
Vorwort

Zur Zeit der Drucklegung dieser Schrift arbeitet der Bundesrat an einem Bericht zu den in der Schweiz tätigen öffentlichen Unternehmen. Auslöser dieser Arbeiten sind verschiedene Vorstösse auf politischer Ebene, die nach dem überaus permissiven und daher in der Lehre überwiegend kritisierten Bundesgerichtsentscheid vom 3. Juli 2012 in Sachen «Glarnersach» unternommen wurden. Ansatzpunkt der Kritik bildet dabei nicht nur die Expansion eines öffentlichen Unternehmens aus dem Monopol in einen funktionierenden Privatversicherungsmarkt, sondern vor allem auch der wenig ausgeprägte Schutz der Privaten vor «Wettbewerbsverzerrungen». Gerade vor kurzem, am 22. Mai 2017, hat das Bundesgericht die hier skizzierte, mit «Glarnersach» eingeschlagene Linie in einem Entscheid zum Beschaffungsrecht betreffend die Universität Zürich bestätigt, auch wenn in diesem Urteil das beschwerdeführende Privatunternehmen obsiegte.

Beide Entscheide des Höchstgerichts offenbaren, dass es dem Begriff der «Wettbewerbsverzerrung» an wissenschaftlicher Fundierung mangelt; dies schafft die Gefahr, die Tätigkeit öffentlicher Unternehmen statt unter sachlichen Gesichtspunkten eher an emotional aufgeladenen Begriffen wie der «Fairness» zu messen. So hat der Berner Gewerbeverband Ende Mai 2017 tatsächlich eine Sensibilisierungskampagne unter dem Motto «Der Staat als Konkurrent: Fair ist anders!» lanciert. An dieser Stelle möchten wir mit unserer Schrift zu «Wettbewerbsverzerrungen durch öffentliche Unternehmen – Angewendet auf den Schweizer Telekommunikationsmarkt» ansetzen.

Neben einer vertieften Diskussion des Wettbewerbs auf dem schweizerischen Telekommunikationsmarkt hoffen wir, mit unseren Ausführungen auch einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Dogmatik zu leisten, sowohl in juristischer Hinsicht zum Begriff des «Grundsatzes der Wirtschaftsfreiheit» als auch in ökonomischer Hinsicht zur Analyse von «Marktversagen». Es zeigt sich, dass diese beiden Konzepte nicht ohne Rücksicht auf die in einem Bereich geltenden normativen

Grundlagen und die vorherrschenden Funktionsbedingungen des jeweiligen Marktes konkretisiert werden können. Unsere vertiefte Diskussion der Wettbewerbsprozesse in den Telekommunikationsmärkten vermag allenfalls auch die kommenden politischen Debatten um den technologieutralen Zugang zum Teilnehmeranschluss – ein entsprechender Entwurf wurde vom Bundesrat am 6. September 2017 verabschiedet – zu bereichern, auch wenn diese Frage nicht im Zentrum unseres Buches steht.

Diese Schrift ist die überarbeitete Fassung einer Studie, zu deren Erstellung wir von der Swisscom AG am 16. August 2016 auf Basis einer Vorbesprechung vom 28. Juni 2016 beauftragt wurden. Am 20. September 2016 fand auf unseren Wunsch eine weitere Besprechung mit der Swisscom statt, um den Untersuchungsgegenstand der Studie auf eine Betrachtung der Swisscom in ihrem «Ökosystem» zu erweitern. Am 15. Dezember 2016 sagte Peter Hettich nach allseitiger Offenlegung von Bindungen zu, in einer von Nationalrat Peter Schilliger geführten Begleitgruppe zu Wettbewerbsverzerrungen durch öffentliche Unternehmen Einsitz zu nehmen. Sodann erteilte Peter Hettich, ebenfalls nach Offenlegung von Bindungen, als Experte gegenüber Polynomics, die im Auftrag des SECO am erwähnten Bericht des Bundes arbeiten, Auskunft. Diese Tätigkeiten erfolgten mit dem Einverständnis, aber selbstverständlich ohne Instruktion durch die Swisscom. Die nun gewonnenen Studienergebnisse haben wir mit Vertretern der Swisscom am 19. Mai 2017 diskutiert. Eine erweiterte Fassung der Studie wurde der Auftraggeberin am 2. Juni 2017 zugestellt und am 13. Juni 2017 besprochen. Die Swisscom hat ausser durch Vermittlung zusätzlicher Hinweise auf die tatsächlichen Verhältnisse (v.a. Unterlagen) nicht auf die in dieser Schrift vorgestellten Erkenntnisse eingewirkt.

Für die konstruktive und in Respekt vor unserer wissenschaftlichen Unabhängigkeit erfolgende Begleitung unserer Studie möchten wir den Herren Hans Ulrich Joss, Fürsprecher, und Herrn Peter Ehrsam, MSc. Econ & lic. rer. pol., von der Swisscom danken. Sodann haben die Herren Dr. Rolf Auf der Maur und Dr. Thomas Steiner freundli-

cherweise eingewilligt, zu früherer Zeit mit Peter Hettich erstellte, unpublizierte Textfragmente zur Darstellung der technischen Entwicklung in dieser Schrift zu nutzen. Weiter danken wir Herrn Jan Riss, B.A. HSG in Economics, und Herrn Philipp Schellhaas, die als studentische Mitarbeiter auf vielen Ebenen am Gelingen der Studie ihren Anteil hatten, ebenso Herrn Joel Drittenbass, M.A. HSG in Law, und Herrn Pascal Sennhauser, M.A. HSG in Law & Economics, für die kritische Überprüfung des Manuskriptes. Sehr verbunden sind wir überdies Frau Dr. rer. oec. Nicole Pohl, Dipl. Übersetzerin HDS (np@plain-words-translations.ch), für das äusserst kompetente und effizient durchgeführte Fachlektorat. Danken möchten wir schliesslich Herrn Bénon Eugster und Frau RAin Dorothea Schöll, MLaw, vom Dike Verlag für die wie immer angenehme Zusammenarbeit bei der Drucklegung dieses Werks.

St.Gallen, im September 2017

*Peter Hettich, Martin Kolmar,
Magnus Hoffmann, Jannick Koller & Lukas Mathis*

Inhalt

Vorwort.....	V
Abkürzungen	XIII
Tabellen und Abbildungen	XVII
1. Einleitung.....	1
1.1. Einordnung dieses Beitrags.....	1
1.2. Anmerkungen zu den Methoden.....	4
2. Normative Ziele der Wirtschaftspolitik.....	11
2.1. Verhältnis von Wirtschaftsfreiheit, Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit	11
2.1.1. Möglichst reichhaltige Güterversorgung	11
2.1.2. Gerechtigkeit	12
2.1.3. Freiheit.....	14
2.1.4. Zielkonflikte	15
2.2. Wirtschaftsverfassung: Grundsätzlich wettbewerbskoordinierte Privatwirtschaft.....	17
2.2.1. Zusammenspiel von Freiheitsrechten und Kompetenzen.....	17
2.2.2. Wirtschaftsordnung und Monopole	19
2.2.3. Wirtschaftsordnung und unternehmerische Staatstätigkeit	22
2.2.4. Telekommunikation als verfassungsrechtlicher Ausnahmebereich.....	29
2.3. Normative Ziele im Telekommunikationsmarkt.....	32
2.3.1. Ökonomische Perspektive: Korrektur von Marktversagen.....	32
2.3.2. Rechtliche Perspektive: Wettbewerb und Grundversorgung	42
2.4. Zwischenfazit.....	51
3. Öffentliche Unternehmen und Ordnungspolitik.....	57
3.1. Staatliche Einflussnahme auf die Funktionsweise von Märkten	57
3.1.1. Ökonomische Perspektive: Unterschiedliche Regulierungskonzepte	57

3.1.2. Rechtliche Perspektive: Eingriffe in wettbewerbliche Prozesse	65
3.2. Governance, Finanzierung und politische Einflussnahme auf Staatsunternehmen	74
3.2.1. Ökonomische Perspektive	74
3.2.2. Rechtliche Perspektive	77
3.3. Anknüpfungspunkte für Wettbewerbsverzerrungen	101
3.3.1. Rechtliche Perspektive: Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit	101
3.3.2. Ökonomische Perspektive: Wettbewerbsveränderung und -verzerrung	115
3.4. Zwischenfazit	129
4. Märkte und Wettbewerb im Bereich der Telekommunikation	137
4.1. Vorbemerkungen	137
4.2. Konzeptionelle Probleme bei Analysen von Märkten und Wettbewerb	143
4.2.1. Ökonomische Perspektive auf Wettbewerb im Telekommunikationsmarkt	144
4.2.2. Rechtliche Perspektive auf Märkte und Wettbewerber	158
4.3. Entwicklungslinien	188
4.3.1. Entwicklung der rechtlichen Rahmenordnung	188
4.3.2. Historische Wettbewerbsvorteile der Swisscom? ..	195
4.3.3. Debatten um die Erweiterung des Zugangs	200
4.4. Dynamik des technologischen Wandels	208
4.4.1. Digitalisierung und Internet Protokoll	208
4.4.2. Steigende Kapazitäten und Konvergenz der Netzinfrastuktur	208
4.4.3. Infrastruktur- und Dienstewettbewerb	211
4.4.4. Dienste ohne Infrastruktur	215
4.5. Tiefe Unsicherheit, Wettbewerb und Grundversorgung ..	221
4.5.1. Tiefe Unsicherheit und Wettbewerb	221
4.5.2. Tiefe Unsicherheit und Grundversorgung	224
4.5.3. Tiefe Unsicherheit und Freiheit	226
4.6. Sinkende Durchschnittskosten, Regulierung des Netzes...	229
4.6.1. Allgemeines zur Theorie natürlicher Monopole	229

4.6.2. Implikationen für die Frage von Marktversagen und Wettbewerbsverzerrung	230
4.7. Komplementaritäten, Netzwerkexternalitäten und zweiseitige Märkte.....	237
4.7.1. Vertikale Komplementaritäten	238
4.7.2. Horizontale Komplementaritäten.....	243
4.7.3. Netzwerkexternalitäten.....	251
4.7.4. Zweiseitige Märkte im Bereich Dienste	254
4.8. Zwischenfazit.....	262
5. Zusammenfassung	273
Rechtsquellen	277
Literatur.....	279
Materialien und amtliche Publikationen	308

Abkürzungen

AB	Amtliches Bulletin
ABA	American Bar Association
ABl. EU	Amtsblatt der Europäischen Union
AG	Aktiengesellschaft
AJP	Aktuelle Juristische Praxis (St. Gallen/Lachen)
ALO	Access Line Optical
AS	Amtliche Sammlung des Bundesrechts
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
BBCS	Broadband Connectivity Service
BBl	Bundesblatt
BGE	Entscheidungen des Schweizerischen Bundesgerichts (amtliche Sammlung)
BGer	Schweizerisches Bundesgericht
BJ	Bundesamt für Justiz
BJM	Basler Juristische Mitteilungen (Basel)
BSA	Bitstream-Access (Bitstrom-Zugang)
BTJP	Berner Tage für die juristische Praxis (Bern)
BVGE	Entscheidungen des Schweizerischen Bundesverwaltungsgerichts (amtliche Sammlung)
BVGer	Schweizerisches Bundesverwaltungsgericht
CATV	Cable Television
CEIS	Centre for Economic & International Studies
CERRE	Center on Regulation in Europe
CHF	Schweizer Franken
ComCom	Eidgenössische Kommunikationskommission
CPS	Carrier Preselection
DSGE	Dynamic stochastic general equilibrium
DSL	Digital Subscriber Line
EG	Europäische Gemeinschaft
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EFV	Eidgenössische Finanzverwaltung
EPA	Eidgenössisches Personalamt

Abkürzungen

EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FDA	Fernmeldedienstanbieter
FINMA	Eidgenössische Finanzmarktaufsicht
FK-NR	Finanzkommission des Nationalrats
FTTB	Fiber-to-the-Building
FTTC	Fiber-to-the-Curb
FTTH	Fiber-to-the-Home
Gbit	Gigabit
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GPK-NR	Geschäftsprüfungskommission des Nationalrats
GRE	Government-Related Entity
GRURInt.	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht, Internationaler Teil (Köln)
HAVE	Haftung und Versicherung (Zürich)
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IP	Internet Protokoll
IPTV	Internet Protocol Television
ISP	Internet Service Provider
ITU	International Telecommunication Union (Internationale Fernmeldeunion)
kbit	Kilobit
KKF	Kabelkanalisation
KOF	Konjunkturforschungsstelle
KOL	Kollokation
KVF-StR	Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen (Ständerat)
LRIC	Long Run Incremental Cost
LTE	Long-Term-Evolution
Mbit	Megabit
Mio.	Million(en)
MLF	Mietleitungen
MPI	Max Planck Institute for Research
MVNO	Mobile Virtual Network Operator
NBER	National Bureau of Economic Research

N.J.	New Jersey
NR	Nationalrat
NV	Normale finanzielle Verbindlichkeiten
NZZ	Neue Zürcher Zeitung (Zürich)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ONP	Operator Number Portability
ORDO	Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft (Stuttgart)
OTT	Over the Top
PTT	Post, Telefon, Telegraf
Reko/Wef	Rekurskommission für Wettbewerbsfragen
RPW	Recht und Politik des Wettbewerbs (Bern)
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SBVR	Schweizerisches Bundesverwaltungsrecht
SGHVR	Schweizerische Gesellschaft für Haftpflicht- und Versicherungsrecht
sic!	Zeitschrift für Immaterialgüter-, Informations- und Wettbewerbsrecht (Zürich)
SNB	Schweizerische Nationalbank
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts
SRF	Schweizer Fernsehen
SRG	Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft
SSNIP	Small but significant and non-transitory increase in price
StR	Ständerat
SUVA	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
SVP	Schweizerische Volkspartei
SVV	Schweizerischer Versicherungsverband
SZW	Schweizerische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht (Zürich)
TAL	Teilnehmeranschlussleitung
TPRC	Research Conference on Communications, Information and Internet Policy
TV	Totale Verbindlichkeiten
UK	United Kingdom

Abkürzungen

UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
URL	Uniform Resource Locator
URP	Umweltrecht in der Praxis (Winterthur)
USA	United States of America
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VDSL	Very High Speed Digital Subscriber Line
VoIP	Voice over IP
VPB	Verwaltungspraxis der Bundesbehörden (Bern)
VTa	Verrechnung Teilnehmeranschlussleitung
Weko	Wettbewerbskommission
WTO	World Trade Organisation
ZBI	Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Verwaltungsrecht (Zürich)
ZBJV	Zeitschrift des Bernischen Juristenvereins (Bern)
ZEW	Zentrum für Entwicklungsländerforschung und Wissenstransfer
ZöGU	Zeitschrift für öffentliche gemeinwirtschaftliche Unternehmen (Baden-Baden)
ZSR	Zeitschrift für Schweizerisches Recht (Basel)

Tabellen und Abbildungen

Tabelle 1: Wettbewerb versus netzspezifische Marktmacht	60
Tabelle 2: Entbündelung/Interkonnektion (Anzahl Anschlüsse).....	193
Tabelle 3: Netzkategorisierung zur Lokalisierung monopolistischer Bottlenecks in der Telekommunikation.....	247
Abbildung 1: Zweiseitiger Markt.....	258

1. Einleitung

1.1. Einordnung dieses Beitrags

Im Parlament sind verschiedene Postulate hängig, die sich mit der unternehmerischen Tätigkeit des Staates und mit *Wettbewerbsverzerrungen*, die durch «öffentliche Unternehmen» verursacht werden, befassen. Diese Postulate stellen die unternehmerische Tätigkeit des Staates bzw. das Instrument der öffentlichen Unternehmen nicht als solche infrage. Vielmehr thematisieren sie die ungleichen Spiesse, über welche die Staatsunternehmen verfügen sollen. Gedacht wird vor allem an die Tätigkeit von Monopolunternehmen, die aus ihrem geschützten Bereich in meist funktionierende, von Privaten bewirtschaftete Märkte expandieren. Dabei seien die Privaten vor «Wettbewerbsverzerrungen», die mit einer solchen Expansion der Staatsunternehmen einhergehen, nicht ausreichend geschützt.

Konkret wurde am 13. Dezember 2012 von der FDP-Fraktion das Postulat 12.4172 mit dem Titel «Für eine freie Wirtschaftsordnung: Gegen Wettbewerbsverzerrung durch Staatsunternehmen» eingereicht.¹ Damit wird der Bundesrat aufgefordert, Bericht zu erstatten, wie die freie Wirtschaftsordnung vor Wettbewerbsverzerrungen durch staatliche Unternehmen geschützt werden kann. Das Postulat zielt auf die Legitimation der Tätigkeit von Staatsunternehmen sowie auf den Schutz privater Marktteilnehmer gegen «unrechtmässige staatliche Konkurrenz» ab. Demgemäss kämpft der Staat im Wettbewerbsbereich oft «mit längeren Spiessen», die durch offene oder verdeckte Subventionen sowie durch Quersubventionen entstehen. Bei Letzteren werden in einem Monopolbereich erzielte Erträge und andere geldwerte Vorteile genutzt, um die Preise in denjenigen Unternehmensbereichen, die Güter und Dienstleistungen im Wettbewerb mit privaten Marktteilnehmern anbieten, künstlich tief zu halten. Das Postulat wurde angenommen.

¹ Abrufbar unter: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20124172>.

Ferner wurde am 22. September 2015 von Nationalrat Peter Schilliger das Postulat 15.3880 mit dem Titel «*Konkurrenziert der Staat die Wirtschaft? Übersicht tut not*» eingereicht.² Der Bundesrat soll danach prüfen und Bericht erstatten, wie er die Wettbewerbssituation zwischen staatsnahen oder sich mehrheitlich in staatlichem Besitz befindenden Unternehmen und privatwirtschaftlichen Akteuren einschätzt. Das Postulat wurde angenommen und der daraus resultierende Bericht wird gegen Ende des Jahres 2017 erwartet.

Die Erfüllung dieser Postulate gestaltet sich aufgrund der in der Schweiz auf allen Staatsebenen vorfindbaren Vielfalt an öffentlichen Unternehmen als nicht ganz einfach. Die normativen Ziele, zu deren Erreichung öffentliche Unternehmen eingesetzt werden, sowie die Rahmenbedingungen und Organisationsstrukturen, unter denen öffentliche Unternehmen operieren, sind höchst unterschiedlich. Die «*Wettbewerbsverzerrung*» ist heute als Phänomen weder in der Ökonomie noch in der Rechtswissenschaft begrifflich näher definiert; auch in ihren Ursachen und Wirkungen ist sie nicht vollständig erforscht. Hier setzt die vorliegende Schrift an: Unser Ziel ist eine differenzierte Betrachtung von potenziellen Wettbewerbsverzerrungen durch öffentliche Unternehmen aus ökonomischer und juristischer Sicht sowie die Anwendung dieser Analyse auf den Telekommunikationsmarkt. Dadurch wollen wir die wirtschaftspolitische Diskussion, die heute vor allem mit emotional aufgeladenen Begriffen wie der «Fairness des Wettbewerbs» arbeitet, etwas versachlichen.

Wir werden dazu zunächst in allgemeiner Weise aus ökonomischer (Kapitel 2.1) und rechtswissenschaftlicher Sicht (Kapitel 2.2) die normativen Ziele der Wirtschaftspolitik diskutieren und diese anschließend in Bezug auf den Telekommunikationsmarkt konkretisieren (Kapitel 2.3). Im nachfolgenden Kapitel 3 werden wir das «öffentliche Unternehmen» als *Instrument der Ordnungspolitik* näher betrachten; dabei werden wir insbesondere die staatliche Einflussnahme auf die

² Abrufbar unter: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20153880>.

Funktionsweise von Märkten (Kapitel 3.1) sowie die Governance, Finanzierung und politische Einflussnahme auf öffentliche Unternehmen (Kapitel 3.2) näher in den Blick nehmen. Auf Basis dieser Grundlagen stellen wir mögliche Anknüpfungspunkte in der Dogmatik für den Begriff der «Wettbewerbsverzerrung» vor und nehmen eine Abgrenzung zu Konzepten vor, die auf einem Begriff von «Fairness» beruhen (Kapitel 3.3). Im Ergebnis zeigt sich, dass der Wettbewerb zwischen den Unternehmen im Telekommunikationsmarkt heute nicht systematisch «verzerrt» wird; verbleibende Ungleichheiten wie eine wohl anzunehmende implizite Staatsgarantie zugunsten der Swisscom sind mit Blick auf die konkrete Markt- und Wettbewerbsstruktur zu bewerten.

Allgemein gefasst ergibt unsere Analyse, dass bei unternehmerischen Tätigkeiten des Staates nicht per se von einer «Wettbewerbsverzerrung» auszugehen ist. Vielmehr ist bei der näheren Betrachtung dieser staatlichen Engagements zwischen (erwünschten, tolerierten) «Wettbewerbsveränderungen» und (unerwünschten) «Wettbewerbsverzerrungen» zu unterscheiden. Zur Abgrenzung dieser Bereiche sind aus ökonomischer Sicht die normativen Ziele der Wirtschaftsverfassung für die betreffende Industrie und die Auswirkungen der staatlichen Einflussnahme auf die Erreichung dieser Ziele zu ermitteln. Entscheidender Massstab ist die Vergrösserung oder Verminderung des durch die normativen Ziele definierten Marktversagens. Das hier für den Telekommunikationsmarkt entwickelte Konzept könnte allgemeine Rückschlüsse auf die weitere rechtliche Konkretisierung des «Grundsatzes der Wirtschaftsfreiheit» erlauben: Es vermag allenfalls das gesetzgeberische Motiv und die empirisch messbaren Auswirkungen einer Massnahme im Lichte der jeweils (explizit oder implizit) vorgegebenen Verfassungsziele rational nachvollziehbarer zu verknüpfen (Kapitel 3.3.1).

Um den Einfluss des öffentlichen Unternehmens Swisscom auf die Erreichung der normativen Ziele für den Telekommunikationsmarkt zu erörtern, wenden wir uns in Kapitel 4 den technologischen, nachfrageseitigen und institutionellen *Besonderheiten der Industrie* zu. Wir gehen also allgemein der Frage nach, inwieweit Marktversagen in den

Telekommunikationsmärkten zu beobachten bzw. zu erwarten ist und welche Rolle ein öffentliches Unternehmen wie die Swisscom dabei spielt. Dazu diskutieren wir konzeptionell die Märkte und Wettbewerber im Bereich der Telekommunikation (Kapitel 4.2), die bisherigen Entwicklungslinien in den Rahmenbedingungen und die aktuellen Reformvorschläge (Kapitel 4.3), die zu beobachtende technologische Dynamik (Kapitel 4.4) und die aus den Funktionsbedingungen der Telekommunikationsmärkte resultierende tiefe Unsicherheit für das unternehmerische Handeln und die gesetzgeberische Gestaltung der Rahmenordnung (Kapitel 4.5). Vor allem aus dieser Unsicherheit ergeben sich Implikationen für die Analyse von Marktversagen (Kapitel 4.6) und die Gewährung von Handlungsspielräumen für ein öffentliches Unternehmen in einem solchen Markt (Kapitel 4.7). Gegenstand der Diskussion in diesem Kapitel ist selbstredend auch die Ausgestaltung des Netzzugangs; jedoch werden wir uns mit dem vom Bundesrat am 6. September 2017 – kurz vor der Drucklegung dieser Schrift – vorgeschlagenen, technologie-neutralen Zugang zum Teilnehmeranschluss nicht vertieft auseinandersetzen. Ein kurzes Fazit fasst unsere Erkenntnisse zusammen (Kapitel 5).

Ziel unserer Studie ist es nicht, die *bestehende Regulierung* hinsichtlich ihrer Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Wir gehen daher davon aus, dass die bisherige Regulierung der Swisscom in dem Sinne effektiv ist, dass z.B. die Berechnung von Zugangstarifen etc. der Logik einer an Effizienz orientierten Regulierung folgt.

1.2. Anmerkungen zu den Methoden

Diese Schrift betrachtet die Telekommunikationsmärkte aus ökonomischer und juristischer Sicht und ist damit *interdisziplinär* angelegt. Methodisch ist aus ökonomischer Sicht auf bestehende industrieökonomische Ansätze abzustellen, unter Beizug der gängigen Theorien des Markt- und Staatsversagens und der Theorien der öffentlichen Unternehmen sowie der Institutionenökonomik. Rechtlich steht die Interpretation der Bundesverfassung und des internationalen Rechts

im Vordergrund: Konkret zu nennen sind die Wirtschaftsfreiheit, die Grundsätze der Wirtschaftsordnung, die Reichweite der Kompetenzen im Bereich der Wirtschaft, die rechtlichen Rahmenbedingungen für öffentliche Unternehmen sowie das GATS. Beigezogen wird dabei die einschlägige Rechtsprechung der Bundesgerichte und der Aufsichtsbehörden, so diejenige der Eidgenössischen Kommunikationskommission (ComCom) und der Wettbewerbskommission (Weko).

Nach unserem Verständnis krankt die Debatte über eine sachgerechte Regulierung von Märkten und die Rolle von privaten und öffentlichen Unternehmen oft an einer *mangelnden Klarheit hinsichtlich der Ziele*, die durch unternehmerisches Verhalten und die staatliche Strukturierung des Wettbewerbsumfelds erreicht werden sollen. Die Wahrnehmung von guter oder schlechter Wirtschaftspolitik ist stets auf die Ziele bezogen, die man erreichen möchte, und Unklarheit bezüglich dieser Ziele lädt zu Missverständnissen ein und macht Debatten schnell ideologisch. Bei einem Dissens bleibt dann in der Regel unklar, ob dieser auf unterschiedliche Wahrnehmungen der Funktionsweise von Märkten und von wirtschaftspolitischen Instrumenten oder auf unterschiedliche Vorstellungen der mit ihnen zu erreichenden Ziele zurückzuführen ist. Dies macht eine rationale Auseinandersetzung über die «richtige» Wirtschaftspolitik schwierig.

Aus normativer Sicht kann festgestellt werden, dass die schweizerische Wirtschaftsverfassung sowie die auf ihr beruhende Wirtschafts- und Wettbewerbspolitik sowohl Elemente einer eher libertären Position, welche in der Entscheidungsfreiheit des Einzelnen und von Unternehmen einen eigenständigen normativen Zweck sieht, wie auch Elemente einer eher utilitaristischen Position, die unternehmerische Freiheit als Mittel zum Zweck des dann näher zu bestimmenden Gemeinwohls sieht, enthält. *Libertäre und utilitaristische Werthaltungen* führen auch bei gleicher Wahrnehmung der Funktionsweise von Märkten und der Handlungslogik von Unternehmen möglicherweise zu unterschiedlichen wirtschaftspolitischen Empfehlungen. Dies vor allem auch dann, wenn Nichtwissen und Unsicherheit über diese

Funktionsweisen und Handlungslogiken entsprechend den vorgeannten normativen Wertmassstäben jeweils unterschiedlich verarbeitet werden.

In der Ökonomik sind *wirtschaftspolitische Empfehlungen* immer rückgebunden an die normativen Ziele einer Gesellschaft. Darauf aufbauend erarbeiten Ökonomen Vorstellungen darüber, durch welche Art der Wirtschafts- und Wettbewerbspolitik diese Ziele bestmöglich erreicht werden können. Die (Wirtschafts-)Verfassung enthält solche gesellschaftlichen Zielvorstellungen, wobei der Gesetzgeber bei deren Konkretisierung über erhebliche Spielräume verfügt. Dennoch ist der Gesetzgeber gehalten, die Wahl der Instrumente und die Gestaltung des Marktordnungsrahmens immer in den Dienst der Verwirklichung übergeordneter Verfassungsziele zu stellen.

Im Bereich der Wirtschaftspolitik ist vor allem die Ökonomik in der Lage, dem Gesetzgeber beim Füllen von «Leerstellen» und im Umgang mit Inkonsistenzen hinsichtlich der normativen Verfassungs- und Gesetzesziele Hilfestellung zu leisten. In der Politik herrscht dabei ein «ingenieurswissenschaftliches» *Bild des ökonomischen Beraters* vor, das in der Praxis jedoch so nicht gewährleistet ist. Das hat verschiedene Gründe. Ein ganz wichtiger liegt in der Logik normativer ökonomischer Forschung, die zwar im Prinzip offen gegenüber unterschiedlichen normativen Zielen ist, in der Praxis aber ihre Vorstellungen anhand bestimmter normativer Ziele erarbeitet, unabhängig davon, ob diese gesellschaftlich oder politisch gestützt werden. Der weit überwiegende Teil der ökonomischen Forschung basiert dabei auf utilitaristischen Vorstellungen guter Wirtschaftspolitik. Libertäre Ziele sind eher der Heterodoxie zuzuordnen.³ Dies muss berücksichtigt werden, wenn man die in dieser Studie zusammengefassten Theorien hinsichtlich der Regulierung von Telekommunikationsmärkten und der Rolle öffentlicher Unternehmen richtig einordnen will.

Ebenso wie bei den normativen Zielen kann es Unterschiede bei den methodischen Herangehensweisen und Paradigmen geben, mit denen

³ KOLMAR (2017a), Kap. 1.

man eine Einschätzung eines Phänomens erlangen möchte. In der Debatte über die Strukturierung und Regulierung von Telekommunikationsindustrien sowie über die dort rekonstruierbare Rolle öffentlicher Unternehmen sind in der Ökonomik hauptsächlich drei für diese Studie *relevante methodische Ansätze* unterscheidbar:

1. Zentrale Vorstellungen, auf denen die Deregulierung ehemals staatseigener Unternehmen und die Öffnung der in diesen Industrien existierenden Märkte bis heute basieren, speisen sich aus einer im Wesentlichen *technologiegetriebenen Auffassung der institutionellen Struktur* von Industrien. Nach dieser Auffassung führen die technologischen Eigenschaften der Produktion entlang einer Wertschöpfungskette zu spezifischen Kostenstrukturen und Funktionsweisen von Märkten, die dann – ergänzt um ein normatives Ziel – institutionelle und regulatorische Konsequenzen nach sich ziehen. Diese traditionelle Wahrnehmung von Wirtschafts- und Wettbewerbspolitik spielt immer noch eine wichtige Rolle, und dies ist in Teilen auch gerechtfertigt.⁴ Allerdings lassen sich wichtige Fragen mit diesem Paradigma nicht befriedigend beantworten, wenn dafür die Grenzen und Möglichkeiten einer institutionellen Anreizsteuerung entscheidend sind und nicht die technologischen Eigenschaften der Produktion.⁵

2. In der ökonomischen Theoriegeschichte des «Mainstreams» deutlich später wurde ein weiteres methodisches Herangehen relevant, welches nicht die produktionstheoretischen Besonderheiten ins Zentrum der institutionellen Gestaltung von Industrien stellt, sondern die sich aufgrund von Transaktionskosten ergebenden Besonderheiten der vertraglichen und institutionellen Anreizgestaltung. Die *moderne Institutionenökonomik* als Transaktionskosten- und Vertragstheorie erlaubt es deutlich besser als der traditionelle Denkansatz, Unterschiede in der ökonomischen Leistungsfähigkeit zwischen z.B. öffentlichen und privaten Unternehmen herauszuarbeiten und zu bewerten.⁶

⁴ JOSKOW (2007); BREYER/KOLMAR (2014), Kap. 7.

⁵ SCHWEIZER (1999); WILLIAMSON (1985).

⁶ WILLIAMSON (2000).

3. Ein dritter methodischer Ansatz spielt in der derzeitigen wirtschaftspolitischen Debatte kaum eine Rolle, und wenn, dann nur auf einem sehr grundsätzlichen Niveau. Gleichwohl ist er wichtig: VON HAYEK war einer der grössten Skeptiker der Idee einer technokratischen Planbarkeit komplexer ökonomischer Prozesse.⁷ Ursache seiner Skepsis war seine Überzeugung, dass zumindest langfristige Handlungsfolgen schwer oder gar nicht abschätzbar sind. Das Argument einer unzureichenden Möglichkeit der Abschätzung von Handlungsfolgen hat aber insbesondere in dynamischen, innovationsgetriebenen Industrien eine potenziell grosse Relevanz. Aus Gründen, deren Rekonstruktion diese Schrift sprengen würde, spielen diese methodischen Ansätze in derzeitigen ökonomischen Debatten nur eine untergeordnete Rolle. «*Tiefe Unsicherheit*» ist aber von Relevanz.⁸

Wirtschaftspolitische Beratung zeichnet sich durch *methodische und paradigmatische Pluralität* aus, da sich die Wirklichkeit nicht um die Beschränkungen einzelner Methoden und Paradigmen schert. Wir werden dieser Einsicht folgen und die Fragestellungen auf Basis der genannten Literaturrichtungen analysieren und zu beantworten versuchen.

In rechtlicher Hinsicht ist auf die etablierten *Methoden der Auslegung von Gesetzestexten* zu verweisen, welche auf die Ermittlung des Sinns von Rechtsnormen zielen und den Juristen strikt in seiner Rolle als Rechtsanwalt oder Richter verorten. Die für die vorliegende Problematik wichtige Auslegung des Verfassungsrechts unterscheidet sich hierbei nicht grundsätzlich von der Auslegung des Gesetzes- und Verwaltungsrechts.⁹ Aufgrund ihres grundsätzlichen und offenen Charakters besteht bei der Auslegung von Verfassungsnormen – noch mehr als bei Gesetzesnormen – die Gefahr, eigene normative Wertvorstellungen an die Verfassung heranzutragen bzw. diese in Verfassungsnormen hineinzuzinterpretieren. Die Gefahr ist besonders gross,

⁷ VON HAYEK (1975).

⁸ Ausführlich dazu unten Kapitel 4.5.

⁹ Zu gewissen Differenzen etwa HÄFELIN/HALLER/KELLER/TURNHERR (2016), N 77.

wenn der Grundsatz der «Einheit der Verfassung¹⁰» überdehnt und das Streben nach «praktischer Konkordanz¹¹» in der Auslegung zu weit getrieben wird.

Die gestützt auf ein enges Rollenverständnis des Juristen entwickelten Auslegungsmethoden führen zu einer *vorwiegend normativen Ausrichtung der Rechtswissenschaft*, die dadurch erhebliche Schwierigkeiten beim Einbezug ausserrechtlicher, vielfach mit empirischen Methoden gewonnener Erkenntnisse zeigt. Eine mit Blick auf das «Funktionieren» einer Norm oder gestützt auf die «realen Verhältnisse» erfolgende Auslegung steht meist eher im Hintergrund der rechtlichen Argumentation.¹² Spätestens bei der Unterstützung des Normgebers im Gesetzgebungsverfahren kommt jedoch auch der Jurist nicht umhin, ausserrechtliches Wissen zu berücksichtigen, sprich in Fragen der Wirtschaftspolitik auch ökonomische Erkenntnisse in seine Empfehlungen einfließen zu lassen. Eine Rolle des Juristen kann es dabei etwa sein, freiheitsvermittelnde Aspekte der Grundrechte, die in einer rein utilitaristischen Logik allenfalls zu wenig Berücksichtigung finden, in die wirtschaftspolitische Diskussion einzubringen.¹³ Nur in einem Zusammenspiel der Disziplinen ist nach unserer Auffassung das effektive und effiziente Funktionieren einer (zukünftigen) Norm oder eines Gesetzes im Hinblick auf die zu erreichenden normativen Verfassungsziele zu bewerkstelligen.

¹⁰ Dazu näher RHINOW/SCHÉFER (2009), N 529, sowie TSCHANNEN (2016), § 4 N 40 f. (auch zu den Grenzen der harmonisierenden Auslegung).

¹¹ Dazu schon BÄUMLIN (1961), 27, und im Anschluss HESSE (1995), N 317 f.

¹² Zur vor allem von SCHLUEP und BAUDENBACHER entwickelten «funktionalen Methode», die von einem Autor hier auch als «St.Galler Ansatz des Wirtschaftsrechts» bezeichnet wurde, HETTICH (2003), N 648 ff., und HETTICH (2014a), N 206 f. Kritisch zur Bezeichnung einer Methode als St.Gallerisch BIAGGINI (2014).

¹³ Zu dieser Problematik auch nachfolgend Abschnitt 2.1.2 und 2.1.3; ferner 3.1.1.

2. Normative Ziele der Wirtschaftspolitik

2.1. Verhältnis von Wirtschaftsfreiheit, Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit

Nach einer weitverbreiteten Auffassung soll die Wirtschaft dem *Gemeinwohl* dienen. Auch das die Wirtschaft ordnende Recht dient entsprechend der Verwirklichung verschiedener Aspekte des Gemeinwohls.¹⁴ Unklar ist hingegen, was genau unter dem «Gemeinwohl» zu verstehen ist. Daher ist es erforderlich, den Begriff schrittweise zu operationalisieren, damit er als Leitlinie wirtschaftspolitischen Handelns dienen kann. Dies wird aus ökonomischer Sicht durch die drei Unterziele möglichst reichhaltige Güterversorgung (Kapitel 2.1.1), Gerechtigkeit (Kapitel 2.1.2) und Freiheit (Kapitel 2.1.3) geleistet,¹⁵ die dann selbst wieder fallbezogen konkretisiert werden müssen (Kapitel 2.1.4).

2.1.1. Möglichst reichhaltige Güterversorgung

Zur Operationalisierung des Ziels der möglichst reichhaltigen Güterversorgung benötigt man einen Indikator, der auf eine Gesellschaft mit vielen Mitgliedern anwendbar ist und mit dem gleichzeitig die Souveränität jedes Bürgers bei der Beurteilung seiner eigenen Situation anerkannt wird. In einer kurzfristigen Betrachtung führt dies zum Kriterium der *statischen Effizienz*. Statische Effizienz ist gegeben, wenn entweder ein angestrebtes Ziel mit möglichst wenig Mitteleinsatz erreicht wird oder mit gegebenen Mitteln eine möglichst hohe Zielerreichung realisiert wird. In einer langfristigen Betrachtung kommt der Aspekt des technischen Fortschritts sowohl auf der Prozess- als auch auf der Produktebene hinzu. Wir bezeichnen dies mit dem Begriff der *dynamischen Effizienz*. Gerade in der durch Innovationen getriebenen

¹⁴ HETTICH (2003), N 16 f. m.w.H.

¹⁵ BREYER/KOLMAR (2014), Kapitel 1.

Telekommunikationsindustrie ist der dynamische Aspekt von grosser wirtschaftspolitischer Relevanz. Wo keine Differenzierung zwischen statischer und dynamischer Effizienz erforderlich ist, werden wir einfach von Effizienz sprechen. Das Ziel der reichhaltigen Güterversorgung lässt sich verfassungsrechtlich vordringlich an den allgemeinen Wohlfahrtszielen anknüpfen (Art. 2 Abs. 2 und Art. 94 Abs. 2 BV); Aspekte der Effizienz finden sich allgemein in Art. 5 Abs. 2 und Art. 170 BV sowie für die Grundversorgung in Art. 43a Abs. 5 BV.

2.1.2. Gerechtigkeit

Unter dem Oberbegriff der Gerechtigkeit werden im Allgemeinen die folgenden Aspekte verstanden: gleiche Rechte und gleiche Behandlung unter gleichen Bedingungen für jedermann und die Herstellung einer möglichst weitgehenden Chancengleichheit, d.h. die Förderung der strukturell Benachteiligten. Aspekte der so verstandenen Gerechtigkeit finden sich in Art. 8 BV. In Bezug auf diese Studie operationalisiert sich das Ziel der Gerechtigkeit zum einen in der *Verteilungsgerechtigkeit*. Verteilungsgerechtigkeit drückt sich im Gemeinwohlziel aus, welches eine gleichmässig erbrachte Grundversorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen sicherstellen soll (Art. 92 Abs. 2 BV). Zum anderen findet sich das Ziel der Gerechtigkeit in der Vorstellung einer fairen Verteilung von Wohlfahrtsgewinnen zwischen Unternehmen (und damit ihren Eigentümern) und Konsumenten. Manchmal wird der Begriff der *Fairness* in den hier relevanten Zusammenhängen auch prozedural als horizontale Fairness aufgefasst, worunter gleiche Ausgangsbedingungen für Unternehmen, die in den normativ relevanten Dimensionen als gleich erachtet werden, verstanden werden.¹⁶ Als prozedurales Kriterium gehört es zusammen mit der libertären Vorstellung der Eigenwertigkeit von Wirtschafts- und Wettbewerbsfreiheit einer anderen Klasse von Ethiken an. Diese als Deontologien

¹⁶ Zu einer kritischen Auseinandersetzung mit diesem Konzept und dem Verhältnis zu den konsequentialistischen Konzepten der Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit siehe ROSE-ACKERMAN (1982) und GIFFORD/KUDRLE (2010), 1235 ff.

bezeichneten Theorien sind mit den konsequentialistisch-utilitaristischen Vorstellungen von Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit, die in der normativen Ökonomik vorherrschend sind, nur schwierig vereinbar.¹⁷ Insofern sich die ökonomische Forschung auf das Effizienz- und Verteilungsgerechtigkeitsziel abstützt, haben ihre Ergebnisse für deontologische Vorstellungen einer guten Wirtschaftsordnung keine Bedeutung.¹⁸ Zieht man deontologische Vorstellungen hinzu, muss eine eigenständige Prüfung der Implikationen von Zielen wie horizontaler Fairness hinsichtlich guter Wirtschaftspolitik durchgeführt und dann gegebenenfalls eine Abwägung der relativen Wichtigkeit zwischen diesen und anderen Zielen getroffen werden. Da das Kriterium horizontaler Fairness unter Umständen einer intuitiven Vorstellung von guter Wirtschaftspolitik entspricht, werden wir hierauf detaillierter eingehen, auch wenn unsere ökonomischen Ausführungen weitgehend dem ökonomischen Mainstream verpflichtet sind.¹⁹

Gerade das *Verhältnis von Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit* schafft in der Regulierungsdebatte regelmässig Verwirrungspotenzial. Das folgende Beispiel illustriert diese Behauptung. Oft sind Argumente z.B. für Wettbewerb und gegen Monopole nicht aus (statischen) Effizienz-, sondern nur aus Verteilungsgerechtigkeitserwägungen rekonstruierbar.²⁰ Implizit wird in den einer Regulierungsdiskussion hinterlegten ökonomischen Theorien davon ausgegangen, dass keine Preisdifferenzierung auf Märkten erfolgt. Es wird wenig auf die Effizienzwirkungen von Preisdifferenzierungsstrategien von Unterneh-

¹⁷ ALEXANDER/MOORE (2016).

¹⁸ HAUSMAN/MCPHERSON (2006).

¹⁹ Ausführlich unten Kapitel 3.3.2.d). Zu möglichen juristischen Aspekten der «Fairness» unten Kapitel 3.3.1.

