365–440.
- Ferguson, Adam 1986 [1767]: *Versuch über die Geschichte der bürgerlichen Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Feyerabend, Ernst, 1928: Fernsprecher und Telegraph in den Vereinigten Staaten von Amerika. In: *Archiv für Post und Telegraphie* 4, 77–90.
- Flamm, Kenneth, 1989: Technical Advance and Costs: Computer versus Communications. In: Robert W. Crandall/Kenneth Flamm (Hrsg.), *Changing the Rules: Technological Change, International Competition and Regulation in Communications*. Washington: Brookings Institutions, 13–61.
- Flichy, Patrice, 1994: *TELE. Geschichte der modernen Kommunikation*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Flora, Peter/Franz Kraus/Winfried Pfenning, 1987: *State, Economy, and Society in Western Europe 1815–1975: A Data Handbook in 2 Volumes*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Forsthoff, Ernst, 1971: *Der Staat in der Industriegesellschaft*. München: Beck.
- Franz, Wolfgang, 1990: Hysteresis: An Overview. In: *Empirical Economics* 15, 109–125.
- Frey, Bruno S., 1977: *Moderne Politische Ökonomie: Die Beziehungen zwischen Wirtschaft und Politik*. München: Piper.

- Friedman, L. Milton, 1962: *Capitalism and Freedom*. Chicago: University of Chicago Press.
- Fuchs, Gerhard, 1994: Policy-Making in a System of Multi-level Governance. The Commission of the European Community and the Restructuring of the Telecommunications Sector. In: *Journal of European Public Policy* 2, 27–44.
- Furlong, Paul, 1994: *Modern Italy. Representation and Reform*. London: Routledge.
- Garrett, Geoffrey, 1992: International Cooperation and Institutional Choice: The European Community's Internal Market. In: *International Organization* 46, 533–560.
- Geiger, Gebhard, 2000: *Sicherheit der Informationsgesellschaft: Gefährdung und Schutz informationsabhängiger Infrastrukturen*. Baden-Baden: Nomos.
- Genschel, Philipp, 1995: *Standards in der Informationstechnik. Institutioneller Wandel in der Standardisierung*. Frankfurt a.M.: Campus.
- , 1996: Variationen des Wandels. Institutionelle Evolution in der Telekommunikation und im Gesundheitssystem. In: *Politische Vierteljahresschrift* 37, 56–79.
- Genschel, Philipp/Raymund Werle, 1996: Koordination durch Standards. In: Patrick Kenis/Volker Schneider (Hrsg.), *Organisation und Netzwerk. Institutionelle Steuerung in Wirtschaft und Politik*. Frankfurt a.M.: Campus, 387–421.
- Giesen, Bernhard, 1986: Evolution und Entwicklung. In: Horst Reimann (Hrsg.), *Soziologie und Ethnologie. Zur Interaktion zwischen zwei Disziplinen*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 86–95.
- Giesen, Bernhard, 1980: *Makrosoziologie. Eine evolutionstheoretische Einführung*. Hamburg: Hoffmann und Campe.
- Gillick, David, 1991: Telecommunications Policy in the UK. Myths and Realities. In: *Telecommunications Policy* 15, 3–9.
- Goetschy, Janine/Annette Jobert, 1993: Industrial Relations in France. In: Greg J. Bamber/Russell D. Lansbury (Hrsg.), *International and Comparative Industrial Relations*. London: Routledge, 149–174.
- Gould, Stephen J., 1983: Irrelevance, Submission, and Partnership: The Changing Role of Palaeontology in Darwin's Three Centennials, and a Modest Proposal for Macroevolution. In: Derek S. Bendall (Hrsg.), *Evolution from Molecules to Men*. Cambridge: Cambridge University Press, 347–366.
- , 1994a: *Bravo, Brontosaurus: Die verschlungenen Wege der Naturgeschichte*. Hamburg: Hoffmann und Campe.
- , 1988: The Panda's Thumb of Technology. In: Michael L. Tushman/William L. Moore (Hrsg.), *Readings in the Management of Innovation*. Cambridge, MA: Ballinger, 37–44.
- , 1989: *Der Daumen des Panda, Betrachtungen zur Naturgeschichte*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- , 1994: *Zufall Mensch. Das Wunder des Lebens als Spiel der Natur*. München: DTV.

- Gourevitch, Peter, 1978: The Second Image Reversed: The International Sources of Domestic Politics. In: *International Organization* 32, 881–912.
- Gow, Ian, 1991: Re-regulation, Competition and New Industries in Japanese Telecommunications. In: Stephen Wilks/Maurice Wright (Hrsg.), *The Promotion and Regulation of Industry in Japan*. New York: St. Martin's Press, 256–285.
- Grande, Edgar, 1989: *Vom Monopol zum Wettbewerb? Die neokonservative Reform der Telekommunikation in Großbritannien und der Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- , 1994: The New Role of the State in Telecommunications: An International Comparison. In: *West European Politics* 17, 138–157.
- , 1996: Das Paradox der Schwäche: Forschungspolitik und die Einflußlogik europäischer Politikverflechtung. In: Markus Jachtenfuchs/Beate Kohler-Koch (Hrsg.), *Europäische Integration*. Opladen: Leske + Budrich, 373–399.
- , 1997: Vom produzierenden zum regulierenden Staat. Möglichkeiten und Grenzen von Regulierung und Privatisierung. In: Klaus König und Angelika Benz (Hrsg.), *Privatisierung und staatliche Regulierung. Bahn, Post und Telekommunikation, Rundfunk*. Baden-Baden: Nomos, 576–591.
- Grande, Edgar/Volker Schneider, 1991: Reformstrategien und staatliche Handlungskapazitäten. Eine vergleichende Analyse institutionellen Wandels in der Telekommunikation in Westeuropa. In: *Politische Vierteljahresschrift* 32, 452–478.
- Grande, Edgar/Thomas Risse, 2000: Bridging the Gap. Konzeptionelle Anforderungen an die politikwissenschaftliche Analyse von Globalisierungsprozessen. In: *Zeitschrift für Internationale Beziehungen* 7, 235–266.
- Granovetter, Mark, 1978: Treshold Models of Collective Behavior. In: *American Journal of Sociology* 83, 1420–1443.
- Grant, Wyn, 1987: *Business Interests, Organizational Development and Private Interest Government: An International Comparative Study of the Food Processing Industry*. Berlin: de Gruyter.
- Grant, Wyn/Jane Sargent, 1987: *Business and Politics in Britain*. London: Macmillan.
- Grewlich, Klaus W., 1991: Der technologische Wettlauf um Märkte. In: *Außenpolitik* 42, 383–389.
- Grimm, Dieter, 1993: Der Staat in der kontinentaleuropäischen Tradition. In: Rüdiger Voigt (Hrsg.), *Abschied vom Staat – Rückkehr zum Staat?* Baden-Baden: Nomos, 27–50.
- Grote, Jürgen R., 1992: Small Firms in the European Community: Modes of Production, Governance and Territorial Interest Representation in Italy and Germany. In: Justin Greenwood et al. (Hrsg.), *Organized Interests and the European Community*. London: Sage, 119–172.
- Gurr, Ted Robert, 1990: *Polity II: Political Structures and Regime Type*. Boulder, CO: University of Colorado.

- Guttman, Louis, 1959: Introduction to Facet Design and Analysis. Proceedings of the Fifteenth International Congress of Psychology, Brussels 1957. Amsterdam: North Holland, 130–132.
- , 1968: A General Nonmetric Technique for Finding the Smallest Coordinate Space for a Configuration of Points. In: *Psychometrika* 33, 329–347.
- Guttman, Ruth/Charles W. Greenbaum, 1998: Face + Theory: Its Development and Current Status. In: *European Psychologist* 3, 13–36.
- Hall, Peter A., 1983: Policy Innovation and the Structure of the State: The Politics–Administration Nexus in France and Britain. In: *Annals* 466, 43–59.
- , 1993: Pluralism and Pressure Politics in France. In: Jeremy J. Richardson (Hrsg.), *Pressure Groups*. Oxford: Oxford University Press, 159–174.
- Hanada, Tatsuro, 1990: Konvergenzprozesse zwischen Rundfunk und Telekommunikation in Japan – ein Thema für die Medienpolitik. In: *Media Perspektiven* 8, 504–516.
- Hannan, Michael T./John Freeman, 1995: Die Populationsökologie von Organisationen. In: Hans-Peter Müller/Michael Schmid (Hrsg.), *Sozialer Wandel: Modellbildung und theoretische Ansätze*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 291–339.
- Harlow, Alvin F., 1971: *Old Wires and New Waves*. New York: Arno Press.
- Hartmann, Jürgen, 1985: *Verbände in der westlichen Industriegesellschaft. Ein international vergleichendes Handbuch*. Frankfurt a.M.: Campus.
- , 1992: *Politik in Japan. Das Innenleben einer Wirtschaftsmacht*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Hayek, Friedrich A. von, 1945: The Use of Knowledge in Society. In: *American Economic Review* 35, 519–530.
- , 1972: *Die Theorie komplexer Phänomene*. Tübingen: Mohr.
- Hayward, Jack, 1986: *The State and the Market Economy. Industrial Patriotism and Economic Intervention in France*. Brighton: Harvester Press.
- Headrick, Daniel R., 1991: *The Invisible Weapon. Telecommunications and International Politics 1851–1945*. Oxford: Oxford University Press.
- Heinz, John P. et al., 1993: *The Hollow Core: Private Interests in National Policy Making*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hempel, Carl G., 1965: *Aspects of Scientific Explanation*. New York: Free Press.
- Henshel, Richard L./W. Johnston, 1987: The Emergence of Bandwagon Effects: A Theory. In: *Sociological Quarterly* 28, 493–511.
- Héritier, Adrienne/Christoph Knill/Susanne Mingers, 1996: *Ringling the Changes in Europe: Regulatory Competition and the Transformation of the State. Britain, France, Germany*. Berlin: de Gruyter.
- Héritier, Adrienne, 1999: *Policy-Making and Diversity in Europe. Escape from Deadlock*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Herman, Edward S., 1981: *Corporate Control, Corporate Power*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Hilferding, Rudolf, 1973 [1910]: *Das Finanzkapital*. Frankfurt a.M.: EVA.

- , 1927: *Organisierter Kapitalismus (Protokoll der Verhandlungen des sozialdemokratischen Parteitagess 1927 in Kiel)*. Berlin, 165–224.
- Hills, Jill, 1986: *Deregulating Telecoms Competition and Central in the United States, Japan and Britain*. London: Pinter.
- , 1989: Neo-conservative Regimes and Convergence in Telecommunications Policy. In: *European Journal of Political Research* 17, 95–113.
- , 1993: Back to the Future. Britain's 19<sup>th</sup> Century Telecommunications Policy. In: *Telecommunications Policy (April)*, 186–199.
- Hine, David, 1993: *Governing Italy*. Oxford: Clarendon Press.
- Hintze, Otto, 1977: *Staat und Verfassung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hohn, Hans-Willy/Volker Schneider, 1991: Path-Dependency and Critical Mass in the Development of Research and Technology: A Focused Comparison. In: *Science and Public Policy* 18(2), 111–122.
- Holcombe, N. Arthur, 1911: *Public Ownership of Telephones on the Continent of Europe*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Holland, John, 1995: Can There Be a Unified Theory of Complex Adaptive Systems. In: Harold Morowitz/Jerome Singer (Hrsg.), *The Mind, the Brain, and Complex Adaptive Systems*. Reading, MA: Addison-Wesley, 45–50.
- Holland, Stuart (Hrsg.), 1972: *The State as Entrepreneur*. New York: International Arts and Science Press.
- Hollingsworth, Joseph R., 1996: Die Logik der Koordination des verarbeitenden Gewerbes in Amerika. In: Patrick Kenis/Volker Schneider (Hrsg.), *Organisation und Netzwerk*. Frankfurt: Campus, 273–311.
- Hollingsworth, Joseph R./Robert Boyer (Hrsg.), 1998: *Contemporary Capitalism: The Embeddedness of Institutions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hollingsworth, Joseph R. et al. (Hrsg.), 1994: *Governing Capitalist Economies: Performance and Control of Economic Sectors*. New York: Oxford University Press.
- Horwitz, Robert B., 1989: *The Irony of Regulatory Reform. The Deregulation of American Telecommunications*. Oxford: Oxford University Press.
- Hughes, Thomas P., 1983: *Networks of Power. Electrification in Western Society 1880–1930*. Baltimore, MD: John Hopkins University Press.
- , 1987: The Evolution of Large Technological Systems. In: Wiebe E. Bijker et al. (Hrsg.), *The Social Constructions of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge, MA: MIT Press, 51–82.
- Hulsink, Willem, 1999: *Privatisation and Liberalisation in European Telecommunications: Comparing Britain, the Netherlands and France*. London: Routledge.
- Hume, David, 1988 [1741]: *Politische und ökonomische Essays*. Hamburg: Meiner.
- Humphreys, Peter, 1986: Legitimizing the Communications Revolution: Governments, Parties and Trade Unions in Britain, France and West-Germany. In: Kenneth Dyson/Peter Humphreys (Hrsg.), *The Politics of the Communications Revolution in Western Europe*. London: Frank Cass, 164–194.

- Humphreys, Peter, 1990: The Political Economy of Telecommunications in France: A Case Study of »Telematics«. In: Kenneth Dyson/Peter Humphreys (Hrsg.), *The Political Economy of Communications. International and European Dimensions*. London/New York: Routledge, 198–228.
- , 1992: The Politics of Regulatory Reform in German Telecommunications. In: Kenneth Dyson (Hrsg.), *The Politics of German Regulation*. Aldershot: Dartmouth, 105–136.
- Huntington, Samuel P., 1975: Die Kontinuität des politischen Militarismus in Japan. In: Volker R. Berghahn (Hrsg.), *Militarismus*. Köln: Kiepenheuer und Witsch, 283–295.
- , 1965: Politische Entwicklung und politischer Verfall. In: Martin Jänicke (Hrsg.), *Politische Krisentheorien*. Köln: Kiepenheuer und Witsch, 1973, 260–294.
- Hutter, Reinhard, 2000: Angriffe auf Informationstechnik und Infrastrukturen – Realität oder Science Fiction? In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 31–38, 41–42.
- Ichikawa, Tomohide/Peter Weiser, 1990: Das deregulierte Fernmeldewesen in Japan. In: *Gewerkschaftliche Praxis* 1, 13–15.
- Ikenberry, John, 1990: The International Spread of Privatisation Policies: Inducements, Learning, and »Policy Bandwagoning«. In: Ezra N. Suleiman/John Waterbury (Hrsg.), *The Political Economy of Public Sector Reform and Privatisation*. Boulder, CO: Westview Press, 88–110.
- Immergut, Ellen M., 1992: *Health Politics: Interests and Institutions in Western Europe*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- , 1998: The Theoretical Core of the New Institutionalism. In: *Politics and Society* 26, 5–34.
- Ito, Youichi, 1986: Telecommunications and Industrial Policies in Japan: Recent Developments. In: Marcellus S. Snow (Hrsg.), *Telecommunications Regulation and Deregulation in Industrialized Democracies*. Amsterdam: North Holland, 201–230.
- ITU 1999, *Trends in Telecommunication Reform 1999. Convergence and Regulation*. Genf: ITU.
- , 2001: *Trends in Telecommunication Reform. Country Profiles*. Genf: ITU (CD-ROM).
- , 2001a: *World Telecommunications Indicators 2001*. Genf: ITU (CD-ROM).
- Jäger, Bernd, 1994: *Postreform I und II: Die Gradualistische Telekommunikationspolitik in Deutschland im Lichte der Positiven Theorie Staatlicher Regulierung und Deregulierung*. Köln: Institut für Wirtschaftspolitik.
- Jann, Werner, 1986: Kein Parlament wie jedes andere. Die veränderte Rolle des Kongresses im politischen System der USA. In: *Zeitschrift für Parlamentsfragen* 17, 224–247.
- Jansen, Dorothea, 1999: *Einführung in die Netzwerkanalyse. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Opladen: Leske + Budrich.