²⁰ Siehe hier illustrativ den – allerdings nicht unumstrittenen – BGE 124 I 25, 31 E. 3g: «Die marktwirtschaftliche Ordnung, die durch die institutionelle oder wirtschaftspolitische Komponente von Art. 31 [a]BV geschützt wird, findet ihre Legitimation darin, dass dadurch die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Bevölkerung möglichst effizient und preisgünstig befriedigt werden sollen (...). Erweist sich, dass eine Dienstleistung ... mit einem Monopolsystem wesentlich vorteilhafter erbracht wird als durch die Privatwirtschaft, so kann das ein zulässiges öffentliches Interesse darstellen, um eine Einschränkung der Handels- und Gewerbefreiheit zu rechtfertigen».

men eingegangen, sondern oft das Modell des nicht preisdifferenzierenden Monopols oder Oligopols als Referenzpunkt gewählt. In diesem Fall ist ein Übergang von einem Monopol zu Wettbewerb tatsächlich (statisch) effizienzsteigernd und führt zu einer Vergrößerung der Konsumentenrente (Gerechtigkeitsziel). Dieser positive Zusammenhang ist aber ein Artefakt der Annahme, dass Preisdifferenzierung nicht erfolgt. Ist Preisdifferenzierung zulässig, so hat der Monopolist von sich heraus einen Anreiz zu (statischer) Effizienz. Dies gilt auch bei asymmetrisch verteilter Information zwischen Konsumenten und Unternehmen.²¹ Ein Argument für Wettbewerb und gegen Monopole muss dementsprechend entweder ein Verteilungsgerechtigkeits- und kein (statisches) Effizienzziel im Hintergrund haben oder ganz grundsätzlich davon ausgehen, dass entweder Preisdifferenzierung verboten oder nur so unvollständig möglich ist, dass die Wettbewerbslösung effizienter ist.

Darüber hinaus gilt in der Realität, dass *Preis- und Produktdifferenzierung* innerhalb des rechtlich zulässigen Rahmens stattfindet, womit zu erwarten ist, dass Regulierungsvorstellungen, die auf homogenen Preisen aufbauen, tendenziell sowohl die Ineffizienzen als auch die Konsumentenrenten überschätzen.

2.1.3. Freiheit

Die als Folge der Gewährleistung von Grundrechten in der Bundesverfassung zweifellos angelegte *Freiheitsorientierung* kann ökonomisch durch zwei Teilkriterien in für diese Studie geeigneter Form präzisiert werden: Ein möglichst grosser Spielraum für jedermann, über seine eigenen Belange allein zu entscheiden (das in den Freiheitsrechten angelegte liberale Ideal), und die Mitwirkung bei allen Entscheidungen, die ausser der betrachteten Person noch andere betreffen (das in den politischen Rechten angelegte demokratische Ideal). Für den Grossteil dieser Studie ist Freiheit primär in der Form der Wirtschaftsfreiheit

²¹ BREYER/KOLMAR (2014) Kap. 7; MYERSON (2008).

relevant. Als Individualrecht vermittelt sie den Trägern dieses Freiheitsrechts die Befugnis, innerhalb bestimmter Grenzen, die durch öffentliche Interessen oder legitime Interessen Dritter bestimmt werden, ihre wirtschaftlichen Aktivitäten ohne Beschränkung durch den Staat frei zu wählen und ihnen frei nachzugehen (Art. 27 BV). In ihrer programmatischen Dimension führt die Wirtschaftsfreiheit zu einem prinzipiellen Vorrang privatwirtschaftlicher vor staatlicher Aktivität (Art. 94 BV). Ausnahmen von diesem Prinzip bedürfen der besonderen Rechtfertigung. Diese Rechtfertigung kann aus verfassungsrechtlicher Sicht – jedenfalls im Regelfall – nicht aufgrund einer rein utilitaristischen Logik erfolgen, da die Verwirklichung der Grundrechte ein normatives Ziel darstellt (Art. 35 Abs. 1 BV); m.a.W. sind die Freiheitsrechte nicht nur instrumentell zu verstehen.²² In der weitergehenden Diskussion der strategischen wirtschaftlichen und politischen Bedeutung der Telekommunikationsindustrie werden wir den Freiheitsbegriff auch hinsichtlich seiner demokratischen Dimension weiter fassen.²³

2.1.4. Zielkonflikte

In der Wirklichkeit bestehen zwischen den genannten Zielen Beziehungen, die sich auch darin äussern, dass sie nicht alle gleichzeitig im vollen Umfang erreicht werden können. Denn oftmals führen Massnahmen, die eine weitergehende Erreichung eines Ziels implizieren, zu einer weniger umfassenden Erreichung eines oder mehrerer anderer Ziele. Insbesondere kann ein *Spannungsverhältnis* zwischen den Zielen Effizienz und Freiheit auf der einen und Gerechtigkeit auf der anderen Seite bestehen. Dieses Spannungsverhältnis wird dann durch bestimmte Regulierungen, wenn möglich, aufgelöst.²⁴ So basiert die Idee der Grundversorgung mit Telekommunikationsdiensten (Art. 92 Abs. 2 BV) auf einer bestimmten Gerechtigkeitsvorstellung; sie wird

²² Ausführlich für den Bereich der Telekommunikation unten Kapitel 2.2.4.

²³ Ausführlich unten Kapitel 4.5.3.

²⁴ Verfassungsrechtlich ist hier das Gebot an den Gesetzgeber die «Herstellung praktischer Konkordanz»; dazu schon BÄUMLIN (1961), 27, und im Anschluss HESSE (1995), N 317 f.

durch eine besondere Regulierung abgesichert, welche die Wirtschaftsfreiheit allenfalls begrenzt bzw. begrenzen darf. Wir werden in dieser Studie dort auf die relevanten Zielkonflikte genauer eingehen, wo sie von Bedeutung sind.

2.2. Wirtschaftsverfassung: Grundsätzlich wettbewerbskoordinierte Privatwirtschaft

2.2.1. Zusammenspiel von Freiheitsrechten und Kompetenzen

Während den Grundrechten als *Individualrechten* in erster Linie eine negative Funktion zukommt (Abwehrrechte des Einzelnen gegenüber staatlichen Eingriffen), weisen sie als *Ordnungsprinzipien* eine positive, gestalterische Funktion auf (Grundrechte als Verwirklichungsaufträge an den Staat). Die Träger staatlicher Gewalt sind aufgerufen, zur Verwirklichung der in den Grundrechten enthaltenen Wertentscheidungen beizutragen (Art. 35 BV). Der Gesetzgeber hat entsprechend seine Rechtsnormen unter Beachtung der grundrechtlichen Vorgaben der Verfassung zu konkretisieren.

Programmatische Gehalte der Wirtschaftsfreiheit (Art. 27 BV) sind in Art. 94 BV enthalten: Unter der Marginalie «Grundsätze der Wirtschaftsordnung» verlangt die Bestimmung, dass sich Bund und Kantone an den Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit halten und nur mit besonderer Verfassungsermächtigung von diesem Grundsatz abweichen. Nach einhelliger Auffassung in Lehre und Rechtsprechung gewährleistet die Bundesverfassung damit – zusammen mit den Individualrechten der Eigentumsgarantie, Wirtschaftsfreiheit und Koalitionsfreiheit – die *Privatwirtschaft als Institut* der schweizerischen Rechtsordnung.²⁵ Mit Art. 94 BV sind dem Wirtschaftsgesetzgeber Schranken gezogen, die sich nicht unbedingt schon aus der Wirtschaftsfreiheit als Abwehrrecht allein ergeben.²⁶

²⁵ BGE 124 I 25, E. 3g; BGE 138 I 378, E. 6.1; BGE 142 I 162, E. 3.2.1; BGer 2C_582/2016 vom 22. Mai 2017, E. 4.2; vgl. auch BGE 124 I 11, E. 5a; BGE 128 I 136, E. 3.1.2. Zur Lehre VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 172; VALLENDER (2014), Art. 27, N 91, Art. 94, N 4; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), 84; HÄFELIN/HALLER/KELLER/TURNHERR (2016), N 614 ff.; RHINOW (2001), 568, 571; BIAGGINI (2001b), N 3; BIAGGINI (2001a), 227; SCHOTT (2010), N 610. Ähnlich HANGARTNER (2002), 55.

²⁶ VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 172.

In der Wirtschaftsfreiheit kommen demzufolge zwei zentrale *Wertentscheidungen* zum Ausdruck: Erstens die Achtung der Freiheit des Einzelnen.²⁷ Dieser Grundwert findet sich nicht nur in der Wirtschaftsfreiheit, die sich auf die Freiheit in wirtschaftlichen Belangen bezieht, sondern auch in allen anderen Freiheitsrechten der Bundesverfassung. Zweitens enthält Art. 27 BV i.V.m. Art. 94 BV eine normative Wertaussage zu der Frage, welche Wirtschaftsordnung am besten geeignet ist, Wohlstand für den Einzelnen und die Gemeinschaft hervorzubringen. Nach Auffassung des Verfassungsgebers wird diese Aufgabe am besten durch eine von staatlicher Planung möglichst freie Wirtschaftsordnung erfüllt.²⁸ Oder anders, wie es schon 1923 der Staatsrechtler FLEINER ausgedrückt hat: «Das Beste und Grösste auf geistigem und wirtschaftlichem Gebiet entspringt ... der privaten Initiative.»²⁹

Als Ordnungsprinzip verlangt die Wirtschaftsfreiheit zusammen mit der von ihr vorausgesetzten³⁰ Eigentumsgarantie (Art. 26 BV) insbesondere eine freiheitsorientierte Ausgestaltung der Wirtschaftsordnung, die damit eine privatwirtschaftliche Ordnung wird. Die Privatwirtschaft soll überdies, wie die Verfassungsaufträge hinsichtlich Wettbewerbspolitik klarstellen (Art. 96 BV), durch Wettbewerb koordiniert werden.³¹ Obwohl das *Systembekenntnis* im Detail umstritten ist, sind sich Lehre und Rechtsprechung darin einig, dass sich die Bundesverfassung in grundsätzlicher Weise für eine freiheitlich-marktwirtschaftliche Wirtschaftsordnung ausspricht.³² Das bedeutet, dass wirtschaftliche Tätigkeiten grundsätzlich den Privaten vorbehalten

²⁷ MÜLLER (2002), 117 ff., geht «von der Unteilbarkeit politischer und wirtschaftlicher Freiheit im nationalen und globalen Raum» aus.

²⁸ VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 173.

²⁹ FLEINER (1923), 25.

³⁰ Zur Anerkennung des Freiheitsrechts VALLENDER/HETTICH (2014), Art. 26 BV, N 3 m.w.H.

³¹ So VALLENDER (2014), Art. 94, N 16; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 2 N 47; VALLENDER (2007), 568 N 47, 581 f.; VALLENDER/VEIT (1999), 8; GYGI/RICHLI (1997), 133, 151 ff.; weiter auch TRÜMLER/WECK (2016), 27. Relativierend BIAGGINI (2001b), N 18; BIAGGINI (2009), 18 ff.; RHINOW (2001), N 9 f., die von einer Art «Systembekenntnis» ausgehen. Gemäss WEBER (1994), 104 f., enthält die Bundesverfassung keine unmittelbare Festlegung einer bestimmten Wirtschaftsordnung. Auch SCHOTT (2010), N 715, sieht in der Verfassung «keine klar gezeichnete Wettbewerbsordnung».

³² So auch ausdrücklich BUNDESRAT (1996b), 294.

sind,³³ diese also vom Staat nur zurückhaltend ausgeübt werden sollen.³⁴ Danach verstossen unternehmerische Tätigkeiten des Staates allerdings nicht per se gegen die Wirtschaftsfreiheit und sind somit nicht per se unzulässig, können sich aber dennoch zu einer Verletzung der Grundsätze der Wirtschaftsordnung, allenfalls gar zu einer Verletzung der Wirtschaftsfreiheit, ausweiten.³⁵

Bund und Kantone sorgen nach Art. 94 Abs. 3 BV im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für *günstige Rahmenbedingungen* für die private Wirtschaft. Im Schrifttum wird diesbezüglich hervorgehoben, dass es hier grundsätzlich um Massnahmen der Wirtschaftspolitik gehe, die der Wirtschaftsfreiheit dienen; aus der Nachführungsdiskussion gehe aber auch hervor, dass die Norm sich bis auf «die Förderung der Volkswirtschaft durch staatliches Tätigwerden im Bereich der Infrastruktur» erstrecken soll.³⁶

2.2.2. Wirtschaftsordnung und Monopole

Durch staatliche Monopolisierung wird die privatwirtschaftliche Ordnung im betreffenden Teilbereich beseitigt.³⁷ Der monopolisierte

³³ AUER/MALINVERNI/HOTTELIER (2013b), N 910; BIAGGINI (1998), 77; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 4 N 63, 68 ff.; VALLENDER (2007), 581 N 74, 583 N 80; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 172 ff.; VOGEL (2000), 108 f.

³⁴ HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN (2016), N 1592; SCHLATTER (2009), 30; RICHLI (2007), N 179; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 179.

³⁵ VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 179; in diesem Sinne auch HANGARTNER (2007), 240. Ausführlich VOGEL (2000), 273 ff. Zum Teil wird auf das (allgemeine) Subsidiaritätsprinzip verwiesen, das u.U. auch so interpretiert werden könne, dass staatliche unternehmerische Tätigkeit nur zulässig sei, wenn ein Marktversagen vorliege oder die Privatwirtschaft nicht in der Lage sei, die Bedürfnisse der Bevölkerung zu decken (so z.B. LIENHARD [1995], 137 f. 141 f.; RICHLI [1998], 260 ff., 295 ff.; ähnlich HANGARTNER [2012], 1822; KLEINER [1998], 836, 843 f.; MÜLLER [2017], 3 ff., sieht eine geringe Relevanz des Subsidiaritätsprinzips nach Art. 5a BV in nicht-bundesstaatlichen Verhältnissen). Strikt gebunden ist der Verfassungs- und Gesetzgeber an das Vorliegen von Marktversagen ohnehin nicht; HETTICH (2012), 1471. Das Bundesgericht bejaht die grundsätzliche Zulässigkeit von staatlichen Unternehmen in Konkurrenz mit Privaten in konstanter Rechtsprechung: Vgl. z.B. BGE 138 I 378, E. 6.2.2, 6.3.3; BGer Urteil 2P.67/2004 vom 23. September 2004, E. 1.5.

³⁶ Hinweise auf das Schrifttum und die parlamentarische Diskussion bei VALLENDER (2014), Art. 94, N 12.

³⁷ HÄNNI/STÖCKLI (2013), N 85; vgl. auch BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009a), 5.

Wirtschaftsbereich wird in der Folge aus dem sachlichen Schutzbereich der Wirtschaftsfreiheit weitgehend ausgeklammert.³⁸ Dadurch werden das Grundrecht der Wirtschaftsfreiheit (Art. 27 BV) sowie die Grundsätze der Wirtschaftsordnung (Art. 94 BV) in diesem Bereich jedoch *nicht bedeutungslos*.³⁹ Je nach Ausgestaltung der verfassungsrechtlichen Grundlage (ausdrückliches Monopol in der Bundesverfassung oder umfassende Gesetzgebungskompetenz) sollen die individualrechtliche und die ordnungspolitische Funktion der Wirtschaftsfreiheit noch in unterschiedlichen Weisen zum Tragen kommen.⁴⁰ Monopole des Bundes müssen sich auf eine *Einzelermächtigung* in der Bundesverfassung stützen.⁴¹ Ein rechtliches Monopol des Bundes kann entweder ausdrücklich in der Bundesverfassung vorgesehen sein (z.B. Banknoten und Münzen⁴²) oder durch eine umfassende Gesetzgebungskompetenz des Bundes («ist Sache des Bundes») begründet werden, wenn sich mittels Auslegung ergibt, dass die Kompetenznorm die Errichtung eines Monopols miteinschliesst.⁴³ Bei Vorliegen einer Monopolkompetenz steht es dem Bundesgesetzgeber vielfach frei, ob und in welchem Umfang er die wirtschaftliche Tätigkeit dem Bund vorbehalten will; ein effektives Monopol besteht nur, wenn und soweit der Bundesgesetzgeber von seiner Monopolisierungskompetenz Gebrauch gemacht hat.⁴⁴

³⁸ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 37.

³⁹ BGE 123 II 359, E. 5b und 6; AUBERT (1967), N 1949; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN (2016), N 2687; HÄNNI/STÖCKLI (2013), N 85; POLEDNA (1994), 138; WALDMANN (2011), 22 f., 78; Vgl. auch SCHOTT (2010), N 683.

⁴⁰ HÄNNI/STÖCKLI (2013), N 85, gehen davon aus, dass Monopole, die sich unmittelbar auf die BV stützen, den allgemeinen Bestimmungen von Art. 27 und Art. 94 BV vorgehen; ebenso REICH (2011), N 894; weiter SCHOTT (2010), N 683 ff., der von einer grundsätzlich umfassenden Wirkung der Wirtschaftsfreiheit ausgeht. Zum Verhältnis der Monopolkompetenz zum Freiheitsrecht auch BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009a), 5, betreffend das Teilmonopol der SUVA im Bereich der obligatorischen Unfallversicherung, das sich auf Art. 117 Abs. 1 BV stützt. Danach beeinträchtigt jedes Monopol Art. 27 und Art. 94 BV.

⁴¹ BGE 136 I 1, E. 5.1; BGer 2C_940/2010 vom 17. Mai 2010, E. 3.1.

⁴² Art. 99 Abs. 1 BV.

⁴³ So z.B. Art. 87 BV zu Eisenbahnen, Seilbahnen, Schifffahrt, Luft- und Raumfahrt. BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009a), 5; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN (2016), N 2705; vgl. auch REICH (2011), N 921, 924.

⁴⁴ HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN (2016), N 2705; vgl. HÄNNI/STÖCKLI (2013), N 84; REICH (2011), N 956 ff., spricht von einem Recht, nicht aber von der Pflicht zur Abweichung.

Im Bereich des Post- und Fernmeldewesens verfügt der Bund über eine *umfassende Gesetzgebungskompetenz* (Art. 92 Abs. 1 BV), die eine Monopolisierung der Bereiche durch Bundesgesetz grundsätzlich zuliesse. Obwohl der Bund – aus Gründen, die im Welthandelsrecht und in wirtschaftspolitischen Erwägungen zu suchen sind – nicht mehr von der vollen Reichweite der Kompetenz Gebrauch macht, strahlt diese in rechtlicher Sicht dennoch auf die wirtschaftliche Freiheit der Marktteilnehmer aus: Die Marktordnung kann nicht im Lichte der Wirtschaftsfreiheit infrage gestellt werden.⁴⁵ Dennoch soll der Bundesgesetzgeber auch bei der Gestaltung einer Ausnahmeordnung so freiheitlich und marktwirtschaftlich wie möglich verfahren, also auch im Rahmen von Monopolkompetenzen möglichst wettbewerbsfreundliche Lösungen schaffen.⁴⁶

Wie jeder Eingriff in die Wirtschaftsfreiheit muss die tatsächliche Monopolisierung einer wirtschaftlichen Tätigkeit – neben der Voraussetzung einer gesetzlichen Grundlage – im *öffentlichen Interesse liegen und verhältnismässig sein*.⁴⁷ Statuiert die Bundesverfassung selbst das Monopol, sind diese Voraussetzungen verfassungsrechtlich vorgegeben. Ermächtigt sie hingegen den Bundesgesetzgeber zur Errichtung eines Monopols, hat dieser zu prüfen, ob das öffentliche Interesse und die Verhältnismässigkeit die Monopolisierung als rechtfertigbar erscheinen lassen. Das öffentliche Interesse kann abhängig von der Verfassungsgrundlage z.B. polizeilicher, sozialpolitischer oder wirtschaftspolitischer Natur sein.⁴⁸ Die Verhältnismässigkeit der rechtlichen Rah-

⁴⁵ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 4 N 99. Konkret zum Fernmeldewesen HETTICH/STEINER (2014), Art. 92, N 10. Vgl. z.B. HANGARTNER (1987), 122 f.; GRISEL (2006), 337; GYGI (1974), 79; In BGE 130 I 26, E. 4.3, sieht das Bundesgericht die Zulassung als Leistungserbringer zu Lasten der obligatorischen Krankenversicherung als «auf Verfassungs- und Gesetzesstufe relativ weitgehend der Wirtschaftsfreiheit entzogen» an. Weiter auch BGE 132 II 257, E. 7.2; BGE 131 II 13, E. 9; BGE 127 II 8, E. 4c, betreffend Interkonnektion.

⁴⁶ HANGARTNER (1987), 122 f.; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 4 N 71 und 99; VALLENDER/HETTICH/LEHNE, § 5 N 91 f. So BGE 97 I 293, E. 2b; BGE 121 I 22, E. 2; BGE 126 I 133, E. 4a; BGE 128 I 136, E. 3.1.2; BGE 132 I 97, E. 2.2, in Bezug auf die Nutzung des öffentlichen Grundes.

⁴⁷ BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009a), 5; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN (2016), N 2707.

⁴⁸ HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN (2016), N 2707; HÄNNI/STÖCKLI (2013), N 88.

menbedingungen (inkl. allfälligem Monopol) ist regelmässig im Lichte der zu verwirklichenden öffentlichen Interessen und mit Blick auf die technologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen zu überprüfen; gegebenenfalls ist die Regulierung anzupassen.⁴⁹

Die technologischen Veränderungen der letzten Jahrzehnte haben die *Voraussetzungen für Wettbewerb* in einigen Netzindustrien geschaffen.⁵⁰ Damit wurde etwa im Telekommunikationsbereich die Ablösung des altrechtlichen Regalbetriebs PTT und der Wechsel zu einem Konzessions- bzw. Meldesystem mit mehreren Marktteilnehmern möglich. Im Lichte dieser tatsächlichen Entwicklungen wären aus verfassungsrechtlicher Sicht hohe Anforderungen an die Re-Monopolisierung des Bereichs zu legen.⁵¹

2.2.3. Wirtschaftsordnung und unternehmerische Staatstätigkeit⁵²

Wird das Gemeinwesen in gleicher Weise wie Private unternehmerisch tätig, kann dies zu einer *Erhöhung des Konkurrenzdrucks* führen. Davor schützt Art. 27 BV in seiner individualrechtlichen Dimension allerdings nicht.⁵³ Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung ist Art. 27 BV nicht eingeschränkt, soweit «das private Angebot durch die staatliche Massnahme nicht geradezu verdrängt wird.»⁵⁴ Gegen ein

⁴⁹ HETTICH/STEINER (2014), Art. 92 BV, N 8 u.H.a. BGE 115 Ib 131, E. 5a.

⁵⁰ HETTICH/STEINER (2014), Art. 92 BV, N 8 u.H.a. WEBER (2001), N 27. Vgl. schon WEBER (1994), 51, 138.

⁵¹ RECHSTEINER (2003), 38 ff., führt im Zusammenhang mit der schweizerischen Netzgesellschaft für die Übertragung von Elektrizität aus, dass eine Verstaatlichung der Übertragungsnetze als Monopolisierung zur heutigen Zeit über das minimal Notwendige und das für die Netzbetreiber Zumutbare hinausgeht und deshalb nicht verfassungsmässig ist.

⁵² Das nachfolgende Kapitel ist stark angelehnt an HETTICH/SCHELKER (2016), Kapitel 4.1.3.

⁵³ BGE 138 I 378, E. 6.2.2; BGer 2P.67/2004 vom 23. September 2004, E. 1.5; 1P.84/2006 vom 5. Juli 2006, E. 4.2; HANGARTNER (2007), 240, 246; HÄNNI/STÖCKLI (2013), N 1725; KRÄHENMANN (1987), 161; MÜLLER/VOGEL (2014), 10; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN, (2011), § 18 N 57; STÖCKLI (2012), 49; UHLMANN (1997), 176; VOGEL (2000), 102. Kritisch dazu BIAGGINI (2001a), 242 f., der die Anerkennung eines «bedingten» Anspruchs auf Schutz gegen staatliche Konkurrenz postuliert.

⁵⁴ BGE 138 I 378, E. 6.2.2. Kritisch zu dieser Relativierung SCHEDA (2014), 29 f.; SCHOTT (2010), 47.

ausgedehntes staatliches Engagement in einem privatwirtschaftlich organisierten Bereich könnte also die Wirtschaftsfreiheit angerufen werden, wenn Private in einem bisher von ihnen bewirtschafteten Gebiet durch die staatliche Unternehmenstätigkeit ausgeschlossen oder erheblich zurückgedrängt werden.⁵⁵ Denn in der faktischen «[...] *Beschränkung oder Erschwerung der Berufsausübung kann ausnahmsweise ein Grundrechtseingriff liegen, wenn die entsprechenden Auswirkungen die Betroffenen im Ergebnis in ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit gleich beeinträchtigen wie die Einschränkung einer rechtlichen Befugnis.*»⁵⁶ Unserer Auffassung nach wird ein solch beeinträchtigendes Ausmass kaum je real gegeben sein, solange die unternehmerische Tätigkeit des Staates den gleichen Wettbewerbsbedingungen wie die private Tätigkeit unterworfen wird.⁵⁷

Unternehmerische Staatstätigkeit tangiert nach dem Gesagten in erster Linie die in Art. 94 BV niedergelegten *Grundsätze der Wirtschaftsordnung*; sie ist nach ständiger Rechtsprechung und herrschender Lehre nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig.⁵⁸ Staatliches Unternehmertum muss im öffentlichen Interesse liegen (Art. 5 BV); es darf nicht rein fiskalisch motiviert sein.⁵⁹ Das öffentliche Unternehmen bedarf ferner einer kompetenzkonform erlassenen gesetzlichen

⁵⁵ HÄNNI/STÖCKLI (2013), N 1727; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 71; STÖCKLI (2012), 51; TSCHANNEN/LOCHER (2014), 84 f. Vgl. auch MÜLLER/VOGEL (2014), 10. Zudem BGE 138 I 378, E. 6.2.2.

⁵⁶ BGE 130 I 26, E. 4.4. Ferner BGE 125 I 182, E. 5b und BGE 135 I 130, E. 4.2, nach welchen faktische Auswirkungen staatlicher Massnahmen nur zurückhaltend als Grundrechtsbeeinträchtigung zu qualifizieren sind, um eine Ausuferung des Grundrechtsschutzes zu vermeiden. Weiter BGE 126 V 334, E. 2d und BGer 2P.142/2004 vom 12. Januar 2005, E. 1.5. Ferner RICHLI (2007), N 180; STÖCKLI (2012), 51; VOGEL (2000), 103 ff., der dabei zwischen der apolitischen und der politischen Ebene unterscheidet. Eine faktische Grundrechtsbeschränkung liege vor, wenn Wettbewerbsbeeinträchtigungen auf eine politische Einwirkung des Staates zurückzuführen seien (106).

⁵⁷ HETTICH (2012), 1469.

⁵⁸ Einen Überblick über die verschiedenen Lehrmeinungen gibt SCHOTT (2010), 439 ff.

⁵⁹ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 55. Rein fiskalische Interessen rechtfertigen staatliches Unternehmertum gemäss h.L. nicht; Hinweise bei UHLMANN (1997), 235. Offengelassen in BGE 138 I 378, E. 8.6.2; unzulässig bei Fiskalmonopolen gemäss BGE 124 I 11. Nach SCHOTT (2010), 441, sind auch rein fiskalische Interessen zulässig; indessen sei deren Gewicht bei der Verhältnismässigkeitsprüfung gering.

Grundlage; im Bund ist eine Verfassungsgrundlage vonnöten.⁶⁰ Als Ausfluss des Verhältnismässigkeitsgebots darf der Staat (ausserhalb von Monopolen) nicht wesentliche Teile der Wirtschaft der privaten Initiative entziehen.⁶¹ Wenig geklärt ist die Eingriffsintensität öffentlicher Unternehmen im Vergleich zu anderweitiger Regulierung; vereinzelt wird hier geltend gemacht, dass unternehmerisches Handeln des Staates gegenüber einer Regulierung der Marktakteure als milderes Mittel erscheinen muss; dies entspräche der Forderung nach Subsidiarität der staatlichen Wirtschaftstätigkeit.⁶² Im Ergebnis bedürfen öffentliche Unternehmen einer besonderen Rechtfertigung.⁶³ In der staatlichen unternehmerischen Tätigkeit ist jedoch nicht schon grundsätzlich eine Abweichung vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit im Sinne von Art. 94 Abs. 4 BV zu sehen.⁶⁴

Aus Art. 94 BV folgt auch der Grundsatz der *Wettbewerbsneutralität* staatlichen Handelns.⁶⁵ Der Grundsatz beschränkt das unternehmerische Staatshandeln und ist v.a. für die Frage bedeutend, wie die unternehmerische Staatstätigkeit ausgestaltet sein muss.⁶⁶ Nach dem Grundsatz der Wettbewerbsneutralität sind öffentliche Unternehmen grundsätzlich den gleichen Wettbewerbsbedingungen zu unterstellen wie die privaten Unternehmen, mit denen sie konkurrieren.⁶⁷

⁶⁰ BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009c), 222.

⁶¹ BGE 138 I 378, E. 8.7.

⁶² HETTICH (2008), 642. Zu einer wirtschaftswissenschaftlichen Interpretation des Verhältnismässigkeitsprinzips RICHLI (2007), N 651 ff. Das Bundesgericht setzt hier einen tiefen Massstab; BGE 138 I 378, E. 8.7. Ferner VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 179 ff.

⁶³ BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009c), E. 4; HANGARTNER (2007), 241; MÜLLER/VOGEL (2014), 10 f.; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 55 ff.; TRÜEB (2002), 228; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 179 ff.

⁶⁴ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 64; STÖCKLI (2012), 45; TSCHANEN/ZIMMERLI/MÜLLER (2014), § 10 N 24e; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 179; VOGEL (2000), 128. Vgl. auch BGE 125 I 182, E. 5b.

⁶⁵ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 64. Zum Verbot der Wettbewerbsverfälschung HANGARTNER (2007), 244.

⁶⁶ HANGARTNER (2007), 244; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 64; KRÄHENMANN (1987), 198; STÖCKLI (2012), 47; VOGEL (2000), 122; SCHOTT (2010), N 732; so auch BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009c), 227 f.

⁶⁷ BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (1995), 5; BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009c), 139. Zur Rechtsprechung BGer 2C_582/2016 vom 22. Mai 2017, E. 4.2 ff.; BGE 138 I 378, E. 9.1.; zudem BGE 130 I

Dies bedeutet aber nicht, dass private und staatliche Tätigkeiten gleich behandelt werden müssen. Eine Ungleichbehandlung, die aufgrund der Beauftragung des Unternehmens mit einer öffentlichen Aufgabe erfolgt, stellt grundsätzlich keine Verletzung des Gebots der Wettbewerbsneutralität dar.⁶⁸ Aus dem Grundsatz der Wettbewerbsneutralität wird von der Lehre abgeleitet, dass öffentliche Unternehmen, die teilweise in einem Monopolbereich, teilweise im Wettbewerbsbereich tätig sind, diese beiden Bereiche kalkulatorisch trennen müssen; systematische Quersubventionierungen des Wettbewerbsbereichs aus dem Monopolbereich sind unzulässig.⁶⁹ Auch das Bundesgericht erachtet eine Quersubventionierung als unzulässig, «[...] soweit sie in systematischer Weise erfolgt und daher geeignet ist, den freien Wettbewerb zu verfälschen.»⁷⁰ Bei Fehlen eines öffentlichen Auftrags muss der Staat also den gleichen Regeln wie die privaten Wettbewerbsteilnehmer unterworfen sein; er darf bei seiner wettbewerbslichen Tätigkeit keine Sonderrechte beanspruchen.⁷¹ Allerdings können sich auch nicht-systematische Quersubventionierungen wettbewerbsverzerrend auswirken und sich dann im Rahmen der Wirtschaftsfreiheit als unzulässig

96, E. 3.7 zur Besteuerung von Dienstleistungen der SBB in Zusammenhang mit dem öffentlichen Verkehr bzw. ausserhalb dieses Zwecks. Zur Lehre BIAGGINI (2001a), 241; HANGARTNER (2007), 244 ff.; JAAG (2000), 42 f.; KRÄHENMANN (1987), 196, 198; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 106; SCHOTT (2010), N 732; STÖCKLI (2012), 46; RICHLI (2007), N 181; UHLMANN (1997), 192 ff.; VALLENDER (2014), Art. 94 BV, N 6; VOGEL (2000), 121 ff.

⁶⁸ Jüngst BGer 2C_582/2016 vom 22. Mai 2017, E. 4.5, wonach eine unzulässige Wettbewerbsverzerrung in Fällen rechtmässig ausgerichteter staatlicher Subventionen in der Regel nicht bestehe. Weiter BGer 2P.67/2004 vom 23. September 2004, E. 1.5, wonach staatliche (unentgeltliche) Schulen ja gerade deshalb betrieben würden, weil allen Kindern der Schulbesuch ermöglicht werden soll. Ein Anspruch auf Gleichbehandlung zwischen staatlichen und privaten Schulen bestehe nicht, weshalb kein Eingriff in die Wirtschaftsfreiheit vorliege. Dazu KRÄHENMANN (1987), 198; VOGEL (2000), 123.

⁶⁹ HANGARTNER (2007), 242; HANGARTNER (2002), 55; REICH (2011), 464 N 871; UHLMANN (1997), 213 f., 217; VALLENDER (2014), Art. 94 BV, N 6; VOGEL (2000), 211. Vgl. auch schon BUNDESRAT (1988), 1337, 1346.

⁷⁰ BGer 2C_582/2016 vom 22. Mai 2017, E. 4.3; BGE 138 I 378, E. 9.1. Nach BGer verlangt das Verbot von Quersubventionierungen keine organisatorische Trennung der Bereiche. Auch stellte das BGer fest, dass faktisch zwar ein durch den Monopolbereich begründeter Wettbewerbsvorteil vorhanden (Erstkontakte mit Kunden, die auch für den Wettbewerbsbereich genutzt werden können), dieser jedoch bescheiden sei (E. 9.2).

⁷¹ Ähnlich jüngst BGer 2C_582/2016 vom 22. Mai 2017, E. 4.3, wobei sich das Bundesgericht offenbar schon mit «vergleichbaren Regeln» zufriedengibt.

erweisen.⁷² Hinsichtlich dieser weiteren Quellen von Wettbewerbsverzerrungen ist zu beachten, dass auch staatliche Unternehmertätigkeit den wettbewerbsrechtlichen Regeln, insbesondere dem Kartellgesetz, untersteht.⁷³

Beschränkt wird die staatliche Unternehmertätigkeit durch das in Art. 5 Abs. 1 BV verankerte *Legalitätsprinzip*.⁷⁴ Der Staat benötigt für sein wirtschaftsrelevantes Handeln eine Ermächtigung im Sinne einer hinreichenden Rechtsgrundlage.⁷⁵ Ob diese in einem Gesetz im formellen Sinn bestehen muss, legt Art. 5 BV nicht fest.⁷⁶ Die herrschende Lehre und das Bundesgericht fordern für unternehmerisches Handeln aber eine Grundlage im formellen Gesetz.⁷⁷ Gemäss dem *Spezialitätsprinzip* muss der zu erfüllende Zweck des staatlichen Unternehmens in der gesetzlichen Grundlage umschrieben sein.⁷⁸ Öffentli-

⁷² SCHOTT (2014), 55. Kritisch TRÜEB (2002), 232, nach dessen Ansicht der Staat naturgemäss über verschieden lange Spiesse verfügt; so habe er z.B. privilegierten Zugang zum Kapitalmarkt.

⁷³ BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (1995); EGLI (2014), 3; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 117; TRÜEB (2002), 228. Vgl. auch Art. 2 Abs. 1 KG: «Das Gesetz gilt für Unternehmen des privaten und des öffentlichen Rechts [...]».

⁷⁴ BIAGGINI (2007), Art. 5 BV, N 8; SCHINDLER (2014), Art. 5 BV, N 28; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 111. Eine Verletzung des Legalitätsprinzips konnte unter der alten Bundesrechtspflege im Bereich der Leistungsverwaltung nicht selbständig gerügt werden; das Bundesgericht ist in BGE 138 I 378, E. 4 nun auf eine solche Rüge eingetreten. Zum eingeschränkten Rechtsschutz noch BIAGGINI (2005), 240 ff.; RICHLI (2007), N 180.

⁷⁵ HÄNNI/STÖCKLI (2013), N 1718; HETTICH (2014a), N 291; MÜLLER/VOGEL (2014), 10 f.; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 58. Vgl. auch TRÜEB (2012), 360 f. Dazu auch BGer 2P.67/2004 vom 23. September 2004, E. 1.6.

⁷⁶ BIAGGINI (2007), Art. 5 BV, N 9; MAHON (2003), Art. 5 BV, N 9.

⁷⁷ BGE 138 I 378, E. 6.3.2; KRÄHENMANN (1987), 203 f.; MÜLLER/VOGEL (2014), 12; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 65; UHLMANN (1997), 244; VOGEL (2000), 135, 139 f.; RICHLI (2007), N 180, spricht allgemein von einer «gesetzlichen Grundlage»; gemäss VOGEL (2000), 117, soll die gesetzliche Grundlage über «besondere Qualität» verfügen. Zu allgemeinen Ausnahmen HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN (2016), N 384 ff.; zu nennen ist bei den Ausnahmen vor allem die Bedarfsverwaltung (also die «administrative Hilfstätigkeit», HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN [2016], N 1384). Weiter JAAG (2011), 544 ff.; TSCHANNEN/ZIMMERLI/MÜLLER (2014), § 4 N 8.

⁷⁸ HETTICH (2014a), N 291; MÜLLER/VOGEL (2014), 11; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 112; VOGEL (2000), 139 ff., zur Unterscheidung zwischen durch Gesetzesakt und durch Gesellschaftsvertrag gegründeten öffentlichen Unternehmen. KRÄHENMANN (1987), 203, verlangt die Nennung der öffentlichen Interessen am staatlichen Unternehmen im Gesetz. Vgl. auch BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (1995), 4.

che Unternehmen sollen ihr angestammtes Tätigkeitsgebiet nicht eigenständig erweitern und damit Aufgaben wahrnehmen können, zu deren Wahrnehmung ihnen die demokratische Legitimation fehlt.⁷⁹

Staatliche Wirtschaftstätigkeit muss einem *öffentlichen Interesse* dienen⁸⁰, das gemäss herrschender Lehre nicht rein fiskalischer Natur sein darf.⁸¹ Gewinnerzielung als Nebenzweck eines öffentlichen Unternehmens soll aber zulässig sein.⁸² Grundsätzlich liegt alles im öffentlichen Interesse, was der Staat vorkehren muss, um die ihm übertragenen Aufgaben erfüllen zu können.⁸³ Die *konkrete Umschreibung* des öffentlichen Interesses bereitet jedoch vielfach Schwierigkeiten.⁸⁴ Nach VOGEL genügt nicht einfach irgendein beliebiges, vorgeschobenes Ziel zur Legitimierung wirtschaftlicher Tätigkeit.⁸⁵

⁷⁹ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 112; SCHLATTER (2009), 32 f.; STOFFEL (1994), 295; UHLMANN (1997), 245 ff.; VOGEL (2000), 162.

⁸⁰ BIAGGINI (2001a), 241; HANGARTNER (2007) 242; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 55; SCHOTT (2010), N 731; STÖCKLI (2012), 45, 53; KRÄHENMANN (1987), 172 f.; RICHLI (2007), N 180; VOGEL (2000), 147.

⁸¹ KRÄHENMANN (1987), 188; LIENHARD (2007), N 93; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 55, 75; RICHLI (2001), N 182; SCHLATTER (2009), 38, 44; UEBERSAX (2001), 404; VOGEL (2000), 155 f.; TRÜEB (2002), 233; VALLENDER (2014) Art. 94 BV, N 27; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 181; TSCHANNEN/LOCHER (2014), 85, m.w.H. zum Begriff des fiskalischen Interesses; Nach UHLMANN (1997), 237 f., sind fiskalische Interessen zur Begründung unternehmerischer Staatstätigkeit ausreichend, solange sie nicht mit Grundrechts- oder Wettbewerbsbeschränkungen verbunden sind. HANGARTNER (2007), 243, lässt ein rein fiskalisches Interesse dann genügen, wenn der Staat in genau gleicher Position wie private Wettbewerber handelt; SCHINDLER (2014), Art. 5 BV, N 43, und SCHOTT (2010), N 731, zum Gewicht fiskalischer Interessen bei der Verhältnismässigkeitsprüfung. In BGE 138 I 378, E. 8.6.2 wurde die Frage offengelassen. Nach BGE 124 I 11, E. 4b sind zur Begründung von Gewerbemonopolen rein fiskalische Interessen unzureichend.

⁸² KRÄHENMANN (1987), 188; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 77; STÖCKLI (2012), 58; UEBERSAX (2001), 404 f.; VOGEL (2000), 155 f.

⁸³ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 76. Vgl. auch KRÄHENMANN (1987), 179.

⁸⁴ KRÄHENMANN (1987), 172; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 76; SCHINDLER (2014), Art. 5 BV, N 43; VOGEL (2000), 143 f., 147 ff. Nach STÖCKLI (2012), 54, kommt dem öffentlichen Interesse im Rahmen der staatlichen Unternehmenstätigkeit deshalb und aufgrund des grossen Interpretationsspielraums nur eingeschränkte Bedeutung zu. Auch nach HAFNER (2004), 299, zeigen sich v.a. im wirtschaftlichen Bereich Schwierigkeiten der Lenkung und Begrenzung staatlichen Handelns durch öffentliche Interessen.

⁸⁵ VOGEL (2000), 159.

Zuletzt muss staatliches Wirtschaften *verhältnismässig* sein.⁸⁶ Der primär auf die Eingriffsverwaltung zugeschnittene Grundsatz der Verhältnismässigkeit kann nicht ohne weiteres auf die staatliche Wirtschaftstätigkeit übertragen werden.⁸⁷ Gemäss SCHOTT sind die wirtschaftlichen Interessen der privaten Marktteilnehmer und das öffentliche Interesse an offenen Märkten und funktionierendem Wettbewerb zu berücksichtigen.⁸⁸

In «Glarnersach» stellte das BGer sowohl an die gesetzliche Grundlage wie auch an das öffentliche Interesse und die Verhältnismässigkeit nur *geringe Anforderungen*.⁸⁹ Der Entscheid wurde von der Lehre überwiegend kritisch beurteilt, bildet aber heute den relevanten Massstab.⁹⁰ Die erforderliche *Bestimmtheit der gesetzlichen Grundlage* staatlicher Unternehmenstätigkeit hängt danach «[...] von der Vielfalt der zu ordnenden Sachverhalte, von der Komplexität und der Vorhersehbarkeit der im Einzelfall erforderlichen Entscheidung, von den Normadressaten, von der Schwere des Eingriffs in Verfassungsrechte und von der erst bei der Konkretisierung im Einzelfall möglichen und sachgerechten Entscheidung ab».⁹¹ Das Bundesgericht will die staatliche Unternehmenstätigkeit sichtlich nicht behindern, namentlich wenn eine unabhängige staatliche Körperschaft damit betraut ist. Als Minimum wird mehr oder weniger lediglich eine Umschreibung des Sachbereichs verlangt.⁹²

⁸⁶ BIAGGINI (2001a), 241; SCHOTT (2010), N 731; SCHINDLER (2014), Art. 5 BV, N 49; STÖCKLI (2012), 45; VOGEL (2000), 157 ff.

⁸⁷ TSCHANNEN/LOCHER (2014), 85; VOGEL (2000), 117, 157.

⁸⁸ SCHOTT (2010), N 731.

⁸⁹ BGE 138 I 378, E. 8.

⁹⁰ Befürwortend QUINTO (2014), 17; Nach QUINTO (2014), 8, wurde der Spielraum der Glarnersach durch die Gesetzesrevision nicht grösser, sondern (geografisch) eingeschränkt. Siehe auch QUINTO/UHLMANN (2012), 30. Im Grundsatz begrüssend, jedoch auch kritikübend FUHRER (2012), 434. Eher kritisch BIAGGINI (2012), 671 ff.; GROLIMUND (2014), 63 ff.; HANGARTNER (2012), 1469; KÄLIN/KÜNZLI/LIENHARD/TSCHANNEN/TSCHECHTER/WYTTEBACH (2013), 816 ff.; KRAEMER/STÖCKLI (2013), 28 ff.; RHINOW (2012), 30; SCHEDA (2014), vgl. insb. 38 f.; SCHOTT (2014), 41 ff.; VALLENDER (2014), Art. 94 BV, N 27; HETTICH (2012), 1471.

⁹¹ BGE 138 I 378, E. 7.2 unter Verweis auf BGE 131 II 13, E. 6.5.1; BGE 132 I 49, E. 6.2; BGE 136 I 87, E. 3.1.

⁹² BGE 138 I 378, E. 7.2.

Hinsichtlich des öffentlichen Interesses lässt das Bundesgericht im Rahmen von Art. 5 Abs. 2 BV praktisch jedes Interesse genügen, solange dieses *nicht als ausschliesslich privat zu qualifizieren ist*.⁹³ Den Wunsch nach Vergrösserung der Geschäftstätigkeit und nach besserer Verteilung von Risiken und Kosten beurteilte es im oben genannten Entscheid als betriebswirtschaftlich sinnvoll und als ein «*ohne weiteres [...] sachlich haltbares Ziel*». ⁹⁴ Betreffend die Verhältnismässigkeit sei massgebend, inwieweit die staatliche Wirtschaftstätigkeit den objektivrechtlichen Gehalt der Wirtschaftsfreiheit beeinträchtige, also ob sie diesen ausheble.⁹⁵

2.2.4. Telekommunikation als verfassungsrechtlicher Ausnahmereich

Art. 92 Abs. 1 BV statuiert eine *umfassende Bundeskompetenz* im Bereich des Post- und Fernmeldewesens. Nach Ansicht der herrschenden Lehre handelt es sich dabei um eine ausschliessliche Bundeskompetenz.⁹⁶ Mit dem Wortlaut «ist Sache des Bundes» erhält der Bund die implizite Ermächtigung, vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit und damit von wettbewerblichen Prinzipien abzuweichen.⁹⁷ Freilich muss das formelle Gesetz die entsprechende Abweichung hinreichend klar

⁹³ BGE 138 I 378, E. 8.2.

⁹⁴ BGE 138 I 378, E. 8.5.

⁹⁵ Dies könne gegeben sein, wenn der Kanton ohne zwingendes öffentliches Interesse einen wesentlichen Teil der Wirtschaft mit staatlichen Unternehmen kontrollieren würde (E. 8.7). Die grosszügige Beurteilung des öffentlichen Interesses und der Verhältnismässigkeit kritisierend BIAGGINI (2012), 672 f.; HETTICH (2012), 1470 f.; RHINOW (2012), 30. Zumindest in Frage stellend auch KRAEMER/STÖCKLI (2013), 37 f.

⁹⁶ HETTICH/STEINER (2014), Art. 92 BV, N 4; KERN (2015), Art. 92, N 4; TSCHANNEN (2016), § 20 N 32; LENDI (1987), Art. 36 N 2; AUER/MALINVERNI/HOTTELIER (2013a), N 1052; SCHLAURI (2010), 119; so auch schon FLEINER (1923), 508; a.A. BIAGGINI (2007), Art. 92 BV, N 3; HÄNNI/STÖCKLI (2013), 431 (umfassende Kompetenz mit nachträglich derogatorischer Wirkung).

⁹⁷ So auch BGE 131 II 13, E. 9 (betreffend Zugang zum Teilnehmeranschluss im Fernmeldebereich); BGer 2A.507/2006 vom 15. Januar 2007, E. 3.4 (betreffend Bedingungen der Nummernportabilität). Vgl. auch BUNDESRAT (1996b), 271.

zum Ausdruck bringen.⁹⁸ Mit Blick auf den heute liberalisierten Telekommunikationsmarkt entsteht so dennoch eine Diskrepanz im Wertungsgefüge.⁹⁹ POLEDNA und MARAZZOTTA wollen deshalb das Fernmeldegesetz (FMG) als Liberalisierungsgesetz grundsätzlich wettbewerbskonform interpretieren.¹⁰⁰

In Art. 92 Abs. 2 BV formuliert der Verfassungsgeber einen Leistungsauftrag: Der Bundesgesetzgeber hat in allen Landesgegenden für eine ausreichende und preiswerte *Grundversorgung* mit Fernmeldediensten zu sorgen. Die Tarife in der Grundversorgung sollen nach einheitlichen Grundsätzen festgelegt werden. Die konkrete Umsetzung dieses sozial- und regionalpolitisch motivierten Auftrags überlässt die Verfassung dem Gesetzgeber.¹⁰¹ Dem Gesetzgeber verbleibt bei der Umsetzung des Leistungsauftrags – im Lichte seiner weiten Kompetenzen – ein erheblicher Spielraum.¹⁰² Verfassungsrechtlich möglich sind bundeseigene Regalbetriebe (Monopol) oder auch nur eine Ordnung, welche die Rahmenbedingungen eines wettbewerblich ausgerichteten Marktes setzt (freilich unter Beachtung der Sicherung der Grundversorgung).¹⁰³

In diesem Fächer von zulässigen Instrumenten ist ein staatliches Monopol jedoch aufgrund der internationalrechtlichen Pflichten der

⁹⁸ RHINOW (2000), 186 ff. Vgl. BGE 132 II 257, E. 7.2; BGE 131 II 13, E. 9; siehe weiterführend auch BGE 127 II 8, E. 4.c.

⁹⁹ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 4 N 96 ff., sprechen vom «leerlaufenden Verfassungsvorbehalt».

¹⁰⁰ POLEDNA/MARAZZOTTA (2002), 926. FISCHER/SIDLER (2003), N 64, sprechen vom wirksamen Wettbewerb als Bezugspunkt der Regulierung des Fernmeldemarktes. Hier ähnlich auch KLEY (2003), 882, der betreffend Grundrechtsträgerschaft der im Markt tätigen Unternehmen einwirft: «Die Verweigerung der Grundrechte und vor allem der Eigentums-garantie widerspräche den Absichten des Gesetzgebers, im Fernmeldebereich einen Markt von gleichberechtigten Anbietern zu schaffen.»

¹⁰¹ BUNDESRAT (1996b), 271, mit Verweis auf BUNDESRAT (1987), 1329; AMGWERT (2008), N 47; AMGWERT/SCHLAURI (2015), N 6.39; BIAGGINI (1998), 83; KÖTHENBÜRGER/FRICK (2016), 23 ff.

¹⁰² FISCHER/SIDLER (2003), 83 N 3.

¹⁰³ HETTICH/STEINER (2014), Art. 92 BV, N 9; AMGWERT/SCHLAURI (2015), N 6.42. Vgl. auch BGE 131 II 13, E. 9.

Schweiz (GATS) nicht mehr zulässig.¹⁰⁴ Insbesondere hat sich die Schweiz zu einer weitgehenden *Öffnung des Telekommunikationssektors* verpflichtet, namentlich betreffend Marktzugang im Bereich der Infrastruktur und Sprachtelefonie. Darüber hinaus ist die Schweiz seither an Grundsätze zum ordnungspolitischen Rahmen für Basistelekommunikationsdienstleistungen gebunden. Diese Grundsätze regeln unter anderem den Schutz des Wettbewerbs, die Interkonnektion sowie die Konzessionierungskriterien.¹⁰⁵ Unter diesen Vorgaben soll die Versorgung mit Fernmeldediensten primär über das Angebot am Markt erfolgen. Die Grundversorgung sichert das FMG heute mit einer grundsätzlich allen Marktteilnehmern offenstehenden «Grundversorgungskonzession».¹⁰⁶ Als Instrument zur Versorgung mit Fernmeldediensten existiere schliesslich die «klassische, staatliche Förderungspolitik».¹⁰⁷

¹⁰⁴ So schon BUNDESRAT (1996a), 1412, noch vor Inkrafttreten des GATS/WTO. Nach FISCHER (2004), 16, hätte die Aufrechterhaltung des Monopols den Verlust des Anschlusses an den entstehenden Welt-Telekommarkt bedeutet.

¹⁰⁵ HETTICH/STEINER (2014), Art. 92 BV, N 9 und 21; FISCHER/SIDLER (2003), N 11. FISCHER (2004), 16; BUNDESRAT (1996a), 1477. Die Schweizer Verpflichtungsliste GATS/SC/83/Suppl.3/Rev1 vom 28. Januar 1998 ist abrufbar unter <http://www.wto.org>.

¹⁰⁶ Art. 14 ff. FMG.

¹⁰⁷ FISCHER/SIDLER (2003), N 191.

2.3. Normative Ziele im Telekommunikationsmarkt

2.3.1. Ökonomische Perspektive: Korrektur von Marktversagen

Aus ökonomischer Sicht besteht die zentrale ordnungspolitische Herausforderung darin, ein *Marktversagen*, welches bei unregulierten Märkten bestehen würde, durch staatliche Eingriffe weitestgehend zu beseitigen. Als Marktversagen wird eine Situation verstanden, bei der das Marktergebnis ineffizient ist, das heisst, dass sich einige Menschen bei gleichem Ressourcenaufwand noch besserstellen können, ohne dass andere dadurch schlechter gestellt werden.¹⁰⁸ Dazu gehört insbesondere auch, dass die sich ergebende regulierte Marktstruktur nicht selbst wieder Ursachen von Marktversagen bietet. Hier ein einfacher Fall zur Illustration: Ein unregulierter Markt stellt die Grundversorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen nicht in gewünschtem Ausmass sicher. Als Reaktion wird ein Monopol geschaffen, welches neben dem Grundversorgungsauftrag auch noch weitergehende Geschäftstätigkeiten entwickeln darf, die möglicherweise durch Synergien, sinkende Stückkosten etc. auch normativ gerechtfertigt werden können. Wenn hierdurch auf Märkten, deren Angebote über den Grundversorgungsauftrag hinausgehen, eine marktbeherrschende Stellung entsteht, muss sichergestellt werden, dass diese nicht wiederum Ursache eines neuen Marktversagens ist.

Um Missverständnissen vorzubeugen, muss darauf hingewiesen werden, dass der ökonomische Marktversagensbegriff *umfassender als die Grundversorgungsproblematik* ist. Marktversagen liegt in einer Industrie immer dann vor, wenn das Marktergebnis, welches selbst Ausdruck einer bestimmten Regulierung ist, die normativen Ziele verfehlt. Insbesondere statische und dynamische Ineffizienzen zählen hierzu. In dieser Studie umfasst der Begriff Marktversagen aber auch ein Verfehlen von Zielen der Verteilungsgerechtigkeit, die historisch den

¹⁰⁸ LEDYARD (2008).

Grundversorgungsauftrag rechtfertigen. In diesem weiten Sinne ist auch die Frage relevant, wie die ökonomische Wertschöpfung der Industrie zwischen Konsumenten und Unternehmen verteilt wird.¹⁰⁹ Marktversagen wird aber nur dann zu einem wirtschafts- und wettbewerbspolitisch relevanten Problem, wenn es wettbewerbspolitische und regulatorische Eingriffsmöglichkeiten gibt, die es wirkungsvoll verringern können. Oligopolmärkte können als Beispiel dienen, um den Begriff des Marktversagens zu verdeutlichen. Wenn ohne weitere regulatorische Eingriffe ein Angebotsoligopol existiert, so beobachten wir Wettbewerb, aber dieser Wettbewerb muss weder statisch noch dynamisch effizient sein, da der Wettbewerbsdruck gegebenenfalls nicht gross genug ist. In diesem Fall beobachtet man ein Marktversagen, obwohl Märkte und Wettbewerb in einem gewissen Sinn «funktionieren». In dieser Studie arbeiten wir mit diesem Marktversagenbegriff und identifizieren Besonderheiten der Industrie, die ein Marktversagen wahrscheinlich machen, und die Rolle der Swisscom in Bezug auf dieses Marktversagen.

a) Warum staatliche Einflussnahme über die Garantie von Wirtschaftsfreiheit hinaus?

Die Gewährleistung der Wirtschaftsfreiheit (Art. 27 i.V.m. 94 BV) führt ordnungspolitisch zu einem Bekenntnis zu einer Marktwirtschaft mit *Privatautonomie und Dezentralität*. Grundsätzlich hat sich der Staat aus der privaten Wirtschaft herauszuhalten; jeder staatliche Eingriff ist rechtfertigungsbedürftig. Bereiche, in denen der Bundesgesetzgeber eingreifen darf, sind abschliessend in der Bundesverfassung geregelt. Wird dem Bundesgesetzgeber ein konsistentes Handeln im öffentlichen Interesse unterstellt, wird dieser mit Blick auf die genannten Ziele der Freiheit, Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit immer dann eingreifen, wenn seiner Ansicht nach das sich ohne weitere Staatseingriffe ergebende Marktergebnis in bedeutendem Ausmass

¹⁰⁹ Zu diesem Punkt ist die Literatur leider sehr unscharf, wir werden darauf in Kapitel 4 zurückkommen.

zu Ineffizienzen führt und/oder gesellschaftlich nicht akzeptable Verteilungskonsequenzen mit sich bringt. Beide Folgen können auch ursächlich miteinander verbunden sein.

Effektive Ursachen für die Ineffizienz des Marktergebnisses ergeben sich aus einem Zusammenspiel verschiedener Faktoren. Dabei müssen grundsätzlich zwei Dimensionen unterschieden werden:¹¹⁰ Zum einen technologische Bedingungen der Produktion von Gütern und der Nutzen, den die Güter für die Kunden generieren, und zum anderen die Transaktionskosten, die durch die Organisation wirtschaftlicher Aktivitäten verursacht werden. Im Folgenden werden wir die für die Telekommunikationsindustrie relevanten Faktoren zunächst benennen. Auf sie wird im weiteren Verlauf der Studie noch im Detail hinsichtlich ihrer Implikationen für die Marktabgrenzung¹¹¹ und die Funktionslogik der Industrie sowie die Ursachen von Marktversagen und möglichen Wettbewerbsverzerrungen¹¹² eingegangen werden.

b) Technologische Produktionsbedingungen und Kundennutzen

Die Forschung hat gezeigt, dass die folgenden technologischen und nachfrageseitigen *Besonderheiten der Industrie* eine wichtige Rolle bei der Beurteilung ihrer Funktionslogik spielen. Diese Besonderheiten sind nicht logisch unabhängig voneinander, sondern ergänzen und überschneiden sich. Gleichwohl ist es wichtig, sie zur Analyse zu trennen.

Nach gängiger Auffassung führt die *Subadditivität der Kosten* dazu, dass dieselbe Produktionsmenge von wenigen Unternehmen effizienter produziert werden kann als von vielen. Daher ist es aus Effizienzgründen sinnvoll, dass der Markt von nur einem oder wenigen Unternehmen bedient wird.¹¹³ Solche Effizienzgründe liegen normalerweise in

¹¹⁰ BREYER/KOLMAR (2014), Kapitel 1,4,8; STIGLITZ (2008).

¹¹¹ Unten Kapitel 4.2.

¹¹² Unten Kapitel 4.3-4.7.

¹¹³ TIROLE (1988), 19f.; KOLMAR (2017a), Kapitel 8,9.

weiten Bereichen für Netzinfrastrukturen vor.¹¹⁴ Dabei wird sich tendenziell das Unternehmen im Markt durchsetzen, welches über die niedrigsten Durchschnittskosten verfügt. Bei unvollständigen Kapitalmärkten¹¹⁵ oder starken Netzwerkexternalitäten¹¹⁶ kann es aber auch dazu kommen, dass ein ineffizientes Unternehmen im Markt besteht, weil es aufgrund seiner Grösse zu geringeren Stückkosten anbieten kann als effizientere Unternehmen, die neu in den Markt eintreten würden.

Die potenziellen Effizienzvorteile der Unternehmensgrösse führen möglicherweise zu *Effizienzproblemen in anderen Bereichen*, wenn Unternehmen nur unvollkommene Preisdifferenzierung betreiben können.¹¹⁷ Auch Gerechtigkeitsprobleme können bestehen, wenn die Verteilungskonsequenzen einer sehr weitgehenden Preisdifferenzierung nicht erwünscht sind.¹¹⁸ So verlangt auch Art. 92 Abs. 2 BV in der Grundversorgung eine Tarifgestaltung nach «einheitlichen Grundsätzen».¹¹⁹

Vertikale und horizontale Synergien haben Einfluss auf die Durchschnittskosten eines Unternehmens.¹²⁰ Horizontale Synergien führen dabei zur Tendenz horizontaler Konzentration, wenn die Transaktionskosten des Markts höher als die Transaktionskosten einer Integration der Geschäftsbereiche in einem Unternehmen sind. Eine analoge Schlussfolgerung kann für vertikale Integrationstendenzen abgeleitet werden.

Telekommunikationsdienstleistungen, digitale Marktplätze und Social Media weisen positive *Netzwerkexternalitäten* auf.¹²¹ Diese liegen vor, wenn der Kundennutzen einer Dienstleistung mit der Anzahl der Kunden, die diese Dienstleistung nutzen, steigt. Die Konsequenz von

¹¹⁴ NICITA/BELLOC (2016), Kapitel 1.

¹¹⁵ LUO (1999), 212.

¹¹⁶ TIROLE (1988), 404 ff.

¹¹⁷ POSNER (1999), 27 f.

¹¹⁸ KOLMAR (2017a), Kapitel 10.

¹¹⁹ HETTICH/STEINER (2014), Art. 92 BV, N 18.

¹²⁰ BELLEFLAMME/PEITZ (2008), Kapitel 15,17.

¹²¹ BELLEFLAMME/PEITZ (2008), Kapitel 20,21.

Netzwerkexternalitäten ist, dass die betroffenen Industrien eine Tendenz zur Konzentration aufweisen. In manchen Fällen, wie z.B. den Datennetzen, kann dem entgegengewirkt werden, indem man die Wettbewerber zur *Interkonnektivität*, das heisst zu einer Öffnung ihrer Plattformen für andere Anbieter, zwingt. Ohne einen solchen Zwang hat das marktbeherrschende Unternehmen bei vertraglichen Unvollständigkeiten in der Regel keinen Anreiz zur Kooperation mit anderen Anbietern.

Ein weiteres, im Bereich Telekommunikation wichtiges Phänomen ist die *Komplementarität der Dienstleistungen auf der Kundenseite*. Damit ist das Phänomen beschrieben, dass der Kundennutzen der gemeinsamen Nutzung von zwei oder mehr Einzeldienstleistungen grösser als die Summe der Einzelnutzen ist.¹²² Beispiele hierfür sind der Zugang zu einem Übertragungsnetz und zu Endgeräten oder Hard- und Software auf einem Gerät. Wenn Telekommunikationsdienstleistungen wie rechte und linke Schuhe sind, entstehen daraus eine Reihe wettbewerbblicher Besonderheiten. Diese Besonderheiten betreffen sowohl die Effizienz des Marktergebnisses als auch die Verteilung der Gewinne entlang der Wertschöpfungsketten.

Komplementaritäten können aber auch *auf der Angebotsseite* vorliegen. Ein wichtiges Beispiel hierfür sind zweiseitige Märkte.¹²³ Auf einem zweiseitigen Markt beeinflusst das Angebots- und Nachfrageverhalten auf einem Teilmarkt das Angebots- und Nachfrageverhalten auf einem anderen Teilmarkt. Zwei für die Telekommunikationsindustrie wichtige Beispiele sind Werbung¹²⁴ und Data Analytics.¹²⁵

Im Bereich *Werbung* wird eine bestimmte Dienstleistung wie z.B. die Nutzung einer Suchmaschine dazu genutzt, Werbung zu platzieren. Hier interagieren zwei Märkte, der Markt für Informationsdienstleis-

¹²² BELLEFLAMME/PEITZ (2008), Kapitel 11.

¹²³ ROCHET/TIROLE (2003), 990-1029; WEYL (2010), 1642-1672.

¹²⁴ ROCHET/TIROLE (2006), 654-667.

¹²⁵ ZHELEVA (2011), 285 f.

tungen und der Markt für Werbekunden, die Plattformen für Werbezwecke nutzen. Im Bereich *Data Analytics* ist das Vorgehen analog: Die Suchmaschine wird genutzt, um Daten über die Nutzer zu generieren, die dann auf einem anderen Markt verkauft werden.¹²⁶

Komplementaritäten auf der Angebotsseite können ebenfalls wettbewerbliche Besonderheiten hinsichtlich der Effizienz und der Verteilungswirkungen von Märkten mit sich bringen. Darüber hinaus stellen sich Fragen nach der Autonomie der Nutzer hinsichtlich der *Verwendung ihrer Daten*, welche zurück auf das Ziel der Freiheit verweisen.

c) Transaktionskosten

Die oben angesprochenen Besonderheiten der Produktion und Nutzung von Telekommunikationsdienstleistungen führen nur dann zu Effizienzproblemen, wenn die *Möglichkeiten einer institutionellen, organisationalen und vertraglichen Gestaltung der Transaktionsbeziehungen* beschränkt sind. Zum Verständnis und zur Gestaltung der institutionellen Struktur einer Industrie sind Kenntnisse über Technologie und Kundenbedürfnisse allein nicht ausreichend.¹²⁷ Bei voller Vertragsfreiheit und unbeschränkten Verträgen wäre die Effizienz des Marktergebnisses eine notwendige Folge des unterstellten Eigeninteresses der Wirtschaftsakteure.^{128,129} Vertragliche und organisationale Unvollständigkeiten sind in der Realität immer gegeben, wenn die Transaktionen eine bestimmte Komplexität aufweisen, deren Folge Transaktionskosten sind. Die zu klärende Frage ist daher, worin Transaktionskosten genau bestehen und welche Implikationen sie für die Funktionsweise von Märkten und ihre Regulierung haben.

¹²⁶ BATAINEH/MIZOUNI/EL BARACHI/BENTAHAR (2016), 472-479; LERNER (2014).

¹²⁷ JACOBIDES/WINTER (2005), 395-413.

¹²⁸ Der Begriff Vertrag wird in der Ökonomik sehr weitgehend verwendet und umfasst auch ganze Unternehmen als Netzwerke von Verträgen. Wir werden im Folgenden gleichwohl diese Begrifflichkeit weniger streng verwenden und von organisationalen und institutionellen Unvollständigkeiten reden, die strenggenommen Spezialfälle vertraglicher Unvollständigkeiten sind. Der Begriff Unvollständigkeit bezieht sich dabei auf eine substantielle Beschränkung der Anreizsteuerung, die zu Effizienzverlusten führt.

¹²⁹ CHEUNG (1969), 23-42; SCHWEIZER (1999).

Vertragliche und organisationale Unvollständigkeiten können unterschiedliche Ursachen haben, und sie führen zu *Transaktionskosten*, die wichtige Hinweise auf eine im Hinblick auf die normativen Ziele gute Strukturierung und Regulierung der Industrie geben.¹³⁰ Fragen nach der Rolle öffentlicher Unternehmen in Märkten, nach Make-or-Buy-Entscheidungen oder nach der vertikalen und horizontalen Struktur einer Industrie lassen sich nur im Rahmen der Institutionen- und Transaktionskostenökonomik methodisch überzeugend analysieren.¹³¹

Allgemein gesprochen entstehen durch Transaktionskosten diskretionäre *Spielräume einzelner Akteure*, auf die durch die Organisationsstruktur des Unternehmens oder die Regulierung des Marktes Einfluss genommen werden kann.

Transaktionskosten sind für die *organisationale Struktur* einer Industrie verantwortlich. Ohne Transaktionskosten wären alle Institutionen theoretisch gleich effizient. Daher hängt unter sonst gleicher Regulierung sowohl die Beantwortung der Frage nach der bestmöglichen Strukturierung einer Wertschöpfungskette als auch die Antwort auf die Frage nach den Vor- und Nachteilen öffentlichen oder privaten Eigentums von den jeweiligen Transaktionskosten ab.¹³²

Dabei fällt auf, dass die moderne Theorie der Unternehmung, in der auch Make-or-Buy-Entscheidungen analysiert werden, weitgehend das Paradigma unvollständiger Verträge anwendet, aus deren Perspektive Ineffizienzen Ausdruck einer nicht perfekt vertraglich strukturierbaren Geschäftsbeziehung sind. Ganz anders hingegen basiert die Theorie der Privatisierung, die Vor- und Nachteile staatlichen und privaten Eigentums erklären möchte, auf der Annahme, dass Moral Hazard und unvollständige Informationen eine entscheidende Rolle spielen.¹³³ Dies hat sich als ausgesprochen problematisch erwiesen, da

¹³⁰ GHERTMAN/QUÉLIN (1995), 487-500.

¹³¹ WILLIAMSON (2000), 3.

¹³² BREYER/KOLMAR (2014), Kapitel 10,11.

¹³³ HART (2003), 69-76.

sich herausgestellt hat, dass diese Formen der Imperfektion allein die optimale Organisationsform, sei es die Grenzen des Unternehmens, sei es öffentliches oder privates Eigentum, nicht erklären können.¹³⁴ Nur im *Zusammenspiel von Informationsproblemen mit anderen Imperfektionen* lässt sich ein methodisch überzeugendes Argument hinsichtlich einer optimalen Regulierung und Eigentümerstruktur ableiten.

Im Folgenden werden wir die für die Telekommunikationsindustrie wichtigsten Ursachen von vertraglichen Unvollständigkeiten und ihre Folgen benennen. Eine wichtige Quelle von Transaktionskosten geht auf *vertragliche Unvollkommenheiten* zurück, die auf unvollständigen und asymmetrisch zwischen den Akteuren oder den Akteuren und Gerichten verteilten Informationen zurückzuführen sind.¹³⁵ Diese können dazu führen, dass effizienzsteigernde Massnahmen nicht durchgeführt werden. In solchen Fällen kann eine staatliche Intervention auf Märkten unter bestimmten Umständen die Effizienz verbessern.¹³⁶

Häufig sind Verträge, die zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses effizient wären, nicht durchsetzbar, da zu einem späteren Zeitpunkt Anreize zu Nachverhandlungen existieren. Es kann zum Beispiel zum sogenannten «*Hold-up-Problem*» kommen, bei dem die eine Vertragsseite die andere einseitig benachteiligt.¹³⁷ Massnahmen zur Verhinderung dieses Problems sind in der Regel ineffizient, und Ziel ist die Gestaltung geeigneter Selbstbindungsmechanismen zur Einschränkung oder Überwindung des Problems.¹³⁸

In der bestehenden Regulierungsdebatte wird davon ausgegangen, dass in der Telekommunikationsindustrie *private Güter* produziert werden, die durch Ausschliessbarkeit und Rivalität des Konsums definiert sind. Zumindest bei der Netzinfrastruktur und bei einem Teil der Dienste (Internet Applikationen wie Google oder Facebook) haben

¹³⁴ HART (2003), 69-76.

¹³⁵ AKERLOF (1970), 488-500.

¹³⁶ ZIMMERMANN/HENKE (2005), 48 ff.; WELLISCH (2000), 62 f.

¹³⁷ MILGROM/ROBERTS (1992), 136 ff.

¹³⁸ HAUCAP (2006), 159 f.

wir es nach geläufiger Auffassung auch mit sogenannten *natürlichen Monopolen* zu tun. BAUMOL (1977) führte die bis heute weitestgehend anerkannte Definition eines natürlichen Monopols ein. Demgemäss ist ein natürliches Monopol: «[A]n industry in which multi-firm production is more costly than production by a monopoly.»¹³⁹

Allerdings ist diese *Definition ausgesprochen problematisch*, weil sie produktionstechnologische und institutionelle Faktoren nicht hinreichend trennt, so dass unklar bleibt, ob der Kostenvorteil Ausdruck einer technologischen Eigenschaft ist, die per se noch nicht bedeutet, dass man die Industrie organisatorisch durch nur ein Unternehmen (Monopol) strukturieren muss, oder ob Transaktionskostenvorteile der Organisation innerhalb eines Unternehmens im Zentrum stehen, die dann ein Monopol aus Effizienzgründen rechtfertigen.¹⁴⁰

Im Extremfall sehr niedriger Grenzkosten im relevanten Bereich der Nachfrage handelt es sich nicht mehr um private Güter, sondern um *Clubgüter*, welche durch Ausschliessbarkeit und Nichtrivalität im Konsum definiert sind.¹⁴¹ Solange Ausschliessbarkeit gesichert ist, können Märkte prinzipiell funktionieren. Allerdings ergeben sich Besonderheiten hinsichtlich der Preisgestaltung, da Unternehmen, die (effiziente) Grenzkostenpreise erheben, ihre Fixkosten nicht decken können. Daher ist die Ermöglichung von Preisdifferenzierung und mehrstufigen Tarifen essentiell für die Funktionsfähigkeit einer Marktlösung. Die Möglichkeit eines in diesem Sinne profitablen Geschäfts-

¹³⁹ BAUMOL (1977), 810.

¹⁴⁰ Kosten als mit Preisen bewertete Ressourcenverbräuche beinhalten beides, technologische Faktoren, die bestimmen, welche Ressourcenmengen zur Produktion notwendig sind, und institutionelle Faktoren, die über die Preise indirekt Eingang in die Definition finden. Nur im Rahmen eines allgemeinen Konkurrenzgleichgewichts, welches aber implizit voraussetzt, dass keine Organisationskosten des Wirtschaftens existieren, können die Preise als Opportunitätskosten mit Ressourcenverbräuchen gleichgesetzt werden. In dieser Welt ist aber die institutionelle Struktur der Wirtschaft irrelevant, und es ist ein höchst problematisches Artefakt dieser Literatur, das Unternehmen mit der Produktionsfunktion gleichzusetzen. Die gängige Verwendung des Begriffs «natürliches Monopol» geht aber implizit von dieser Gleichsetzung aus. Siehe auch BREYER/KOLMAR (2014).

¹⁴¹ KOLMAR (2017a), Kapitel 6.

dells ist daher eng an die regulatorischen Vorgaben hinsichtlich Preisdifferenzierung und an die Transaktionskosten, die durch die Bereitstellung der Clubgüter entstehen, gebunden.¹⁴²

Aus einer das Freiheitsziel berücksichtigenden wirtschaftspolitischen Perspektive müssen wir die Frage stellen, ob die Annahme der Ausschliessbarkeit stets gerechtfertigt ist oder ob bestimmte Aspekte der Telekommunikationsindustrie den Charakter eines *öffentlichen Guts* haben. Hierzu zählen Aspekte wie Datensicherheit und Datenverwendung, welche Telekommunikationsindustrien zu einem zentralen Faktor für die Funktionsfähigkeit einer modernen Dienstleistungsökonomie und einer Demokratie generell machen. Wenn Aspekte eines öffentlichen Guts eine Rolle spielen, ist die Eigentümerstruktur relevant, und es kann unter Umständen ein Argument für eine substantielle öffentliche Beteiligung am Eigentum begründet werden.¹⁴³

Ob und inwieweit ein staatlicher Eingriff in Märkte einen positiven oder negativen Effekt hat, hängt von der Eignung des Eingriffs sowie von den Anreizen des politischen Systems ab. Unter dem Begriff *Staatsversagen* werden unterschiedliche Gründe diskutiert, warum solche Eingriffe möglicherweise die gewünschten Effizienz- und Gerechtigkeitsziele verfehlen. Eine theoretisch ideale institutionelle Strukturierung einer Industrie kann sich in der Praxis als ungeeignet erweisen, wenn man die politischen Anreize vernachlässigt, die von ihr ausgehen.

Ein in der Praxis oftmals relevanter Grund für Transaktionskosten besteht in Marktunvollkommenheiten und anderen institutionellen Fehlanreizen, die keine tiefere Ursache in Informationsproblemen oder fehlenden Selbstbindungsmechanismen haben, sondern Ausdruck einer *de facto imperfekten Regulierung von Märkten* sind. Für die wirtschaftspolitische Analyse muss an einer solchen Stelle eine Grundsatzentscheidung getroffen werden, ob man das möglicherweise behebbare Problem als für die Analyse gegeben akzeptiert oder ob man seine Beseitigung als integralen Bestandteil der Untersuchung sieht.

¹⁴² KOLMAR (2017a), Kapitel 10.

¹⁴³ BESLEY/GHATAK (2001), 1343-1372.

2.3.2. Rechtliche Perspektive: Wettbewerb und Grundversorgung

Die von der Verfassung zur Erreichung der normativen Ziele im Telekommunikationsmarkt als zulässig erklärten Instrumente gehen in der Eingriffsintensität erheblich über die effektiv in Kraft stehenden hinaus. Die geltende Ordnung nimmt vom Monopol Abstand und schafft die Grundlagen für einen wettbewerblichen Telekommunikationsmarkt, in welchem die (marktgetriebenen definierte) *Grundversorgung als zu sichernde Nebenbedingung* erscheint. Nur der Vollständigkeit halber ist hier zu erwähnen, dass jede rechtliche Ordnung der kommunikativen Infrastruktur die effektive Ausübung der kommunikativen Grundrechte gewährleisten muss (Meinungsäusserungs- und Informationsfreiheit, Medienfreiheit).¹⁴⁴

Mit der im Jahr 1997 liberalisierten Telekommunikationsordnung werden also mehrere Ziele verfolgt: Die informationelle Grundversorgung soll allen Bürgern und Unternehmen in der Schweiz die *Teilnahme an der modernen Informationsgesellschaft* ermöglichen. Zudem sollen Innovationen und Investitionen gefördert werden, um im Vergleich zu den umliegenden Ländern wettbewerbsfähig zu bleiben. Sodann soll die Netzinfrastuktur möglichst effizient genutzt werden; durch hohe Produktstandards, preiswerte Tarife und eine breite Produktpalette sollen die Wünsche der Benutzer erfüllt werden. Letztlich sollen die staatlichen Leistungen zur Regulierung und Überwachung des Telekommunikationsmarktes sowie zur Erbringung der Grundversorgung grundsätzlich durch die im Markt tätigen Unternehmen finanziert werden.¹⁴⁵ Mit Blick auf die vorstehend aus ökonomischer Sicht ausdifferenzierten Gemeinwohlziele wurden also die durch verteilungspolitische Erwägungen motivierten Interventionsgründe mit Effizienzzielen (im Sinne einer möglichst reichhaltigen Güterversorgung) ergänzt.¹⁴⁶

¹⁴⁴ HETTICH/STEINER (2014), Art. 92, N 6.

¹⁴⁵ WEBER (1998), 11 f. Ähnlich auch FISCHER (2004), 17. Zu den technischen, wirtschaftlichen und handelspolitischen Gründen für die Fernmeldeordnung von 1997 siehe BUNDESRAT (1996), 1409 ff.

¹⁴⁶ Siehe oben Abschnitt 2.1.

a) Ziele des Fernmeldegesetzes

Das Fernmeldegesetz regelt die fernmeldetechnische Übertragung, bspw. das elektromagnetische oder optische Senden von Informationen (Art. 2 FMG). *Hauptzweck des Gesetzes* ist gemäss seinem Art. 1 die Sicherstellung eines Angebots an vielfältigen, preiswerten, qualitativ hochstehenden sowie national und international konkurrenzfähigen Fernmeldediensten für Bevölkerung und Wirtschaft.¹⁴⁷ Damit knüpft der Gesetzgeber an die verfassungsrechtlichen Vorgaben von Art. 92 Abs. 2 BV an. Art. 1 Abs. 2 FMG enthält sodann einen nicht abschliessenden programmatischen Zielkatalog und unterstreicht darin die Kernelemente der Fernmeldeordnung: Sicherstellung der Grundversorgung, Prinzip des Wettbewerbs, Schutz des Fernmeldeverkehrs und Schutz der Konsumenten.¹⁴⁸

In Art. 1 Abs. 2 Bst. c FMG bringt der Gesetzgeber zum Ausdruck, dass er der *Koordination durch Wettbewerb* bei der Erreichung seiner Ziele für den Fernmeldemarkt einen hohen Stellenwert zumisst.¹⁴⁹ Die geltende Fernmeldeordnung kennt entsprechend keine rechtlich geschützten Monopolbereiche mehr.¹⁵⁰ Die Verankerung des Wettbewerbsprinzips im Fernmeldegesetz stellt den Bereich in eine Linie mit dem verfassungsrechtlichen Grundsatzentscheid zugunsten einer wettbewerblichen Privatwirtschaft. Konzeptionell ist das sektorspezifische Fernmelderecht an verschiedenen Stellen an das allgemeine Wettbewerbsrecht (vor allem das Kartellgesetz) angebunden:¹⁵¹ Im Netzzugangsverfahren ist etwa die Weko zu konsultieren (Art. 11a Abs. 2 FMG). «Damit soll sichergestellt werden, dass die Anwendung der Bestimmung im Einklang mit dem Wettbewerbsrecht erfolgt und

¹⁴⁷ Der BUNDESRAT (1996a), 1419, bezeichnet die zuverlässige und preiswerte Grundversorgung mit Fernmeldediensten für alle Bevölkerungskreise in allen Landesteilen als Hauptzweck des FMG.

¹⁴⁸ BUNDESRAT (1996a), 1424; dazu auch AMGWERT/SCHLAURI (2015), N 6.47.

¹⁴⁹ AMGWERT (2008), N 154.

¹⁵⁰ FISCHER/SIDLER (2003), N 64; WEBER (1998), 12; vgl. auch KLEY (2003), 881.

¹⁵¹ AMGWERT (2008), N 161; auch RIEDER (1998), 171.

nicht unterschiedliche Behörden eine unterschiedliche Praxis für gleiche Tatbestände entwickeln». ¹⁵² Allerdings sind das FMG und das KG in der Praxis keineswegs klar voneinander abgegrenzt. ¹⁵³

Das FMG beseitigt nicht nur die verbliebenen rechtlichen Monopolbereiche, sondern stellt Regeln auf für den *künstlichen* – *da regulierten* – Wettbewerb im Fernmeldemarkt. ¹⁵⁴ Zentral ist in diesem Zusammenhang der Netzzugang. ¹⁵⁵ Nach Art. 11 FMG müssen marktbeherrschende Unternehmen ihre Infrastruktur anderen Anbietern zu regulierten Bedingungen zur Verfügung stellen. Effektiver Adressat der Bestimmung ist die ehemalige Monopolistin Swisscom. ¹⁵⁶ Bei der Zugangsregulierung geht es um die Kompensation des historisch bedingten Ungleichgewichts zwischen den etablierten und den neuen Anbietern ohne eigene Infrastruktur. ¹⁵⁷ Mittels Zugang soll der wirksame Wettbewerb gefördert werden, wobei sich die Wirksamkeit dieses regulatorisch erzeugten Wettbewerbs konzeptionell zunächst nur auf die Dienstleistungsebene und nicht auf die Infrastrukturebene beziehen konnte. ¹⁵⁸ Weitere Instrumente, die dem Kunden die Möglichkeit geben, den Dienstleister frei zu wählen (z.B. die freie Betreiberwahl mit Erleichterungen wie Nummernportabilität bei Anbieterwechsel gemäss Art. 28 Abs. 4 FMG), sollen den Wettbewerb auf dem Telekommunikationsmarkt fördern. ¹⁵⁹ Der Bundesrat möchte diese Instrumente zur Erleichterung des Anbieterwechsels nun auch weiter ausbauen (Art. 35a f. E FMG).

¹⁵² BUNDESRAT (1996a), 1427.

¹⁵³ Illustrativ für die Schwierigkeiten bei der Abgrenzung BGer 4C.404/2006 vom 16. Februar 2007, E. 4.3.

¹⁵⁴ TRÜEB (2002), 1187. Vgl. auch Votum Escher Rolf, AB 2005 StR 510.

¹⁵⁵ Ausführlicher dazu unten Kapitel 4.3.1; ferner z.B. AMGWERT (2008), N 237 ff.; FISCHER (2002), N 1272 ff.

¹⁵⁶ Votum Hofmann Hans, AB 2005 StR 511; Votum Escher Rolf, AB 2005 StR 524 und AB 2005 StR 950; Votum Leuenberger Moritz, AB 2005 StR 951.

¹⁵⁷ BGE 132 II 257, E. 3.3.1; vgl. dazu auch FISCHER/SIDLER (2003), N 135.

¹⁵⁸ VON ZEDTWITZ (2007), 92, 175 ff.

¹⁵⁹ AMGWERT (2008), N 155. Zur freien Betreiberwahl HUBER (2007), 99 ff.; FISCHER/SIDLER (2003), N 288 ff.; MAURER/GEISER (1998), 128 ff., zur Nummernportabilität HUBER (2007), 93 ff.; FISCHER/SIDLER (2003), N 292 ff.; MAURER/GEISER (1998), 126 ff. Zu den einzelnen Möglichkeiten auch BUNDESRAT (2014b), 43. Ausführlich unten Kapitel 4.3.

Der Netzzugang wurde 2007 im Rahmen einer Teilrevision des FMG ausgeweitet. Die Gesetzesrevision sollte den Zugang zu Vorleistungsprodukten für alternative Anbieter verbessern und ihnen die Möglichkeit eröffnen, Investitionen in die aus ihrer Sicht besten Technologien zu tätigen und dabei den direkten Kundenkontakt zu pflegen. Namentlich der Wettbewerb bei Breitbanddiensten sollte gefördert werden.¹⁶⁰ Das Vorhaben war umstritten und führte in der politischen Auseinandersetzung zu heftigen Debatten, vor allem betreffend die «Entbündelung der letzten Meile». Diese erfasst insbesondere die kupferdrahtbasierten Hausanschlüsse der Swisscom. Nach Ansicht von AMGWERD, Senior Legal Counsel der Sunrise, verwirklicht die Vorlage die Verstärkung des Wettbewerbs bei Breitbanddiensten nicht. Im Ergebnis sei die ursprünglich wettbewerbspolitisch neutral gefasste Vorlage zu einer historisch motivierten «Lex Swisscom» mit beschränkter Tragweite verwandelt worden.¹⁶¹ Im Parlament wurde dagegen mehrfach betont, dass die Beschränkung der Entbündelung auf das Kupferkabel ein Kompromiss zwischen Wettbewerb und Investitionsschutz sei. Infrastrukturinvestitionen sollten vorerst geschützt und dadurch gefördert werden, wohingegen der (Dienste-)Wettbewerb auf der bestehenden Infrastruktur (Kupferkabel) verwirklicht werden sollte.¹⁶² Ungeachtet dessen möchte sich der Bundesrat nun vom Gesetzgeber ermächtigen lassen, zur «Förderung wirksamen Wettbewerbs» gegebenenfalls einen technologieneutralen Zugang zum Teilnehmeranschluss (inkl. Glasfaseranschlüssen) einführen zu können.¹⁶³

b) Ziele des Telekommunikationsunternehmungsgesetzes

Das Telekommunikationsunternehmungsgesetz regelt die Errichtung und Organisation der Telekommunikationsunternehmung des Bun-

¹⁶⁰ BUNDESRAT (2003b), 7970.