- Joerges, Christian, 1996: Das Recht im Prozeß der europäischen Integration. Ein Plädoyer für die Beachtung des Rechts durch die Politikwissenschaft und ihre Beteiligung an rechtlichen Diskursen. In: Markus Jachtenfuchs/Beate Kohler-Koch (Hrsg.), *Europäische Integration*. Opladen: Leske + Budrich, 73–108.
- Johansson, S. Ryan, 1988: The Computer Paradigm and the Role of Cultural Information in Social Systems. In: *Historical Methods* 21, 172–188.
- Johnson, Chalmers, 1989: MITI, MPT, and the Telecom Wars. How Japan makes Policy for High Technology. In: Chalmers Johnson et al. (Hrsg.), *Politics and Productivity. The Real Story of Why Japan Works*. Cambridge, MA: Ballinger, 177–240.
- Johnson, Gary R., 1995: The Evolutionary Origins of Government and Politics. In: *Research in Biopolitics* 3, 243–305.
- Kahn, Alfred, 1971: *The Economics of Regulation: Principles and Institutions*. New York: Wiley.
- Kappelhoff, Peter, 1984: Strukturelle Äquivalenz in Netzwerken: Algebraische und topologische Modelle. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 36, 464–493.
- , 2000: Komplexitätstheorie und Steuerung von Netzwerken. In: Jörg Sydow/Arnold Windeler (Hrsg.), *Steuerung von Netzwerken*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 347–389.
- Kato, Hiroshi, 1986: *The Japanese Economy in Transition*. Tokyo: Tokyo Keizai Shinposha.
- Katzenstein, Peter J., 1987: *Policy and Politics in West Germany. The Growth of a Semisovereign State*. Philadelphia, PA: Temple University Press.
- Kauffman, Stuart, 1993: *The Origins of Order. Self-Organization in Evolution*. Oxford: Oxford University Press.
- , 1995: Technology and Evolution. Escaping the Red Queen Effect. In: *The McKinsey Quarterly* 1, 118–129.
- , 1996: *Der Öltropfen im Wasser. Chaos, Komplexität, Selbstorganisation in Natur und Gesellschaft*. München: Piper.
- Kenis, Patrick/Volker Schneider, 1991: Policy Networks and Policy Analysis. Scrutinizing a New Analytical Toolbox. In: Bernd Marin/Renate Mayntz (Hrsg.), *Policy Networks: Empirical Evidence and Theoretical Considerations*. Frankfurt a.M.: Campus, 25–59.
- Kenis, Patrick/Volker Schneider, 1987: The EC as an International Corporate Actor: Two Case Studies in Economic Diplomacy. In: *European Journal of Political Research* 15, 437–457.
- , 1996 (Hrsg.): *Organisation und Netzwerk. Institutionelle Steuerung in Wirtschaft und Politik*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Kennedy, Paul, 1989: *Aufstieg und Fall der großen Mächte: Ökonomischer Wandel und militärischer Konflikt von 1500–2000*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Kieser, Alfred, 1989: Entstehung und Wandel von Organisationen. Ein evolutions-

- theoretisches Konzept. In: Leonhard Bauer/Herbert Matis (Hrsg.), *Evolution – Organisation – Management: Zur Entwicklung und Selbststeuerung komplexer Systeme*. Berlin: Duncker & Humblot, 161–207.
- , 1993: Evolutionstheoretische Ansätze. In: Alfred Kieser (Hrsg.), *Organisations-theorien*. Stuttgart: Kohlhammer, 243–276.
- Kimmel, Adolf, 1991: Parteienstaat und Antiparteienaffekt in Frankreich. In: *Jahrbuch für Politik* 1, 319–340.
- King, Anthony, 1990: Modes of Executive–Legislative Relations: Great Britain, France and West Germany. In: Philip Norton (Hrsg.), *Legislature*. Oxford: Oxford University Press, 208–236.
- Kingsbury, J.E., 1915: *The Telephone and Telephone Exchanges. Their Invention and Development*. London: Longmans.
- Kleinfield, Sonny, 1981: *The Biggest Company on Earth. A Profile of AT&T*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kleinsteuber, Hans J., 1977: *Staatsintervention und Verkehrspolitik in den USA: Die Interstate Commerce Commission*. Stuttgart: Metzler.
- , 1987: Telekommunikationspolitik und Deregulierung in den USA. In: *Rundfunk und Fernsehen* 35, 151–168.
- Knieps, Günter, 1988: Theorie der Regulierung und Entregulierung. In: Manfred Horn et al. (Hrsg.), *Deregulierungsmaßnahmen in den USA: Schlußfolgerungen für die Bundesrepublik Deutschland*. Baden-Baden: Nomos, 39–82.
- Knieps, Günter/Jürgen Müller/Carl Christian von Weizsäcker, 1981: *Die Rolle des Wettbewerbs im Fernmeldebereich*. Baden-Baden: Nomos.
- Knill Christoph/Dirk Lehmkuhl, 1999: *How Europe Matters. Different Mechanisms of Europeanization*. European Integration online Papers (EIoP) 3(7).  
[<http://eiop.or.at/eiop/texte/1999-007a.htm>]
- Konrad, Wilfried, 1997: *Politik als Technologieentwicklung. Europäische Liberalisierungs- und Integrationsstrategien im Telekommunikationssektor*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Koopmann, Georg, 1989: Nationale Handelspolitik und das Gatt am Beispiel der USA. In: *Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik* 34, 139–155.
- Krasner, Stephen D., 1989: Sovereignty: An Institutional Perspective. In: James A. Caporaso (Hrsg.), *The Illusive State. International and Comparative Perspectives*. London: Sage, 69–96.
- , 1991: Global Communications and National Power. Life on the Pareto Frontier. In: *World Politics* 43, 336–366.
- Krippendorf, Klaus, 1975: Some Principles of Information Storage and Retrieval in Society. In: *General Systems* 20, 15–35.
- Kruskal, Joseph B./Myron Wish, 1984: *Multidimensional Scaling. Quantitative Applications in the Social Sciences 11*. Beverly Hills: Sage.

- Küppers, Bernd-Olaf, 1990: Molekulare Selbstorganisation und Entstehung biologischer Information. In: Ulrich Jüdes et al. (Hrsg.), *Evolution der Biosphäre*. Stuttgart: Hirzel, 89–104.
- La Palombara, Joseph, 1964: *Interest Groups in Italian Politics*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- , 1987: *Democracy Italian Style*. New Haven: Yale University Press.
- La Porte, Todd R. (Hrsg.), 1991: *Responding to Large Technical Systems: Control or Anticipation*. Dordrecht: Kluwer.
- Lamarque, Gilles, 1994: *Le lobbying*. Paris: Press Universitaire de France.
- Langeheine, Rolf/Frank van de Pol, 1990: A Unifying Framework for Markov Modeling in Discrete Space and Time. In: *Sociological Methods and Research* 18, 416–441.
- Latzer, Michael, 1997: *Mediamatik: Die Konvergenz von Telekommunikation, Computer und Rundfunk*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Lau, Christoph, 1981: *Gesellschaftliche Evolution als kollektiver Lernprozeß zur allgemeinen Theorie sozio-kultureller Wandlungsprozesse*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Laumann, Edward O./David Knoke, 1987: *The Organizational State. Social Choice in National Policy Domains*. Madison, WI: University Press.
- Laurent, Eric, 1983: *La puce et les géantes. De la révolution informatique à la guerre du renseignement*. Brüssel: Editions Complexe.
- Lawson, Nigel, 1993: *The View from No. 11. Memoirs of a Tory Radical*. London: Corgi Books.
- Layton, Christopher, 1969: *Technologischer Fortschritt für Europa*. Köln: Europa Union.
- Lehmbruch, Gerhard, 1984: Concertation and the Structure of Corporatist Networks. In: John H. Goldthorpe (Hrsg.), *Order and Conflict in Contemporary Capitalism*. Oxford: Oxford University Press.
- , 1989: Wirtschaftspolitischer Strategiewechsel und die institutionelle Verknüpfung von Staat und Gesellschaft. In: Hans-Hermann Hartwich (Hrsg.), *Macht und Ohnmacht politischer Institutionen*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 222–235.
- , 1995: Ressortautonomie und die Konstitution sektoraler Politiknetzwerke. Administrative Interessenvermittlung in Japan. In: Karlheinz Bentele et al. (Hrsg.), *Die Reformfähigkeit von Industriegesellschaften*. Frankfurt a.M.: Campus, 64–100.
- , 1996: Die korporative Verhandlungsdemokratie in Westmitteleuropa. In: *Swiss Political Science Review* 2, 19–41.
- Lehmbruch, Gerhard et al., 1988: Institutionelle Bedingungen ordnungspolitischen Strategiewechsels im internationalen Vergleich. In: Manfred G. Schmidt (Hrsg.), *Staatstätigkeit. International und historisch vergleichende Analysen*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 251–283.

- Lehmbruch, Gerhard/Philippe C. Schmitter, 1982: *Patterns of Corporatist Policy-Making*. Beverly Hills/London: Sage.
- Leroi-Gourhan, André, 1988: *Hand und Wort. Die Evolution von Technik, Sprache und Kunst*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Levi-Faur, David, 1999: The Governance of Competition: The Interplay of Technology, Economics, and Politics in the Making of the European Union's Electricity and Telecom Regimes. In: *Journal of Public Policy* 19, 137–169.
- , 2000: The Rise of the Competition State: Regulatory Reforms in the UK and the US. In: *Current Politics and Economic in Europe* 9, 427–455.
- Levinthal, Daniel A., 1997: Adaptation on Rugged Landscapes. In: *Management Science* 43, 934–950.
- Lewin, Roger, 1996: *Die Komplexitätstheorie. Wissenschaft nach der Chaosforschung*. München: Knaur.
- Lijphart, Arend, 1984: *Democracies*. New Haven: Yale University Press.
- , 1999: *Patterns of Democracy*. New Haven: Yale University Press.
- Lijphart, Arend/Markus L. Crepaz, 1991: Corporatism and Consensus Democracy in Eighteen Countries: Conceptual and Empirical Linkages. In: *British Journal of Politics* 21, 235–256.
- List, Friedrich, 1961: *Das natürliche System der politischen Ökonomie*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Lorenz, Konrad, 1993: *Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens*. 12. Aufl. München: DTV.
- Luhmann, Niklas, 1991: *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Lüthje, Boy, 1993: *Die Neuordnung der Telekommunikationsindustrie in den USA*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Majone, Giandomenico, 1991: Cross-National Sources of Regulatory Policymaking in Europe and the United States. In: *Journal of Public Policy* 11, 79–106.
- , 1992: Regulatory Federalism in the European Community. In: *Government and Policy* 10, 299–316.
- , 1994: Controlling Regulatory Bureaucracies: Lessons from the American Experience. In: Hans-Ulrich Derlien et al. (Hrsg.), *Systemrationalität und Partialinteresse*. Baden-Baden: Nomos, 291–314.
- March, James G./Johan P. Olsen, 1989: *Rediscovering Institutions. The Organizational Basis of Politics*. New York: Free Press.
- , 1995: *Democratic Governance*. New York: Free Press.
- Marin, Bernd/Renate Mayntz (Hrsg.), 1991: *Policy Networks. Empirical Evidence and Theoretical Considerations*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Martin, James, 1969: *Telecommunications and Computer*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Martin, James, 1978: *The Wired Society*. Englewood-Cliffs: Prentice-Hall.

- Martinelli, Alberto, 1979: Organised Business and Italian Politics: Confindustria and the Christian Democrats in the Postwar Period. In: *West European Politics 2*, 67–87.
- Marx, Karl, 1985 [1852]: Der achtzehnte Brumaire des Louis Bonaparte. In: *Karl Marx/Friedrich Engels. Ausgewählte Werke in sechs Bänden*. Frankfurt: VMB, 308–418.
- , 1973 [1867]: *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*. Bd. 1. Berlin (Ost): Dietz.
- Mayntz, Renate, 1988: Zur Entwicklung technischer Infrastruktursysteme. In: Renate Mayntz et al. (Hrsg.), *Differenzierung und Verselbständigung: Zur Entwicklung gesellschaftlicher Teilsysteme*. Frankfurt a.M.: Campus, 233–259.
- , 1995: Zum Status der Theorie sozialer Differenzierung als Theorie sozialen Wandels. In: Hans-Peter Mueller/Michael Schmid (Hrsg.), *Sozialer Wandel: Modellbildung und theoretische Ansätze*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 139–150.
- , 1997: *Soziale Dynamik und politische Steuerung*. Frankfurt a.M.: Campus.
- , 1997a: *Soziologie der öffentlichen Verwaltung*. Heidelberg: Müller.
- , 2000: Individuelles Handeln und gesellschaftliche Ereignisse. In: Max-Planck-Gesellschaft (Hrsg.), *Wie entstehen neue Qualitäten in komplexen Systemen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Mayntz, Renate/Fritz W. Scharpf, 1975: *Policy-Making in the German Federal Bureaucracy*. Amsterdam: Elsevier.
- Mayntz, Renate/Thomas P. Hughes (Hrsg.), 1988: *The Development of Large Technical Systems*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Mayntz, Renate/Volker Schneider, 1988: The Dynamics of Systems Development in a Comparative Perspective: Interactive Videotex in Germany, France and Britain. In: Renate Mayntz/Thomas P. Hughes (Hrsg.), *The Development of Large Technical Systems*. Frankfurt a.M.: Campus, 263–298.
- , 1995: Entwicklung, Regelung und gesellschaftliche Bedeutung technischer Infrastruktursysteme. In: Renate Mayntz/Fritz W. Scharpf (Hrsg.), *Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung*. Frankfurt a.M.: Campus, 73–100.
- Mayntz, Renate/Fritz W. Scharpf (Hrsg.), 1995: *Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung*. Frankfurt a.M.: Campus.
- McCraw, Thomas K., 1984: *Prophets of Regulation*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- McKelvey, Bill, 1982: *Organizational Systematics*. Berkeley, CA: University of California Press.
- , 1999: Self-Organization, Complexity, Catastrophe, and Microstate Models at the Edge of Chaos. In: Joel A.C. Baum/Bill McKelvey (Hrsg.), *Variations in Organization Science*. London: Sage, 279–307.
- Mény, Yves, 1989: Formation et Transformation des Policy communities. L'exemple française. In: Ives Mény (Hrsg.), *Ideologies Parties and Politiques & Groupes Sociaux*. Paris: Press de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, 355–366.