¹⁶¹ AMGWERD (2008), 89.

¹⁶² Votum Marti Werner, AB 2004 NR 1693 f.; Votum Amstutz Adrian, AB 2004 NR 1698; Votum Hollenstein Pia, AB 2004 NR 1697; Votum Jenny This, AB 2005 StR 515. Auch AMGWERD (2008), N 184, anerkennt diesen Kompromiss.

¹⁶³ Art. 11c E FMG; zur Begründung BUNDESRAT (2017), 19 ff., 29 f., 55 ff.

des (Art. 1 TUG). Es stellt damit die gesetzliche Grundlage für die *spezialgesetzliche* «Swisscom AG» dar und regelt das Verhältnis zwischen dem Bund als Mehrheitsaktionär und der Swisscom als Telekommunikationsunternehmen des Bundes.¹⁶⁴ Der Gesetzgeber hat mit dem Erlass des TUG die Fernmeldeordnung systemisch ergänzt, indem er weiterhin über ein öffentliches Unternehmen im wettbewerbsorientierten Fernmeldemarkt tätig ist.¹⁶⁵

Gemäss Art. 3 Abs. 1 TUG hat die Swisscom den Auftrag, im In- und Ausland Fernmelde- und Rundfunkdienste sowie damit zusammenhängende Produkte und Dienstleistungen anzubieten. Der in Art. 3 TUG formulierte *Zweckartikel* steht seit seiner Verabschiedung am 30. April 1997 unverändert im Gesetz. Die rechtlichen und tatsächlichen Rahmenbedingungen für die Tätigkeit der Swisscom haben sich jedoch geändert, was in die Auslegung einfließen kann (Materialien, Realien, geltungszeitliche Auslegung). Mit anderen Worten verleihen sowohl die vergangenen und die geplanten Revisionen der Telekommunikationsmarktordnung wie auch die sich technisch weiterentwickelnde Grundversorgung dem Gehalt von Art. 3 Abs. 1 TUG eine gewisse Dynamik. Mit Blick auf die strategischen Ziele des Bundesrates stellt sich die Swisscom heute als Unternehmen dar, das generell als IKT-Dienstleisterin tätig sein soll.¹⁶⁶

c) Implikationen aus der Grundversorgung

Art. 92 Abs. 2 BV beauftragt den Bund mit der Sicherstellung einer landesweiten, ausreichenden und preiswerten Grundversorgung

¹⁶⁴ FISCHER (2002), N 1222; BUNDESRAT (2006a), 3771.

¹⁶⁵ AMGWERT (2008), N 51.

¹⁶⁶ Vgl. BUNDESRAT (2013a), 9415 ff. Zum IKT-Begriff im heutigen Sprachgebrauch, vgl. insb. den Wikipedia-Beitrag zu Information and Communications Technology, http://en.wikipedia.org/wiki/Information_and_communications_technology: «Information and communications technology (ICT) is often used as an extended synonym for information technology (IT), but is a more specific term that stresses the role of unified communications and the integration of telecommunications (telephone lines and wireless signals), computers as well as necessary enterprise software, middleware, storage, and audio-visual systems, which enable users to access, store, transmit, and manipulate information.»

(«Service Public», «Universaldienst»). Ziel und Zweck der Grundversorgung im Fernmeldebereich ist die Sicherstellung eines Mindestangebots an Telekommunikationsdienstleistungen für die Schweizer Bevölkerung, auch dann, wenn sich ein solches Angebot am Markt nicht refinanzieren lässt.¹⁶⁷ Die *Ausgestaltung der Grundversorgung* wird weitgehend dem Gesetzgeber überlassen.¹⁶⁸ Der Bundesrat definiert die Grundversorgung allgemein – also nicht nur in Bezug auf die Telekommunikation – wie folgt: «Service public umfasst eine politisch definierte Grundversorgung mit Infrastrukturgütern und Infrastrukturdienstleistungen, welche für alle Bevölkerungsschichten und Regionen des Landes nach gleichen Grundsätzen in guter Qualität und zu angemessenen Preisen zur Verfügung stehen sollen.»¹⁶⁹

Die Ausgestaltung der Grundversorgung nach dem Konzept des Bundesrates beruht auf folgenden *Prinzipien*:¹⁷⁰

- *Zugänglichkeits- und Abdeckungsprinzip*: Die Leistungen der Grundversorgung sollen allen Bevölkerungsgruppen im ganzen Land zugänglich sein;
- *Kontinuitätsprinzip*: Die Leistungen sollen langfristig und ununterbrochen erbracht werden;
- *Qualitäts- und Sicherheitsprinzip*: Es sollen definierte Anforderungen an Qualität und Zuverlässigkeit gelten;
- *Erschwinglichkeitsprinzip*: Die Leistungen sollen preiswert sein, was eine Preisobergrenze rechtfertigen kann;
- *Veränderlichkeitsprinzip*: Der Inhalt der Grundversorgung soll periodisch den Bedürfnissen der Bevölkerung und dem technologischen Fortschritt angepasst werden.

Den verfassungsrechtlichen Leistungsauftrag zur Sicherstellung der Grundversorgung nimmt der Gesetzgeber in Art. 1 Abs. 2 Bst. a FMG

¹⁶⁷ BUNDESRAT (2014b), 15; ähnlich schon BUNDESRAT (2010b), 184.

¹⁶⁸ FISCHER (2002), N 1199.

¹⁶⁹ BUNDESRAT (2004), 4570.

¹⁷⁰ BUNDESRAT (2004), 4578; BUNDESRAT (2013a), 3426.

wieder auf, womit sich auch die Frage des Verhältnisses zum Wettbewerbsziel stellt. So ist die vom Gesetzgeber angestrebte marktwirtschaftliche Ordnung im Telekommunikationsmarkt nicht unbedingt geeignet, die versorgungspolitischen Ziele vollumfänglich zu verwirklichen; vor allem in entlegenen Gebieten erachten AMGWERD und SCHLAURI die Wahrscheinlichkeit eines Marktversagens als gross.¹⁷¹ Ähnlich wie die beiden Autoren sieht der BUNDESRAT die Grundversorgungspflicht, die auch dort eine angemessene Verfügbarkeit von Fernmeldediensten gewährleisten soll, wo der Markt diese nicht selbst herstellt, als *Korrektiv*.¹⁷² Die Grundversorgung stellt damit eine sozialpolitisch begründete, öffentliche Aufgabe dar.¹⁷³ Mittels Konzession überträgt der Bund die Aufgabe der Erbringung vordefinierter Fernmeldedienste an die dafür ausgewählten Anbieter. Mit Blick auf die heute herrschenden realen Verhältnisse stellt sich freilich die Frage, wie viele Haushalte tatsächlich nur deshalb in den Genuss des Grundversorgungsangebots kommen, weil die Grundversorgungskonzessionärin dazu rechtlich verpflichtet ist.

Das Fernmeldegesetz skizziert die Grundversorgung in Grundzügen (Art. 16 Abs. 1 FMG). Der Gesetzgeber delegiert die Konkretisierung der Grundversorgung, die über die übliche Vollzugskompetenz (Art. 182 Abs. 2 BV; Art. 62 Abs. 1 FMG) hinausgeht, an den Bundesrat (Art. 16 Abs. 2 FMG). Nach den Vorstellungen des Bundesrates umfasst die Grundversorgung jene Dienste, die weit verbreitet und von allgemeiner Bedeutung für die *Teilnahme am gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben* sind. Diese Dienste und ihre Bedeutung für die Teilhabe verändern sich mit dem gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technologischen Wandel, weshalb der Bundesrat den Inhalt der Grundversorgung diesen Entwicklungen auch anpassen und die im Gesetz enthaltene Liste der Grundversorgungsdienste übersteuern kann (Art. 16 Abs. 3 FMG).¹⁷⁴

¹⁷¹ AMGWERD/SCHLAURI (2015), N 6.164. Von einem sozialpolitisch unerwünschten Marktergebnis sprechen FISCHER/SIDLER (2003), 113, und SCHLAURI (2010), 82 f.

¹⁷² BUNDESRAT (2010), 125.

¹⁷³ KLEY (2003), 81.

¹⁷⁴ BUNDESRAT (2014b), 15. So auch WEBER (1998), 17.

Über die *Grundversorgungskonzession* verpflichtet der Bund die betroffene Telekommunikationsunternehmung zur Erbringung des von Art. 92 BV verlangten Basisangebots an preiswerten und qualitativ hochstehenden Fernmeldediensten für alle Bevölkerungskreise in allen Teilen des Landes. Mit Neufassung der FDV vom 9. März 2007 wurde der zu gewährende Anschluss um einen *Breitband- Internetzugang* mit einer garantierten Übertragungsrate von 600/100 kbit/s ergänzt. Diese Übertragungsrate wurde mit Wirkung per 1. März 2012 auf 1000/100 kbit/s und per 1. Januar 2015 auf nunmehr 2000/200 kbit/s angehoben; die Grundversorgungskonzession wurde dafür am 12. Februar 2015 rückwirkend angepasst. Der Bundesrat hat nun im Dezember 2016 weitere Änderungen am Inhalt der Grundversorgung verabschiedet: Ab 1. Januar 2018 werden die klassischen Analog- und Digitalanschlüsse durch einen multifunktionalen Anschluss ersetzt, so dass die Schweizer Haushalte zwischen Festnetztelefonie, Internetzugang oder einer Kombination der beiden Angebote wählen können. Die minimale Datenübertragungsrate für den Internetzugang wird dann auf 3000/300 kbit/s ausgebaut.¹⁷⁵ Die am 27. April 2016 eingereichte und am 30. Mai 2017 vom Nationalrat angenommene Motion 16.3336 von MARTIN CANDINAS verlangt nun gar eine Erhöhung der Mindestgeschwindigkeit in der Grundversorgung auf 10 Mbit/s.¹⁷⁶

Die ComCom musste die Grundversorgungskonzession, die Ende 2017 ausläuft, mit dem neu definierten Grundversorgungsauftrag gemäss FDV neu vergeben.¹⁷⁷ Da *einzig die Swisscom Interesse an der Grundversorgung gezeigt hat*¹⁷⁸, hat die ComCom an ihrer Sitzung vom 13. Dezember 2016 entschieden, die Konzession für die schweizweite Grundversorgung ab 2018 bis 2022 erneut an Swisscom zu vergeben.¹⁷⁹ Zeigt sich vor der Konzessionserteilung, dass die Kosten für die

¹⁷⁵ BAKOM (2015), 2. Siehe nun Art. 15 revFDV (Inkrafttreten am 1. Januar 2018).

¹⁷⁶ Abrufbar unter: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20163336>.

¹⁷⁷ BUNDESRAT (2016).

¹⁷⁸ Bis anhin gab es für die Grundversorgungskonzession nie weitere Bewerber; BUNDESRAT (2014b), 14.

¹⁷⁹ Nach AMGWERD/SCHLAURI (2015), N 6.169, beruht die Telekommunikationsordnung auf dem Gedanken, dass die vormalige Monopolistin Swisscom auch nach der Marktöffnung

Erbringung der Grundversorgung in einem bestimmten Gebiet trotz effizienter Betriebsführung nicht gedeckt werden können, so hat die Konzessionärin Anspruch auf eine finanzielle Abgeltung (Art. 19 FMG i.V.m. Art. 12 Abs. 5 und 13 FDV). Zurzeit bestreitet die Swisscom die Kosten der Grundversorgung aus den in diesem Bereich oder in anderen Bereichen erzielten Erlösen; die Grundversorgungskonzession vom 21. Juni 2007 würde an sich die Möglichkeit einer finanziellen Abgeltung vorsehen und detailliert regeln.¹⁸⁰

Der Grundversorgungsauftrag hat sich *stets erweitert* und kann durch den technologischen Fortschritt besser und günstiger erbracht werden als früher.¹⁸¹ Bereits vor der Marktliberalisierung wurde die Herausformung einer Informationsgesellschaft mit neuen Technologien von der Politik erkannt. So unterliegt auch die Grundversorgung einer stetigen Entwicklung. Begreift man die Grundversorgung als innerste Sphäre des Begriffs der Fernmeldedienste, so wird erklärlich, dass sich mit der Grundversorgung auch der Begriff der Fernmeldedienste (Art. 1 und 3 FMG; Art. 3 Abs. 1 TUG; etc.) erweitert. Er umfasst heute weit mehr als kupferdrahtgebundene Punkt-zu-Punkt-Verbindungen.

die Grundversorgung erbringt, und zwar basierend auf mehrheitlich zu Monopolzeiten entstandener Infrastruktur. Allerdings ist die übergangsrechtlich vorgesehene Pflicht, die Grundversorgung während fünf Jahren nach Inkrafttreten des FMG weiterzuführen, abgelaufen und der einschlägige Art. 66 FMG aufgehoben; BUNDESRAT (1996a), 1419.

¹⁸⁰ Näheres zur Grundversorgung z.B. bei AMGWERD/SCHLAURI (2015), N 6.163 ff.; TRÜEB (2002), 1186 ff., insb. 1190 ff.

¹⁸¹ Siehe dazu auch AMGWERD/SCHLAURI (2015), N 6.2 ff.

2.4. Zwischenfazit

Die Befassung mit Wettbewerbsverzerrungen, die möglicherweise von öffentlichen Unternehmen in privatwirtschaftlich organisierten Märkten verursacht werden, verlangt eine nähere Bestimmung dieses Begriffs. Dabei ist die *Wettbewerbsverzerrung* heute weder aus ökonomischer noch aus rechtlicher Sicht näher definiert. Aus rechtlicher Sicht ergibt es Sinn, sich dem Begriff indirekt unter Heranziehung der normativen Grundausrichtung der schweizerischen Verfassung zu nähern. Ausgangspunkt bildet hier der Wille des Verfassungsgebers, die wirtschaftliche Betätigung ganz grundsätzlich den Privaten anzuvertrauen und deren Aktivitäten mittels wettbewerblicher Prozesse zu koordinieren. Ob man der Verfassung ein Systembekenntnis («ordnungspolitischer Grundentscheid») entnehmen will, ist dabei für die vorliegende Problematik unerheblich, denn die *marktwirtschaftliche Grundausrichtung der Verfassung* ist im Grundsatz in Lehre und Rechtsprechung unbestritten. Die unterschiedlichen Auffassungen über das Systembekenntnis in der Verfassung lassen sich vor allem durch eine unterschiedliche Wertung der Kompetenznormen erklären, welche als Relativierung der «freien» Marktwirtschaft gesehen werden können (z.B. Umwelt- und Sozialverfassung). Die Konsequenz aus der normativen Grundausrichtung ist jedenfalls zum einen, dass die wirtschaftliche Betätigung auf der privaten Initiative der einzelnen Marktakteure beruht, also im Rahmen eines vom Staat zu schaffenden, nicht übermässig einschränkenden Ordnungsrahmens frei stattfinden soll. Zum anderen soll sich das Gemeinwesen der wirtschaftlichen Betätigung grundsätzlich enthalten, also eine solche nicht ohne ausreichende Rechtfertigung aufnehmen und ausüben. Insgesamt sind Bund und Kantone von Verfassungs wegen gehalten, «für günstige Rahmenbedingungen für die private Wirtschaft» zu sorgen (Art. 94 Abs. 3 BV).

Der hier beschriebene Grundentscheid (oder die normative Grundausrichtung) wird an vielerlei Orten durchbrochen, namentlich dort, wo der Verfassungsgeber die *Erreichung übergeordneter Verfassungsziele*

durch eine andere Koordination als den privatwirtschaftlichen Wettbewerb besser verwirklicht sieht. Einer dieser Bereiche ist das «Fernmeldewesen», wo die Verfassung dem Bund eine Monopolkompetenz vermittelt, wodurch der Bereich aus rechtlicher Sicht der Wirtschaftsfreiheit weitgehend entzogen wird. Die Gründe für die Schaffung eines Ausnahmereichs sind vielfältig und vor allem historisch erklärbar; zu verorten sind sie aber wohl dennoch primär im Wunsch der Gewährleistung einer ausreichenden Grundversorgung. Freilich werden die Grundversorgung betreffende bzw. weit über dieses Minimum hinausreichende Kommunikationsdienstleistungen heute in weiten Teilen der Schweiz marktgetrieben erbracht, also unabhängig von der gesetzlichen Versorgungspflicht. Der Bund macht denn auch von der vollen Reichweite seiner Kompetenz heute nicht mehr Gebrauch bzw. darf davon nicht mehr Gebrauch machen. Dennoch hat die verfassungsrechtliche Ordnung anhaltende Implikationen für die Marktakteure: Erstens ist die Präsenz des öffentlichen Unternehmens Swisscom im Fernmeldemarkt verfassungsrechtlich legitimiert; das Führen eines Telekommunikationsunternehmens ist nur eines von mehreren Instrumenten, die dem Bund in diesem Bereich zur Verfügung stehen. Zweitens können die im Fernmeldemarkt tätigen Akteure die Fernmeldeordnung nicht unter Berufung auf ihre Wirtschaftsfreiheit infrage stellen. Die heutigen Eingriffe des Bundes in das Marktgeschehen werden daher kaum aus der Perspektive der Freiheitsrechte diskutiert, zumal die bloße Präsenz eines öffentlichen Unternehmens die Wirtschaftsfreiheit der Privaten in aller Regel nicht in relevantem Mass beeinträchtigt. Drittens ist die Privilegierung einer Anbieterin mit dem Zweck der Sicherung der Grundversorgung verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden; die Gleichbehandlung der direkten Konkurrenten kann nicht geltend gemacht werden, soweit Privilegien im Wettbewerb durch die Erfüllung eines Leistungsauftrags bedingt sind. Dennoch ist der Gesetzgeber gehalten, auch in Ausnahmereichen wie dem Fernmeldewesen möglichst marktkonforme Lösungen zu suchen und unnötige Besserstellungen einzelner Konkurrenten im Wettbewerb zu vermeiden.

Vor allem als Folge der Rechtsentwicklungen in der EU und der Pflichten der Schweiz gegenüber den anderen WTO-Mitgliedstaaten, aber durchaus im Einklang mit dem verfassungsrechtlichen Wertgefüge, hat der Schweizer Bundesgesetzgeber 1997 eine liberalisierte Fernmeldeordnung erlassen: Das Fernmeldegesetz (FMG) schafft eine Marktordnung, die den Rahmen für einen *wettbewerbsorientierten Fernmeldemarkt* enthält und gleichzeitig Vorkehrungen zur Sicherung der Grundversorgung trifft. Die durch das Telekommunikationsunternehmensgesetz (TUG) institutionalisierte Swisscom ist dabei einer der Akteure in diesem Markt, steht im Gegensatz zu den anderen Marktteilnehmern aber im öffentlichen Eigentum. Die so gebildete Fernmeldeordnung ist regelmässig auf ihre Wirksamkeit (Effektivität, Effizienz) zu hinterfragen, einschliesslich des Status des öffentlichen Unternehmens Swisscom. Ein verfassungsrechtliches Gebot an den Gesetzgeber, die Swisscom nun mit Blick auf die technologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen seit 1997 zu privatisieren, würde den zulässigen Rahmen der Verfassungen auslegung bei Weitem sprengen und ist deshalb abzulehnen. Umgekehrt gibt es mit Blick auf die realen Entwicklungen auch keine zwingenden verfassungsrechtlichen Gründe, die Swisscom weiterhin im öffentlichen Eigentum zu halten. Im Gegenteil würde eine solche Privatisierung die in dieser Schrift geführte Diskussion in ordnungspolitisch befriedigender Weise unmittelbar beenden. Die vorliegende Schrift beruht allerdings auf der Annahme, dass eine Privatisierung der Swisscom aus realpolitischen Gründen nicht verwirklicht werden kann.

Daher ist die Frage der Wettbewerbsverzerrung durch die Swisscom als öffentliches Unternehmen auch ökonomisch zu prüfen. Dabei ist zunächst auf Basis der Feststellung weiterzufahren, dass die Wirtschafts- und Wettbewerbsverfassung sowohl auf eher libertären als auch auf eher wohlfahrtsökonomischen Elementen basiert. *Libertäre und wohlfahrtsökonomische Werthaltungen* können selbst bei gleicher Wahrnehmung der Funktionsweise von Märkten und der Handlungslogik von Unternehmen möglicherweise zu unterschiedlichen wirtschaftspolitischen Empfehlungen führen. Der weit überwiegende Teil der ökonomischen Forschung basiert auf wohlfahrtsökonomischen

Vorstellungen von guter Wirtschaftspolitik wie Effizienz oder Verteilungsgerechtigkeit, so dass die Relevanz dieser Forschungsergebnisse für die Ermittlung von Wettbewerbsverzerrungen davon abhängt, inwieweit diese Werturteile verträglich mit der Wirtschaftsverfassung und den Zielen der Regulierungspolitik sind. Diese Verträglichkeit ist nicht schon durch eine geringfügige Wettbewerbsveränderung infrage gestellt, sondern gemäss der bundesgerichtlichen Rechtsprechung sogar erst dann nicht mehr gegeben, wenn die Tätigkeit der Swisscom anderen Unternehmen ihre wirtschaftlichen Aktivitäten verunmöglicht.

Folgt man den wohlfahrtsökonomisch-normativen Vorstellungen, so besteht aus ökonomischer Sicht die zentrale ordnungspolitische Herausforderung in der *Aufdeckung und Beseitigung von Marktversagen*. Marktversagen bezieht sich dabei auf ein Abweichen des Marktergebnisses vom normativen Ideal, welches sich im Effizienz- und Verteilungsgerechtigkeitsziel ausdrückt.

Eine Feststellung von Marktversagen muss dabei für jeden Markt erfolgen, der zur Telekommunikationsindustrie gezählt werden kann, da ansonsten Wettbewerbsverzerrungen nicht umfassend diskutiert werden können. Daher ist der Untersuchungsgegenstand umfassender als der Teil der Industrie, der mit dem Grundversorgungsauftrag verbunden ist. Dies ist erforderlich, da unterschiedliche Märkte miteinander in Beziehung stehen, so dass sich Marktversagen nur durch eine umfassende Betrachtung erschliesst.

Für die Fragestellung dieser Studie sind hauptsächlich *drei methodische Herangehensweisen der ökonomischen Forschung* wichtig. (1) Die traditionelle Auffassung, dass Besonderheiten in der technologischen Struktur und den Nachfragebedingungen einer Industrie wichtig für die Funktionsweise von Märkten sind. (2) Dieser Zugang muss um eine institutionenökonomische Untersuchung der relativen Vor- und Nachteile unterschiedlicher Organisationsweisen von Märkten ergänzt werden. Nur aus dem Zusammenspiel von technologischen sowie nachfragebedingten Aspekten und den institutionsspezifischen Transaktionskosten lässt sich eine Antwort auf die Frage nach den

Vor- und Nachteilen unterschiedlicher Marktregulierungen und Governance-Strukturen ableiten. (3) In Industrien mit schnellem technologischen Wandel sind dem in (1) und (2) zum Ausdruck kommenden, eher «ingenieurswissenschaftlichen» Bild der Anreizgestaltung allerdings Grenzen gesetzt, da tiefe Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung die Handlungsfolgen nur sehr ungenau abschätzbar macht.

3. Öffentliche Unternehmen und Ordnungspolitik

3.1. Staatliche Einflussnahme auf die Funktionsweise von Märkten

3.1.1. Ökonomische Perspektive: Unterschiedliche Regulierungskonzepte

In der ökonomischen Debatte um die *Telekommunikationsregulierung* werden immer wieder bestimmte Instrumente und methodische Zugänge genannt, die wir hier kurz erörtern, um den verschiedenen Perspektiven auf die vorliegende Fragestellung Rechnung zu tragen.

Um Marktversagen einzudämmen, muss das Konzept operational heruntergebrochen und in einen Regulierungsansatz integriert werden. Dabei müssen die ökonomischen Ziele statische Effizienz, dynamische Effizienz, Verteilungsgerechtigkeit und das «Hintergrundziel» Freiheit angemessen Berücksichtigung finden. Grundsätzlich kann der Staat dabei zum *Mittel der allgemeinen Wettbewerbspolitik* greifen, welche für alle Industrien gleichermassen gilt und daher auch in der Telekommunikationsindustrie Anwendung findet. Eine wettbewerbsrechtliche Einbettung basiert auf dem Prinzip der fallweisen Ex-post-Intervention, von der erwartet wird, dass sie Ex-ante-Anreizwirkung für das gewünschte Verhalten entfaltet.¹⁸²

Die Schweiz hält vorderhand an einer *sektor- oder industriespezifischen Regulierung* fest. Diese kann aus ökonomischer Sicht sowohl einer Ex-ante- als auch einer Ex-post-Logik folgen. Im wichtigen Fall der Identifikation monopolistischer Bottlenecks und bei der Regulierung des Zugangs zu solchen Bottlenecks wird bei einer Ex-ante-Regulierung z.B. festgelegt, in welchen Bereichen der Anbieter des Bottlenecks Wettbewerbern Zugang ermöglichen muss und zu welchen Preisen.¹⁸³ Dabei bezeichnet der Begriff Bottleneck eine Situation, in

¹⁸² VANBERG/KLEIN (2008).

¹⁸³ KNEIPS (2006), 49-74.

der ein Unternehmen eine zur Produktion eines Produkts notwendige Ressource oder Einrichtung kontrolliert und zu ihr keine hinreichend engen Substitute existieren oder profitabel geschaffen werden können. Bei einer Ex-post-Regulierung wird hingegen nur der Zugang reguliert, die Preisfindung aber den Unternehmen überlassen und diese nur überprüft, wenn Beschwerden vorliegen.¹⁸⁴ In dieser letzteren, in der Schweiz gültigen Regulierung verbinden sich daher Elemente der sektorspezifischen Regulierung mit Strukturelementen des Wettbewerbsrechts.¹⁸⁵ Grundsätzlich lassen sich Netzregulierungen anhand zweier weiterer Dimensionen unterscheiden: der Zugangsregulierung und der Trennung von Infrastruktur und Diensten. Damit ergeben sich *vier idealtypische Regulierungsformen*: «Marktlösung» (keine Zugangsregulierung, keine Trennung von Infrastruktur und Diensten), «Vertikale Trennung» (keine Zugangsregulierung, Trennung von Infrastruktur und Diensten), «Zugangsregulierung» (Zugangsregulierung, keine Trennung von Infrastruktur und Diensten) und «zweiseitige Regulierung» (Zugangsregulierung, Trennung von Infrastruktur und Diensten).¹⁸⁶

Zur Beantwortung der Frage nach der Angemessenheit des Einsatzes dieser Instrumente kommen verschiedene *modelltheoretische Vorstellungen* zum Einsatz. Wir werden zwei der wichtigen exemplarisch darstellen und ihre Stärken und Schwächen aus der Perspektive dieser Studie benennen.

In der entsprechenden Literatur wird Marktversagen aufgrund von *Marktmacht wegen Marktzutrittsschranken* als zentrales Problem der Regulierung der Telekommunikationsindustrie gesehen.¹⁸⁷ Dieser Ansatz ist insoweit eng, als in der wirtschaftspolitischen Literatur neben Marktmacht weitere, generell auf nicht-internalisierte Externalitäten zurückzuführende Ursachen von Ineffizienzen eine wichtige Rolle spielen.¹⁸⁸ Die zunehmende Wichtigkeit zweiseitiger Märkte lässt

¹⁸⁴ BORNER/VANNONI/MOHLE/MÜLLER/PFEFFERKORN (2009), Kapitel 3.3.2.

¹⁸⁵ GÖTZ/ZENHÄUSERN (2011).

¹⁸⁶ Vgl. VON STOKAR/VETTORI/ZANDONELLA/PETER (2009).

¹⁸⁷ VANBERG/KLEIN (2008).

¹⁸⁸ BREYER/KOLMAR (2014).

diese Beschränkung als möglicherweise problematisch erscheinen, und wir werden in der Diskussion der normativen Implikationen solcher Märkte noch darauf zurückkommen.

Sieht man in der aus den Besonderheiten der Netztechnologie resultierenden Marktmacht die Hauptursache von Marktversagen, so stellt sich die Frage, wie *auf regulatorischem Weg wettbewerbliche Kräfte entfaltet* werden können, welche die Marktmacht weitestgehend beseitigen. In dieser Studie stellt sich dabei diese Frage immer in Bezug auf die spezifische Rolle eines öffentlichen Unternehmens wie der Swisscom: Wird durch das Eingreifen der Swisscom in Märkte das Marktversagen vergrößert, verkleinert oder bleibt es unverändert?

Marktmacht entsteht durch *Marktzutrittsschranken*, die verhindern, dass Wettbewerb entsteht. BAIN¹⁸⁹ sieht in jeder Form von Wettbewerbsvorteil aufgrund von Kostenvorteilen, Produktdifferenzierung oder Kapitalzugangsbeschränkungen eine mögliche Marktzutrittsschranke.¹⁹⁰ STIGLER¹⁹¹ geht dann von einer deutlich engeren Definition von Marktzutrittsschranken aus und bringt diese in Verbindung mit versunkenen Kosten.¹⁹² Der *disaggregierte Regulierungsansatz*¹⁹³ basiert auf dieser Unterscheidung und kommt zu folgender Strukturierung des Regulierungsproblems:¹⁹⁴ Er sucht nach den Teilen des Netzwerks, welche durch eine Kombination von sinkenden Durchschnittskosten (natürliches Monopol) und versunkenen Kosten charakterisiert sind. Diese bilden einen monopolistischen Bottleneck, da das anbietende Unternehmen nicht durch Markteintritte bedroht ist. Dies ist immer dann der Fall, wenn die Unternehmensgewinne nach einem Marktzutritt kleiner sind als die versunkenen Kosten des Markteintritts. Eine solche Konstellation erfordert eine Regulierung des Zugangs zum Bottleneck, da dieser ansonsten nur zu ineffizienten Preisen oder überhaupt nicht gewährt wird, weil der Bottleneck-Mono-

¹⁸⁹ BAIN (1956).

¹⁹⁰ VANBERG/KLEIN (2008).

¹⁹¹ STIGLER (1968).

¹⁹² VANBERG/KLEIN (2008).

¹⁹³ KNEIPS (1997).

¹⁹⁴ KNEIPS (1997), 325-339.

polist bestrebt ist, sein Monopol auf Produktmärkte, die auf dem Netz aufbauen, zu übertragen («leveraging»). Inwieweit die damit einhergehenden Probleme als statische Effizienz- oder Verteilungsgerechtigkeitsprobleme wahrgenommen werden, bleibt oft unklar, da keine Annahmen hinsichtlich der Möglichkeit der Preisdifferenzierung getroffen werden.

Nach diesem Ansatz sind nur die Bereiche des Netzes, die ein *Bottleneck-Monopol* darstellen, sektorspezifisch zu regulieren. Bei allen anderen Kombinationen von Kostenstrukturen wird davon ausgegangen, dass Wettbewerb entweder funktioniert (kein natürliches Monopol mit oder ohne versunkene Kosten) oder der Markt bestreitbar ist (natürliches Monopol ohne versunkene Kosten). Daraus ergibt sich die in Tabelle 1 wiedergegebene Struktur.

	<i>Mit substanziellen irreversiblen Kosten</i>	<i>Ohne substanzielle irreversible Kosten</i>
<i>Natürliches Monopol</i>	Monopolistischer Bottleneck	Potenzieller Wettbewerb
<i>Kein natürliches Monopol</i>	Aktiver Wettbewerb	Aktiver Wettbewerb

Tabelle 1: Wettbewerb versus netzspezifische Marktmacht¹⁹⁵

Es stellt sich die Frage, ob der disaggregierte Regulierungsansatz adäquat zur Untersuchung von Wettbewerbsverzerrungen ist. Ein erstes Problem dieses Ansatzes besteht darin, dass der Begriff des «aktiven Wettbewerbs» nicht weiter hinsichtlich der normativen Ziele reflektiert wird. Bei sinkenden Durchschnittskosten ist die Anzahl der Unternehmen, die im Markt anbieten können, notwendig begrenzt, unabhängig davon, ob die Kosten versunken sind oder nicht. Hier besteht ein *Denkfehler bei der Unterscheidung von versunkenen Kosten und nicht-versunkenen Kosten*.¹⁹⁶ JOSKOW diskutiert ausführlich die begrifflichen Probleme, die mit der Unterscheidung von versunkenen und nicht-versunkenen Kosten einhergehen, und die daraus folgenden

¹⁹⁵ Quelle: KNIIPS (2007), 157.

¹⁹⁶ STIGLITZ (1987), 883-937.

Schwierigkeiten des Konzepts der Bestreitbarkeit von Märkten.¹⁹⁷ Kosten sind im Sinne der ökonomischen Theorie stets als *Opportunitätskosten* zu verstehen, und diese können monetär sein oder nicht. «Kosten», die während der Geschäftstätigkeit anfallen, aber am Ende wieder (etwa durch Verkauf der Anlagen) amortisiert werden können, sind daher gar keine Kosten, und sie stellen für das Unternehmen einen durchlaufenden Posten dar.¹⁹⁸ Abschreibungen auf das eingesetzte Kapital etc. sind hingegen Kosten und damit auch immer «versunken». Daher ist die Unterscheidung des disaggregierten Regulierungsansatzes hinfällig: Die Fälle ohne versunkene Kosten existieren nicht, da «reversible Kosten» keine Kosten im ökonomischen Sinn (also Opportunitätskosten) darstellen. Nimmt man daher den ökonomischen Kostenbegriff ernst, ist man wieder näher an der ursprünglichen Unterscheidung von BAIN¹⁹⁹, die allerdings den Einsichten von STIGLITZ folgend um eine Theorie der Funktionslogik von Märkten ergänzt werden muss.²⁰⁰ Dieser Idee folgen wir in Kapitel 4.

Der (proximative) Grund für sinkende Durchschnittskosten liegt dann in der *Subadditivität der Kosten*. In diesem Fall kann aber vollständiger Wettbewerb nicht funktionieren, da Unternehmen bei Grenzkostenpreisen Verluste machen und die maximale Anzahl der in diesem Markt tragfähigen Unternehmen begrenzt ist und von den Spezifika der Preisstrategie und dem Kostenverlauf abhängt. Der Markt wird daher tendenziell oligopolistisch strukturiert sein. Diese Form des Wettbewerbs führt zu spezifischen Formen von (statischer) Ineffizienz, so dass sich zunächst nichts daran ändert, dass ein sektorspezifischer Regulierungsbedarf vorliegen kann. Es gilt vielmehr umgekehrt, dass auch der Wettbewerbsfall durch ein Oligopol mit wenigen Anbietern bestimmt sein wird. Dieses verwirklicht aber nur in den theoretischen Grenzfällen reinen Preiswettbewerbs oder vollständiger Preisdifferenzierung das Ziel der (statischen) Effizienz. Der disaggre-

¹⁹⁷ JOSKOW (2007), Kapitel 2.

¹⁹⁸ KOLMAR (2017a), Kapitel 8.

¹⁹⁹ BAIN (1956).

²⁰⁰ STIGLITZ (1987).

gierte Regulierungsansatz schenkt den Ineffizienzen des durch die Regulierung entstehenden Oligopolmarkts keinerlei Bedeutung. Dies ist aber aus Sicht der dem Begriff «Marktversagen» hinterlegten normativen Ziele problematisch.

Fast noch wichtiger ist, dass die *Idee des bestreitbaren Marktes* mehr Verwirrung als Klarheit hinsichtlich der regulativen Kräfte des Wettbewerbs schaffen kann. Nach der Marktversagenstheorie ist ein Grund für die Zugangsregulierung zu einem Bottleneck nicht nur die Schaffung von Wettbewerb mit den erhofften positiven Effekten für Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit (Konsumentenrente), sondern auch die Vermeidung ineffizienter Doppelungen von Infrastrukturkosten. Auch wenn aufgrund der jeweiligen Nachfrage- und Kostenkonstellationen zwei oder mehr Unternehmen in einem Markt Platz finden und daher ein oligopolistischer Wettbewerb entsteht, basiert dieser auf einer Vervielfachung der Netzinfrastrukturen. Dies ist nur dann effizient, wenn das jeweilige Netz jeweils an seine Kapazitätsgrenzen gerät und genau die durch die Oligopole gewählte Ausweitung ökonomisch kosteneffizient ist. Ökonomisch effizient ist eine Zugangsregulierung aber immer dann, wenn entweder das Netz seine Kapazität nicht auslastet oder eine Netzerweiterung durch ein Unternehmen, welches dann Zugang gewähren muss, effizienter ist als eine dezentral durch die Oligopolisten bestimmte Netzausweitung. Auch hierauf werden wir in Kapitel 4 eingehen.

Des Weiteren droht der Ansatz zu kurz zu greifen, wenn «downstream» auf Basis von Bottleneck-Leistungen *zweiseitige Märkte* entstehen, die – wiederum durch einen Kranz von Faktoren bedingt – Ursachen von Ineffizienzen sein können. Der disaggregierte Regulierungsansatz würde die gesamte Wertschöpfungskette nach Bottlenecks durchsuchen und dann jeden einzelnen hinsichtlich der Notwendigkeit spezifischer Regulierung anschauen. Bei zweiseitigen Märkten ist aber das Gesamte mehr als die Summe der Teile. Allenfalls würde der Ansatz auch die «zweite Seite» ganz aus dem Auge verlieren, weil diese nicht mehr als zur Industrie gehörig angesehen wird.

Gehen wir gleichwohl von der Gültigkeit des disaggregierten Regulierungsansatzes aus, so lässt sich die Frage nach Wettbewerbsverzerrungen relativ konsistent beantworten: Wenn die Zugangsregulierung hinsichtlich der normativen Ziele bestmöglich funktioniert, verzerrt der Anbieter des Bottlenecks den Wettbewerb per definitionem nicht. Jede unnötige Ineffizienz ist *Ausdruck einer suboptimalen Regulierung* des Zugangs und würde in der Denklöge des Ansatzes dazu führen, die Regulierung zu ändern.

Angebote des Bottleneck-Monopolisten in Geschäftsbereichen, die nicht dem Bottleneck zugehören, stellen nur dann eine Wettbewerbsverzerrung dar, wenn sie die Effizienz in diesen Märkten verschlechtern. Auch hier folgt definitionsgemäss, dass dies nicht der Fall sein kann, da ja davon ausgegangen wird, dass diese Märkte bestreitbar sind oder der Wettbewerb funktioniert. Ein Angebot des Bottleneck-Monopolisten *verändert daher den Wettbewerb, verzerrt ihn aber nicht*. An dieser Stelle wäre also auf die rein juristische Frage zu verweisen, ob die anwendbaren gesetzlichen Grundlagen es dem öffentlichen Unternehmen erlauben, in solchen Nebengebieten anzubieten oder nicht.

Alternativ existiert der *Investitionsleiteransatz*, der einen weiteren Begriff der Marktzutrittsschranke verwendet und damit zu einer aktiveren Rolle staatlicher Interventionen in Marktprozesse kommt.²⁰¹ Im Hintergrund steht die Vorstellung, dass neu in den Markt eintretende Unternehmen gewissermassen einen geschützten Raum benötigen, um in der Industrie Fuss zu fassen. Ausgehend hiervon werden sie sich dann durch Investitionen in Infrastruktur weiter in die Industrie integrieren, wodurch effektiver Wettbewerb auch bezüglich der Netze über die Zeit entsteht. Aufgabe der Regulierung ist es dann, temporär Anreize zu setzen, um diesen Prozess zu ermöglichen. Ursachen für die Prozesshaftigkeit des Marktzutritts können mangelnde technologische Qualifikation, langsamer Aufbau einer Kundenreputation oder Kapitalmarktperfektionen sein, die im Wesentlichen unter dem Stichwort Transaktionskosten ihre begriffliche Verortung finden. Ob

²⁰¹ VANBERG/KLEIN (2008).

dieser regulatorische Ansatz vernünftig ist, hängt davon ab, ob die implizierten Imperfektionen wesentlich für Verhinderung effektiven Wettbewerbs sind. Die empirische Evidenz scheint eher zu zeigen, dass dies nicht so ist,²⁰² was auch durch theoretische Argumente untermauert werden kann.²⁰³ Insbesondere bleibt ungeklärt, warum es für ein Unternehmen und die Gesellschaft ökonomisch sinnvoll sein soll, wenn es in das Netz investiert.

Unabhängig von der empirischen Gültigkeit dieses Denkansatzes wären die Schlussfolgerungen hinsichtlich einer Wettbewerbsverzerrung durch ein öffentliches Unternehmen ähnlich wie beim disaggregierten Regulierungsansatz: Die Ursachen für die ungleichen Ausgangspositionen zwischen dem etablierten Unternehmen und dem Markteinsteiger liegen in Transaktionskosten, die durch staatliche Interventionen reduziert werden sollen. Sie sind *nicht ursächlich im Verhalten des etablierten Unternehmens* zu suchen, so dass es konzeptionell keinen Ansatzpunkt für Wettbewerbsverzerrungen gibt.

Wir werden uns daher in dieser Studie nicht auf einen der hier exemplarisch diskutierten Regulierungsansätze abstützen, sondern auf Basis der *technologischen und nachfrageseitigen Besonderheiten der Industrie* allgemein anhand des Begriffs des Marktversagens vorgehen und untersuchen, welche Rolle ein öffentliches Unternehmen wie die Swisscom in den unterschiedlichen Märkten hinsichtlich ihrer Effizienz (statisch und dynamisch) und Verteilungsgerechtigkeit spielt.

²⁰² GRAJEK/ROLLER (2012), 189- 217.

²⁰³ REY/TIROLE (2007), 2157.