- Mershon, Carol A., 1994: Expectations and Informal Rules in Coalition Formation. In: *Comparative Political Studies* 27, 40–79.
- Mitchell, Brian R., 1998: *International historical statistics*. London: Macmillan.
- Monod, Jacques, 1991 [1970]: *Zufall und Notwendigkeit*. München: DTV.
- Monopolkommission, 1981: *Die Rolle der Deutschen Bundespost im Fernmeldewesen, Sondergutachten der Monopolkommission*. Bd. 9. Baden-Baden: Nomos.
- Moon, Jeremy/Jeremy J. Richardson/Paul Smart, 1986: The Privatisation of British Telecom: A Case Study of the Extended Process of Legislation. In: *European Journal of Political Research* 14, 339–355.
- Moore, Barrington, 1974 [1966]: *Soziale Ursprünge von Diktatur und Demokratie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Moravcsik, Andrew, 1991: Negotiating the Single European Act: National Interests and Conventional Statecraft in the European Community. In: *International Organization* 45, 19–56.
- Morgan, Kevin/Douglas Webber, 1986: Divergent Paths: Political Strategies for Telecommunications in Britain, France and West Germany. In: Kenneth Dyson/Peter Humphreys (Hrsg.), *The Politics of the Communications Revolution in Western Europe*. London: Frank Cass: 56–79.
- Morganti, Franco et al., 1988: *Le telecomunicazioni*. Rom: Pubblicazioni Internazionali.
- Müller, Hans-Peter/Michael Schmid (Hrsg.), 1995: *Sozialer Wandel: Modellbildung und theoretische Ansätze*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Mumford, Lewis, 1977: *Mythos der Maschine. Kultur, Technik und Macht*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Muramatsu, Michio, 1991: The ›Enhancement‹ of the Ministry of Posts and Telecommunications to Meet the Challenge of Telecommunications Innovation. In: Stephen Wilks/Maurice Wright (Hrsg.), *The Promotion and Regulation of Industry in Japan*. New York: St. Martin's Press, 286–308.
- Muramatsu, Michio/Ellis S. Krauss, 1987: The Conservative Policy Line and the Development of Patterned Pluralism. In: Kozo Yamamura/Yasukichi Yasuba (Hrsg.), *The Political Economy of Japan. Vol. 1: The Domestic Transformation*. Stanford: Stanford University Press, 516–554.
- , 1984: Bureaucrats and Politicians in Policymaking: The Case of Japan. In: *American Political Science Review* 78, 126–146.
- Nelson, Richard R., 1995: Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change. In: *Journal of Economic Literature* 33, 48–90.
- Noam, Eli M., 1987: The Public Telecommunications Network: A Concept in Transition. In: *Journal of Communication* 37, 30–48.
- , 1992: *Telecommunications in Europe*. Oxford: Oxford University Press.
- Noll, Roger G., 1986: The Political and Institutional Context of Communications Policy. In: Marcellus S. Snow (Hrsg.), *Telecommunications Regulation and Deregulation in Industrialized Democracies*. Amsterdam: North Holland, 42–65.

- Noll, Roger G./Frances M. Rosenbluth, 1994: Japanese and American Telecommunications Policy. In: *Communications & Strategies* 15, 13–46.
- Nora, Simon/Alain Minc, 1978: *L'Informatisation de la Société*. Paris: La Documentation Française.
- North, Douglass C., 1988: *Theorie des institutionellen Wandels: Eine neue Sicht der Wirtschaftsgeschichte*. Tübingen: Mohr.
- , 1991: Institutions. In: *Journal of Economic Perspectives* 5, 97–112.
- , 1992: *Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung*. Tübingen: Mohr.
- North, Douglass C./Barry R. Weingast, 1989: Constitutions and Commitment: The Evolution of Institutions Governing Public Choice in Seventeenth-Century England. In: *The Journal of Economic History* 49, 803–832.
- OECD, 1973: *Computers and Telecommunications*. Paris: OECD.
- , 1983: *Telecommunications. Pressures and Policies for Change*. Paris: OECD.
- , 1987: *Trends of Change in Telecommunications Policy*. Paris: OECD.
- Olson, Mancur, 1965: *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- , 1985: *Aufstieg und Niedergang von Nationen*. Tübingen: Mohr.
- Ostrom, Elinor, 1990: *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ouchi, William G., 1984: *The M-Form Society. How American Teamwork Can Recapture the Competitive Edge*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Pappi, Franz U., 1993: Policy-Netze: Erscheinungsform moderner Politiksteuerung oder methodischer Ansatz? In: Adrienne Héritier (Hrsg.), *Policy-Analyse. Kritik und Neuorientierung*. Politische Vierteljahresschrift, Sonderheft 24, 84–94.
- Pappi, Franz U./David Knoke, 1991: Political Exchange in the German and American Labor Policy Domain. In: Bernd Marin/Renate Mayntz (Hrsg.), *Policy Networks. Empirical Evidence and Theoretical Considerations*. Frankfurt a.M.: Campus, 179–208.
- Pappi, Franz U./Klaus Stelck, 1985: SONIS: Ein Datenbanksystem zur Netzwerkanalyse. In: Franz U. Pappi (Hrsg.) *Methoden der Netzwerkanalyse*. München: Oldenbourg, 253–265.
- Parsons, Talcott, 1975: *Gesellschaften: Evolutionäre und komparative Perspektiven*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Pasquino, Gianfranco, 1987: Party Government in Italy: Achievements and Prospects. In: Richard S. Katz (Hrsg.), *Party Governments: European and American Experiences*. Berlin: de Gruyter, 202–242.
- Peacock, Alan, 1980: On the Anatomy of Collective Failure. In: *Public Finance* 35, 33–43.
- Pellegrini, Claudio, 1993: Industrial Relations in Italy. In: Greg J. Bamber/Russell D. Lansbury (Hrsg.), *International and Comparative Industrial Relations*. London: Routledge, 126–148.

- Pempel, T.J., 1987: The Unbundling of »Japan, Inc.«: The Changing Dynamics of Japanese Policy Formation. In: *Journal of Japanese Studies* 13, 271–306.
- Perrow, Charles, 1989: *Normale Katastrophen. Die unvermeidbaren Risiken der Großtechnik*. Frankfurt a.M.: Campus.
- , 1996: Eine Gesellschaft von Organisationen. In: Patrick Kenis/Volker Schneider (Hrsg.), *Organisation und Netzwerk*. Frankfurt a.M.: Campus, 75–121.
- Pierce, Charles S., 1878: *Schriften zum Pragmatismus und Pragmatizismus*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1991.
- Pierson, Paul, 2000: Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics. In: *APSR* 94, 251–267.
- Pinch, Trevor J./Wiebe E. Bijker, 1984: The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. In: *Social Studies of Science* 14, 399–441.
- Pitt, Douglas C., 1980: *The Telecommunications Function in the British Post Office. A Case Study of Bureaucratic Adaptation*. Westmead: Saxon House.
- Polishuk, Paul, 1976: Telecommunications Policy Making and Institutions of the US Government. In: *Telecommunications Policy* (Dec.), 52–67.
- Polsby, Nelson W., 1990: Legislatures. In: Philip Norton (Hrsg.), *Legislature*. Oxford: Oxford University Press, 129–148.
- Popper, Karl, 1993 [1972]: *Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf*. Hamburg: Hoffmann und Campe.
- Porat, Marc U., 1978: Communication Policy in an Information Society. In: Glen O. Robinson (Hrsg.), *Communication for Tomorrow. Policy Perspectives for the 1980s*. New York: Praeger, 3–60.
- Powell, Walter W., 1996: Weder Markt noch Hierarchie: Netzwerkartige Organisationsformen. In: Patrick Kenis/Volker Schneider (Hrsg.), *Organisation und Netzwerk*. Frankfurt a.M.: Campus, 213–271.
- Pye, Lucian W., 1989: Das japanische Rätsel: Die Verbindung von Wettbewerb und Konsens. In: Ulrich Menzel (Hrsg.), *Im Schatten des Siegers: Japan*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 41–75.
- Quermonne, Jean-Louis, 1991: *L'appareil administrative de l'Etat*. Paris: Seuil.
- Rapoport, Anatol, 1980: *Mathematische Methoden in den Sozialwissenschaften*. Heidelberg: Physica.
- Remmert, Hermann, 1984: *Ökologie. Ein Lehrbuch*. Berlin: Springer.
- Richards, Robert J., 1987: *Darwin and the Emergence of Evolutionary Theories of Mind and Behaviour*. Chicago: University of Chicago Press.
- Riedl, Rupert, 1987: *Kultur – Spätzündung der Evolution*. München: Piper.
- Riegel, Klaus-Georg, 1985: Evolutionstheorien. In: Dieter Nohlen/Rainer-Olaf Schultze (Hrsg.), *Politikwissenschaft – Theorien – Methoden – Begriffe*. München: Piper, 217–219.
- Riegert, Robert, 1967: *Das amerikanische Administrative Law*. Berlin: Duncker & Humblot.