3.1.2. Rechtliche Perspektive: Eingriffe in wettbewerbliche Prozesse

a) Materielle Begründung von Markteingriffen

Die Rechtswissenschaft verfügt nicht über ein in sich geschlossenes *dogmatisches Konzept zur materiellen Begründung von Markteingriffen* (bzw. von Staatsaufgaben). Diese können aus unterschiedlichsten Gründen und unter Anwendung unterschiedlichster Instrumente erfolgen. Da bei solchen Eingriffen regelmässig die Wirtschaftsfreiheit tangiert ist, spielt für die Zulässigkeit von Eingriffen das Ausmass der Wettbewerbsveränderung eine wichtige Rolle (Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit, Art. 94 Abs. 4 BV). Heranzuziehen ist gemäss der etablierten Dogmatik auch das Motiv des Eingriffs, welches einem verfassungsrechtlich zulässigen öffentlichen Interesse entsprechen sollte. Schliesslich ist vor allem mit Blick auf die Instrumentenwahl das Verhältnismässigkeitsgebot zu beachten. Aufgrund der verfassungsrechtlichen Rahmenbedingungen ist der Gesetzgeber bei der Ausgestaltung der Regulierung gehalten, möglichst marktkonform vorzugehen und Abweichungen vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit möglichst gering zu halten.²⁰⁴

Die *Formulierung eines Grundversorgungsauftrags* lässt sich auch rechtlich vor allem mit verteilungspolitischen, konkreter sozial- und regionalpolitischen Motiven begründen: Telekommunikationsnetze decken danach ein elementares Grundbedürfnis der Menschen ab; die flächendeckende Versorgung mit Telekommunikationsdiensten habe Vorteile für die gesamte Wirtschaft und Kommunikation diene überdies der Wahrnehmung verfassungsmässiger Rechte.²⁰⁵ Angesprochen ist mit letzterem Hinweis die Grundrechtsrelevanz der kommunikativen Infrastruktur, deren Bestand Voraussetzung für die Aus-

²⁰⁴ VALLENDER (2001), N 4, m.w.H. RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 4 N 99, § 30 N 47.

²⁰⁵ AMGWERT/SCHLAURI (2015), N 6.32. Nach FISCHER/SIDLER (2003), N 190, sieht das FMG Grundversorgungspflichten vor, um bei Marktversagen ein Mindestmass an Telekommunikationsdiensten sicherzustellen.

übung vieler kommunikativer Grundrechtsbetätigungen ist.²⁰⁶ Die *Wettbewerbsregeln*, die mit der Liberalisierung des Fernmeldemarktes im FMG verankert wurden, sollen dagegen die Herausbildung privater Monopole in diesem durch Netzeffekte geprägten Bereich verhindern.²⁰⁷ Der Bundesrat führt wohl zu Recht an, dass eine Marktliberalisierung ohne Regeln betreffend den Übergang vom Staatsmonopol zum Markt illusorisch gewesen wäre.²⁰⁸ In einem weiteren Sinne zu den wettbewerblichen Regeln zählen auch die verschiedenen Bestimmungen zum Konsumentenschutz.

Staatliche Eingriffe in Märkte *verändern den Wettbewerb* auf diesen Märkten. Diese Veränderung des Wettbewerbs ist in den wenigsten Fällen (verfassungs-)rechtlich zu beanstanden. Allgemein sind die empirisch messbaren Auswirkungen von staatlicher Regulierung auf den Wettbewerbsprozess bisher kaum ein Thema der Rechtswissenschaft. Auch der Begriff der Wettbewerbsverzerrung ist verfassungsrechtlich nicht determiniert. Bei der näheren rechtlichen Konkretisierung des Begriffs kann aber am «Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit» angeknüpft werden, der eng mit «Massnahmen, die sich gegen den Wettbewerb richten», verknüpft ist (Art. 94 Abs. 4 BV). Hierzu besteht eine vielfältige Literatur und Rechtsprechung.²⁰⁹

b) Instrumente zur Beeinflussung der Funktionsweise von Märkten²¹⁰

Dem Staat stehen zur Einflussnahme auf die Funktionsweise von Märkten verschiedenste Instrumente zur Verfügung, die dogmatisch vor allem dem Verwaltungsrecht zuzuordnen sind. Aus dem Gebrauch dieser Instrumente ergeben sich *Verwaltungsrechtsverhältnisse mit Rechten und Pflichten*, deren Inhalt sich nach dem jeweils anwendbaren materiellen Recht richtet. Festgelegt werden diese Rechte und Pflichten

²⁰⁶ HETTICH/STEINER (2014), Art. 92, N 6.

²⁰⁷ BUNDESRAT (1996a), 1410 f., v.a. 1418; so auch AMGWERD/SCHLAURI (2015), N 6.51.

²⁰⁸ BUNDESRAT (2010b), 176.

²⁰⁹ Dazu unten Kapitel 3.3.1.

²¹⁰ Die Darstellung ist stark angelehnt an HETTICH (2015) und HETTICH (2014a), N 261 ff.

in einer der verschiedenen staatlichen Handlungsformen, namentlich durch Gesetz, Verfügung oder Vertrag.²¹¹ Die verwaltungsrechtlichen Instrumente lassen sich nach verschiedenen Merkmalen kategorisieren: So etwa nach ihrer Zuordnung zur Eingriffsverwaltung (Gebote, Verbote, Abgaben) oder Leistungsverwaltung (Subventionen, Bereitstellung öffentlicher Verkehrs- und Beförderungseinrichtungen, Wasser- und Energieversorgung, Kehrrichtabfuhr, Bildungseinrichtungen, Spitäler etc.)²¹² sowie nach ihrer Wirkungsweise, also Instrumente mit direkter Wirkung (Gebote, Verbote) und mit indirekter Wirkung (Steuern, Kausalabgaben, «marktwirtschaftliche» Instrumente wie Subventionen, Haftungsregeln sowie die regulierte Selbstregulierung).²¹³

Als «traditionelle» verwaltungsrechtliche Instrumente gelten Verhaltensgebote, Erlaubnisse mit Verbotsvorbehalt, Verbote mit Melde- oder Anzeigevorbehalt, Verbote mit Erlaubnisvorbehalt, Verbote mit Befreiungsvorbehalt, absolute Verbote sowie öffentliche Unternehmen.²¹⁴ Neben diesen traditionellen Instrumenten bestehen weitere, dann meist sogenannten «marktbasierte» Instrumente.²¹⁵

Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen) können ein Verhalten verbieten und für den Fall der Nichtbefolgung Verwaltungsstrafen oder andere Sanktionen vorsehen (*absolute Verbote*).²¹⁶ Der Zweck absoluter Verbote liegt vielfach im Schutz bestimmter Polizeigüter; sie wollen bestimmte Verhaltensweisen oder die Errichtung bestimmter Anlagen generell verhindern. Mit *Verhaltensgeboten* kann in vielen Fällen der gleiche Effekt erreicht werden.²¹⁷ Ob der Gesetzgeber ein Gebot oder ein Verbot erlässt, ist häufig eine Frage der Zweckmässigkeit.²¹⁸

²¹¹ HETTICH (2015), N 20.8 m.w.H.

²¹² Zur Leistungs- und Eingriffsverwaltung im Allgemeinen HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN (2016), N 33 ff.

²¹³ HETTICH (2014a), N 270; EIFERT (2012), § 19 N 13.

²¹⁴ HETTICH (2014a), N 272 ff.

²¹⁵ HETTICH (2014a), N 294 ff.

²¹⁶ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 16 N 11.

²¹⁷ HETTICH (2015), N 20.10; HETTICH (2014a), N 264.

²¹⁸ VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 11 N 13.

Verbote sind in der Regel mit einem Bewilligungsvorbehalt versehen (*Ausnahmebewilligung*). Der Befreiungsvorbehalt ermöglicht es, in bestimmten Fällen aus überwiegenden öffentlichen und/oder privaten Interessen eine Tätigkeit ausnahmsweise zuzulassen, und dient damit der Wahrung des Verhältnismässigkeitsgebots.²¹⁹ Dienen solche Verbote dem staatlichen Schutz von Polizeigütern, wird darin in aller Regel keine Wettbewerbsverzerrung zu erblicken sein.

In Bereichen, die der Wirtschaftsfreiheit weitgehend oder gänzlich entzogen sind (Sondernutzung öffentlicher Sachen, staatliche Monopole) werden die Verwaltungsverhältnisse häufig mittels *Verboten mit Konzessionsvorbehalt* gestaltet.²²⁰ Die wirtschaftlichen Aktivitäten sollen in diesen Bereichen nicht unterbleiben. Das Verbot der Tätigkeit ermöglicht es, das Recht zur Ausübung dieser Tätigkeit anschliessend durch Konzessionsverleihung administrativ verteilen zu können.²²¹ Die Konzession weist materiell Elemente der Verfügung und des Vertrages auf, formell wird sie meist verfügt.²²² Der Telekommunikationsmarkt stellt hier insofern eine Anomalie dar, als trotz Monopolkompetenzen vom Instrument der Konzession kaum noch Gebrauch gemacht wird: Die Grundversorgungskonzession verleiht keine Sonderstellung im Wettbewerb und die Funkkonzessionen werden in einem wettbewerblichen Verfahren vergeben.

Bestimmte Verbote sollen eine Tätigkeit oder ein Vorhaben nicht generell unterbinden; vielmehr soll – wenn überhaupt – nur deren Umfang begrenzt werden. Diese Verbote dienen primär der präventiven Kontrolle. Der Gesetzgeber bedient sich dazu häufig eines *Verbotes mit Erlaubnisvorbehalt*; d.h., in der Verbotsnorm ist die Erlaubnis (Erteilung einer Bewilligung) vorbehalten. Verbote mit Erlaubnisvorbehalt sind das typische Mittel der Gefahrenabwehr im Bereich wirtschaftlicher

²¹⁹ HETTICH (2015), N 20.10; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 16 N 18; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 11 N 15.

²²⁰ HETTICH/BÜHLER (2011), 106 f.; WALDMANN (2011), 22 ff.

²²¹ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 16 N 35 ff.

²²² HETTICH (2015), N 20.11.

Tätigkeiten (Polizeibewilligung).²²³ Formell wird die Polizeibewilligung in aller Regel verfügt.²²⁴ Das Verbot mit Anzeige- oder Meldevorbehalt sowie die Erlaubnis mit Verbotsvorbehalt weisen grundsätzlich eine geringere Eingriffsintensität auf. Das *Verbot mit Anzeigevorbehalt* sichert die Kontrolle zur Aufnahme einer Tätigkeit bzw. vor Durchführung eines Vorhabens. Bei Einsatz der Erlaubnis mit Verbotsvorbehalt ist hingegen nur eine nachträgliche Kontrolle möglich.²²⁵ Allfällige Verbote ergehen in diesen Fällen nach Durchlaufen eines Aufsichtsverfahrens in Form einer Verfügung.²²⁶ In den verschiedenen Revisionen des FMG hat der Gesetzgeber Instrumente mit stets geringerer Eingriffsintensität gewählt. Gemäss dem am 6. September 2017 verabschiedeten Reformvorschlag des Bundesrates soll die Meldepflicht aufgehoben und durch eine blossе Registrierung bestimmter Fernmeldeanbieter ersetzt werden.²²⁷

Diese traditionellen verwaltungsrechtlichen Instrumente sind wenig flexibel und können selten situationsgerecht angewendet bzw. an den Einzelfall angepasst werden. Sogenannt *marktbasierte Instrumente* beruhen hingegen auf einer Änderung von Anreizen.²²⁸ So sind etwa Lenkungsabgaben öffentliche Abgaben, die nicht in erster Linie oder überhaupt nicht wegen ihres Ertrages erhoben werden, sondern zur Lenkung des Verhaltens.²²⁹ Im Gegensatz zu Geboten und Verboten lassen Lenkungsabgaben die Privatautonomie unangetastet. Dies führt tendenziell dazu, dass unerwünschte Aktivitäten dort vermieden werden, wo die Reduktion der Aktivität kostengünstiger ist. Verbote und Gebote wirken unter diesem Aspekt undifferenziert pauschal.²³⁰ Freilich können Lenkungsabgaben nur dort alternativ zu Geboten und

²²³ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 16 N 17; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 11 N 16.

²²⁴ HETTICH (2015), N 20.12.

²²⁵ VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 11 N 17.

²²⁶ HETTICH (2015), N 20.13.

²²⁷ Art. 4 E FMG; dazu BUNDESRAT (2017), 51 ff.

²²⁸ KIRCHGÄSSNER (1994), 464 ff.; MAY (2002), 174 f.; RICHLI (2001), 860.

²²⁹ VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 11 N 64; HETTICH/WALTHER (2011), 154; HETTICH/WETTSTEIN (2010), 545 ff.

²³⁰ HETTICH (2014a), N 298; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 11 N 70.

Verboten eingesetzt werden, wo ein völliges Unterlassen aufgrund einer Gefahr nicht erforderlich ist.²³¹

Subventionen sind eines der wichtigsten Mittel zur Beeinflussung des Verhaltens oder zur Abgeltung bestimmter erwünschter privater Leistungen und fördern dadurch ein konkretes öffentliches Interesse.²³² Subventionen sind geldwerte Leistungen des Gemeinwesens, die Dritten in Verbindung mit einem Zweck oder als Abgeltung für die Wahrnehmung von Verwaltungsaufgaben zukommen.²³³ Der Gesetzgeber unterscheidet zwischen Finanzhilfen und Abgeltungen.²³⁴ Erstere sind geldwerte Vorteile zur Förderung oder Erhaltung einer vom Subventionsempfänger selbst gewählten privaten Aufgabe. Letztere sind hingegen Leistungen zur Milderung oder zum Ausgleich finanzieller Lasten, welche dem Subventionsempfänger aus der Erfüllung vorgeschriebener oder übertragener Aufgaben erwachsen.²³⁵ Beispiel wäre die Abgeltung für die Erbringung der Grundversorgung.²³⁶

Sodann hat der Bund die Möglichkeit, wie im Telekommunikationsmarkt mittels eines öffentlichen Unternehmens in den Markt einzugreifen. *Öffentliche Unternehmen* stellen mit einer gewissen Autonomie ausgestattete, auf Dauer angelegte Organisationseinheiten dar, deren Hauptaufgabe in der Erstellung einer wirtschaftlichen Leistung besteht und die durch das Gemeinwesen beherrscht werden.²³⁷ Bei ge-

²³¹ HETTICH (2014a), N 298; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 11 N 70. Vgl. auch BIAGGINI (2000), 444 f.

²³² HÄNER/LIENHARD/TSCHANNEN/UHLMANN/VOGEL (2014), 71; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 16 N 44 f.; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 11 N 73; HETTICH/WALTHER (2011), 162.

²³³ Zum Begriff der Subvention HETTICH/WALTHER (2011), 162 ff. m.w.H.; rechtsvergleichend RODI (2000), 29 ff.

²³⁴ Art. 3 Abs. 1 bzw. Abs. 2 SuG.

²³⁵ HETTICH/WALTHER (2011), 162 f.; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 16 N 48, 50.

²³⁶ Art. 19 FMG.

²³⁷ PÜTTNER (1985), 25; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 18 N 13; SCHLATTER (2009), 16; VOGEL (2009), 57. Ausführlich zum Begriff des öffentlichen Unternehmens und zu den verschiedenen Definitionsversuchen vgl. KRÄHENMANN (1987), 6 ff. Siehe nun auch

mischwirtschaftlichen Unternehmen ist die öffentliche Hand demgegenüber an der Unternehmensleistung lediglich beteiligt.²³⁸ Nicht massgebend ist dabei, ob der staatliche Einfluss ein unmittelbarer ist.²³⁹ Die Qualifikation als öffentliches Unternehmen ist zudem unabhängig von der Rechtsform der Institution. Überwiegt bei einer formell unabhängigen Institution die gesetzliche, konzessionsrechtliche oder finanzielle Verbindung zum Staat die organisatorische Unabhängigkeit, kann der Staat dennoch als Träger erscheinen.²⁴⁰ Als dezentralisierte Aufgabenträger unterliegen öffentliche Unternehmen – selbst bei privatwirtschaftlicher Organisation – der staatlichen Aufsicht.²⁴¹ Das Mass der Aufsicht kann nicht in allgemeingültiger Weise festgelegt werden, vielmehr sind die einschlägigen spezialgesetzlichen Regelungen massgebend.²⁴²

Zur Verwirklichung der Ziele der Telekommunikationsordnung sieht das FMG *verschiedene Regulierungsinstrumente* vor. Der Marktzutritt für Anbieter von Fernmeldediensten unterliegt einer Meldepflicht.²⁴³ Zur Sicherung der Grundversorgung erteilt die ComCom eine oder mehrere Grundversorgungskonzessionen.²⁴⁴ Da durch die Nutzung des Frequenzspektrums eine knappe natürliche Ressource unter öffentlicher Hoheitsgewalt in Anspruch genommen wird, bedarf es dafür einer Funkkonzession.²⁴⁵ Zur Verteilung der Adressierungselemente sieht das FMG eine Bewilligungspflicht vor.²⁴⁶ Sodann enthält die Fernmeldeordnung zum Schutz der Verbraucher verschiedene Verbote und Gebote (z.B. Preisobergrenzen für Mehrwertdienste²⁴⁷,

Art. 3 Bst. b E BöB (Entwurf vom 15. Februar 2017 zu einem totalrevidierten Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen).

²³⁸ VOGEL (2009), 57; WEBER (1994), 115.

²³⁹ VOGEL (2000), 34.

²⁴⁰ VOGEL (2000), 34.

²⁴¹ GYGI (1986), 62; ZIMMERLI/LIENHARD (1998), 173; VOGEL (2000), 39.

²⁴² BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (1989), 237 f.

²⁴³ Art. 4 FMG. Siehe zu den Bestrebungen des Bundesrates zum Ersatz der Meldepflicht durch eine Registrierung bestimmter Anbieter Art. 4 E FMG; BUNDESRAT (2017), 51 ff.

²⁴⁴ Art. 14 Abs. 1 FMG. Dazu FISCHER/SIDLER (2003), N 190.

²⁴⁵ Art. 22 Abs. 1 FMG. Dazu WEBER (1998), 14; vgl. auch KERN (2015), Art. 92 BV, N 10.

²⁴⁶ Art. 28 FMG. Dazu WEBER (1998), 15.

²⁴⁷ Art. 39 ff. FDV.

Transparenz der Preise²⁴⁸ oder Verbot der Mitteilung von Verkehrs- und Rechnungsdaten bei Anrufen auf die Nummer 147²⁴⁹), die gemäss den jüngsten Reformvorschlägen des Bundesrates noch weiter ausgebaut werden sollen.²⁵⁰ Neben den im FMG zur direkten Steuerung des Marktes vorgesehenen Instrumenten konstituiert das TUG die Telekommunikationsunternehmung des Bundes «Swisscom».

c) Instrumentenwahl

Nur wenige Instrumente weichen praktisch *per se vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit ab* und gelten damit quasi von vorneherein als wettbewerbsverzerrend; dazu gehören in aller Regel Bedürfnisklauseln.²⁵¹ Das Bundesgericht sieht jedoch in Ausnahmefällen selbst neue kantonale Monopole als vereinbar mit dem Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit an.²⁵² Bewilligungspflichten gelten ganz grundsätzlich als schwere Beeinträchtigung der Wirtschaftsfreiheit und sind daher im formellen Gesetz vorzusehen, sind aber nicht *per se* verzerrend.²⁵³

Für die Instrumentenwahl ist aus rechtlicher Sicht weniger die erwartbare Auswirkung auf den Wettbewerbsprozess als die *Wahrung des Verhältnismässigkeitsgebots* entscheidend (wobei hier durchaus Querbeziehungen bestehen, wenn auch nur indirekte). So ist im Hinblick

²⁴⁸ Art. 10 FDV.

²⁴⁹ Art. 81 Abs. 2 FDV.

²⁵⁰ Z.B. die Pflicht zur Kundenberatung gemäss Art. 46a Abs. 1 E FMG.

²⁵¹ VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 90 ff. Vgl. BGE 130 I 26, E. 4.4 f. zum Zulassungsstopp für Medizinalpersonal. Auch nach dem BB vom 6. Oktober 1978 zum Atomgesetz (AS 1979 816) benötigte, wer eine Atomanlage nach AtG (Bundesgesetz vom 23. Dezember 1959 über die friedliche Verwendung der Atomenergie [Atomgesetz], AS 1960 541) erstellen wollte, eine Rahmenbewilligung des Bundesrates. Die Erteilung der Rahmenbewilligung unterlag der Genehmigung durch die Bundesversammlung, deren wichtigste Voraussetzung das Bedürfnis an der Anlage oder an der in der Anlage erzeugten Energie (Bedürfnisklausel) war (dazu näher VALLENDER/HETTICH/LEHNE [2006], § 29 N 59).

²⁵² BGer vom 2. Juni 1976, E. 4b, in: ZBl 78/1977; BGE 96 I 204, E. 2 f.; BGE 123 II 359, E. 5b; BGE 124 I 11, E. 3a; BGE 124 I 25, E. 3a; BGE 123 II 359, E. 5b; siehe auch BGE 138 I 378, wo die Zulässigkeit des Gebäudeversicherungsmonopols nicht bestritten war.

²⁵³ BGer 2P.25/2005 vom 29. April 2005, E. 2.3.; BGE 125 I 322, E. 3b; BGE 122 I 130, E. 3bb. Siehe auch RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 103; VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 102.

auf das zu verwirklichende öffentliche Interesse immer das für die Betroffenen am wenigsten einschneidende Instrument zu wählen. Das kann etwa zur Folge haben, dass der Marktzugang in einem bestimmten Bereich nicht von der vorgängigen Einholung einer Bewilligung, sondern lediglich von einer Meldung abhängig gemacht wird. Über solche Grundsätze hinaus gibt es kaum rechtliche Vorgaben zur Instrumentenwahl oder zum Verhältnis zwischen traditionellen Eingriffsinstrumenten und der Errichtung öffentlicher Unternehmen.²⁵⁴

²⁵⁴ HETTICH (2014a), N 261 ff.

3.2. Governance, Finanzierung und politische Einflussnahme auf Staatsunternehmen

3.2.1. Ökonomische Perspektive

Das *Engagement des Bundes in der Grundversorgung* beruht auf der Annahme eines mit Verteilungsgerechtigkeits-, aber möglicherweise auch mit Effizienzargumenten zu begründenden Marktversagens.²⁵⁵ Dies rechtfertigt die Übertragung des Versorgungsauftrags und die Möglichkeit der Einforderung einer gesonderten finanziellen Abgeltung der Grundversorgungsleistungen; einen unmittelbaren Zusammenhang zur Mehrheitsbeteiligung des Bundes von 51% an der Swisscom hat die Grundversorgungspflicht aber nicht. Derzeit nimmt die Swisscom die im Gesetz vorgesehene Möglichkeit einer gesonderten Entschädigung nicht in Anspruch, was darauf hinweist, dass die Grundversorgung insgesamt nicht defizitär ist oder durch andere Geschäftsbereiche quersubventioniert werden kann.²⁵⁶ Allenfalls sind auch die Transaktions- und Reputationskosten bei der Inanspruchnahme der Abgeltung im Vergleich zum erzielbaren Mehrerlös zu hoch.

Es stellt sich aber die Frage, ob die Tätigkeit in den oben erwähnten *anderen Geschäftsbereichen* durch ein Marktversagen gerechtfertigt werden kann und ob die Mischung aus Marktregulierung und öffentlichem Unternehmen eine angemessene Reaktion zur Minimierung dieses Marktversagens ist. In der Vergangenheit ergab sich die Begründung der Existenz eines Marktversagens aus dem kupfernetzgebundenen natürlichen Monopol, welches laut herrschender Meinung ohne weitere Regulierung zu zumindest statischen Ineffizienzen führt und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit aufweisen kann.

Zur Möglichkeit der Identifikation von Marktversagen in unterschiedlichen Telekommunikationsmärkten ist es erforderlich, unter bestimmten *Ceteris-paribus*-Annahmen zu argumentieren. Ohne diese ist

²⁵⁵ Vgl. KÖTHENBÜRGER/FRICK (2016), 23 f.

²⁵⁶ Vgl. SWISSCOM (2017), 36.

es nicht möglich, die Funktionsweise eines Marktes kontrafaktisch (ohne die Swisscom als öffentliches Unternehmen) und faktisch (mit der Swisscom als öffentliches Unternehmen) zu rekonstruieren und die Frage zu beantworten, ob ein substantielles Marktversagen existieren würde, welches durch die gegebene Regulierung wirkungsvoll eingedämmt wird. In dieser Studie gehen wir von zwei solchen Annahmen aus.

Der rechtliche Regulierungsrahmen der Industrie wird als gegeben vorausgesetzt. Dieser induziert eine bestimmte Strukturierung der Industrie in Märkte und eine bestimmte Funktionsweise dieser Märkte. Mit dieser Annahme kann dann die Frage sinnvoll gestellt werden, ob in dieser Industrie ein *systematisches Marktversagen* vorläge, wenn die Swisscom dort nicht in ihrer derzeitigen Organisationsform operieren würde. Kann ein solches Marktversagen identifiziert werden, stellt sich die Frage, in welcher Weise die Swisscom darauf einwirkt. Um diese Frage sinnvoll stellen zu können, gehen wir davon aus, dass die bisherige Regulierung der Swisscom in dem Sinne «die Hausaufgaben gemacht hat», dass z.B. die Berechnung von Zugangstarifen der *Logik einer an Effizienz orientierten Regulierung* folgt.

Insbesondere bei der Regulierung der Zugangspreise besteht das konzeptionelle Problem der angemessenen *Zuordnung der Gemeinkosten*.²⁵⁷ Aus einer reinen Effizienzperspektive ist es wünschenswert, diese Preise eines marginalen Zugriffs nah an den ökonomischen Opportunitätskosten und daher in der Regel an den Grenzkosten der Swisscom zu orientieren. Würde man dies aber konsequent und durchgängig tun, so entstünde für die Swisscom ein Wettbewerbsnachteil, da sie die Fixkosten irgendwie durch Preisaufschläge decken müsste.²⁵⁸ Im gedanklichen Extremfall, in dem die Swisscom ausschliesslich Zugänge zum Netz auf Grenzkostenbasis bereitstellt, müsste sie in Höhe der Fixkosten subventioniert werden. Dies macht klar, dass eine solche Preisregulierung durch einen deregulierten

²⁵⁷ COMCOM (2008), 19.

²⁵⁸ KNEIPS (2015), 148 f.

Markt nicht repliziert werden kann, da dort die Preise zumindest die Durchschnittskosten decken müssen.²⁵⁹ Die Annahme einer effizienten Regulierung des Geschäfts der Swisscom ist daher in dem Sinne konservativ, da der von einer effizienten Regulierung ausgehende Wettbewerbsnachteil der Swisscom nicht berücksichtigt wird.

Die *ökonomische Theorie der Governance öffentlicher Unternehmen* ist zur Beantwortung der Frage, inwieweit sich das Marktverhalten durch öffentliches Eigentum ändert, wenig ergiebig. In der Literatur wird regelmässig davon ausgegangen, dass sich die Anreizbalance beim Übergang von rein privatem zu öffentlichem Eigentum verändert, da andere Ziele strategisch und operativ relevant werden und die unternehmensinterne Möglichkeit der Steuerung von Anreizen unvollständig ist.²⁶⁰ Daher sind der Erklärungsanspruch dieser Theorien und auch der Begriff des öffentlichen Unternehmens nicht auf die juristischen und wirtschafts- und wettbewerbspolitischen Fragestellungen zugeschnitten, die dieser Studie zugrunde liegen. Der Charakter öffentlicher Unternehmen und ihre interne Anreizstrukturierung haben sich zudem sehr verändert, und bei der Swisscom haben wir es mit einem Unternehmen in der Form einer spezialgesetzlichen Aktiengesellschaft zu tun, welches sich vor allem durch den Aktienanteil des Bundes von 51% von rein privatwirtschaftlichen Unternehmen unterscheidet und das deshalb als öffentliches Unternehmen gilt. Auch die nachfolgende rechtliche Darstellung der Governance der Swisscom ermöglicht es, plausibel davon auszugehen, dass der wesentliche Unterschied zu einem Unternehmen ohne staatliche Aktienmehrheit nicht in der Governance-Struktur liegt, sondern in anderen Faktoren wie dem verbesserten Rating aufgrund der von den Rating-Agenturen angenommenen impliziten Staatsgarantie. Die Debatte über Governance und Anreize in öffentlichen Unternehmen hat sich weitgehend zu einer Teildisziplin der Betriebswirtschaftslehre entwickelt,²⁶¹ und

²⁵⁹ KNEIPS (2015), 148 f.

²⁶⁰ HART (2003), 69-76; HART/SHLEIFER/VISHNY (1997), 1126-1161.

²⁶¹ SCHEDLER/GULDE/SUTER (2007); SCHEDLER/MÜLLER/SONDEREGGER (2016); STEINER/FINGER/HUBER/REIST (2012). Siehe aber immerhin BÜHLER/WEY (2014), 319 ff. für ein staatliches Unternehmen mit «politischer Agenda», wonach staatliches Eigentum weder eine notwendige noch eine hinreichende Bedingung für «crowding out» darstellt.

es übersteigt die Möglichkeiten dieser Studie, hierauf im Detail einzugehen.

3.2.2. Rechtliche Perspektive

a) Allgemeines zur Public Governance

Über eine allgemeine Rechtsgrundlage zur Governance seiner Unternehmen verfügt der Bund nicht. In jedem Sektor besteht ein eigenes Gesetz. *Rudimentäre generelle Regeln* zur Aufsicht und zur Festlegung strategischer Ziele von dezentralen Verwaltungseinheiten hat sich der Bund im RVOG (für den Bundesrat) wie auch im ParlG (für die Bundesversammlung) gegeben.²⁶² Im Bereich des Fernmeldewesens sind die Rechte und Pflichten des Bundes in Bezug auf die Swisscom im Telekommunikationsunternehmensgesetz (TUG) geregelt, das somit den Rechtsrahmen für deren Steuerung enthält. Überdies bestehen allgemeine, wenn auch nicht rechtsverbindliche Grundsätze der Corporate Governance der Bundesunternehmen.²⁶³ Diesbezüglich nimmt der Bund auch die Richtlinien der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) zur Steuerung staatseigener Betriebe als Referenz.²⁶⁴ Schliesslich bestehen Mustervorschriften für Organisationserlasse, strategische Ziele und die Anforderungen an Verwaltungsräte.

Mit dem Bundesgesetz über die Mitwirkung der Bundesversammlung bei der Steuerung verselbstständigter Einheiten wurden drei *Kernelemente der Public Governance* verankert: Die gesetzliche Normierung der Steuerung über strategische Ziele, die Regelung der Mitwirkung des

²⁶² Art. 8 Abs. 4 und Abs. 5 sowie Art. 38a RVOG bzw. Art. 28 Abs. 1 und Abs. 1^{bis} ParlG. Änderungen gemäss Bundesgesetz über die Mitwirkung der Bundesversammlung bei der Steuerung der verselbstständigten Einheiten vom 17. Dezember 2010 (AS 2011 5859).

²⁶³ Corporate Governance-Bericht des Bundesrates 2006 und weitere Dokumente abrufbar unter: https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzpolitik_grundlagen/cgov/grundlagen.html.

²⁶⁴ OECD Guidelines zur Steuerung staatseigener Betriebe (Englisch), abrufbar unter: https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzpolitik_grundlagen/cgov/grundlagen.html.

Parlaments beim Erlass strategischer Ziele und die Vereinheitlichung der Berichterstattung über sämtliche ausgelagerten Einheiten des Bundes.²⁶⁵ Die Oberaufsicht der Bundesversammlung wurde als Kontrolle über das bundesrätliche Controlling ausgestaltet;²⁶⁶ das Parlament überwacht den Bundesrat bei der Wahrnehmung der Interessen des Bundes.²⁶⁷ Die Kontrolle ist dabei auf die strategischen Ziele ausgerichtet, anhand derer gemessen wird, ob der Bundesrat seine Aufsichtspflichten erfüllt.²⁶⁸ Zudem kann das Parlament dem Bundesrat Aufträge erteilen, strategische Ziele festlegen oder ändern.²⁶⁹ Der Bundesrat kann aber aus wichtigen Gründen von einem Auftrag abweichen. In der parlamentarischen Debatte zum Mitwirkungsgesetz wurde betont, dass der Eignersicht des Bundes bei der Steuerung der verselbständigten und ausgelagerten Einheiten eine verstärkte Bedeutung zukommen soll.²⁷⁰

Trotz der eher ablehnenden *Haltung der Geschäftsprüfungskommissionen* von National- und Ständerat gegenüber der gesetzlichen Verankerung der strategischen Ziele wurde die Gesetzesvorlage ohne grosse Diskussionen im Parlament gutgeheissen.²⁷¹ Die GPK begründete ihre Ablehnung damit, dass strategische Ziele nicht immer das adäquate Steuerungsmittel darstellten und dass die vorgesehene Regelung im RVOG nicht genüge, um alle verselbständigten Einheiten auf dieses Instrument zu verpflichten.²⁷²

Die vom Bundesrat im *Corporate-Governance-Bericht* vom 13. September 2006 und im Zusatzbericht vom 25. März 2009 ausgearbeiteten Leitsätze zur Corporate Governance sollen bei der Ausgestaltung,

²⁶⁵ FK-NR (2010), 3378.

²⁶⁶ FK-NR (2010), 3383.

²⁶⁷ FK-NR (2010), 3386.

²⁶⁸ FK-NR (2010), 3383.

²⁶⁹ Art. 28 Abs. 1^{bis} Bst. b Ziff. 2 ParlG.

²⁷⁰ Votum Müller Thomas, AB 2010 NR 766. Vgl. auch https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzpolitik_grundlagen/cgov/grundlagen.html.

²⁷¹ AB 2010 S 1353; AB 2010 NR 2181.

²⁷² FK-NR (2010), 3394.

Steuerung und Kontrolle von verselbstständigten Einheiten des Bundes als Richtlinien berücksichtigt werden. Den Leitsätzen kommt zwar keine Rechtsverbindlichkeit zu; Abweichungen sind indes zu begründen. Die Leitsätze finden primär Anwendung auf Anstalten. Bei spezialgesetzlichen Aktiengesellschaften wie der Swisscom werden die Richtlinien teilweise bereits durch das Aktienrecht abgedeckt.²⁷³ Im ersten Leitsatz wird der Begriff der verselbstständigten Einheiten definiert. Sodann enthalten sie Richtlinien zur Organisation der Einheiten (Leitsatz 2), Wahl der Organe (Leitsatz 3 ff.), Haftung des Bundes (Leitsatz 10 ff.), Steuerung der Einheiten durch den Bund (Leitsatz 16 f.) sowie zur Berichterstattung durch die Einheiten (Leitsatz 18 ff.).

Die OECD-Guidelines enthalten *international anerkannte Standards* zur effizienten, transparenten und verantwortungsvollen Steuerung von staatseigenen Betrieben. Die Guidelines sind als Empfehlungen ausgestaltet und damit für die Staaten nicht bindend.²⁷⁴ Auch die OECD-Guidelines definieren zunächst den Begriff der staatseigenen Betriebe («state-owned enterprises»)²⁷⁵ Weiter machen die OECD-Guidelines Vorgaben über die Art und Weise, wie ein Staat seine Rolle als Eigner im Interesse der Allgemeinheit ausüben soll (Ziffer I OECD-Guidelines). Der Staat soll als informierter und engagierter Eigner die staatseigenen Betriebe transparent und verantwortungsvoll steuern (Ziffer II OECD-Guidelines). Sodann ist nach den OECD-Guidelines ein Rechtsrahmen sicherzustellen, der einen fairen Wettbewerb zwischen staatseigenen und privaten Betrieben garantiert (Ziffer III OECD-Guidelines). Schliesslich enthält Ziffer VII der OECD-Guidelines Vorgaben zu den Verantwortlichkeiten der Organe von staatseigenen Betrieben. Zudem statuiert die OECD Richtlinien zum Verhältnis zu Stakeholdern (Ziffer V OECD-Guidelines) sowie zu Transparenz und Offenlegung (Ziffer VI OECD-Guidelines).

²⁷³ Abrufbar unter: https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzpolitik_grundlagen/cgov/grundlagen.html

²⁷⁴ OECD (2015b), 3.

²⁷⁵ OECD (2015b), 15 f.

Das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) hat ein *Musteranforderungsprofil* für Mitglieder des Verwaltungs- bzw. Institutsrats von selbstständigen Organisationen des Bundes erstellt.²⁷⁶ Darin werden zum einen die Anforderungen an das gesamte Kollegium und zum anderen die Anforderungen an die einzelnen Mitglieder festgeschrieben. Das Kollegium als Ganzes ist so zusammenzustellen, dass die relevanten Branchenkenntnisse und das notwendige Fachwissen gewährleistet sind (Ziffer 2.1). Die persönlichen Anforderungen an die einzelnen Mitglieder des Gremiums sind Leistungsbereitschaft, einwandfreier Ruf und persönliche Integrität, Fach-, Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen sowie Unabhängigkeit von Interessenbindungen und zeitliche Verfügbarkeit (Ziffer 2.2). An den Präsidenten des Kollegiums werden weitere Anforderungen gestellt.

Auch für die *strategischen Ziele* hat das EFD eine Mustervorlage entworfen. Diese hat primär «Dienstleistungen mit Monopolcharakter» im Blick, soll aber auch für Aktiengesellschaften, die «Dienstleistungen am Markt» erbringen, sinngemäss angepasst werden können. Mit der Mustervorlage will das EFD die Kohärenz, Konvergenz und die Wirksamkeit der strategischen Steuerung sowie der Bewirtschaftung der verselbstständigten Einheiten steigern. Der Standardisierung sind aber insofern Grenzen gesetzt, als die strategischen Ziele auf die spezifischen Bedingungen und Erfordernisse der einzelnen Einheiten anzupassen sind.²⁷⁷ Gemäss der Mustervorlage ist im Rahmen einer Einleitung ein Kurzüberblick über die institutionelle Stellung, den Zweck und den Grundauftrag sowie die massgebenden Rechtsgrundlagen für die Anstalt zu geben.²⁷⁸ Die strategischen Zielvorgaben sollen sich so dann auf zwei Dimensionen beziehen: Die aufgabenbezogenen Ziele setzen gestützt auf den gesetzlichen Grundauftrag Vorgaben zur Aufgabenerfüllung; die unternehmensbezogenen Ziele enthalten Direkti-

²⁷⁶ Abrufbar unter: https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzpolitik_grundlagen/cgov/leitungsorgane.html.

²⁷⁷ EFV (2015), 3.

²⁷⁸ EFV (2015), 4.

ven zur Unternehmensentwicklung und Geschäftspolitik. Letztere zielen darauf ab, materielle und immaterielle Werte einer Unternehmung als Grundlage für deren Leistungsfähigkeit zu erhalten oder zu steigern.²⁷⁹ Abgestimmt auf die aufgaben- und unternehmensbezogenen Ziele sind finanzielle Zielvorgaben (Wirtschaftlichkeit, Finanzierung, Rechnungsergebnis, Gewinnverwendung, Eigenmittel, Reserven, Investitionen und Nettoverschuldung) zu machen.²⁸⁰ Gemäss der Mustervorlage sind sodann Vorgaben zu personal- und vorsorgepolitischen Zielen sowie zu möglichen Kooperationen und Beteiligungen festzusetzen.²⁸¹

b) Governance der Swisscom

Art. 2 TUG konstituiert die «Telekommunikationsunternehmung des Bundes» (Swisscom) als *spezialgesetzliche Aktiengesellschaft*, deren Governance in einzelnen Punkten vom OR abweicht. Die strategische Führung des Unternehmens liegt dennoch beim Verwaltungsrat²⁸², der – mit Ausnahme der vom Bund entsandten Vertreter – durch die Generalversammlung gewählt wird. Die Generalversammlung bestimmt sodann wie auch sonst üblich über die Statuten (sowie deren Änderungen), in welchen unter anderem das Aktienkapital der Gesellschaft festgesetzt wird.²⁸³ In Bezug auf die Swisscom verfügt der Bund damit gleich über mehrere Steuerungsinstrumente:

- Der Bundesgesetzgeber steckt den Handlungsspielraum der Swisscom in langfristiger Sicht durch die Inhalte von TUG und (mittelbar) FMG ab.
- Der Bundesrat könnte diese gesetzlichen Vorgaben durch einschlägiges Verordnungsrecht konkretisieren und tut dies rechtlich anbieterneutral, faktisch aber bezogen auf die Swisscom namentlich bei der Grundversorgung.

²⁷⁹ EFV (2015), 4 f.

²⁸⁰ EFV (2015), 6 f.

²⁸¹ EFV (2015), 7 ff.

²⁸² Art. 9 Abs. 1 TUG i.V.m. Art. 716a Abs. 1 Bst. a OR.

²⁸³ Ziff. 5.1.a der Swisscom Statuten i.V.m. Art. 626 Ziff. 2 OR.

- In Vertretung des Bundes als Mehrheitsaktionär kontrolliert der Bundesrat eine einfache Mehrheit der Generalversammlung; er wählt bzw. entsendet seine Vertreter in den Verwaltungsrat der Swisscom.
- Im Zusammenwirken mit der Bundesversammlung setzt der Bundesrat für eine mittlere Frist von vier Jahren die strategischen Ziele für die Swisscom fest; er präzisiert darin die Anforderungen und Erwartungen des Bundes an das Unternehmen und trägt der dynamischen Entwicklung des Marktes und des politischen Umfelds Rechnung.²⁸⁴
- Auf kurze Frist dienen die in regelmässigen Abständen (ungefähr vierteljährlich) stattfindenden «Eignergespräche» der «Feinabstimmung».²⁸⁵ In diesem Rahmen findet ein Informationsaustausch zwischen der Swisscom und den Vertretern des Bundes statt.²⁸⁶

Die gemäss OR konstituierte Generalversammlung der Swisscom wählt den *Verwaltungsrat*,²⁸⁷ der aus sieben bis neun Mitgliedern besteht (heute effektiv neun Personen).²⁸⁸ Kontrolliert wird die Generalversammlung vom Bund.²⁸⁹ Das Personal hat Anrecht auf angemessene Vertretung.²⁹⁰ Der Bund hat sodann das Recht, zwei Verwaltungsräte zu stellen, wobei derzeit nur ein Vertreter des Bundes Einsitz hat.²⁹¹ Mit seinem Vertreter bezweckt der Bund, die Wahrung der «Eignerinteressen» mittels einer personellen Verbindung zur Aktiengesellschaft.²⁹² Der vom Bund abgeordnete Vertreter hat dieselben Rechte und Pflichten wie die von der Generalversammlung gewählten

²⁸⁴ BUNDESRAT (2012b), 4.

²⁸⁵ BUNDESRAT (2012b), 4.

²⁸⁶ BUNDESRAT (2013b), 9418.

²⁸⁷ Art. 698 Abs. 2 Ziff. 2 OR.

²⁸⁸ Art. 6.1.1 Statuten.

²⁸⁹ Dem Bund stehen also die Mittel zur Einflussnahme zur Verfügung, die einem Hauptaktionär im Aktienrecht zukommen, namentlich die Kontrolle der Generalversammlung. Die Aktionärsinteressen des Bundes werden durch den Bundesrat wahrgenommen; BUNDESRAT (2013b), 9415; BUNDESRAT (2006a), 3772.

²⁹⁰ Art. 9 Abs. 3 TUG; zwei Vertreter gemäss Art. 6.1.4 Statuten.