- Risse, Thomas, Maria Green Cowles, and James Caporaso, 2001: Europeanization and Domestic Change. In: Maria Green Cowles et al. (Hrsg.), *Transforming Europe*. Ithaca: Cornell University Press, 1–20.
- Rokkan, Stein, 1966: Norway: Numerical Democracy and Corporate Pluralism. In: Robert A. Dahl (Hrsg.), *Political Oppositions in Western Democracies*. New Haven, London: Yale University Press, 70–115.
- Ronit, Karsten/Volker Schneider, 1999: Global Governance through Private Organizations. In: *Governance* 12, 243–266.
- Roscher, Wilhelm, 1882: *Nationalökonomik des Handels und Gewerbefleißes*. Stuttgart: Gotta.
- Saalfeld, Thomas, 1990: The West German Bundestag after 40 Years: The Role of Parliament in a »Party Democracy«. In: *West European Politics* 13, 68–89.
- Sandholtz, Wayne, 1998: *European Integration and Supranational Governance: State, Culture, and Ethnicity in Comparative Perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- Scharpf, Fritz W. (Hrsg.), 1993: *Games in Hierarchies and Networks*. Frankfurt a.M.: Campus.
- , 1973: Komplexität als Schranke politischer Planung. In: Fritz W. Scharpf, *Planung als politischer Prozeß*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- , 1994: *Optionen des Föderalismus in Deutschland und Europa*. Frankfurt a.M.: Campus.
- , 1996: Positive und negative Koordination in Verhandlungssystemen. In: Patrick Kenis/Volker Schneider (Hrsg.), *Organisation und Netzwerk*. Frankfurt a.M.: Campus, 497–534.
- , 2000: *Interaktionsformen: Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung*. Opladen: Leske + Budrich.
- Scharpf, Fritz W./Matthias Mohr, 2000: Efficient Self-Coordination in Policy Networks? A Simulation Study. In: Fritz W. Scharpf, *Interaktionsformen: Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung*. Opladen: Leske + Budrich, 401–442.
- Schelsky, Helmut, 1952: Über die Stabilität von Institutionen, besonders Verfassungen. In: *Jahrbuch für Sozialwissenschaft* 3, 1–21.
- , 1980: *Die Soziologen und das Recht. Abhandlungen und Vorträge zur Soziologie von Recht, Institution und Planung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Scherer, Joachim, 1985: *Telekommunikationsrecht und Telekommunikationspolitik. Materialien zur interdisziplinären Medienforschung*. Bd. 16. Baden-Baden: Nomos.
- Schiller, Dan, 1982: *Telematics and Government*. Norwood, NJ: Ablex.
- , 1985: Die fortschreitende Privatisierung in der Welt-Telekommunikationsindustrie. In: Dieter Prokop (Hrsg.), *Medienforschung. Konzerne, Macher, Kontrolleure*. Bd. 1. Frankfurt a.M.: Fischer, 100–109.

- Schindler, Peter, 1999: *Datenhandbuch zur Geschichte des Deutschen Bundestages 1949 bis 1999: Eine Veröffentlichung der Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages*. Baden-Baden: Nomos.
- Schlencker, L. H., 1987: France: The Business State. In: Marinus P. van Schendelen/R.J. Jackson (Hrsg.), *The Politicisation of Business in Western Europe*. London: Croom Helm, 114–33.
- Schmid, Michael, 1994: Zur Evolution von Regeln: Eine modelltheoretische Überlegung. In: Horst Reimann/Hans-Peter Müller (Hrsg.), *Probleme moderner Gesellschaften*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 224–250.
- Schmidt, Manfred G., 1987: West Germany: The Policy of the Middle Way. In: *Journal of Public Policy* 7, 139–177.
- , 2000: *Demokratietheorien*. Opladen: Leske + Budrich.
- Schmidt, Susanne K., 1991: Taking the Long Road to Liberalization. Telecommunications Reform in the Federal Republic of Germany. In: *Telecommunications Policy* (June), 209–222.
- Schmidt, Susanne K., 1995: Reforming the Federal Postal and Telecommunications Services: The Second Wave. In: Klaus K. Goetz/Arthur Benz (Hrsg.), *Transforming Governance in Germany: The Public Sector Between Adaption and Resistance*. Aldershot: Dartmouth.
- , 1998: *Liberalisierung in Europa: Die Rolle der Europäischen Kommission*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Schmidt, Susanne K./Raymund Werle, 1998: *Coordinating Technology: Studies in the International Standardization of Telecommunications*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Schmitter, Philippe C., 1996: Sektoren im Modernen Kapitalismus: Steuerungsformen und ihre Performanzunterschiede. In: Patrick Kenis/Volker Schneider (Hrsg.), *Organisation und Netzwerk*. Frankfurt a.M.: Campus, 1996.
- Schmitter, Philippe C./Gerhard Lehbruch (Hrsg.), 1979: *Trends Towards Corporatist Intermediation*. Beverly Hills/London: Sage.
- Schneider, Volker, 1985: Vom Demokratieideal zur Rekonstruktion traditioneller Machtformen. In: *Journal für Sozialforschung* 25, 269–283.
- , 1988: *Politiknetzwerke der Chemikalienkontrolle. Eine Analyse einer transnationalen Politikentwicklung*. Berlin: de Gruyter.
- , 1989: *Technikentwicklung zwischen Politik und Markt: Der Fall Bildschirmtext*. Frankfurt a.M.: Campus.
- , 1991: The Governance of Large Technical Systems: The Case of Telecommunications. In: Todd R. La Porte (Hrsg.), *Social Responses to Large Technical Systems. Control or Anticipation*. Dordrecht: Kluwer, 19–42.
- , 1993: Games and Networks in Large Technical Systems: The Case of Videotex. In: Fritz Scharpf (Hrsg.), *Games in Hierarchies and Networks*. Frankfurt a.M.: Campus, 251–286.