²⁹¹ Ziff. 6.1.3 der Swisscom Statuten. Renzo Simoni trat am 3. April 2017 die Nachfolge von Hans Werder an, der diese Funktion seit 2011 ausgeübt hat (<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-64906.html>).

²⁹² BUNDESRAT (2009), 2668.

Verwaltungsratsmitglieder.²⁹³ Der Bundesvertreter hat die Aufgabe, den Bund über die jeweilige Lage des Unternehmens zu informieren und auf entsprechende Instruktion und Haltung des Bundes wichtige Fragen direkt in den Verwaltungsrat des Unternehmens einzubringen.²⁹⁴ Eine Instruktion des Bundesrates richtet sich ausschliesslich an die Bundesvertreter im Verwaltungsrat der Swisscom. Die übrigen Mitglieder des Verwaltungsrates haben das Interesse des Unternehmens eigenverantwortlich wahrzunehmen.²⁹⁵

Über das *Festlegen strategischer Ziele* beeinflusst das Gemeinwesen als Eigentümer die Aktivitäten öffentlicher Unternehmen.²⁹⁶ Der Bund ist verpflichtet, im Rahmen der strategischen Ziele im Vierjahresrhythmus längerfristige, konsistente Ziele festzulegen, und er schafft dadurch Transparenz für Drittinvestoren.²⁹⁷ Grundsätzlich kann er in den strategischen Zielen sowohl unternehmens- als auch aufgabenbezogene Inhalte festsetzen (z.B. unternehmensbezogene Ziele: Gewinn- und Umsatzentwicklung; aufgabenbezogene Ziele: Entwicklung neuer Aufgabenschwerpunkte²⁹⁸).²⁹⁹ Der Bundesrat soll sich dabei durchaus bewusst sein, dass aufgaben- und unternehmensbezogene Ziele einander entgegenlaufen können. Seiner Ansicht nach besteht deshalb die exekutive Aufgabe des Bundesrates gerade darin, die verschiedenen Interessen des Bundes in einem dynamischen wirtschaftlichen und politischen Umfeld laufend angemessen zu gewichten.³⁰⁰ Obwohl die aufgabenbezogenen Ziele den unternehmerischen Zielen teilweise entgegenstehen können, sind diese nach Ansicht des Bundesrates durch ein öffentliches Interesse ausgewiesen und mindestens

²⁹³ Art. 762 Abs. 3 OR. Dazu BUNDESRAT (2006a), 3773.

²⁹⁴ BUNDESRAT (2009), 2668. Der Bundesrat möchte mittels E FMG den Art. 6 Abs. 3 TUG ergänzen und eine gesetzliche Grundlage für erweiterte, unter Art. 142 Abs. 1 Bst. b FinfraG verbotene Informationsflüsse («Insiderinformationen») schaffen; dazu BUNDESRAT (2017), 103.

²⁹⁵ BUNDESRAT (2013b), 9415.

²⁹⁶ Art. 6 Abs. 3 TUG. Dazu SCHEDLER/GULDE/SUTER (2007), 28.

²⁹⁷ BUNDESRAT (2013b), 9415.

²⁹⁸ EFV (2006), 47; FK-NR (2010), 10; GPK-NR (2012), 8547 f.

²⁹⁹ EFV (2006), 49.

³⁰⁰ BUNDESRAT (2012b), 5.

gleich stark zu gewichten. Die Festlegung aufgabenbezogener Ziele sei untrennbar mit dem Bundeseigentum verbunden.³⁰¹

Die strategischen Ziele sind entsprechend von der eigentlichen *Unternehmensstrategie* zu unterscheiden, fliessen aber mit in diese ein.³⁰² Rechtlich bindend sind die strategischen Ziele nicht, doch kommt ihnen aufgrund der Rolle des Bundes als Hauptaktionär dennoch Wirkung zu.³⁰³ Operative Vorgaben möchte der Bund der Swisscom nicht machen.³⁰⁴ Dennoch finden sich in den strategischen Zielen Vorgaben zu Aspekten der Geschäftstätigkeit, die nach allgemeinem Verständnis zu den Aufgaben eines Verwaltungsrates gehören, wie z.B. betriebliche Effizienz, Risikomanagement, Kommunikation oder Personalpolitik.³⁰⁵ Gemäss EFV steuere der Bundesrat die Swisscom dennoch hauptsächlich aus einer unternehmensbezogenen Optik. Ihre Aufgaben erfülle die Swisscom hauptsächlich am Markt; sie solle sich entsprechend an ihm ausrichten.³⁰⁶ Freilich stehe der Bund in einer politischen Mitverantwortung für die Bereiche, wo ihm die Gewährleistungsverantwortung zukommt (Grundversorgung).³⁰⁷ Anders als bei anderen staatsnahen Betrieben (z.B. SBB, SUVA, die Schweizeri-

³⁰¹ BUNDESRAT (2012b), 5, 9.

³⁰² BUNDESRAT (2006a), 3773. Nach Rücksprache mit der Swisscom kann der Bundesrat bei Bedarf Anpassungen der strategischen Ziele an das sich wandelnde Umfeld des Unternehmens vornehmen; BUNDESRAT (2013b), 9418.

³⁰³ BUNDESRAT (2006b), 8287.

³⁰⁴ Innerhalb des durch Gesetz und strategische Ziele vorgegebenen Rahmens sollen die Unternehmen volle Autonomie geniessen; der Bund verzichte als Eigner auf Eingriffe ins operative Geschäft; BUNDESRAT (2012), 4; BUNDESRAT (2006a), 3773; BUNDESRAT (2013b), 9415. So auch Bundesrätin Leuthard in der parlamentarischen Debatte über die Volksinitiative «Pro Service Public»: «[...] diese Aktion [Swisscom macht Anrufe nach Eritrea und Syrien kostenlos] ist aber im Bereich der operativen Selbstständigkeit des Unternehmens. Der Eigner hat dazu nichts zu sagen. Ich glaube auch nicht, dass das Sache der Politik ist. Es ist vielmehr ein Unternehmensentscheid.» (Votum Leuthard Doris AB 2015 NR 1531).

³⁰⁵ BUNDESRAT (2012), 5. Nach SCHEDLER/GULDE/SUTER (2007), 28, hat das Gemeinwesen als Eigentümerin einen Anspruch auf und eine Verpflichtung zur Kontrolle der Geschäftstätigkeit von öffentlichen Unternehmen. Je klarer die strategischen Ziele vorgegeben sind, desto besser können diese kontrolliert werden. Der Bundesrat nimmt die Kontrolle über spezialgesetzliche Aktiengesellschaften wie die Swisscom selbst wahr, wird dabei aber durch das jeweilige Fachdepartement und das EFD unterstützt; BUNDESRAT (2006b), 8292.

³⁰⁶ EFV (2006), 52.

³⁰⁷ BUNDESRAT (2012), 4.

sche Post) hat der Bund keinen Einfluss auf die Entlohnung und weitere *Vertragsbedingungen des obersten Kaders* und der Mitglieder leitender Organe der Swisscom.³⁰⁸ Da die Aktien der Swisscom AG an der Börse kotiert sind, gelten für sie die Artikel 663b^{bis} und 663c Abs. 3 OR über die zusätzlichen Angaben zur Bilanz.³⁰⁹ Da die Bestimmungen zu Vergütungen (Art. 95 Abs. 3 BV) auch die Swisscom erfassen, soll der im November 2016 vom Bundesrat beschlossene Bonus-Deckel für bundesnahe Betriebe nicht für die Swisscom gelten.³¹⁰

c) Finanzierung der von Staatsunternehmen erbrachten Aufgaben

Wettbewerbsverändernd bzw. -verzerrend können *geldwerte Vorteile* wirken, vor allem, wenn diese ausschliesslich dem eigenen öffentlichen Unternehmen zukommen. Vorteile dieser Art können in Form einer günstigeren externen Finanzierung aufgrund einer angenommenen impliziten oder expliziten Staatsgarantie³¹¹, aber natürlich auch in Form von direkten Geldflüssen (Subventionen) in Erscheinung treten. Ganz grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Swisscom als spezialgesetzliche Aktiengesellschaft vom allgemeinen Staatshaushalt getrennt ist; potenzielle Transfers waren lediglich für die Übergangszeit vorgesehen und haben heute keine Bedeutung mehr.³¹²

Eine «*Staatsgarantie*» beinhaltet das Versprechen eines Gemeinwesens, für sämtliche Verbindlichkeiten einer anderen Entität einzustehen. Dieses Versprechen kann explizit sein, also aufgrund der Rechtsform der Unternehmung bestehen, oder auf (gesetzlichen) Zusicherungen beruhen; ein solches explizites Versprechen besteht für die Swisscom nicht. Allerdings kann ein staatlich kontrolliertes Unternehmen auch ohne explizite Grundlage über eine implizite Staatsgarantie verfügen.

³⁰⁸ EFD/EPA (2016), 6; vgl. auch Art. 1 Kaderlohnverordnung.

³⁰⁹ EFD/EPA (2016), 6.

³¹⁰ BUNDESRAT (2016a); LENZ (2016).

³¹¹ Ausführlich unten Kapitel 3.3.2.

³¹² Art. 26 ff. TUG.

Nach Ansicht der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrats hat die Beteiligung des Bundes an der Swisscom den Charakter eines langfristigen, strategischen Engagements des Staates in einem Schlüssel-sektor der Volkswirtschaft, mit dem in erster Linie versorgungs-, wirtschaftssicherheits- und staatspolitische Ziele verfolgt werden.³¹³ Vor diesem Hintergrund erscheint es unwahrscheinlich, dass der Bund die Swisscom scheitern liesse. In der Lehre wird zudem auf die Einnahmen verwiesen, welche öffentliche Unternehmen zugunsten der übergeordneten staatlichen Entität generieren.³¹⁴ Die implizite Staatsgarantie bestehe danach aufgrund der Dividenden, welche der Bund durch seine Beteiligungen an der Swisscom einnimmt.³¹⁵ SCHNEIDER nennt als weiteres Argument für implizite Staatsgarantien von öffentlichen Unternehmen deren Prestigezweck.³¹⁶ Staatsgarantien und (meist) sichere Einkommensflüsse in regulierten (dann meist monopolisierten) Bereichen würden öffentliche Unternehmen «sicher» machen. Dies könne dazu führen, dass sie Fremdkapital günstiger aufnehmen können als andere Marktakteure.³¹⁷

Die Grundversorgungskonzessionärin hat grundsätzlich einen Anspruch auf finanzielle Abgeltung für die Leistungen in der Grundversorgung.³¹⁸ Die Swisscom hat jedoch bisher darauf verzichtet und die

³¹³ BUNDESRAT (2012b), 3.

³¹⁴ SCHNEIDER (2016), 647.

³¹⁵ So MÜLLER (2015). Im Jahr 2015 hat Swisscom rund CHF 1'140 Millionen Dividenden ausgeschüttet. Davon sind knapp 51% an den Bund geflossen (<https://www.swisscom.ch/de/about/investoren/aktie/dividende.html>). Aussagen aus dem Kreis des Bundesrates im Zuge der versuchten Übernahme des irischen Grundversorgers «Eircom» bestätigen das finanzielle Interesse an der Swisscom: «Der Bundesrat hat als Unternehmer entscheiden müssen; es ging doch nicht um politische, sondern um ganz riesige finanzielle Risiken», (vgl. GPK-NR [2006], 5199). Auch jüngst hat der Bundesrat im Bericht zum Fernmelde-markt die finanziellen Interessen bestätigt. Er führt aus (BUNDESRAT [2014b], 60): «[...] bei einer Dividende von 22 Franken pro Aktien für das Geschäftsjahr 2013 resultiert aus der Bundesbeteiligung ein Ertrag von 584 Millionen. Diese Einnahmen werden im ordentlichen Bundeshaushalt verbucht und stehen damit für die Finanzierung von Staatsausgaben zur Verfügung. Insgesamt hat der Bund seit dem Börsengang im Jahr 1998 über Dividendenzahlung ordentliche Einnahmen von 9,2 Milliarden erzielt.»

³¹⁶ SCHNEIDER (2016), 647.

³¹⁷ SCHNEIDER (2016), 648; so auch MÜLLER (2015), in Bezug auf die Swisscom.

³¹⁸ Art. 12 Abs. 6 FDV.

Auflagen der Grundversorgungskonzession gemäss den Qualitätskriterien des Fernmelderechts ohne Abgeltung erbracht.³¹⁹

Im Zusammenhang mit staatlichen Vorrechten und finanziellen Zuwendungen steht das «*Empire Building*» bzw. die Gefahr, dass Investitionen aufgrund bürokratischer Strukturen bzw. Machterweiterungen von Bürokraten nicht nach Effizienzgesichtspunkten getätigt werden (Prinzip der Budgetmaximierung).³²⁰ Dies ist jedoch nur plausibel, wenn Unternehmen dem Wettbewerbsdruck von Märkten entzogen sind.

d) Politische Einflussnahmen

Im Bereich der Telekommunikation kommt dem Bund die Rolle des Gesetzgebers, des Regulators sowie eines Mehrheitsaktionärs gleichzeitig zu.³²¹ In Bezug auf die Rolle als Eigentümer sieht sich der Bundesrat in einer doppelten Verantwortung: Er müsse zum einen gegenüber den Steuerpflichtigen dafür sorgen, dass die Leistungsfähigkeit dieser Unternehmen langfristig erhalten bleibt und das eingesetzte Kapital in Anbetracht des Risikos eine angemessene Rendite erwirtschaftet. Zum anderen habe er gegenüber der Bevölkerung sowie gegenüber Kantonen und Gemeinden die Erfüllung der politisch ausgehandelten Versorgungsziele zu gewährleisten.³²² Die Kombination der verschiedenen Einfluss-, Mitbestimmungs- und Mitwirkungsmöglichkeiten des Bundes sei nicht unproblematisch.³²³ Die Mehrfachrolle des Bundes könne zu *Interessenkonflikten* und damit Problemen im Telekommunikationsmarkt führen.³²⁴

³¹⁹ SWISSCOM (2017), 36.

³²⁰ WEBER (1994), 118, spricht bei öffentlichen Unternehmen von der Gefahr, dass angesichts staatlicher Rückendeckung nicht effizient gewirtschaftet wird bzw. bei gemischtwirtschaftlichen Unternehmen vom möglichen Verzicht auf Gewinnmaximierung zu Lasten der involvierten Privatinteressen (s.a. 120).

³²¹ BUNDESRAT (2006a), 3770; KLAUS (2008), N 1593.

³²² BUNDESRAT (2012b), 4.

³²³ BUNDESRAT (2006a), 3774.

³²⁴ Zum Interessenkonflikt durch die Mehrfachrolle des Bundes BUNDESRAT (2014b), 62, 67; weiter KLAUS (2008), N 1593; ähnlich MÜLLER (2015). RAMSAUER (1998), 200, spricht von Widersprüchen.

In seiner *Rolle als Regulator* hat der Bund die Möglichkeit, den Fernmeldemarkt nach bestimmten, allenfalls politischen Interessen zu beeinflussen. Das Phänomen eines Regulators, der nicht öffentliche Interessen, sondern die wirtschaftlichen oder politischen Interessen bestimmter Gruppen vertritt, wird als «regulatory capture» bezeichnet.³²⁵ Illustrativ ist hier der Umfang und die Ausgestaltung des Netzzugangs, die Gegenstand heftiger Auseinandersetzungen im Rahmen behördlicher bzw. gerichtlicher Verfahren sowie in der politischen Debatte waren.³²⁶

Die ökonomische Literatur zur Frage des *Einflusses politischer Interessen auf öffentliche Unternehmen* und des Einflusses öffentlicher Unternehmen auf die Politik beginnt mit der Feststellung, dass sich öffentliche und private Unternehmen an unterschiedlichen Referenzsystemen orientieren. Während sich ein mittelgrosses, privatwirtschaftliches Unternehmen hauptsächlich am relevanten Markt orientiert, wird das Weiterbestehen einer staatlichen Verwaltungseinheit durch die Politik und das gesprochene Budget bestimmt. Die Swisscom als spezialgesetzliche Aktiengesellschaft des öffentlichen Rechts ist allerdings organisatorisch weit entfernt von der Idee eines öffentlichen Unternehmens, welche die ökonomische Sichtweise prägte. Staatliche und halbstaatliche Unternehmen agieren stets zwischen den beiden Polen Markt und Politik, und in Abhängigkeit von ihrer jeweiligen Organisationsform und Governance sind die ökonomischen Argumente mehr oder weniger anwendbar. Dieses Kontinuum von Organisationsformen macht die Analyse und auch die Anreizsteuerung deutlich komplexer.³²⁷ Dies bedingt eine kluge Balance zwischen dem Einfluss der Politik und der Handlungsfähigkeit des Managements.

Die Swisscom sieht sich immer wieder mit dem Vorwurf konfrontiert, dass sie aufgrund der Mehrheitsbeteiligung des Bundes einen besonders guten «Draht» zu den *politischen Entscheidungsträgern* genieisse und

³²⁵ WEBER (1994), 118, spricht vom Problem der Kumulierung politischer und wirtschaftlicher Macht in der Hand des Staates.

³²⁶ AMGWERD/SCHLAURI (2016), N 6.109.

³²⁷ SCHEDLER/GULDE/SUTER (2007).

so eine grosse politische Einflussnahme ausüben könne. Auf der anderen Seite wird zuweilen aber auch die Einflussnahme der Politik auf das strategische und operative Geschäft der Swisscom kritisch diskutiert. STÄDELI und METZLER (2015) schreiben dazu:

«Tatsächlich hat Swisscom in Bern eine schlagkräftige Lobby-Struktur aufgebaut [...]. Neben den Firmen-Lobbyisten spielt das Polit-PR-Büro Furrer-Hugi eine Schlüsselrolle. Dieses führt die Geschäftsstelle von Glasfasernetz Schweiz, einer Gruppierung von Swisscom und Elektrizitätswerken. Im Vorstand sitzen neun Parlamentarier. Auch der Schweizerische Verband der Telekommunikation Asut ist von Swisscom dominiert, seit ihn Sunrise, Salt und UPC Cablecom 2012 verlassen haben. «Weil die Position der Asut zu oft identisch mit der politischen Position von Swisscom war», wie sich Kern ausdrückt.»³²⁸

Bevor wir die Argumente für die beiden Einflusskanäle von Politik auf öffentliche Unternehmen und von öffentlichen Unternehmen auf Politik diskutieren, muss darauf hingewiesen werden, dass aus Sicht einer auf Marktversagen ausgerichteten Idee der Regulierung politische Einflussnahme per se nicht problematisch sein muss. Es handelt sich hierbei um ein *Kräfte-messen unterschiedlicher Interessengruppen*, welches höchstens aufgrund der durch diesen Prozess ineffizient gebundenen Ressourcen als problematisch erachtet werden muss.³²⁹ Aus Sicht der normativen Marktversagenstheorie ist vielmehr relevant, ob das Ergebnis eines solchen Prozesses zu einer Marktstrukturierung und -regulierung führt, welche ein unnötiges Marktversagen mit sich bringt, das als Wettbewerbsverzerrung gewertet werden muss.³³⁰

Die Annahme eines potenziellen Einflusses des öffentlichen Unternehmens auf Politik und Regulierungsbehörden darf nicht vernachlässigt werden, wenn man ein umfassendes Verständnis möglicher Wettbewerbsverzerrungen gewinnen will.³³¹ Dies wird dadurch verdeut-

³²⁸ STÄDELI/METZLER (2015).

³²⁹ BHAGWATI (1980); KONRAD (2009).

³³⁰ Ausführlich dazu Kapitel 4.

³³¹ MÜHLENKAMP (2006).

licht, dass in der theoretischen Literatur zahlreiche Autoren Lobbying-aktivitäten von privaten Unternehmen untersuchen, wobei die grundlegenden *Resultate auch auf öffentliche Unternehmen übertragbar* sind.³³² Allerdings findet sich nach unserem Wissen keine Theorie, die argumentiert, dass öffentliche Unternehmen diesbezüglich über grundsätzliche Vorteile gegenüber privaten Unternehmen verfügen.

Die theoretische Literatur geht zumeist davon aus, dass der Staat mittels öffentlicher Unternehmen die Wohlfahrt zu maximieren versucht.³³³ Die *Public-Choice-Theorie* stellt diesem Paradigma die Annahme von Politikern gegenüber, die ihre eigenen Interessen maximieren wollen und daher z.B. als Stimmenmaximierer agieren.³³⁴ In diesem Kontext können in einem öffentlichen Unternehmen Ineffizienzen auftreten, welche dem politischen Druck geschuldet sind. So kann das politische Interesse an einer niedrigen Arbeitslosenquote zu Überbeschäftigung führen, oder Produktions- und Preissetzungsentscheidungen können durch Interessen von Politikern beeinflusst werden.³³⁵ Zudem greift in Krisen der Druck zur Effizienzsteigerung weniger als bei privaten Unternehmen, wenn öffentliche Unternehmen mit staatlichen Hilfen rechnen können. Ferner verfügen staatliche Unternehmen, welche nicht primär kommerzielle Ziele verfolgen, unter Umständen über weniger Verhandlungsmacht in Lohnverhandlungen als private Unternehmen.³³⁶ Basierend auf einem Modell, welches die Verhandlung zwischen einem stimmenmaximierenden, politischen Entscheidungsträger und einem an Effizienz interessierten Manager eines öffentlichen Unternehmens diskutiert, wird überdies auf ein hohes Korruptionspotenzial hingewiesen.³³⁷

Die Literatur gelangt zum Schluss, dass für die Rolle des Staates deshalb zwischen jener als Eigentümer und jener als Leistungsauftraggeber zu unterscheiden ist. Während der Staat als Leistungsauftraggeber

³³² Vgl. u.a. BESLEY/COATE (2001).

³³³ Hierzu DE FRAJA/DELBONO (1989); CREMER/MARCHAND/THISSE (1989).

³³⁴ Vgl. BUCHANAN (1999).

³³⁵ LIOUKAS/BOURANTAS/PAPADAKIS (1993); SHLEIFER/VISHNY (1994).

³³⁶ WILLNER (2001).

³³⁷ BOYCKO/SHLEIFER/VISHNY (1996).

einen definierten Versorgungsstandard sicherstellen muss, hat er in der Rolle als Eigentümer Interesse an effizienten Produktionsstrukturen und letztlich an Rendite. Entsprechend gilt es, Verfahren und *institutionelle Strukturen* einzurichten, die das Abwägen zwischen den verschiedenen Interessen ermöglichen und fördern.³³⁸ Dies drängt sich in Anbetracht der Tradition der politischen Ämterverteilung in öffentlichen Unternehmen umso mehr auf.³³⁹

Hinsichtlich der umgekehrten Frage, inwieweit die besondere organisationale Struktur der Swisscom es ihr erlaubt, Interessen besser in der politischen Arena zu artikulieren, muss zunächst die richtige Herangehensweise zur Beantwortung einer solchen Frage definiert werden. Ein solches Argument kann nur sinnvoll innerhalb eines allgemeinen Modells politischer Einflussnahme durch Interessengruppen entwickelt werden, dessen Ziel es ist, die *relative Position eines öffentlichen Unternehmens* im Verhältnis zu anderen Interessengruppen im Wettkampf um politische Entscheidungen zu identifizieren. Forschung zu dieser Frage findet sich in der Politikwissenschaft, die beispielsweise auf Basis von Netzwerkanalysen den relativen Einfluss unterschiedlicher Akteure und Akteursgruppen zu identifizieren versucht.³⁴⁰ Aus der derzeit zentralen Zusammenfassung des Forschungsstands für die Schweiz in SCIARINI, FISCHER und TRABER (2015) ergeben sich wichtige Schlussfolgerungen hinsichtlich einer Veränderung des schweizerischen Konsensmodells hin zu einer stärker auf Konflikten ausgelegten Kultur der politischen Kompromissfindung mit zunehmender Wichtigkeit der Schaffung medialer Aufmerksamkeit, ohne dass eine besondere Stellung öffentlicher Unternehmen in diesem Prozess aus dieser Studie ableitbar wäre. Vielmehr gilt, dass wirtschaftliche Interessengruppen, Mitte-Rechts-Parteien und kantonale Akteure das höchste Ausmass an Zufriedenheit mit den Ergebnissen politischer Entscheidungen zeigen. Es ist allerdings jenseits der Möglichkeiten

³³⁸ SCHEDLER (2002).

³³⁹ SCHEDLER (2002).

³⁴⁰ Die klassische Studie für die Schweiz stammt von KRIESI (1980). Eine Neuvermessung der politischen Interessenlandschaft der Schweiz findet sich in SCIARINI/FISCHER/TRABER (2015).

dieser Studie, den Stand der politikwissenschaftlichen Forschung zu diesem Thema im Detail zu würdigen.

Nimmt man nicht das gesamte Geflecht von Interessengruppen in den Blick, sondern fokussiert sich auf die Telekommunikationsindustrie, kann festgestellt werden³⁴¹, dass im Verlauf der Liberalisierung die Anzahl der politisch relevanten Akteure zugenommen hat und dass die zwischen diesen Akteuren stattfindenden Kommunikationsbeziehungen sich von einer dichten, vertikalen Struktur zu einer lockeren, wettbewerblichen Struktur verändert haben. Dabei beobachtet man eine Tendenz, dass alte und neue Marktteilnehmer kollaborative Beziehungen zueinander aufbauen. FISCHER, INGOLD, SCIARINI und VARONE (2012) kommen zu dem folgenden Schluss:

«[W]e can observe that the power structure dramatically changed over time [...]. Elected authorities, the former monopolist Swisscom, and the Federal administration lost power, whereas coregulators and—particularly—the sector-specific regulator ComCom enjoyed an increase in power. [...] A «between-group» effect is observable between the main regulator and the coregulators: the sector-specific regulatory agency ComCom and other coregulators, such as the Competition Commission and the Price Oversight, have indeed a tendency to collaborate. In the Swiss telecommunications sector, we thus observe [...] a multi-entity regulatory framework, where not only the sector-specific regulator, but a whole group of coregulators implement the regulatory rules and regulations. Furthermore, and again as expected, closer ties can be observed between the main regulator ComCom and the group of regulatees. This presumably results from the liberalization and the reregulation processes: by opening up the sector to market forces and by redefining competences, these processes enabled the groups of coregulators and operators to emerge, and then to coordinate. However, both of these between-group effects are the result of actions of reciprocity—actors confirm existing ties, but they do not create new ones.»³⁴²

³⁴¹ FISCHER/INGOLD/SCIARINI/VARONE (2012).

³⁴² FISCHER/INGOLD/SCIARINI/VARONE (2012), 250 f.

Wenn staatseigene Unternehmen wirtschaftliche Aktivitäten ausüben und gleichzeitig öffentliche Politikziele erfüllen, müssen hohe *Standards für Transparenz und Offenlegung* in Bezug auf die Struktur ihrer Kosten und Einnahmen gewahrt bleiben.

Bereits im Oktober 2000 verpflichtete die ComCom die Swisscom – noch auf umstrittener gesetzlicher Grundlage – zur Interkonnektion im Bereich der Mietleitungen bzw. zur *Entbündelung des Teilnehmeranschlusses*. Sie war der Ansicht, dass Mietleitungen in den Anwendungsbereich der Interkonnektionspflicht fielen.³⁴³ Mit Urteil vom 3. Oktober 2001 hob das Bundesgericht den Entscheid der ComCom jedoch auf. Das oberste Gericht stellte im sogenannten «Commcare-Entscheid» fest, dass die zum damaligen Zeitpunkt für die Entbündelung des Teilnehmeranschlusses notwendigen gesetzlichen Grundlagen nicht gegeben waren, da diese nicht unter den Begriff der Interkonnektion zu subsumieren seien.³⁴⁴

In der Lehre wurde der Commcare-Entscheid teilweise kritisiert. Nach Ansicht von FISCHER (2002) wurde die Regelung der Interkonnektion durch die restriktive Auslegung des Begriffs durch das Bundesgericht sogar weitgehend entleert. Das verfolgte Marktöffnungsziel sei dadurch unterwandert worden. Gemäss FISCHER (2002) würde der gesetzliche Mechanismus untergraben, wenn verlangt würde, dass die politische Behörde, die gleichzeitig Mehrheitseigentümerin der marktbeherrschenden Anbieterin sei, über jede neue Interkonnektionsleistung auf dem Verordnungsweg befinde.³⁴⁵ Der Verweis des Gerichts, wonach gewisse Vorteile für die Swisscom einen Ausgleich für ihre Grundversorgungsleistung ohne Abgeltung darstellen würden,³⁴⁶ gehe fehl.³⁴⁷

³⁴³ Art. 11 Abs. 1 FMG. COMCOM, Interkonnektionsentscheid. Mietleitungen und Übertragungsmedien, Entscheid der Eidgenössischen Kommunikationskommission vom 2. Oktober 2000, 2.

³⁴⁴ BGer 2A.503/2000 vom 3. Oktober 2001, E. 11a.

³⁴⁵ FISCHER (2002), N 1290.

³⁴⁶ BGer 2A.503/2000 vom 3. Oktober 2001, E. 7d.

³⁴⁷ FISCHER (2002), N 1290.

Ungeachtet des Entscheids des Bundesgerichts änderte der Bundesrat im Februar 2003 die Fernmeldeverordnung und führte die *Entbündelung auf Verordnungsstufe* ein.³⁴⁸ Die ComCom sah darin eine ausreichende gesetzliche Grundlage, um marktbeherrschende Anbieter zur Entbündelung der letzten Meile zu verpflichten.³⁴⁹ Diesen Entscheid der Kommission hat das Bundesgericht wiederum mangels ausreichender gesetzlicher Grundlage aufgehoben. Das FMG sehe keine Entbündelung des Teilnehmeranschlusses vor bzw. sei zu unbestimmt, um als gesetzliche Grundlage für eine Öffnung auf dem Verordnungswege zu dienen.³⁵⁰ Bei der *Revision des FMG* hat sich dann schliesslich auch das Parlament für die Markttöffnung der letzten Meile ausgesprochen und unter anderem die vollständige Entbündelung und den schnellen Bitstromzugang ins FMG aufgenommen.³⁵¹ Auch in der jüngsten Vorlage des Bundesrats zur Änderung des FMG soll ein erweiterter Zugang zumindest im Grundsatz im Gesetz verankert werden.³⁵²

In dieser naturgemäss anekdotischen Evidenz scheinen die Bundesbehörden nicht parteiisch zu handeln; namentlich scheint die unabhängige Aufsichtsbehörde ihrer Rolle als «*Schiedsrichterin*» gerecht zu werden, als sie eine weitere Markttöffnung zur Förderung des Wettbewerbs anstrebte. Nur das Bundesgericht stellt sich gegen weitere Erleichterungen für die neuen Dienstanbieter.³⁵³ Dennoch finden sich in den parlamentarischen Debatten im Zusammenhang mit der Teilrevision des FMG von 2007 gewisse Aussagen, die nicht «neutral» erscheinen, so etwa von Nationalrat HÄMMERLE:

«Die Schwächung der Swisscom liegt nicht in unserem Interesse. Die Swisscom gehört uns, der Schweiz. Sie liefert uns Dividenden ab, wenn es ihr gut geht.

³⁴⁸ BUNDESRAT (2003); vgl. auch Art. 43 Abs. 1 Bst. a^{ter-a}quinquies FDV in der Fassung vom 1. April 2003.

³⁴⁹ COMCOM, Verpflichtung zur Entbündelung der letzten Meile, Verfügung der Eidgenössischen Kommunikationskommission vom 19. Februar 2004, 25.

³⁵⁰ Vgl. BGE 131 II 13, E. 7.6.

³⁵¹ Vgl. BUNDESRAT (2010b), 176

³⁵² Art. 11c E FMG; dazu BUNDESRAT (2017), 55 ff.

³⁵³ BGer 2A.503/2000 vom 3. Oktober 2001, E. 7d.

[...] Diese Liberalisierung, die Schwächung der Swisscom, ist weder volkswirtschaftlich ein Gewinn noch staatspolitisch sinnvoll. Es ist sozusagen einfach die Durchsetzung der Liberalisierungsideologie.»³⁵⁴

Die gegenteilige Auffassung findet sich jedoch ebenfalls, so von Ständerat ESCHER:

«Dann gibt es noch jene, die uns beschwören, dass wir die monopolartige Vormachtstellung der Swisscom sichern müssen, damit sie weiterhin dem Bund als grösstem Aktionär eine fürstliche Dividende ausschütten kann. Dividenden zahlt schliesslich immer jemand, nämlich das letzte Glied in der Kette, und das ist immer der Kunde, wer denn sonst? Wäre es denn gesamtwirtschaftlich nicht viel richtiger, die Kunden – also Bevölkerung und Wirtschaft – günstiger zu versorgen, als die Grundversorgung zugunsten der Aktionäre zu belasten».³⁵⁵

Insgesamt scheint hier klar, dass die *Maximierung der Dividenden kein ökonomisch haltbares Argument* für die Gestaltung der Telekommunikationsmarktordnung bilden kann.

Einflussnahmen auf das operative Geschäft zeigten sich, als der Bundesrat der Swisscom verbot, die irische Gesellschaft «Eircom» zu übernehmen. Der Bundesrat wies die Swisscom an, Investitionen in ausländische Telekommunikationsunternehmen zu unterlassen. Später spezifizierte er das Verbot, das nun «Telekommunikationsunternehmen mit Grundversorgungsauftrag» umfasste.³⁵⁶ Die Übernahmeabsichten der Swisscom lösten Diskussionen über die Privatisierung der Swisscom aus. Der Bundesrat war der Ansicht, dass der Bund nicht geeignet sei, Eigentümer von einem Unternehmen zu sein, das international tätig sein will. Der Staat dürfe kein derart grosses unternehmerisches Risiko tragen.³⁵⁷ An Unternehmen, die im freien Markt tätig

³⁵⁴ Votum Hämmerle Andrea AB 2004 NR 441.

³⁵⁵ Votum Escher Rolf AB 2005 StR 510.

³⁵⁶ GPK-NR (2006), 5186, 5187 f.; auch BUNDESRAT (2006a), 3779.

³⁵⁷ Stellungnahme des Bundesrates vom 9. Dezember 2005 zur Interpellation der Grünen Fraktion vom 30. November 2005, Geschäftsnr.: 05.3730; vgl. auch GPK-NR (2006), 5198. Zu den einzelnen Risiken, die durch die Bundesbeteiligungen entstehen, vgl. BUNDESRAT (2006a), 4782 f.

sind, solle der Bund überhaupt keine Beteiligungen besitzen.³⁵⁸ Der Bundesrat beschloss deshalb, die gesetzliche Verpflichtung abzuschaffen, wonach der Bund eine Mehrheitsbeteiligung an der Swisscom halten muss.³⁵⁹ Im Parlament fand die Privatisierung der Swisscom jedoch keine Mehrheit.³⁶⁰ Auch im Rahmen der Privatisierungsdebatte ist teilweise der politische Status der Swisscom angesprochen worden, so von Ständerätin ANITA FETZ:

*«Ich bin der Meinung: Was wir in den letzten paar Tagen im Zusammenhang mit dem Mehrheitsentscheid des Bundesrates in Bezug auf die Swisscom erlebt haben, erlaubt nicht, dass wir jetzt noch eine weitere Schwächung der Swisscom zulassen.»*³⁶¹

Jüngst wurde die Debatte über die *Privatisierung der Swisscom* wieder aufgenommen. Gemäss einer im März 2016 lancierten, vom Nationalrat am 3. Mai 2017 nun aber abgelehnten Motion von Nationalrätin NATALIE RICKLI überwiegen die Nachteile einer Mehrheitsbeteiligung des Bundes an der Swisscom. Die Swisscom wandle sich immer mehr vom Infrastruktur- zum Dienstleistungsprovider und sei damit stärker am Markt präsent. Um die Agilität der Swisscom zukünftig zu steigern und die Mitbewerber nicht durch staatliche Interventionen zu behindern, müsse die Mehrfachrolle des Bundes als Gesetzgeber, Eigner, Regulator und Grosskunde entflochten werden.³⁶²

Der Bundesrat entgegnete auf die Motion, dass die Swisscom durch die Mehrheitsbeteiligung *nicht massgeblich in ihren Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt* werde. Er erkenne keine Anzeichen dafür, dass sich die Mehrheitsbeteiligung des Bundes negativ auf die Investitionsbereitschaft und Innovationskraft der Swisscom auswirke. Der Bundesrat neigte im Gegenteil zu der Ansicht, dass der langfristige Anlagehorizont des Mehrheitsaktionärs den kostenintensiven Aufbau einer flächendeckenden IKT-Infrastruktur der neusten Generation in der

³⁵⁸ BLOCHER (2006).

³⁵⁹ GPK-NR (2006), 5158 f.

³⁶⁰ BUNDESRAT (2014b), 8.

³⁶¹ Votum Fetz Anita, AB 2005 StR 944. Nach dem Entscheid des Bundesrates in Sachen Eircom.

³⁶² Motion 16.3157 von Rickli Natalie vom 17. März 2016.

Schweiz eher begünstigt. Bezüglich der Behinderung des Marktes sei das Auftreten der Swisscom in neuen Märkten nicht mit einer Behinderung der Mitbewerber durch staatliche Interventionen gleichzusetzen. Das Auftreten der Swisscom auf neuen Märkten führe zwar zu neuen Wettbewerbskonstellationen. Doch sei mehr Wettbewerb aus gesamtwirtschaftlicher Sicht grundsätzlich wünschenswert. Die Tatsache, dass der Bund die Mehrheit der Swisscom Aktien halte, bedeute in keiner Weise, dass die Regierung Einfluss auf das Marktgeschehen nehme. Der Bund steuere die Swisscom entsprechend seiner Rolle als Hauptaktionär mittels transparenter, langfristig ausgerichteter strategischer Ziele. Die Führung des Unternehmens liege aber ausschliesslich in der Verantwortung der zuständigen Organe: Verwaltungsrat und Geschäftsleitung. Der Bundesrat sähe sich höchstens dann legitimiert, auf die Entscheidungen der verantwortlichen Organe der Swisscom Einfluss zu nehmen, wenn er es als erwiesen ansähe, dass die Entscheidung im Widerspruch zu seinen strategischen Zielen oder zum gesetzlichen Unternehmenszweck (Art. 3 Abs. 1 TUG) stehe.³⁶³

e) **Rechtliche Sicherung einer angemessenen Governance**

Mit der Einsetzung der Eidgenössischen Kommunikationskommission (ComCom) wurde der Regulator von politischen Einflüssen abgeschottet.³⁶⁴ Die *institutionelle Trennung von Regulator und Eigentümer* sollte die unweigerlich entstehenden Interessenkonflikte betreffend Swisscom minimieren.³⁶⁵ Die ComCom entscheidet deshalb grundsätzlich dort, wo die Swisscom als Wettbewerbsteilnehmerin im liberalisierten Fernmeldemarkt auftritt.³⁶⁶ Die ComCom ist eine unabhängige Konzessions- und Regulierungsbehörde,³⁶⁷ die in ihren Ent-

³⁶³ Stellungnahme des Bundesrates vom 4. Mai 2016 auf die Motion 16.3157 von Rickli Natalie.

³⁶⁴ AMGWERD (2008), N 155.

³⁶⁵ BUNDESRAT (2014b), 62. Zur institutionellen Trennung des Bundes als Hauptaktionär von seiner Funktion als Regulator und Aufsichtsbehörde über den Telekommunikationsmarkt auch BUNDESRAT (2013b), 9415.

³⁶⁶ FISCHER/SIDLER (2003), N 363; RAMSAUER (1998), 201.

³⁶⁷ <http://www.comcom.admin.ch/>.

scheiden keinen Weisungen von Bundesrat oder Verwaltung unterliegt.³⁶⁸ Die Kommission besteht aus fünf bis sieben vom Bundesrat ernannten Mitgliedern. Diese sollen mehrheitlich unabhängige Sachverständige sein, so dass fachliche und sachliche Kriterien bei der Tätigkeit der Kommissionsmitglieder im Vordergrund stehen.³⁶⁹

Die ComCom trifft die Entscheide und erlässt Verfügungen, die nach diesem Gesetz und den entsprechenden Ausführungsbestimmungen in ihrer Kompetenz liegen. Insbesondere erfüllt die Kommunikationskommission *folgende Aufgaben*³⁷⁰:

- Vergabe von Konzessionen für die Nutzung des Frequenzspektrums (Art. 24a FMG und Art. 1 Abs. 1 Bst. a Verordnung der ComCom);
- Erteilung der Grundversorgungskonzession (Art. 14 FMG);
- Festlegung der Zugangsbedingungen (Entbündelung, Interkonnektion, Mietleitungen usw.), wenn die Anbieterinnen in Verhandlungen keine Einigung erzielen (Art. 11 und Art. 11a FMG);
- Genehmigung der nationalen Nummerierungspläne (Art. 28 FMG);
- Regelung der Modalitäten der Nummernportabilität und der freien Wahl der Dienstanbieterin (Art. 28 FMG);
- Entscheid über Aufsichtsmaßnahmen (Art. 58 FMG) und Verwaltungssanktionen (Art. 60 FMG).

Weil die ComCom für ihre Arbeit das *Bundesamt für Kommunikation* (BAKOM) beiziehen kann, lässt sich eine gewisse Vermischung der Rollen des Bundes durch die ComCom nicht gänzlich vermeiden.³⁷¹

³⁶⁸ Art. 56 Abs. 2 FMG. Dazu BUNDESRAT (2014b), 62; RAMSAUER (1998), 201.

³⁶⁹ Art. 56 Abs. 1 FMG. Dazu BUNDESRAT (1996a), 1447; EHRSAM/EMCH (2014), 614.

³⁷⁰ Art. 57 Abs. 1 FMG i.V.m. Art. 4 Geschäftsreglement ComCom.

³⁷¹ BUNDESRAT (2014b), 62. Siehe Art. 57 Abs. 2 FMG und Art. 8 Geschäftsreglement ComCom. Zudem kann die ComCom dem BAKOM einzelne Aufgaben dauerhaft übertragen (Art. 24a Abs. 2 FMG). Dauerhaft an das BAKOM delegiert hat die ComCom die Vergabe derjenigen Funkkonzessionen, die nicht Gegenstand einer öffentlichen Ausschreibung sind (z.B. Konzessionen für Amateur-Funker oder für privaten Firmenfunk) und die ganz

Zentral bleibt die Aufgabe der ComCom, die Grundversorgungskonzession sowie die Konzessionen für die Mobiltelefonie und für andere Funkdienste zu erteilen, für die eine öffentliche Ausschreibung und damit ein wettbewerbliches Verfahren durchgeführt werden muss. Das BAKOM ist Untersuchungs- und Vollzugsorgan der Marktregulierung im Bereich des Fernmeldewesens. Es bereitet die Geschäfte der ComCom vor, stellt ihr Anträge zur Weiterbehandlung der Geschäfte und vollzieht die Entscheide der Kommission.³⁷² Die Aufsicht über die Konzessionärinnen obliegt ebenfalls dem BAKOM.³⁷³ Soweit jedoch die Konzession durch die ComCom erteilt worden ist, ist es dem BAKOM verwehrt, konzessionsrechtliche Sanktionen auszusprechen. In diesen Fällen muss es bei der ComCom einen entsprechenden Antrag stellen.³⁷⁴

Ist bei Zugangsstreitigkeiten zur *Beurteilung der Frage der Marktbeherrschung* der räumlich und sachlich relevante Markt zu beurteilen, konsultiert das BAKOM in der Instruktionsphase die Weko.³⁷⁵ Die Weko erarbeitet gestützt auf die folgenden Daten eine Stellungnahme betreffend Marktbeherrschung: ein von den beteiligten Fernmeldediensteanbietern ausgefüllter Fragebogen, die vom BAKOM zu den ökonomischen Eckdaten des Marktes veröffentlichte Statistik und die allgemeinen Grundsätze des Wettbewerbsrechts.³⁷⁶

Auch öffentliche Unternehmen sind der *Verhaltenskontrolle durch das Kartellgesetz* unterstellt. Dabei unterscheidet sich die Kontrolle öffentlicher Unternehmen nicht von derjenigen der privaten Unternehmen.³⁷⁷ Die ebenfalls als unabhängige Behördenkommission eingesetzte Weko ist bei der Beurteilung von Verhaltensweisen an das

überwiegend zur Verbreitung von zugangsberechtigten Radio- und Fernsehprogrammen vorgesehen sind. Dazu FISCHER/SIDLER (2003), N 370.

³⁷² Art. 8 Abs. 1 Geschäftsreglement ComCom. Dazu FISCHER/SIDLER (2003), N 372.

³⁷³ BUNDESRAT (1996a), 1447.

³⁷⁴ BUNDESRAT (1996a), 1447; FISCHER/SIDLER (2003), N 372.

³⁷⁵ Art. 11a Abs. 2 FMG.

³⁷⁶ FISCHER/SIDLER (2003), N 376; RAMSAUER (1998), 204.

³⁷⁷ CORRAZA (2015).

Kartellgesetz gebunden.³⁷⁸ In der Vergangenheit war die Swisscom häufig in Untersuchungen der Weko involviert.³⁷⁹ Jüngst hat die Weko das Verhalten der Swisscom im «Pay-TV-Fall»³⁸⁰ als unzulässig beurteilt; das Werbe-Joint-Venture mit der SRG und Ringier³⁸¹ hat die Weko hingegen als zulässig und gar pro-kompetitiv erachtet.

³⁷⁸ SCHNEIDER (2016), 647.

³⁷⁹ Ausführlich dazu unten Kapitel 4.2.2.

³⁸⁰ RPW 2016/4, 920 ff. (Sport im Pay-TV).

³⁸¹ RPW 2016/1, 299 ff. (Admeira).

3.3. Anknüpfungspunkte für Wettbewerbsverzerrungen

3.3.1. Rechtliche Perspektive: Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit

Für die nähere Analyse des Begriffs der Wettbewerbsverzerrung ist es aus rechtlicher Sicht naheliegend, am *Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit* anzuknüpfen. Nach Art. 94 Abs. 1 BV halten sich Bund und Kantone an den Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit. Abweichungen davon sind nur zulässig, wenn sie in der Bundesverfassung vorgesehen oder durch kantonale Regalrechte begründet sind (Art. 94 Abs. 4 BV). Art. 94 BV i.V.m. Art. 27 BV enthält somit eine besondere Schrankenordnung: Die Zulässigkeit einer staatlichen Beeinflussung der Funktionsweise von Märkten misst sich (auch) daran, ob die betreffende Regelung den Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit wahrt oder eine Abweichung von diesem Grundsatz darstellt. Grundsatzkonforme Einschränkungen der Wirtschaftsfreiheit unterliegen bloss den allgemeinen Schranken von Art. 36 BV.³⁸² Abweichungen vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit bedürfen hingegen zusätzlich einer Grundlage in der Bundesverfassung.³⁸³

Als grundsatzkonform gelten gemäss der traditionellen Lehre und Rechtsprechung vor allem Massnahmen mit wirtschaftspolizeilicher oder sozialpolitischer Zielsetzung.³⁸⁴ Vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit weichen nach ständiger bundesgerichtlicher Rechtsprechung Massnahmen ab, die den freien Wettbewerb behindern *oder sonst wie den Wettbewerb verzerren*, um gewisse Gewerbebezüge oder Bewirtschaftungsformen zu sichern oder zu begünstigen oder eine staatliche

³⁸² BGer 2C_940/2010 vom 17. Mai 2011, E. 3.1; BGer 2P.52/2001 und 2A.89/2001 vom 24. Oktober 2001, E. 4a; VALLENDER (2014), Art. 94 BV, N 5.

³⁸³ BGE 131 I 223, E. 4.2; BGer Urteil 2C_940/2010 vom 17. Mai 2011, E. 3.1.

³⁸⁴ VALLENDER (2014), Art. 94 BV, N 5; vgl. zu den zulässigen Interessen BGer 2C_940/2010 vom 17. Mai 2011, E. 4.2; BGE 131 I 223, E. 4.2.

Bedürfnislenkung zu betreiben, oder generell Massnahmen mit wirtschaftspolitischer Zielsetzung.³⁸⁵ Zu denken ist dabei etwa an Preisvorschriften, Kontingente oder Einfuhrverbote.³⁸⁶ Aus dem Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit und dem daraus folgenden Gebot der Wettbewerbsneutralität staatlicher Massnahmen ergibt sich ein besonderer Gleichbehandlungsanspruch von Konkurrenten.³⁸⁷ Im Zusammenhang mit einem möglichen Unterangebot einer staatlichen Anbieterin im Beschaffungsrecht hielt das Bundesgericht gerade erst jüngst fest:

*«Die privatwirtschaftliche Tätigkeit des Staates soll zudem wettbewerbsneutral bzw. nicht wettbewerbsverzerrend sein, d.h. den gleichen Wettbewerbsbedingungen unterworfen sein wie ein entsprechendes privates Unternehmen (Art. 94 BV [...]). Die Wettbewerbsneutralität staatlichen Unternehmerhandels kann in Frage gestellt sein, wenn der Staat nicht vergleichbaren Regeln wie die privaten Wettbewerbsteilnehmer untersteht. Daraus ergibt sich, dass eine Quersubventionierung des Wettbewerbsbereichs eines staatlichen Unternehmens aus seinem Monopolbereich unzulässig ist, soweit sie in systematischer Weise erfolgt und sie deshalb geeignet ist, den freien Wettbewerb zu verfälschen».*³⁸⁸

Im vorliegenden Zusammenhang einer Netzindustrie relevant, doch durch die bundesgerichtliche Rechtsprechung noch kaum beleuchtet wurde die Frage, ob in staatlichen Massnahmen, die in einem Markt Wettbewerb erst ermöglichen, eine Abweichung vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit zu sehen ist. Die Antwort verlangt nach herkömmlicher Dogmatik eine Abgrenzung der grundrechtlich geschützten Handlungssphären verschiedener Marktteilnehmer und ist daher keineswegs trivial. In einem am 14. Juli 2017 ergangenen Entscheid zum

³⁸⁵ BGer Urteil 2C_940/2010 vom 17. Mai 2011, E. 3.1 m.w.H. Siehe auch BGE 131 I 223, E. 4.2; BGE 130 II 87, E. 3; BGE 125 I 417, E. 4a; BGE 124 I 310, E. 3a.

³⁸⁶ VALLENDER (2014), Art. 94 BV, N 6 u.H.a. die Materialien; weiter VALLENDER (1999), 684; BGer 4C_940/2010 vom 17. Mai 2011, E. 4.3, erwähnt spezifisch die Sicherstellung des Preiswettbewerbs.

³⁸⁷ VALLENDER (2014), Art. 94 BV, N 6.

³⁸⁸ BGer 2C_582/2016 vom 22. Mai 2017, E. 4.3.

Messwesen im Elektrizitätsverteilnetz hat das Bundesgericht immerhin ausgeführt: «Nicht die Liberalisierung bzw. die Zulassung von Wettbewerb, sondern im Gegenteil die Einschränkung der Wirtschaftsfreiheit und des Wettbewerbs bedarf einer verfassungsmässigen und gesetzlichen Grundlage (Art. 36 Abs. 1 und Art. 94 Abs. 4 BV ...)».³⁸⁹ Eine entsprechend dieser Erwägung erfolgende Einordnung sektorspezifischer Wettbewerbsregelungen als «grundsatzkonform» stünde im Einklang mit der vorherrschenden Auffassung, dass im Kartellgesetz (zumindest nach heutiger Verfassungskonzeption) keine Abweichung vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit zu erblicken ist.³⁹⁰

In der politischen Diskussion werden mit dem Begriff der Wettbewerbsverzerrung oft auch Verständnisse von «Fairness» verbunden, die aus rechtlicher Sicht nur schwierig näher zu fassen sind.³⁹¹ Vor allem mit Blick auf die nachfolgend ausführlich diskutierte implizite Staatsgarantie der Swisscom stellt sich die Frage, inwiefern daraus allenfalls eine «Abweichung vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit», eine «Wettbewerbsverzerrung», eine «Ungleichbehandlung» oder «ungleiche Spiesse» – generell also «unfaire» Wettbewerbsbedingungen – abgeleitet werden könnten.³⁹² Versucht man diese Einwände anhand der hier einschlägigen Art. 8, 27 und 94 BV näher zu analysieren, so steht die Rechtswissenschaft vor dem Problem, dass sich die implizite Staatsgarantie definitionsgemäss nicht an einem Rechtssatz oder an einem Behördenhandeln festmachen lässt und entsprechend auch nicht durch staatliches Handeln einfach beseitigt werden kann. SCHOTT (2015) geht hier sogar davon aus, dass staatliche und private

³⁸⁹ BGer 2C_1142/2016 vom 14. Juli 2017, E. 4.1. Mit diesem Zitat erschöpft sich die Relevanz des Entscheids für die vorliegende Problemstellung, da das Bundesgericht seine Erwägungen in der Folge stark auf die Rechtsstellung der Beteiligten stützt (Reichweite des rechtlichen Netzmonopols) und Parallelen zum Interkonnektionsregime ablehnt (E. 4.5). Auf die Funktionsbedingungen des Wettbewerbs geht es gar nicht ein.

³⁹⁰ Siehe JACOBS (2014), Art. 96 BV m.w.H.; zum Lehrstreit ausführlich HETTICH (2003), N 212. Ähnlich zum Bargeldmonopol HETTICH (2014b), Art. 99, N 7.

³⁹¹ Siehe hier z.B. WIEDERKEHR (2006).

³⁹² Zur Staatsgarantie unten Kapitel 3.3.2. So etwa SCHNEIDER (2016), 647, wonach die ökonomische Analyse dessen, was politisch und medial oft als unfairer Wettbewerb bezeichnet werde, hauptsächlich drei Elemente dieses «unfairen Wettbewerbs» aufzeige: Staatsgarantie, Regulierungsprivileg und Kapitalprivileg.

Unternehmen schon definitionsgemäss nicht den gleichen Anforderungen betreffend Marktzutritt, Marktaustritt und Ausübung ihrer Wirtschaftstätigkeit unterworfen werden könnten, was dann zur Zurückbindung des staatlichen Unternehmertums im Sinne der in Art. 5 BV niedergelegten Rechtfertigungspflicht führen müsse.³⁹³

Wie in der analogen und schon länger geführten «too big to fail»-Diskussion im Finanzmarktrecht scheint es sich bei der sog. *impliziten Staatsgarantie von Staatsunternehmen* um einen Problemkreis zu handeln, der vom Gesetzgeber nur indirekt (etwa durch eine Abgeltung der Staatsgarantie) angegangen werden kann. In diesem Sinne ist wohl auch die Aussage von Bundesrichter SEILER (2015) zu verstehen, wonach das Bundesgericht den «Aspekt, dass sich das staatliche Unternehmen im Unterschied zu Privaten nicht auf dem privaten Kapitalmarkt finanzieren muss und eine gewisse faktische Staatsgarantie hat», im Entscheid «Glarnersach» nicht weiter thematisieren konnte.³⁹⁴ Rechtspolitisch ist die Aufhebung einer Staatsgarantie in Märkten, die der Verfassungsgeber wettbewerblich organisiert, sicherlich geboten, soweit dies eben möglich ist.³⁹⁵ In verfassungsrechtlichen Ausnahmebereichen geht es bei der Gewährung oder Beseitigung einer (expliziten) Staatsgarantie dagegen eher um wirtschaftspolitische Optimierungsfragen, die nicht pauschal beantwortet werden können.

a) Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit in der Lehre

Aus der systembezogenen – in Literatur und Rechtsprechung auch als «ordnungspolitische» bzw. «institutionelle» Funktion bezeichneten – Komponente der Wirtschaftsfreiheit ergeben sich bei der Überprüfung einer staatlichen Massnahme auf ihre Vereinbarkeit mit der Wirtschaftsfreiheit *besondere Erfordernisse*, insbesondere aus Art. 94 BV. Vor diesem Hintergrund ist zu klären, ob die fragliche Massnahme

³⁹³ SCHOTT (2015), 390 f. Ähnlich auch KÄLIN/KÜNZLI/LIENHARD/TSCHANNEN/TSCHENTSCHER/WYTTEBACH (2013), 818.

³⁹⁴ SEILER (2015), 407.

³⁹⁵ Ähnlich für den Finanzmarkt SCHILTKNECHT (2010), 439. Siehe zur expliziten Staatsgarantie der Kantonalbanken etwa VALLENDER (2014), Art. 94 BV, N 6.

mit dem Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit in Einklang steht. Als grundsatzkonform gelten gemäss der etablierten Dogmatik verhältnismässige wirtschaftspolizeiliche Massnahmen, also Massnahmen, die der Gefahrenabwehr dienen, sowie bestimmte sozialpolitische Vorschriften und andere Eingriffe in die Wirtschaftsfreiheit, die nicht wirtschaftspolitisch motiviert sind.³⁹⁶ Während die Kantone nur vereinzelt von der Beachtung des Grundsatzes der Wirtschaftsfreiheit entbunden werden (so Art. 94 Abs. 4 BV für kantonale Regalrechte), kann der Bund in einer Reihe von Sachbereichen vom Grundsatz abweichen, so auch im Bereich der Telekommunikation (Art. 92 BV).³⁹⁷

In der Lehre wird dabei die Auffassung vertreten, dass die vom Bundesgericht und Teilen der Lehre unter Herrschaft der alten Bundesverfassung entwickelte Methode, die Zulässigkeit bzw. Grundsatzkonformität des staatlichen Vorgehens gestützt auf die Unterscheidung von *wirtschaftspolizeilichen*, *sozialpolitischen* und *wirtschaftspolitischen* Massnahmen zu ermitteln, zumindest problematisch ist.³⁹⁸ Die «Schränkentrias» wurde vor allem von RHINOW bereits unter der alten Bundesverfassung kritisiert; sie sollte danach zu Gunsten der im Verfassungstext verankerten Differenzierung zwischen grundsatzwidrig und grundsatzkonform aufgegeben werden.³⁹⁹ So führe die Anwendung der Schränkentrias zu holzschnittartigen Pauschalbeurteilungen und verdeckten Wertungen. Nicht selten gehe die Praxis auch einher mit einer Vernachlässigung von Wettbewerbsaspekten im Rahmen der grundrechtlichen Interessenabwägung; sie zementiere traditionelle Berufsbilder, insbesondere im Bereich der Medizinalberufe. Die stereotype Anwendung der hergebrachten Schrankenlehre ebne der bereitwilligen Hinnahme von sog. wirtschaftspolitischen Nebenwirkungen den Weg, was mitunter zu eigentlichen Rechtsprechungs-pannen geführt habe.⁴⁰⁰ Für RHINOW steht die *Frage nach dem gerade*

³⁹⁶ VALLENDER (2014), Art. 94 BV, N 5; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 82.

³⁹⁷ Dazu ausführlich oben Kapitel 2.2.4.

³⁹⁸ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 85 f.; RICHLI (2007), N 283 ff.

³⁹⁹ So schon RHINOW (1988), Art. 31 aBV, N 190 ff.; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 85 f.

⁴⁰⁰ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 118 f.

noch zulässigen Ausmass der Wettbewerbsverzerrung im Vordergrund. An die ökonomisch fundierte und objektive Herleitung der Auswirkungen auf den Wettbewerb schliesse sich die Frage an, ob die mit der Massnahme verbundene Wettbewerbswirkung noch zu tolerieren ist. Nicht jede geringfügige Beeinflussung des Wettbewerbsgeschehens sei schon mit einer grundrechtlich relevanten Beeinträchtigung gleichzusetzen. Dies bestätige sich auch mit Blick auf die Rechtsprechung zum Gleichbehandlungsanspruch der Konkurrenten, wonach nicht jede noch so nebensächliche Ungleichbehandlung durch den Staat den Gleichbehandlungsanspruch gemäss Art. 27 i.V.m. Art. 94 BV verletze.⁴⁰¹ Bei der Ermittlung der Schwelle zwischen blosser Beeinflussung und eigentlicher Beeinträchtigung sei schliesslich auch das Eingriffsmotiv bedeutsam.⁴⁰² Je gewichtiger das geltend gemachte öffentliche Regelungsinteresse ist, desto eher seien wettbewerbsverzerrende Wirkungen oder Nebenwirkungen hinzunehmen.⁴⁰³

Der Meinung, man könne eine bessere Ordnung in die Schrankendiskussion bringen, wenn man grundsatzkonforme und grundsatzwidrige Beschränkungen der Wirtschaftsfreiheit sondere, kann RICHLI hingegen keinen Mehrwert abgewinnen. Vielmehr verblieben auch so *Zuordnungs- und Wertungsfragen*. Zwar sieht auch RICHLI den Terminus der «Schrankentrias» als nicht mehr vollumfänglich tauglich an; gleichwohl sei es zutreffend, in erster Linie von Beschränkungsmotiven auszugehen, namentlich von wirtschaftspolizeilichen, sozialpolitischen, kulturpolitischen etc. Die Beschränkungswirkung sei daher kein Ersatz für diese Gliederung, genauso wenig wie die verwendeten Instrumente.⁴⁰⁴ Sein bereits 1983 entwickelter und in jüngerer Zeit modifizierter Alternativvorschlag basiert auf einem Frageschema, welches *ökonomische Kriterien in eine grundrechtliche Logik* übersetzt. So sollen grundsatzwidrige Beschränkungen insbesondere dann vorlie-

⁴⁰¹ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 93 f. u.H.a. BGE 121 I 129, E. 3; BGE 121 I 279, E. 6b; BGE 132 I 282, E. 3.3; BGE 130 I 26, E. 6.3.3.2.

⁴⁰² RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 95 f.

⁴⁰³ RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 93 f.; RHINOW (1988), Art. 31 aBV, N 206 ff.

⁴⁰⁴ RICHLI (2007), N 284 ff.

gen, wenn die folgenden alternativen Fragen positiv beantwortet werden können. Zunächst sei zu fragen, ob die staatliche Massnahme das wettbewerbsneutrale Ausnützen der Wirtschaftsfreiheit in einer bestimmten Branche oder Region in erheblicher Weise verhindert oder erschwert. Dadurch sollen insbesondere Vorschriften der Ordnungspolitik wie der sektorale oder regionale Strukturprotektionismus mit den Mitteln der Monopolisierung, Zugangsbeschränkung, der Mengen- und Preisvorschriften und der Gebietsaufteilung fallen. Alternativ sei zu fragen, ob die Massnahmen die Funktionsvoraussetzungen für das Ausnützen der Wirtschaftsfreiheit allgemein in erheblicher Weise behindern oder erschweren. In diesen Bereich sollen insbesondere allgemeine Zugangsbeschränkungen, Mengen- und Preisvorschriften sowie Gebietsaufteilungen fallen.⁴⁰⁵ Im Ergebnis sei jedenfalls einzugestehen, dass unabhängig von der gewählten Differenzierung das Zugestehen erheblicher Gestaltungsspielräume an die Adresse des Gesetzgebers nicht zu vermeiden sei.⁴⁰⁶

REICH wiederum identifiziert eine defensive Dimension des Grundsatzes der Wirtschaftsfreiheit im Sinne einer Schranken-Schranke: «Unzulässig sind demgemäss vor allem Massnahmen von Bund, Kantonen sowie jenen Personen und Organen, die an die Grundrechte gebunden sind, die nach ihrem objektiven Regelungszweck darauf gerichtet sind, einzelnen natürlichen oder juristischen Personen oder Personengruppen die Erzielung besonderer finanzieller Vorteile zu ermöglichen, die sie über den Markt nicht erzielen könnten.»⁴⁰⁷ Ob eine Massnahme mit dem Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit vereinbar, also grundsatzkonform sei, bestimme sich nach ihrem *objektiven Regelungszweck*.⁴⁰⁸ Dabei sei der berechtigten Kritik im Schrifttum Rechnung zu tragen, wonach die alleinige Anknüpfung am Motiv oder am öffentlichen Interesse einer Massnahme eine effektive gerichtliche Nachkontrolle verunmögliche, da allein grundsatzkonforme öffentliche Interessen

⁴⁰⁵ RICHLI (2007), N 449 ff.

⁴⁰⁶ RICHLI (2007), N 452.

⁴⁰⁷ REICH (2011), N 978.

⁴⁰⁸ REICH (2011), N 980.

als Rechtfertigung geltend gemacht bzw. vorgeschoben werden könnten.⁴⁰⁹ Die Wendung «objektiver Regelungszweck» solle daher nach REICH zum Ausdruck bringen, dass jede Massnahme i.S.v. Art. 94 Abs. 4 BV bei objektiver Betrachtung der Verwirklichung bestimmter Ziele in der sozialen Wirklichkeit diene. Dieser objektive Zweck als normatives Konzept könne mit dem subjektiven Zweck, den die Autoren der Massnahme beigemessen haben, übereinstimmen, müsse dies jedoch nicht zwingend. Im Zentrum stehe die Frage, auf welche sozialen Herausforderungen mit welchem rechtlichen Instrumentarium reagiert wird und welche Konsequenzen eine Massnahme in der sozialen Realität voraussichtlich haben wird.⁴¹⁰ Auf einer abstrakten Ebene liessen sich im Sinne von Vermutungstatbeständen Massnahmen identifizieren, die regelmässig vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichen, was jedoch im Einzelfall zu prüfen sei.⁴¹¹ Dazu seien etwa Massnahmen zur Absicherung privater Kartelle durch staatliche Vorschriften (Buchpreisbindung); staatliche Vorschriften, die relative oder absolute Mindestpreise vorschreiben; Subventionen, einschliesslich Direktzahlungen zur Einkommenssicherung hinsichtlich privatwirtschaftlicher Tätigkeiten, die über den Markt kein die Existenz sicherndes Einkommen generieren; und Beschränkungen des Marktangebots durch Zugangsbeschränkungen oder Quoten, wie etwa Bedürfnisklauseln, Kontingente oder Fähigkeitsausweise zu zählen.⁴¹² Die Identifikation des objektiven Regelungszwecks nach REICH als Anknüpfungsmoment für die Frage der Grundsatzkonformität einer Massnahme weist folglich also eine gewisse Nähe zu jenen Lehrmeinungen auf, die sowohl das relevante öffentliche Interesse als auch die Auswirkungen einer Massnahme berücksichtigt haben möchten.

⁴⁰⁹ REICH (2011), N 812. Diese Bedenken teilt auch das Bundesgericht, wenn es betont, dass Massnahmen grundsatzwidrig seien, die unter dem Deckmantel grundsatzkonformer Interessen einen «Eingriff in den wirtschaftlichen Wettbewerb» bezweckten, so jüngst BGE 142 I 162, E. 3.3; weiter BGE 109 Ia 264, E. 4b; BGE 102 Ia 104, E. 5a.

⁴¹⁰ REICH (2011), N 815.

⁴¹¹ REICH (2011), N 874 f.

⁴¹² REICH (2011), N 875.

Dass «*sich das Bundesgericht noch immer nicht ganz von der überkommenen, primär auf das Motiv abstellenden Schrankentrias [...] gelöst*» hat, erachtet BIAGGINI als bedauerlich. Eine Massnahme könne nicht nur wegen ihres wettbewerbswidrigen Ziels bzw. Motivs grundsätzlich sein, sondern auch wegen ihrer *wettbewerbsverzerrenden Wirkungen*.⁴¹³ Eher das Motiv betonend sprechen MÜLLER und SCHEFER von «Massnahmen, die eine *Lenkung der Wirtschaft zum Ziel* haben, m.a.W. den Marktmechanismus von Angebot und Nachfrage ausser Kraft setzen wollen», und die daher «im Gegensatz zum Grundsatz der Marktwirtschaftsordnung» stehen.⁴¹⁴ VALLENDER weist darauf hin, dass der Gesetzgeber mit dem Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit an die zentralen Elemente des Marktmechanismus gebunden werde; das Spiel von Angebot und Nachfrage, und folglich der *Preismechanismus*, *dürfe nicht verzerrt oder ausgeschaltet* werden.⁴¹⁵ Ohne Blick auf die konkreten Funktionsbedingungen des Wettbewerbs in einer bestimmten Industrie kann das Argument aber kaum weiter verfeinert werden, worauf auch RICHLI hinweist:

*«Für einen weiteren Rationalitätsgewinn des Diskurses über die Abgrenzung von grundsatzkonformen und grundsatzwidrigen Beschränkungen der Wirtschaftsfreiheit wäre man nicht zuletzt auf zusätzliche Impulse von Seiten der Wirtschaftswissenschaft angewiesen. Sieht man sich in der neueren Literatur um, so bleiben hoffnungsvolle Funde allerdings aus. Bei Ökonomen, die gegenwärtig an Schweizer Universitäten lehren, ist, soweit ersichtlich, eine verbreitete Gleichgültigkeit und Teilnahmslosigkeit gegenüber der Wirtschaftsverfassung der BV festzustellen.»*⁴¹⁶

⁴¹³ BIAGGINI, Art. 94 BV, N 5; vgl. weiter RHINOW (1988), Art. 31 aBV, N 187 f., 206 ff.; RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 83 ff.; VOGEL (2000), S. 99 f.; HETTICH (2011), 626 f.

⁴¹⁴ MÜLLER/SCHEFER (2008), 1067 f. Zur Relevanz des früher von MÜLLER verwendeten Begriffs der «Systemkonformität» noch RICHLI (2007), N 430.

⁴¹⁵ VALLENDER (2014), Art. 94 BV, N 7.

⁴¹⁶ RICHLI (2007), N 437.

**b) Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit
in der Rechtsprechung**

Das Bundesgericht hat Abweichungen vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit in seiner vielfältigen Praxis umschrieben. Dabei scheint bei der Überprüfung von Eingriffen in die Wirtschaftsfreiheit nach wie vor die Zuordnung der fraglichen Massnahmen zu den bekannten, im Rahmen der «Schrankentrias» entwickelten Kategorien – *wirtschaftspolizeilich, sozialpolitisch und wirtschaftspolitisch* – im Vordergrund zu stehen.⁴¹⁷ Die diesbezüglich formelhafte Feststellung des BGer lautet:

*«Im Bereich der Wirtschaftsfreiheit genügt nicht jedes öffentliche Interesse für eine Einschränkung. Ohne Rechtfertigung durch die Bundesverfassung oder ein kantonales Regalrecht sind Abweichungen vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit (Art. 94 Abs. 4 BV), das heisst wirtschafts- oder standespolitische Massnahmen, unzulässig, welche den freien Wettbewerb behindern, um gewisse Gewerbezweige oder Bewirtschaftungsformen zu sichern oder zu begünstigen. Grundsätzlich zulässig sind dagegen andere im öffentlichen Interesse begründete Massnahmen, wie namentlich gewerbepolizeilich oder sozialpolitisch begründete Einschränkungen.»*⁴¹⁸

Die wirtschaftspolizeilichen bzw. gewerbepolizeilichen Beschränkungen dienen dem *Schutz bestimmter Polizeigüter*, d.h. dem «Schutz der öffentlichen Ordnung, der Gesundheit, Sittlichkeit und Sicherheit oder von Treu und Glauben im Geschäftsverkehr».⁴¹⁹ Als grundsätzlich zulässig gelten sodann mit einer 1971 eingeleiteten Praxis bzw. Konkretisierung der Rechtsprechung⁴²⁰ auch *sozialpolitisch motivierte Massnahmen*.⁴²¹ Insgesamt als grundsatzkonform gelten daher insbesondere

⁴¹⁷ Zur Berücksichtigung von Motiv und Auswirkung: RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 111.

⁴¹⁸ BGE 131 I 223, E. 4.2; BGE 130 II 87, E. 3; BGE 125 I 417, E. 4a; BGE 124 I 310, E. 3.

⁴¹⁹ BGE 125 I 276, E. 3a m.H.a. BGE 124 I 310, E. 3a; BGE 118 Ia 175, E. 1; BGE 114 Ia 34, E. 2a; vgl. auch BGer 2P.306/2001 vom 17. Mai 2002, E. 2a.

⁴²⁰ Vgl. zur dogmatischen Herleitung und Kritik VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 5 N 79 f.

⁴²¹ Vgl. BGE 97 I 499, E. 4c (Griessen).

auch raumplanerische, umwelt-, energie- und sprachpolitische Interessen.⁴²² Mit sozialpolitischer Motivation für zulässig erklärte das Bundesgericht etwa Regelungen der Ladenschlusszeiten,⁴²³ Regelungen über Kleinkredite, insbesondere Schutzvorschriften gegen Überschuldung der Kreditnehmenden,⁴²⁴ einen Höchstzinssatz für Konsumkredite, solange die wirtschaftliche Existenz eines Kreditinstituts nicht gefährdet ist.⁴²⁵

Als *wirtschaftspolitisch motivierte Beschränkung* und damit als Abweichung vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit im Sinne der in der Lehre kritisierten höchstrichterlichen Terminologie galten unter anderem ein generelles Verbot, Passantenhotels in Geschäftsräume umzuwandeln, da ein struktureller Eingriff zu Gunsten des lokalen Tourismus angenommen wurde,⁴²⁶ die zahlenmässige Beschränkung der Gewerbetreibenden mittels einer Bedürfnisklausel⁴²⁷ bzw. eines «numerus clausus»⁴²⁸. Sodann wurde ein aus wirtschaftspolitischen Motiven verlangter Fähigkeitsausweis, namentlich für Coiffeure, für grundsatzwidrig erklärt.⁴²⁹ Regelmässig als unzulässig gilt sodann der Einsatz des Steuerrechts zu (struktur-)protektionistischen Zwecken, insbesondere zur Abschirmung vor neuer oder auswärtiger Konkurrenz.⁴³⁰ Eine unzulässige wirtschaftspolitische Beschränkung der Wirtschaftsfreiheit sieht das Bundesgericht sodann bei der Preiskontrolle für neu gebaute Luxuswohnungen⁴³¹ oder bei einer Bewilligungspflicht für die Veräusserung von Wohnungen und einer Mietzinskontrolle für Wohnungen, an welchen auf dem Wohnungsmarkt kein Mangel herrscht.⁴³²

⁴²² Vgl. BGE 110 Ia 167, E. 7b/aa; BGE 111 Ia 93, E. 3; BGE 116 Ia 345, E. 5; vgl. dazu RHINOW/SCHMID/BIAGGINI/UHLMANN (2011), § 5 N 115 ff. m.H.a. die Rechtsprechung.

⁴²³ BGE 101 Ia 484, E. 7a m.w.H.; BGE 130 I 279, E. 2.3.

⁴²⁴ BGE 120 Ia 286, E. 5c.

⁴²⁵ BGE 119 Ia 59, E. 6d.

⁴²⁶ BGE 111 Ia 23, E. 4c.

⁴²⁷ BGE 107 Ia 340, E. 2b.

⁴²⁸ BGer vom 8. Juli 1932, erwähnt in BGE 100 Ia 169, E. 3b.

⁴²⁹ BGE 70 I 140.

⁴³⁰ BGE 96 I 560, E. 4d; BGE 91 I 312; BGE 102 Ia 254.

⁴³¹ BGE 116 Ia 401, E. 12.

⁴³² BGE 113 Ia 126, E. 8d.

Im Bereich der Regulierung des Taxigewerbes erklärte das Bundesgericht eine *kommunale Tarifordnung*, die den Taxiunternehmen einheitliche Tarife und auch Mindestpreise vorschreiben wollte, als wirtschaftspolitisch motiviert und unzulässig. Dazu führte es aus, dass die beabsichtigte Tarifordnung offensichtlich den Schutz der Taxiunternehmen vor Preiskonkurrenz bezwecke und bewirke. Entsprechend richte sich die streitige Tarifordnung direkt gegen den Wettbewerb und stelle eine «Abweichung von der Wirtschaftsfreiheit» dar.⁴³³ Eine Tarifordnung für Taxis, die nur Höchstpreise vorsah, hielt das Bundesgericht jedoch für zulässig, da der Taxi-Service einer Stadt in seiner Funktion und seiner Bedeutung einem öffentlichen Dienst sehr nahe stehe. Der Kunde sei auf einen zuverlässigen, prompten, das Entgelt korrekt berechnenden Vertragspartner angewiesen, weshalb eine derartige Regelung gerechtfertigt sei.⁴³⁴

Insbesondere im Bereich der *Raumplanung* hat das Bundesgericht sodann in allgemeiner Weise festgehalten, dass Massnahmen grundsätzlich seien, die «unter dem Deckmantel» grundsatzkonformer Interessen einen «Eingriff in den wirtschaftlichen Wettbewerb» bezweckten⁴³⁵, mit anderen Worten geht das Bundesgericht von einem Verbot «verkappter gewerbepolitischer Massnahmen» aus.⁴³⁶

Unabhängig davon, ob eine Abweichung vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit vorliegt, schützt die *Gleichbehandlung der Gewerbebesitzer* als Teilgehalt der Wirtschaftsfreiheit vor Massnahmen, die den Wettbewerb zwischen direkten Konkurrenten verzerren bzw. nicht wettbewerbsneutral sind. Entsprechend gewährt dieses Gebot in der bundesgerichtlichen Terminologie einen verfassungsrechtlichen

⁴³³ BGer 2C_940/2010 vom 17. Mai 2011, E. 4.7.

⁴³⁴ BGE 99 Ia 389, E. 3b.

⁴³⁵ BGer 1C_166/2010 vom 16. September 2010, E. 4.2 «Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts stehen solche Massnahmen nicht im Widerspruch zur Wirtschaftsfreiheit, es sei denn, es würde unter dem Deckmantel der Raumplanung ein Eingriff in den wirtschaftlichen Wettbewerb bezweckt oder die Wirtschaftsfreiheit würde durch die infrage stehenden Massnahmen ihres Gehalts entleert».

⁴³⁶ BGE 102 Ia 104, E. 5a.

Schutz vor staatlichen Ungleichbehandlungen, die an sich auf ernsthaften, sachlichen Gründen beruhen, gleichzeitig aber, ohne in der Hauptstossrichtung wirtschaftspolitisch motiviert zu sein, einzelne Konkurrenten insbesondere durch unterschiedliche Belastungen oder staatlich geregelten Marktzugang bzw. -ausschluss begünstigen oder benachteiligen.⁴³⁷

Auch eine *Abweichung von der Gleichbehandlung* der Konkurrenten aufgrund eines zulässigen öffentlichen – und somit grundsatzkonformen – Interesses muss den allgemeinen, in Art. 36 BV genannten Eingriffsvoraussetzungen genügen. Sie darf insbesondere nicht unverhältnismässig sein und den Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit nicht seines Gehaltes berauben.⁴³⁸

Vereinbar mit der Wirtschaftsfreiheit und insbesondere dem Teilaspekt der Gleichbehandlung der Gewerbetreibenden ist bspw. eine *differenzierte Abgabe*, welche sich für verschiedene Wirtschaftssubjekte je nach der durch sie verursachten Umweltbeeinträchtigung unterschiedlich auswirkt, da dies gerade der legitime Zweck der Massnahme ist.⁴³⁹

Das Motiv allein rechtfertigt eine Ungleichbehandlung nicht. Zu vermeiden sind *spürbare Wettbewerbsverzerrungen*, was eine Abwägung der widerstrebenden Interessen voraussetzt.⁴⁴⁰ So wurde eine den Wettbewerb zwischen Helikopterunternehmen verzerrende Zuweisung von Einsatzgebieten zwar mit dem Interesse des Lärmschutzes begründet, erwies sich aber als untauglich zur Zielerreichung, weil die Gebiete auch von anderen Regionen aus angeflogen werden konnten und nur wenige Marktteilnehmer betroffen waren.⁴⁴¹ Andererseits beurteilte das Bundesgericht eine nur für Geschäfte in Zentren des öffentlichen Verkehrs geltende Verlängerung der Ladenöffnungszeiten

⁴³⁷ BGE 131 II 271, E. 9.2.2; BGE 125 II 129, E. 10b; BGE 121 I 129, E. 3b.

⁴³⁸ BGer 2P.183/2004 vom 2. Februar 2005, E. 3.1.

⁴³⁹ BGE 136 I 1, E. 5.5.2; BGE 125 I 182, E. 5e.

⁴⁴⁰ BGE 125 I 431, E. 4b/aa; BGE 125 II 129, E. 10b; BGer 2C_804/2010 vom 17. Mai 2011, E. 4.4.

⁴⁴¹ BGE 128 II 292, E. 5.1.

im Kanton Zürich als gerechtfertigt. Dabei auferlegte sich das Bundesgericht eine gewisse Zurückhaltung bei der Überprüfung, da die kantonalen Instanzen die lokalen Verhältnisse und Bedürfnisse besser kennen würden. Gleichzeitig seien Ausnahmen im Bereich der kantonalen Ladenöffnungszeitenvorschriften sachimmanent und beruhten auf sachlich vertretbaren Gründen.⁴⁴²

Im Bereich der Regelungen des Taxigewerbes ging das BGer von einer unzulässigen wirtschaftspolitischen Massnahme bei einer *unterschiedlichen Preisstruktur für Bewilligungen* aus, die davon abhingen, ob ein Fahrzeug über einen Funkanschluss an eine Zentrale mit 24-Stunden-Betrieb verfügt. Zwar möge es im öffentlichen Interesse liegen, den Anschluss aller Taxis an Funkzentralen zu fördern, was eine höhere Erreichbarkeit und schnellere Verfügbarkeit der Taxis für die Kundschaft mit sich bringe. Gleichwohl hielt das BGer bei einem Unterschied in der Belastung von CHF 660 pro Jahr und Taxi fest, dass dies absolut gesehen nicht ausgesprochen hoch sei. Im Vergleich zu einem Taxi mit Funkanschluss habe eines ohne Anschluss rund den zweieinhalbfachen Betrag zu entrichten, was durchaus ins Gewicht falle. Entsprechend greife die angefochtene Regelung in den Wettbewerb ein und habe insofern, auch wenn dies nicht ihre Hauptstossrichtung sei, wirtschaftspolitische Auswirkungen.⁴⁴³ Sechs Jahre später hatte das Bundesgericht einen ähnlich gelagerten Fall zu beurteilen. Die kommunale Taxiverordnung der Stadt Zürich sah vor, dass die Kosten einer Betriebsbewilligung teilweise rückerstattet werden, wenn nachgewiesen wird, dass Taxifahrten ausschliesslich mit schadstoffarmen und energieeffizienten Fahrzeugen durchgeführt wurden. Bei Fahrzeugen mit Elektro- oder Hybridantrieb betrug die Rückvergütung gar 75%. Das Bundesgericht hielt fest, es sei zwar ungewiss, ob die Massnahme wirklich einen spürbaren umweltpolitischen Lenkungseffekt habe, so dass sie fragwürdig erscheine. Gleichzeitig sei aber der streitige Gebührenunterschied von CHF 390 bzw. CHF 585 pro Taxi und Jahr zwar nicht gerade vernachlässigbar, aber doch gering. Die sich daraus

⁴⁴² BGE 125 I 431, E. 4e/bb.

⁴⁴³ BGE 121 I 129, E.4b.

ergebende Wettbewerbsverzerrung dürfte kaum spürbar sein, weshalb sich die Gebührendifferenzierung noch als verfassungsmässig erweise.⁴⁴⁴

3.3.2. Ökonomische Perspektive: Wettbewerbsveränderung und -verzerrung

a) Erwünschte Wettbewerbsveränderung in der Grundversorgung

Jedes unternehmerische und staatliche Handeln innerhalb einer Industrie verändert den Wettbewerb.⁴⁴⁵ Dabei sprechen Ökonomen von einer *Wettbewerbsveränderung*, wenn das Verhalten eines Unternehmens kausalen Einfluss auf den Gewinn und/oder das Verhalten eines anderen Unternehmens hat. Von einer *Wettbewerbsverzerrung* kann nur dann gesprochen werden, wenn diese Veränderung vor dem Hintergrund der normativen Ziele als problematisch erachtet werden muss. Um dies zu beurteilen, benötigt man eine klare Vorstellung der normativen Ziele, die als Massstab für die Bewertung von Wettbewerbsveränderungen herangezogen werden, und eine ebenso klare Vorstellung der Funktionslogik der Industrie, um die Effekte abzuschätzen, die aus dem Verhalten eines Unternehmens resultieren.

Ein *Argument für eine sehr enge Auslegung* des Tätigkeitsbereichs eines öffentlichen Unternehmens wie der Swisscom könnte im Rahmen einer strikt libertären Auslegung der Wirtschaftsordnung durchaus geltend gemacht werden. In diesem Fall würde eine Wettbewerbsveränderung schon allein für sich als normativ relevant erachtet, ungeachtet der sich daraus ergebenden Konsequenzen auf Effizienz und Verteilung.⁴⁴⁶ Eine strikt libertäre Auslegung ist aber mit der verfassungsrechtlichen Telekommunikationsordnung der Schweiz nicht vereinbar.⁴⁴⁷

⁴⁴⁴ BGer 2C_804/2010 vom 17. Mai 2011, E. 5.3.6.

⁴⁴⁵ Hierzu auch oben Kapitel 2.3.1.

⁴⁴⁶ MIRON (2010).

⁴⁴⁷ Hierzu oben Kapitel 2.2.4.

Aus normativer Sicht der Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit relevant wird eine Wettbewerbsveränderung immer dann, wenn die Veränderung des Wettbewerbs das *Wirtschaftsergebnis verschlechtert*. Vor dem Hintergrund der normativen Ziele Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit kann der Begriff Wettbewerbsverzerrung daher wie folgt definiert werden: Eine durch die Rahmenbedingungen oder das Verhalten eines öffentlichen Unternehmens wie der Swisscom ausgelöste Wettbewerbsveränderung stellt eine Wettbewerbsverzerrung dar, wenn diese Veränderung mit der normativen Ausrichtung der Wirtschaftsverfassung im fraglichen Bereich unvereinbar ist oder wenn die grundsätzlich zulässige Veränderung des Wettbewerbs das zu korrigierende Marktversagen⁴⁴⁸ noch vergrößert.