- , 1994: Multinationals in Transition: Global Technical Integration and the Role of Corporate Telecommunication Networks. In: Jane Summerton (Hrsg.), *Large Technical Systems in Change*. Boulder, CO: Westview, 71–91.
- , 1999: *Staat und technische Kommunikation*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- , 2001: Institutional Reform in Telecommunications: The European Union in Transnational Policy Diffusion. In: Maria Green Cowles et al. (Hrsg.), *Transforming Europe*. Ithaca: Cornell University Press, 60–78.
- Schneider, Volker/Godefroy Dang Nguyen/Raymund Werle, 1994: Corporate Actor Networks in European Policy Making: Harmonizing Telecommunications Policy. In: *Journal of Common Market Studies* 32, 473–498.
- Schneider, Volker/Patrick Kenis, 1996: Verteilte Kontrolle: Institutionelle Steuerung in modernen Gesellschaften. In: Patrick Kenis/Volker Schneider (Hrsg.), *Organisation und Netzwerk. Institutionelle Steuerung in Wirtschaft und Politik*. Frankfurt a.M.: Campus, 9–43.
- Schneider, Volker/Raymund Werle, 1989: Die Eroberung eines Politikfeldes. Die Europäische Gemeinschaft in der Telekommunikationspolitik. In: Thomas Ellwein et al. (Hrsg.), *Jahrbuch zur Staats- und Verwaltungswissenschaft*. Bd. 3. Baden-Baden: Nomos, 247–272.
- , 1989a: Vom Regime zum korporativen Akteur: Zur institutionellen Dynamik der Europäischen Gemeinschaft. In: Beate Kohler-Koch (Hrsg.), *Regime in den internationalen Beziehungen*. Baden-Baden: Nomos, 409–434.
- , 1991: Policy Networks in the German Telecommunications Domain. In: Bernd Marin/Renate Mayntz (Hrsg.), *Policy Networks. Empirical Evidence and Theoretical Considerations*. Frankfurt a.M.: Campus, 97–136.
- Schneider, Volker/Renate Mayntz, 1995: Akteurzentrierter Institutionalismus in der Technikforschung. Fragestellungen und Erklärungsansätze. In: Jost Halfmann et al. (Hrsg.), *Technik und Gesellschaft. Jahrbuch 8: Theoriebausteine der Techniksoziologie*. Frankfurt a.M.: Campus, 107–130.
- Schorlemer, Sabine von, 2000: *Globale Telekommunikation und Entwicklungsländer. Die Liberalisierung von Telekommunikationsdiensten in GATT/WTO*. Baden-Baden: Nomos.
- Schumpeter, Joseph, 1987 [1942]: *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie*. München: Francke.
- Scott, John, 2000: *Social Network Analysis: A Handbook*. London: Sage.
- Seibel, Wolfgang, 1992: *Funktionaler Dilettantismus. Erfolgreich scheiternde Organisationen*. Baden-Baden: Nomos.
- Selten, Reinhard, 1993: Wirtschaftliche und kulturelle Evolution. In: Ulrich Schlieper/Dieter Schmidtchen (Hrsg.), *Makro, Geld und Institutionen*. Tübingen: Mohr, 38–56.
- Servan-Schreiber, Jean-Jacques, 1968: *Die amerikanische Herausforderung*. Hamburg: Hoffmann und Campe.

- Sharkey, William S., 1982: *The Theory of Natural Monopoly*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shaw, Malcolm, 1990: Committees in Legislatures. In: Philip Norton (Hrsg.), *Legislatures*. Oxford: Oxford University Press, 237–267.
- Shepsle, Kenneth A./Barry R. Weingast, 1981: Structure-Induced Equilibrium and Legislative Choice. In: *Public Choice* 37, 503–519.
- Shye, Samuel/Reuven Amar, 1985: Partial-Order Scalogram Analysis by Base Coordinates and Lattice Mapping of the Items by their Scalogram Roles. In: David Canter (Hrsg.), *Facet Theory. Approaches to Social Research*. New York: Springer, 277–298.
- Sigmund, Karl, 1995: *Spielpläne. Zufall, Chaos und die Strategien der Evolution*. München: Knauer.
- Simon, Herbert A., 1961: The Architecture of Complexity. In: Herbert Simon (Hrsg.), *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, MA: MIT-Press, 193–229.
- , 1993: *Homo rationalis. Die Vernunft im menschlichen Leben*. Frankfurt a.M.: Campus.
- , 1996: Organisation und Märkte. In: Patrick Kenis/Volker Schneider (Hrsg.), *Organisation und Netzwerk. Institutionelle Steuerung in Wirtschaft und Politik*. Frankfurt a.M.: Campus, 47–74.
- Skocpol, Theda, 1979: *States and Social Revolutions: A Comparative Analysis of France, Russia and China*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Smith, Adam, 1974 [1789]: *Der Wohlstand der Nationen*. München: DTV.
- Solomon, J.H., 1986: Telecommunications Evolution in the UK. In: *Telecommunications Policy* 10, 186–192.
- Stadler, Peter F., 2001: *Fitness Landscapes*. TBI Working Papers 01-pfs-004 [<http://www.tbi.univie.ac.at/papers/Abstracts/01-pfs-004.pdf>]. Im Erscheinen in: M. Ldssig/A. Valleriani (Hrsg.): *Biological Evolution and Statistical Physics*.
- Stanley, Steven M., 1979: *Macroevolution: Pattern and Process*. San Francisco: Freeman.
- Steger Angelika, 2001: *Diskrete Strukturen. Bd. 1. Kombinatorik, Graphentheorie, Algebra*. Berlin: Springer.
- Stein, Arthur A., 1982: Coordination and Collaboration: Regimes in an Anarchic World. In: *International Organization* 36, 299–324.
- Steinfeld, Charles, 1993: The Role of Users in Shaping Telecommunications Policy in the United States. Paper presented at the ANET Workshop on the Role of Users, Paris, France, May 14–15.
- Stigler, George S., 1988: The Theory of Economic Regulation. In: George J. Stigler (Hrsg.), *Chicago Studies in Political Economy*. Chicago: University of Chicago Press, 209–233.
- Stockwin, J.A., 1987: Japan: The Leader-Follower Relationship in Parties. In: Alan Ware (Hrsg.), *Political Parties. Electoral Change and Structural Response*. Oxford: Basil Blackwell, 96–116.

- Stone, Alan, 1989: *Wrong Number. The Breakup of AT&T*. New York: Basic Books.
- Streeck, Wolfgang, 1998: *Internationale Wirtschaft, nationale Demokratie. Herausforderungen für die Demokratietheorie*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Streeck, Wolfgang/Philippe C. Schmitter, 1996: Gemeinschaft, Markt und Staat – und die Verbände? Der mögliche Beitrag von Interessenregierungen zur sozialen Ordnung. In: Patrick Kenis/Volker Schneider (Hrsg.), *Organisation und Netzwerk*. Frankfurt a.M.: Campus, 123–164.
- Suleiman, Ezra N., 1987: *Private Power and Centralization in France: The Notaires and the State*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Summerton, Jane (Hrsg.), 1994: *Large Technical Systems in Change*. Boulder, CO: Westview.
- Teske, Paul Eric, 1990: *After Divestiture. The Political Economy of State Telecommunications Regulation*. New York: State University of New York Press.
- Thatcher, Mark, 1999: *The Politics of Telecommunications: National Institutions, Convergence, and Change in Britain and France*. Oxford: Oxford University Press.
- , 1999a: The Europeanisation of Regulation. The Case of Telecommunications. Working Paper RSC No 99/22. San Domenico di Fiesole: European University Institute.
- Thelen, Kathleen, 1999: Historical Institutionalism in Comparative Politics. In: *American Review of Political Science* 2, 369–404.
- Thelen, Kathleen/Sven Steinmo, 1992: Historical Institutionalism in Comparative Politics. In: Sven Steinmo/Kathleen Thelen/Frank Longstreth (Hrsg.), *Structuring Politics. Historical Institutionalism in Comparative Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1–32.
- Thomas, Frank, 1995: *Telefonieren in Deutschland. Organisatorische, technische und räumliche Entwicklung eines großtechnischen Systems*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Thomas, Graham/Ian Miles, 1989: *Telematics in Transition: The Development of New Interactive Services in the United Kingdom*. Harlow: Longman.
- Thorein, Torsten, 1997: *Telekommunikationspolitik in Deutschland*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Tollison, Robert D., 1993 [1982]: Rent Seeking: A Survey. In: Charles K. Rowley (Hrsg.), *Public Choice Theory, Vol. II. The Characteristics of Political Equilibrium*. Aldershot: Edward Elgar, 575–601.
- Truman, David B., 1971: *The Governmental Process. Political Interests and Public Opinion*. New York: Knopf.
- Tsebelis, George, 1995: Decision Making in Political Systems: Veto Players in Presidentialism, Parliamentarism, Multicameralism and Multipartyism. In: *British Journal of Political Science* 25(3), 289–325.
- Tsebelis, George/Jeannette Money, 1997: *Bicameralism*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

- Tullock, Gordon, 1987: Rent Seeking. In: *The New Palgrave*. New York: Macmillan, 147–149.
- Tushman, Michael L./William H. Newman/Ealine Romanelli, 1988: Convergence and Upheaval: Managing the Unsteady Pace of Organizational Evolution. In: Michael L. Tushman/William L. Moore (Hrsg.), *Readings in the Management of Innovation*. Cambridge, MA: Ballinger, 705–717.
- Uexküll, Gösta von, 1974: *Lassalle*. Reinbek: Rowohlt.
- Ungerer, Herbert, 1989: Telekommunikation in Europa. Freie Wahl für den Benutzer im europäischen Binnenmarkt des Jahres 1992. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.
- Vanberg, Viktor, 1994: *Kulturelle Evolution und die Gestaltung von Regeln*. Tübingen: Mohr.
- Vedel, Thierry, 1988: La déréglementation des télécommunications en France: Politique et jeu politique. In: Institut Francais des Sciences Administratives (Hrsg.), *Les Déréglementations. Etude comparative*. Paris: Economica, 281–312.
- Vedel, Thierry, 1991: La réforme de P et T. In: *Universalis 1991. La politique, les connaissances, la culture en 1990*. Paris: Encyclopaedia Universalis, 273–276.
- Vedel, Thierry/Laurence Caby, 1993: Silent Users: The Role of Users in French Telecommunications. Paper presented at the ANET-Workshop on the Role of Users, Paris, France, May 14–15.
- Venditti, Renato, 1981: *Il manuale Cencelli*. Roma: Riuniti.
- Verba, Sidney, 1971: Entwicklungskrisen und ihre Abfolge. In: Martin Jänicke (Hrsg.), *Politische Krisentheorien*. Köln: Kiepenheuer und Witsch, 295–313.
- Vining, Aidan R./David L. Weimer, 1990: Government Supply and Government Production Failure: A Framework Based on Contestability. In: *Journal of Public Policy* 10, 1–22.
- Visser, Jelle, 1986: Die Mitgliederentwicklung in westeuropäischen Gewerkschaften. In: *Journal für Sozialforschung* 26, 3–33.
- Visser, Jelle/Bernhard Ebbinghaus, 1992: Making the Most of Diversity. European Integration and Transnational Organization of Labour. In: Justin Greenwood et al. (Hrsg.), 1992: *Organized Interests and the European Community*. London: Sage, 206–237.
- Vogel, Steven K., 1996: *Freer Markets, More Rules: Regulatory Reform in Advanced Industrial Countries*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Volmer, Gerhard, 1987: Was evolutionäre Erkenntnistheorie nicht ist. In: Rupert Riedl/Franz M. Wuketits (Hrsg.), *Die evolutionäre Erkenntnistheorie. Bedingungen – Lösungen – Kontroversen*. Berlin: Parey, 140–154.
- Wada, Norio, 1993: Negotiating Structural and Technological Change in the Telecommunications Services in Japan. In: International Labour Office (Hrsg.), *Telecommunications Services. Negotiating Structural and Technological Change*. Geneva: International Labour Office, 83–99.

- Weaver, R. Kent/Bert A. Rockman, 1993: Assessing the Effects of Institutions. In: R. Kent Weaver/Bert A. Rockman (Hrsg.), *Do Institutions Matter?* Washington, DC: The Brookings Institution, 1–41.
- Webb, Herbert L., 1974 [1910]: The Development of the Telephone in Europe. In: A.R. Bennett/Herbert L. Webb (Hrsg.), *Telecommunications*. New York: Arno Press, 4–78.
- Webber, Douglas, 1986: Die ausbleibende Wende bei der Deutschen Bundespost. Zur Regulierung des Telekommunikationswesens in der Bundesrepublik Deutschland. In: *Politische Vierteljahresschrift* 27, 397–414.
- Webbink, Douglas W., 1983: The Recent Deregulatory Movement at the FCC. In: Leonard Lewin (Hrsg.), *Telecommunications in the U.S.: Trends and Policies*. Washington, DC: Artech, 61–83.
- Weber, Max, 1980: *Wirtschaft und Gesellschaft*. 5. Aufl. Tübingen: Mohr.
- Weiler, Joseph H. H., 1994: A Quiet Revolution. The European Court of Justice and its Interlocutors. In: *Comparative Political Studies* 26, 510–534.
- Werle, Raymund, 1990: *Telekommunikation in der Bundesrepublik: Expansion, Differenzierung, Transformation*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Werle, Raymund, 1999: Liberalisation of Telecommunications in Germany. In Kjell A. Eliassen/M. Sjoevag (Hrsg.), *European Telecommunications Liberalisation*. London: Routledge.
- Werle, Raymund/Volker Leib, The Internet Society and its Struggle for Recognition and Influence. In: Karsten Ronit/Volker Schneider (Hrsg.), *Private Organizations in Global Politics*. London: Routledge, 2000, 102–123.
- Werle, Raymund/Christa Lang (Hrsg.), 1997: *Modell Internet? Entwicklungsperspektiven neuer Kommunikationsnetze*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Werle, Raymund/Uwe Schimank, 2000: *Gesellschaftliche Komplexität und kollektive Handlungsfähigkeit*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Wesson, Robert, 1995: *Chaos, Zufall und Auslese in der Natur*. Frankfurt a.M.: Insel.
- Westney, Eleanor, 1987: *Imitation and Innovation. The Transfer of Western Organizational Patterns to Meiji Japan*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wheeler, Hoyt N., 1993: Industrial Relations in the United States of America. In: Greg J. Bamber/Russell D. Lansbury (Hrsg.), *International and Comparative Industrial Relations*. London: Routledge, 55–82.
- Williamson, Oliver E., 1990: *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus*. Tübingen: Mohr.
- , 1996: Vergleichende ökonomische Organisationstheorie: Die Analyse diskreter Strukturalternativen. In: Patrick Kenis/Volker Schneider (Hrsg.), *Organisation und Netzwerk*. Frankfurt a.M.: Campus, 167–212.
- Willke, Helmut, 1997: *Supervision des Staates*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Willman, Paul, 1993: Negotiating Structural and Technological Change in the Telecommunications Services in the United Kingdom. In: Brian Bolton et al. (Hrsg.), *Telecommunications Services. Negotiating Structural and Technological Change*. Geneva: International Labour Office, 101–121.
- Wilsford, David, 1989: Tactical Advantages versus Administrative Heterogeneity: The Strengths and the Limits of the French State. In: James A. Caporaso (Hrsg.), *The Elusive State. International and Comparative Perspectives*. London: Sage, 128–172.
- Wilson, Graham K., 1981: *Interest Groups in the United States*. Oxford: Clarendon Press.
- Wimmer, Hannes, 1996: *Evolution der Politik: von der Stammesgesellschaft zur modernen Demokratie*. Wien: WUV-Universitäts-Verlag.
- Wimsatt, William C., 1986: Developmental Constraints, Generative Entrenchment, and the Innate-Acquired Distinction. In: William Bechtel (Hrsg.), *Integrating Scientific Disciplines*. Dordrecht: Nijhoff, 185–208.
- Winham, Gilbert R., 1986: *International Trade and the Tokyo Round Negotiation*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Witt, Ulrich, 1989: The Evolution of Economic Institutions as a Propagation Process. In: *Public Choice* 62, 155–172.
- Wittfogel, Karl A., 1962: *Die orientalische Despotie. Eine vergleichende Untersuchung totaler Macht*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Wolf, Charles Jr., 1979: A Theory of Nonmarket Failure: Framework for Implementation Analysis. In: *Journal of Law and Economics* 22, 107–139.
- Wootton, Graham, 1978: *Pressure Politics in Contemporary Britain*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Wright, Sewall, 1986 [1932]: The Roles of Mutation, Inbreeding, Crossbreeding and Selection in Evolution. In: William B. Provine (Hrsg.), *Evolution. Selected Papers of Sewall Wright*. Chicago: University of Chicago Press, 161–171.
- Yergin, Daniel/Joseph Stansilaw, 1999: *Staat oder Markt: Die Schlüsselfrage unseres Jahrhunderts*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Zintl, Reinhard, 1998: »Akteurzentrierter Institutionalismus« – eine Bilanz. In: *Soziologische Revue* 21, 294–299.