Ein *Beispiel* für den ersten Fall wäre das Angebot einer Dienstleistung durch die Swisscom, das zwar geringfügig besser als das Angebot privatwirtschaftlicher Wettbewerber ist (und dieses daher zumindest teilweise verdrängt), wobei die resultierende Effizienzverbesserung aber als so unerheblich eingestuft wird, dass sie als nachrangig im Verhältnis zum Freiheitsziel der Wirtschaftsverfassung erachtet wird. Ein Beispiel für den zweiten Fall wäre ein (effizienz- oder verteilungsgerechtigkeitsbasiertes) Marktversagen, welches ein Eingreifen des Staats prinzipiell rechtfertigt, welches aber durch das öffentliche Unternehmen vergrößert wird und gegebenenfalls noch private Aktivität verdrängt.

Zunächst ist festzustellen, dass im Bereich der Grundversorgung eine *Wettbewerbsveränderung gewünscht* ist, da ein vermutetes Marktversagen Ursache der ursprünglichen Regulierung ist. Der Grundversorgungsauftrag soll den Wettbewerb verändern, da davon ausgegangen wird, dass ein freier Wettbewerb nicht die gesellschaftlich erwünschten Ergebnisse hervorbringt.⁴⁴⁹ Dieses (in der Regel aus dem Ziel der Verteilungsgerechtigkeit abgeleitete) Marktversagen wird als gegeben vorausgesetzt.

⁴⁴⁸ Wie definiert in Kapitel 2.3.1.

⁴⁴⁹ KÖTHENBÜRGER/FRICK (2016); KNEIPS (2005), 11-25.

b) Implizite Staatsgarantie der Swisscom

Ein in der wirtschaftspolitischen Diskussion oft unter dem Stichwort «Wettbewerbsverzerrung» diskutierter Fall wird von der obigen Definition nur mittelbar umfasst und soll daher extra diskutiert werden. Es wird argumentiert, dass die Swisscom als öffentliches Unternehmen *bessere Finanzierungsbedingungen* auf den Kapitalmärkten erhält als vergleichbare privatwirtschaftliche Unternehmen.⁴⁵⁰ Gründe hierfür können vor allem in der Vermutung einer impliziten Staatsgarantie liegen, die zu niedrigeren Risikoprämien im Vergleich zu vergleichbaren privatwirtschaftlichen Unternehmen führt. Diese Vorteile führen dann zu niedrigeren Kapitalkosten, die der Swisscom einen Wettbewerbsvorteil auf Märkten bieten, auf denen sie in Konkurrenz zu anderen Anbietern steht. Beispielsweise äussert die OECD die Vermutung, dass die Swisscom aufgrund einer impliziten Staatsgarantie von besseren Finanzierungsbedingungen auf den Kapitalmärkten profitiert:

*«The public control of Swisscom raises questions of [...] an unfairly lower cost of capital given that it might be seen that Swisscom enjoys an implicit government guarantee.»*⁴⁵¹

Diese Sichtweise wird von der Rating-Agentur Moody's bestätigt,⁴⁵² die aufgrund einer Gesamteinschätzung zu dem folgenden Schluss kommt: *«Swisscom's rating benefits from a two-notch uplift resulting from*

⁴⁵⁰ OECD (2015a), 15.

⁴⁵¹ OECD (2015a), 16.

⁴⁵² Weitere Informationen ergaben sich aus einem Expertengespräch mit Carlos Winzer, Senior Vice President von Moody's, am 15. November 2016, der die Einstufung durch Moody's wie folgt erklärt: Das Rating basiert auf einer umfassenden Einschätzung der Frage, ob der Staat im Falle einer signifikanten Krise helfen würde. In der derzeitigen Situation mit einem 51-prozentigen Aktienanteil beim Bund basiert diese Einschätzung auf der Eigentümerstruktur. Bei einer Reduktion des Aktienanteils auf unter 20% würde der «2 notches uplift» weggenommen (Automatismus). Bei einer Reduktion des Aktienanteils auf 21%-49% würde die Gesamtsituation neu eingeschätzt werden. Zentral dabei wäre zu verstehen, aus welchen Gründen der Bund seinen Anteil senkte. Wenn es primär darum ginge, aus der Bailout-Verantwortung zu kommen, würde der «2 notches uplift» wohl weggenommen. Wenn es primär darum ginge, andere Ziele zu verfolgen, und die Swisscom weiterhin Systemrelevanz besässe, käme es auf eine Einschätzung der Gesamtsituation an. Daher würde die Finanzmarktsituation der Swisscom nach einer weiteren Privatisierung der Eigentümerstruktur wesentlich von der Einschätzung bestimmt werden, ob der Bund glaubwürdig keine Bailout-Anreize mehr hätte.

*its 51% Swiss government ownership.»*⁴⁵³ Dies würde ein Baa1-Rating ohne eine staatliche Beteiligung von 51% implizieren (ggü. A2 tatsächlich). Während ein A2-Rating in der kurzen Frist typischerweise mit *Prime-1* gleichzusetzen ist, impliziert Baa1 *Prime-2*.

Standard & Poor's kommt zu der folgenden Einschätzung der Situation:

*«Our rating on Swisscom incorporates a notch of uplift reflecting the company's status as a government-related entity (GRE) and our view that it has a moderate likelihood of receiving timely and sufficient extraordinary government support in the event of financial distress. This is based on our assessment of Swisscom's strong link with the Swiss government, primarily because the latter defines Swisscom's strategic goals and is unlikely, in our view, to reduce its majority ownership stake in the next few years; and the limited importance of Swisscom's role for the government, as the government is primarily interested in the stability of Swisscom's operations and not so much in its credit standing, in our opinion.»*⁴⁵⁴

Dies führt dazu, dass die Swisscom als GRE über ein A anstatt eines A-Ratings verfügt.⁴⁵⁵ Der Finanzchef der Swisscom, MARIO ROSSI, relativiert den Vorteil der Swisscom am Finanzmarkt aufgrund der Mehrheitsbeteiligung des Bundes. Die Mehrheitsbeteiligungen seien nur ein Bewertungskriterium von vielen, so ROSSI.⁴⁵⁶ Letztere Aussage ist zwar zutreffend; dennoch wirkt sich der Status der Swisscom offensichtlich spürbar auf die Bewertung aus.

c) Implizite Staatsgarantie als (erwünschte) Wettbewerbsveränderung

Der Grund, warum diese Form der Wettbewerbsveränderung nicht von der obigen Definition *direkt* erfasst wird, liegt darin, dass in all den Fällen, in denen nach der obigen Definition eine normativ prinzipiell

⁴⁵³ MOODYS (2016).

⁴⁵⁴ STANDARD & POOR'S (2016).

⁴⁵⁵ STANDARD & POOR'S (2016).

⁴⁵⁶ ROSSI (2016).

gerechtfertigte Wettbewerbsveränderung vorläge, der durch gegebenenfalls existierende Finanzierungsvorteile vorhandene Wettbewerbsvorteil kein Problem darstellte, sondern eher gewünscht wäre: Wenn die Swisscom durch ihre Existenz und ihr Verhalten als öffentliches Unternehmen inklusive des Finanzierungsvorteils ein Marktversagen reduziert, ist die Wettbewerbsveränderung keine Wettbewerbsverzerrung, sondern *im Gegenteil Ziel der staatlichen Eingriffe*. Der wettbewerbsverändernde Effekt wäre daher kein Problem, sondern löste eines. Eine Verschlechterung der Finanzierungsbedingungen würde die angestrebte Reduktion des Marktversagens nur verteuern und damit *ceteris paribus* dieses möglicherweise sogar vergrössern. Nur wenn aus Sicht der normativen Ziele gar kein Grund für die Aktivitäten der Swisscom existiert, wird ein möglicher Finanzierungsvorteil stets zum Problem.

Diskutiert werden müssen vor allem die (mutmasslich verzerrten) Anreize des öffentlichen Unternehmens bei der Schaffung neuer Infrastruktur. Dabei muss insbesondere der Zinsvorteil, der aus der durch die Rating-Agenturen angenommenen impliziten Staatsgarantie der Swisscom resultiert, untersucht werden. Folgt man einer gewöhnlichen Gewinnmaximierungslogik, so wird ein Unternehmen investieren, bis der erwartete Grenzertrag der Investition gleich den erwarteten marginalen Finanzierungskosten ist.

Nimmt man effiziente Kapitalmärkte an, so bedeutet ein Zinsvorteil gegenüber nichtstaatlichen Unternehmen, dass die Swisscom *ceteris paribus grössere und gegebenenfalls riskantere Investitionen* tätigen wird, als dies ohne Staatsgarantie der Fall wäre. Dies würde in den entstehenden Märkten unter der Annahme oligopolistischen Wettbewerbs zu einer insgesamt grösseren Kapazität bei gleichzeitig grösserem Marktanteil des öffentlichen Unternehmens führen.⁴⁵⁷ Schliesst man den unrealistischen Fall reinen Preiswettbewerbs auf den oligopolistischen Märkten aus, so hätte die *Vergrösserung der insgesamt vorhande-*

⁴⁵⁷ Hierzu GRUYER (2009). Zur Analyse von asymmetrischen Produktionskosten siehe LEDVINA/SIRCAR (2011).

nen Infrastrukturkapazität eine effizienzsteigernde Wirkung, wenn der Finanzierungsvorteil auf dem Kapitalmarkt nicht so ausgeprägt ist, dass es zu einem Marktgleichgewicht kommt, welches zu ineffizient grossen Investitionen führt. Die Ursache liegt in den Ineffizienzen oligopolistischer Preissetzung, da (ohne Preisdifferenzierung) jeder Oligopolist die Kapazität so plant, dass er im Erwartungswert einen Preis durchsetzen kann, der oberhalb des effizienten Grenzkostenpreises liegt.⁴⁵⁸ Führen niedrigere Kapitalkosten zu einer Ausweitung der Kapazität, führt dies den Markt näher an die effiziente Allokation heran.⁴⁵⁹ Unter diesen Umständen wäre nicht davon auszugehen, dass durch die implizite Staatsgarantie eine Ineffizienz vergrössert wird, und es kann nicht geschlossen werden, dass es sich um eine Wettbewerbsverzerrung handelt, auch wenn durch den Zinsvorteil eine Veränderung des Marktanteils zugunsten des öffentlichen Unternehmens erwartet werden kann.

Die vielleicht zunächst überraschend wirkende Schlussfolgerung, dass der aus einer impliziten Staatsgarantie erwachsende Zinsvorteil *per se* noch keine Wettbewerbsverzerrung begründet, sondern im Gegenteil eine solche unter Umständen abbauen kann, basiert für die gegebenen normativen Ziele der statischen und dynamischen Effizienz und der Verteilungsgerechtigkeit auf der Logik der ökonomischen Methodik, auf der die moderne Industrieökonomik, Institutionenökonomik und Theorie der Wirtschaftspolitik aufgebaut sind. Das für dieses Ergebnis relevante methodische Charakteristikum ist die Vorstellung, dass der Staat durch wirtschaftspolitische Eingriffe die (konsequentialistisch gedachte) Wohlfahrt steigern kann. Dies geschieht auf Basis von Überlegungen der (i) Optimierung, (ii) Effizienz und (iii) Interdependenz. Alle drei Elemente zusammen führen zu einem *perfektionistisch* zu nennenden Ansatz in der Wirtschaftspolitik.⁴⁶⁰

(i) Die Idee der *Optimierung* findet sich auf zwei Ebenen. Zum einen wird den Marktakteuren eine Optimierungslogik bei der Verfolgung

⁴⁵⁸ Zur Kapazitätswahl in Oligopolen KREPS/SCHNEIDERMAN (1983); DAVIDSON/DENECKERE (1986); MAGGI (1996).

⁴⁵⁹ Hierzu auch ACEMOGLU/BIMPIKIS/OZDAGLAR (2009).

⁴⁶⁰ GEORGAKOPOULOS (2005).

ihrer Ziele unterstellt (Gewinn- und Nutzenmaximierung) und zum anderen wird die wirtschaftspolitische Regelsetzung als Optimierungsproblem wahrgenommen, bei dem die Spielregeln des Marktes so gestaltet werden sollten, dass sie die normativen Ziele bestmöglich verwirklichen. (ii) Zentral unter diesen Zielen ist die *Effizienz*, also die Vermeidung von Verschwendung knapper Güter und Ressourcen. (iii) Man betrachtet einzelne Märkte innerhalb ihres *gesamtwirtschaftlichen Zusammenhangs*, da diese über den Preismechanismus respektive das Angebots- und Nachfrageverhalten der Marktteilnehmer (welches einer Optimierungslogik (i) folgt) miteinander verbunden sind. Daher breiten sich Veränderungen auf einem Markt in der Regel in andere Märkte aus, was aus Sicht der Wirtschaftspolitik zwei Implikationen hat. Folgt man der Effizienzlogik (ii), sollten diese sich *in das gesamte Marktsystem hinein ausbreitenden Effekte* zum einen bei der Bewertung von regulatorischen Eingriffen berücksichtigt werden. Und zum anderen kann aufgrund dieser Interdependenzen auf die Funktionsweise eines Marktes Einfluss genommen werden, indem man in die Funktionsweise eines anderen Marktes eingreift. Wenn – was für alle praktischen Fälle angenommen werden kann – die Märkte nicht vollständig effizient funktionieren und damit Verzerrungen existieren, kann sogar gezeigt werden, dass die Eingriffe einer am Ziel der Effizienz ausgelegten Wirtschaftspolitik nie ausschliesslich die Funktionsweise eines Marktes verändern werden, sondern dass deren Wirkungen sich über mehrere Märkte verteilen werden.⁴⁶¹

Diese sogenannte Theorie des Zweitbesten (*Second-Best Theory*) bildet den theoretischen Hintergrund, vor dem das Ergebnis der potenziell wohlfahrtssteigernden Wirkungen von Kapitalmarktverzerrungen lesbar wird: Die Märkte für Telekommunikationsdienstleistungen und die Kapitalmärkte sind interdependent, und aufgrund ihrer Kostenstruktur können erstere nicht vollständig kompetitiv funktionieren. Daher ist ausser im Fall vollständigen Preiswettbewerbs davon auszugehen, dass auf Märkten für Telekommunikationsdienstleistungen aufgrund der Wettbewerbsstruktur Ineffizienzen verbleiben. Hier nun

⁴⁶¹ LIPSEY/LANCASTER (1956/1957).

greift die Logik der Theorie des Zweitbesten, da eine Veränderung auf den Kapitalmärkten die Ineffizienz auf den Dienstleistungsmärkten verringern kann, so dass die Effizienz des Gesamtsystems steigt.

Diese Argumentationslogik kann aufgrund der ihr hinterlegten Vorstellung, dass durch die Gestaltung des Ordnungsrahmens eine *«ingenieurswissenschaftliche» Planbarkeit der Wirtschaft* bestehe, kritisiert werden. Wir wollen und müssen zu dieser Kritik in dieser Studie aus zwei Gründen keine Stellung nehmen. Erstens basieren, wie bereits angesprochen, die gesamten wirtschafts- und regulierungspolitischen Vorstellungen des ökonomischen «Mainstreams» auf dieser methodischen Prämisse, so dass eine Kritik an ihr eine Kritik der Gesamtliteratur mit sich brächte. Dies würde den Rahmen dieser Studie bei weitem sprengen. Und zweitens ist, wie in dieser Studie detailliert dargestellt, nur innerhalb dieses Argumentationsrahmens die Frage nach möglichen Wettbewerbsverzerrungen vor dem Hintergrund des Effizienzziels ergebnisoffen zu stellen. Basiert man die Argumentation auf den beiden alternativen Konzepten des Investitionsleiteransatzes oder des disaggregierten Regulierungsansatzes, so ergeben sich schon aus diesen Denkmodellen innewohnenden methodischen Gründen keine Ansatzpunkte für Wettbewerbsverzerrungen von Seiten eines öffentlichen Unternehmens. Der Begriff des funktionsfähigen Wettbewerbs, der dem Konzept des disaggregierten Regulierungsansatzes hinterlegt ist, ist weniger perfektionistisch als der Begriff des effizienten Wettbewerbs, und die damit einhergehende Vermeidung einer *«ingenieurswissenschaftlichen»* Vorstellung wirtschaftspolitischer Feinsteuerung mag sympathisch bescheiden und realistisch in ihren Ambitionen wirken, doch der Preis, den man für diese Bescheidenheit zahlt, ist potenziell hoch, denn innerhalb dieser Vorstellung ergeben sich wie gesagt keine Anhaltspunkte für eine substantielle Debatte von Wettbewerbsverzerrungen im Sinne der obigen Definition.

Überzeugt die Möglichkeit, dass eine faktische Ungleichbehandlung von Marktteilnehmern nicht mit einer Wettbewerbsverzerrung gleichzusetzen ist, nicht, verweist dies entweder darauf, dass (i) intuitiv eine andere Theorie der Funktionsweise der Ökonomie zur Anwendung kommt, (ii) die normativen Ziele nicht geteilt werden oder

– was hierzu ähnlich ist – (iii) der Begriff der Wettbewerbsverzerrung nicht geteilt wird. Auf (i) wollen wir hier nicht weiter eingehen, da dies die Legitimität der gesamten Ökonomik als Wissenschaft in Frage stellen würde. Zu (ii) hatten wir bereits ausgeführt, dass sich eine andere Perspektive auf Wettbewerbsverzerrungen ergeben würde, wenn man anstelle der *welfaristischen* eine *libertäre* Vorstellung von den normativen Zielen der Wirtschaft anlegen würde. Ein solcher exklusiver normativer Fokus auf die Wirtschaftsfreiheit ist aber mit der Schweizer Wirtschaftsverfassung im Bereich der Telekommunikation nicht vereinbar. Daher bleibt (iii), die Frage, ob der in dieser Studie zur Anwendung kommende Begriff der Wettbewerbsverzerrung angemessen ist. Was für eine ausführlichere Hinterfragung dieses Begriffs spricht, ist nicht nur seine zentrale Rolle für die oben diskutierten Schlussfolgerungen dieser Studie, sondern auch seine Abweichung von möglichen intuitiven Vorstellungen darüber, was eine Wettbewerbsverzerrung ist.

d) Wettbewerbsverzerrung bzw. -veränderung und Fairness

Der Begriff Wettbewerbsverzerrung ist normativ. Daher stellt sich die Frage, ob die Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen ein eigenständiges normatives Konzept ist, das neben anderen Zielen der Wettbewerbspolitik Gültigkeit beansprucht (und dann operational definiert werden muss), oder ob es von anderen normativen Zielen abgeleitet ist (und falls ja, ob es an das Ziel der Effizienz oder an das Ziel der Verteilungsgerechtigkeit rückgebunden ist).

ROSE-ACKERMAN (1982) zeigt für den Fall steuerlicher Ungleichbehandlung, dass insbesondere im US-amerikanischen juristischen Denken der Begriff *Unfair Competition*, der dort dem Begriff Wettbewerbsverzerrung entspricht, auf einer Vorstellung horizontaler Fairness basiert, die unabhängig von ökonomischen Effizienzzielen als eigenständiges und historisch dominantes normatives Ziel postuliert wurde; dieser Sichtweise steht sie allerdings skeptisch gegenüber:

«When, if ever, will <unfair> competition by tax-favored firms be a legitimate problem for public policy? [...] Two different claims, both based on the notion of <horizontal equity> are frequently confused in the policy debate. The first approach compares firms within the same industry and asserts that it is unfair for the tax system to favor one competitor over another. The second approach compares for-profits across different industries-those with and those without tax-favored firms. Here it is said to be <unfair> for some firms to compete with tax-favored organizations when for-profit corporations in other industries compete only with taxable firms.»⁴⁶²

Diese Vorstellung von Fairness als einem normativ unabhängigen Ziel findet sich implizit auch bei HAUCAP (2012): *«Verbrauchssteuern können [...] den Wettbewerb auf einem Markt verzerren, wenn bestimmte Unternehmen selektiv steuerlich anders behandelt werden als ihre Wettbewerber.»⁴⁶³* Auch hier ist die Vorstellung von Wettbewerbsverzerrungen als unfair, da gegen eine Vorstellung von horizontaler Fairness verstossendem Wettbewerb offensichtlich. Dieses Ziel wird aber nirgends explizit benannt, und auch die Vorstellung von horizontaler Fairness wird nicht operationalisiert. Es obliegt dem Leser, diese Leerstelle zu füllen und einen Zusammenhang zwischen diesem normativen Ziel und den ansonsten in der ökonomischen Theorie angenommenen Zielen der statischen und dynamischen Effizienz sowie der Verteilungsgerechtigkeit herzustellen.

Dieser Mangel an Präzision ist ausgesprochen bedauerlich, da er potenziell weitreichende Folgen hat und eine differenzierte Debatte über die relative Wichtigkeit unterschiedlicher, im Allgemeinen miteinander nicht kompatibler Ziele erschwert.

Ein Grund für diesen Mangel an Präzision mag darin liegen, dass lange Zeit das *Modell der vollständigen Konkurrenz als Referenzmassstab* für Marktergebnisse benutzt wurde, und in diesem Modell sind die Politikimplikationen dieser an sich normativ zu unterscheidenden Konzepte von Effizienz, Verteilungsgerechtigkeit und horizontaler Fairness für viele wirtschaftspolitische Fragestellungen identisch, so dass

⁴⁶² ROSE-ACKERMAN (1982), 1019 f.

⁴⁶³ HAUCAP (2012), 103 ff.

ihre konzeptionellen Unterschiede nicht notwendig sichtbar werden. Die typischen Fälle von Eingriffen in Märkte wie öffentliche Subventionen, Monopolrechte und Ermöglichung von Querfinanzierung, öffentliche Beihilfen sowie explizite und implizite Staatsgarantien erscheinen intuitiv als Verstöße gegen horizontale Fairness und damit als «Wettbewerbsverzerrungen». Ausserhalb des Referenzmodells der vollständigen Konkurrenz ist es aber zunächst völlig unklar, welchen Einfluss sie auf die Ziele Verteilungsgerechtigkeit und statische sowie dynamische Effizienz nehmen.

GIFFORD und KUDRLE (2010) zeigen die Implikationen einer solchen Vermischung für die Wahrnehmung von Preisdifferenzierungsstrategien in den USA auf:

«[L]awyers tended to reinforce their intuitive sense of unfairness with norms drawn from the operation of competitive markets. Under those norms, price discrimination was unfair, because, in addition to intuitive reasons, it was inconsistent with the conditions that would characterize a perfectly operating competitive market, where all purchasers would pay the same price for any given product. Additionally, a widely shared view among lawyers was that the antitrust laws incorporated fairness norms, <most of which were inferred from competitive market operations, as explained above. [...] Indeed, in the anti-trust context, the rhetoric of competition and fairness had often blended. Normal competitive behavior was seen as fair and thus opposed to monopolistic behavior, which was seen as unfair.>»⁴⁶⁴

Wenn eine Politikintervention auf einem prinzipiell kompetitiv funktionierenden Markt erfolgt, führen horizontale Ungleichbehandlungen zwischen Unternehmen in der Regel zu Ineffizienzen, und diese Ineffizienzen verringern die mögliche Konsumentenrente. Daher führen alle drei normativen Ziele zur selben Wahrnehmung «guter» und «schlechter» Wirtschaftspolitik. Dies ist aber im vorliegenden *Fall der Telekommunikationsindustrie nicht gegeben*, da Märkte aufgrund der technologischen und nachfrageseitigen Gegebenheiten nicht im Sinne

⁴⁶⁴ GIFFORD/KUDRLE (2010), 1235 ff.

des Modells des vollständigen Wettbewerbs organisiert werden können. Dann entstehen aber potenziell Zielkonflikte zwischen horizontaler Fairness (wie immer man sie operationalisieren mag) und Effizienz sowie Verteilungsgerechtigkeit. In einem solchen Fall ist es nicht mehr hinreichend, das Konzept horizontaler Fairness unterbestimmt und die Zielkonflikte unbenannt zu lassen. Vielmehr ist es für eine wissenschaftsbasierte wirtschaftspolitische Beratung zwingend erforderlich, diese zu benennen und in jedem einzelnen Fall klar zu formulieren, welche Priorität man den einzelnen normativen Zielen einräumt. Wenn z.B. die implizite Staatsgarantie als Problem der horizontalen Fairness wahrgenommen wird, muss klargemacht werden, dass dieses Ziel im Konflikt mit dem Effizienz- und Verteilungsgerechtigkeitsziel steht. GIFFORD und KUDRLE (2010) zeigen die Risiken einer Vermischung sehr prägnant auf:

«The rhetoric of fairness [...] also carries a potential for obscuring the tension between the desires of politically active constituents and their lobbyists on the one hand, and the interests of the mass of citizens on the other. Indeed, goals that can plausibly be described as fair often reduce aggregate welfare. [...] References to «fairness» in trading relationships continue to this day to permeate public discourse about trade legislation. This is not surprising, because all interest groups seek to cast their positions in favorable language, and it has been easy for protectionist interests to describe their position in the language of fairness. The treatment of price discrimination in international trade law essentially abandons concern for domestic welfare completely, and focuses exclusively on the welfare of domestic producers.»⁴⁶⁵

Die ökonomische Theorie der Wirtschaftspolitik behauptet ex- oder implizit, sich an Effizienz oder Verteilungsgerechtigkeitszielen zu orientieren, vergisst dies manchmal aber anscheinend im konkreten Fall und zieht eine Vorstellung von horizontaler Fairness aus dem Hut, die – operational unterbestimmt und ethisch ad-hoc – gleichwohl die Begründungslast der Wirtschaftspolitik trägt und von der sich auf unklare Weise ein Begriff der Wettbewerbsverzerrung abzuleiten

⁴⁶⁵ GIFFORD/KUDRLE (2010), 1235 ff.

scheint. Erforderlich wäre es demgegenüber vielmehr – will man keinen Eklektizismus betreiben –, das *Verhältnis einer Vorstellung von horizontaler Fairness und allgemeiner Verteilungsgerechtigkeit* zu bestimmen. Ansonsten sollte man einräumen, dass man dem wie immer operational zu bestimmenden Ziel horizontaler Fairness Priorität gegenüber dem Effizienz- und dem Wohlfahrtsziel einräumt. Aber dann sind wir bei der in dieser Studie libertär genannten normativen Position, die in ihrer Exklusivität nicht mit der Schweizer Wirtschaftsverfassung – vor allem nicht im Bereich der Telekommunikation – vereinbar ist. Aus einer metaethischen Perspektive hätte dies auch implizit zur Folge, dass man hinsichtlich der Frage einer gerechten Verteilung der Handelsgewinne in einer Ökonomie Unternehmensinteressen Vorrang vor z.B. Konsumenteninteressen einräumte.

Wir gehen daher in dieser Studie davon aus, dass sich ein durchaus *legitimes Interesse an horizontaler Fairness* aus einem übergeordneten normativen Verteilungsziel ergeben muss, welches auch die Frage der Gewichtung der Ziele zueinander beantwortet. Diese Sichtweise führt dann notwendig zu der Vorstellung, dass die Bestimmung des Begriffs der Wettbewerbsverzerrung und die Beurteilung, ob eine solche vorliegt, aus einer auf dem Effizienz- und Verteilungsgerechtigkeitsziel abgestützten Marktversagenstheorie abgeleitet werden muss. Dies ist mit der hier verwendeten Operationalisierung des Begriffs der Wettbewerbsverzerrung umgesetzt.

An dieser Stelle sei nochmals die *ordnungspolitische Struktur des Arguments* hervorgehoben. Die aus Art 92 BV ableitbare Begründung der Aktivitäten der Swisscom in der Telekommunikationsindustrie basiert auf der Vorstellung eines Marktversagens, welches sich durch geeignete Eingriffe des Staats im Prinzip wirksam verringern lässt. Geprüft werden muss daher, inwieweit und in welchen Bereichen der Industrie dem Zusammenspiel von Marktregulierung und öffentlichem Unternehmen (1) ein substantielles Marktversagen zugrunde liegt und (2) ob die bestehende Regulierung geeignet ist, dieses wirkungsvoll zu verringern.

Hinsichtlich der Swisscom wird in dieser Studie die Frage nach ihrem *Einfluss auf das Marktversagen* qualitativ in drei Teilfragen zerlegt. Zum ersten kann das Verhalten auf einem Markt, auf dem sie schon ein Angebot erbringt, hinsichtlich seiner Konsequenzen untersucht werden. Zum zweiten können Entscheidungen der Swisscom, in schon bestehende Märkte einzutreten, hinsichtlich ihrer Wirkungen untersucht werden. Und drittens können Investitionsentscheidungen zur Schaffung neuer, noch nicht existierender Märkte in die Untersuchung einbezogen werden. Dabei sind die qualitativen wirtschafts- und wettbewerbspolitischen Herausforderungen jeweils gleich, so dass wir im folgenden Kapitel 4 die Argumentation entlang den technologischen und nachfrageseitigen Besonderheiten der Industrie entwickeln, um dann jeweils gezielt auf die hier vorgenommene Unterscheidung Bezug zu nehmen.

3.4. Zwischenfazit

Die schweizerische Verwaltungsrechtsdogmatik behandelt öffentliche Unternehmen nicht zusammen mit den traditionellen Eingriffs- und Leistungsinstrumenten, sondern sieht diese als eigene Kategorie. Zusammenhänge zwischen staatlicher Tätigkeit auf Märkten und dem Gebrauch von steuernden Instrumenten sind aber, mit Blick etwa auf die Anwendung des Verhältnismässigkeitsprinzips oder die Eingriffsintensität, nicht abzustreiten. Nach der hier vertretenen Auffassung ist im Grundsatz die direkte Regulierung der (privaten) Marktakteure anzustreben, wenn die angestrebten öffentlichen Interessen auf diese Weise verwirklicht werden können (Subsidiarität der staatlichen Wirtschaftstätigkeit). Ungeachtet dessen gilt in der Praxis für die öffentlichen Unternehmen, dass deren Einsatz – ähnlich wie bei der Wahl zwischen den verschiedenen klassischen Regulierungsinstrumenten – häufig von *politischen Zweckmässigkeitsfragen* und nicht von differenzierten Abwägungen betreffend Instrumentenwahl geleitet ist. Auch wenn Lehre und Praxis die Instrumente zuweilen nach ihrer Eingriffsintensität klassifizieren, sind die dem Staat zur Verfügung stehenden Steuerungsinstrumente doch allesamt – abhängig vom Kontext mehr oder weniger – geeignet, wettbewerbliche Prozesse zu bewahren oder eben zu «verzerren».

Für die nähere Konkretisierung des Begriffs der «Wettbewerbsverzerrung» ist es aus rechtlicher Sicht naheliegend, am sog. «*Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit*» anzuknüpfen, der in seiner programmatischen Dimension in Art. 94 BV niedergelegt ist. Durch die Anknüpfung an einen Begriff im selben Bedeutungshof kann auf einen reichhaltigen Bestand an Meinungen aus Lehre und Rechtsprechung zurückgegriffen werden, wodurch der Begriff der Wettbewerbsverzerrung mehr Kontur erhält. Der generelle Gehalt und die konkrete Anwendung des Grundsatzes der Wirtschaftsfreiheit bleiben jedoch im Einzelnen umstritten, vor allem auch mit Blick auf die – über die Jahrzehnte nicht immer konsistente – Konkretisierung des Grundsatzes im Einzelfall durch das Bundesgericht. Ganz allgemein geht es bei Verletzungen des Grundsatzes der Wirtschaftsfreiheit um «*Massnahmen, die den freien*

*Wettbewerb behindern [...] oder sonst wie den Wettbewerb verzerren, um gewisse Gewerbezweige oder Bewirtschaftungsformen zu sichern oder zu begünstigen oder eine staatliche Bedürfnislenkung zu betreiben, oder generell Massnahmen mit wirtschaftspolitischer Zielsetzung.»*⁴⁶⁶ An solche wirtschaftspolitischen Massnahmen stellt die Verfassung erhöhte Anforderungen, indem sie als Voraussetzung eine explizite oder implizite Ermächtigung des Verfassungsgebers an den Gesetzgeber verlangt. Gleichzeitig bleibt das Feld der vom Gesetzgeber zulässigerweise verfolgbareren öffentlichen (Eingriffs-)Interessen aber (allenfalls unnötig) weit offen.

Aus ökonomischer Sicht ist die auf der Basis der normativen Ziele Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit abgeleitete *Marktversagenstheorie* massgeblich. Jede unternehmerische Tätigkeit auf einem Markt verändert den Wettbewerb. Daraus folgt aber noch nicht, dass diese Wettbewerbsveränderung zugleich eine Wettbewerbsverzerrung darstellt. Insoweit deckt sich dies nicht nur mit den oben erwähnten Ausführungen zum Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit, sondern erlaubt unseres Erachtens überdies eine Konkretisierung des juristisch kaum fassbaren Begriffs. Mit einer strikt libertären Auslegung der Wirtschaftsverfassung wäre eine strenge Definition des Begriffs der Wettbewerbsverzerrung konform, wenn die Verfassung ein absolutes Primat der Privatwirtschaft fordern würde, unabhängig von den Konsequenzen für Verteilungsgerechtigkeit und Effizienz. Ein solches absolutes Primat der Privatwirtschaft ist aber in der verfassungsrechtlichen Telekommunikationsordnung der Schweiz gerade nicht vorgesehen und wäre überdies mit Blick auf die bundesgerichtliche Rechtsprechung zu kantonalen öffentlichen Unternehmen auch ganz allgemein nicht haltbar.

Ökonomisch muss der Begriff der Wettbewerbsverzerrung vom Begriff der Wettbewerbsveränderung vor dem Hintergrund der normativen Konzeption des Marktversagens wie folgt abgegrenzt werden:

⁴⁶⁶ BGer Urteil 2C_940/2010 vom 17. Mai 2011, E. 3.2 m.w.H. Siehe auch BGE 131 I 223, E. 4.2; BGE 130 II 87, E. 3; BGE 125 I 417, E. 4a; BGE 124 I 310, E. 3a.

Eine durch die Rahmenbedingungen oder das Verhalten eines öffentlichen Unternehmens wie der Swisscom ausgelöste Wettbewerbsveränderung stellt eine *Wettbewerbsverzerrung* dar, wenn diese Veränderung mit der normativen Ausrichtung der Wirtschaftsverfassung im fraglichen Bereich unvereinbar ist oder wenn die grundsätzlich gerechtfertigte Veränderung des Wettbewerbs das zu korrigierende Marktversagen effektiv noch vergrössert. In Bezug auf den – sicherlich nicht vollständig deckungsgleichen Begriff – «Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit» bietet ein solcher Denkansatz einen Weg, das mit dem normativen Marktziel abgeglichenen, verfassungsrechtlich vorgegebene Eingriffsmotiv und die empirisch messbaren Auswirkungen einer Massnahme konzeptionell stringenter als bisher zu verknüpfen.

Diesem Ansatz folgend wäre es – mit Blick auf die mit dem Grundversorgungsauftrag einhergehenden Kompetenzen – verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden, wenn der Gesetzgeber die Erbringerin der Grundversorgung (die Swisscom) im Wettbewerb bevorzugen und den *Wettbewerb auf diese Weise systematisch verändern* würde. Denkbar und in anderen Bereichen üblich ist bspw. die Finanzierung der Grundversorgung aus den Erträgen eines rechtlichen Monopols. Ob eine solche, fraglos kompetenzkonform begründete Wettbewerbsveränderung heute nicht als (kaum zu rechtfertigende) «Wettbewerbsverzerrung» angesehen werden müsste, bleibt dann aber aus juristischer Sicht, nur mit Blick auf die zugrundeliegenden Kompetenzen, verfassungsrechtlich unklar.

Im Bereich der Grundversorgung ist aus ökonomischer Sicht eine *Wettbewerbsveränderung gewünscht*, da die Verfassung für einen unregulierten Telekommunikationsmarkt ein Marktversagen unterstellt. Daher gehen wir bei solchen Wettbewerbsveränderungen aus ökonomischer Sicht nicht per se von einer Wettbewerbsverzerrung aus. Traditionell juristisch gesehen würde in Massnahmen zur Sicherung der Grundversorgung aber wohl leicht ein Abweichen vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit erkannt, was in einigen Fällen auch fehlenden Leitplanken bei der Abwägung von Regelungsmotiv und Beschränkungswirkung anzulasten ist. Es wäre aber nicht sachgerecht, in jeglichen Massnahmen zur Sicherung der Grundversorgung eine Abweichung

vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit zu erblicken. Dasselbe gilt nach dem Gesagten für Massnahmen zur Sicherung des Wettbewerbs im Telekommunikationsmarkt, welche zwar wirtschaftliche Handlungsspielräume beschneiden können (und daher rechtfertigungsbedürftig sind), aber nicht schon per se als «Abweichungen» zu qualifizieren sind.

Aus juristischer Perspektive stellt sich hier die Frage der Verallgemeinbarkeit dieses für Netzindustrien entwickelten Denkansatzes. Obwohl ein normativ rückgebundener Marktversagensbegriff dem «Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit» allgemein mehr Kontur zu verleihen vermag, sind für eine Verallgemeinerung vor allem zwei Hürden zu meistern: Erstens nennt der Verfassungsgeber die von ihm angestrebten Ziele in vielen Bereichen der Wirtschaft nicht explizit; hier müsste also auf implizite Regelungsziele zurückgegriffen werden, namentlich auf die «Sorge für ein gefahrloses Wirtschaften», also mithin den Polizeigüterschutz.⁴⁶⁷ Solche polizeilich motivierten Massnahmen lassen sich ökonomisch problemlos unter Gesichtspunkten eines – dann ebenfalls normativ aus der Verfassung abgeleiteten – Marktversagensbegriffs analysieren. Jedoch schafft die dann resultierende Vagheit in den Zielen auch Unschärfen im vorliegend entwickelten Marktversagensbegriff, was die Analyse der Instrumentenwahl schwieriger machen kann. Zweitens ist bei einer Verallgemeinerung des Ansatzes zu berücksichtigen, dass die freiheitsvermittelnden Aspekte der Verfassung (die Wirtschaftsfreiheit, Art. 27 BV) ausserhalb der Ausnahmebereiche mehr Gewicht haben; Eingriffe, die etwa gestützt auf Art. 95 Abs. 1 BV erfolgen, können also nicht allein in einer utilitaristischen Logik untersucht werden.

Auf Basis dieser Überlegungen ist festzustellen, dass die *Fernmeldeordnung* «wettbewerbsverzerrende» und allgemein vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichende Massnahmen nicht (mehr) vorsieht: Unabhängige Regulatoren setzen die – über die Jahre noch erweiter-

⁴⁶⁷ VALLENDER/HETTICH/LEHNE [2006], § 1 N 2; zur Gefahr von übermässig vielen Programmnormen gar AUBERT [2001], 15. Siehe zu Utilitarismus und Freiheit auch Abschnitt 2.1.

ten – Marktzugangsrechte der Drittanbieter systematisch und gleichmässig durch. Für die Vergabe der Grundversorgungs- und Funkkonzessionen sind wettbewerbliche Verfahren vorgesehen, soweit mehr Interessenten als Konzessionen vorhanden sind. Spezifisch mit Blick auf die Governance der Swisscom verfügt der Bund über Instrumente, mit denen er die Swisscom stärker politisch und weniger unternehmerisch führen könnte; davon macht der Bund jedoch keinen Gebrauch. Eine explizite Staatsgarantie sieht das TUG nicht vor; zwar verfügt die Swisscom wohl über eine implizite Staatsgarantie, doch kann eine solche, selbst wenn dies angestrebt würde, mit rechtlichen Massnahmen nicht glaubwürdig beseitigt werden: Auf eine Selbstbindung betreffend Nicht-Rettung der Swisscom könnte der Bund jederzeit zurückkommen. Im Ergebnis kann also weder aus ökonomischer noch aus juristischer Sicht von einer systematischen Wettbewerbsverzerrung im Telekommunikationsmarkt gesprochen werden. Zu klären bleibt, ob in den verbleibenden, rechtlich nicht vorgesehenen Wettbewerbsveränderungen durch das öffentliche Unternehmen Swisscom «Wettbewerbsverzerrungen» zu erblicken sind: Zu nennen ist das Lobbying und die implizite Staatsgarantie.

Die ökonomische Theorie der *Governance öffentlicher Unternehmen* ist zur Beantwortung der Frage, inwieweit die konkreten Regelungen zur Steuerung der Swisscom mit den normativen Zielen vereinbar sind, wenig ergiebig. Eine umfassende Würdigung der betriebswirtschaftlichen Literatur zur Governance öffentlicher Unternehmen übersteigt die Möglichkeiten dieser Studie. Auch die ökonomische Literatur zur Frage des Einflusses politischer Interessen auf öffentliche Unternehmen und des Einflusses öffentlicher Unternehmen auf die Politik basiert auf einer Vorstellung von öffentlichen Unternehmen, die der besonderen Rechtsform der Swisscom nicht vollständig gerecht wird.

Festzuhalten ist aber, dass aus Sicht einer auf Marktversagen ausgerichteten Idee der Regulierung *politische Einflussnahme* per se nicht problematisch sein muss. Nur wenn politische Einflussnahme Wettbewerbsverzerrungen begründet oder vergrössert, entsteht aus Sicht der Marktversagenstheorie ein Problem. Allerdings handelt es sich

beim politischen Lobbying um ein Kräftemessen unterschiedlicher Interessengruppen, welches Ressourcen bindet und daher als ineffizient klassifiziert werden muss.

Hinsichtlich einer *ineffizienten Einflussnahme auf die Geschäftstätigkeit* öffentlicher Unternehmen durch Politiker werden in der Literatur unterschiedliche Argumente diskutiert, die von Überbeschäftigung bis zu Preisverzerrungen reichen. Die Literatur gelangt zum Schluss, dass für die Rolle des Staates deshalb zwischen jener als Eigentümer und jener als Leistungsauftraggeber zu unterscheiden ist und dies auch durch geeignete regulatorische Massnahmen durchgesetzt werden muss. Zur Beantwortung der umgekehrten Frage einer Bevorzugung öffentlicher Unternehmen im Lobbyingprozess muss dieser als ganzer in den Blick genommen und die relative Position der Swisscom im Verhältnis zu allen anderen relevanten Akteuren im Lobby-Wettkampf betrachtet werden. Dies wird in der Politikwissenschaft getan. Historisch waren Organisationen wie Economiesuisse (bzw. deren Vorgängerorganisation) in diesem Prozess sehr mächtig, doch scheint sich diese Dominanz abzuschwächen. Bezüglich der Telekommunikationsindustrie wurde ein Trend hin zu einer Vergrösserung der Anzahl der politisch relevanten Akteure identifiziert, die untereinander aber eher kooperative Beziehungen aufbauen. Dabei spielen auch Regulierungsbehörden wie die ComCom eine wichtige Rolle. Auf Basis dieser Literatur lässt sich nicht erkennen, dass die Swisscom besonders privilegiert ist oder durch ihre Lobbytätigkeit Wettbewerbsverzerrungen auslösen kann.

Insgesamt erscheint die Swisscom damit als öffentliches Unternehmen, das *einem durch rechtliche Vorkehrungen moderierten politischen Einfluss* unterliegt. Weiter moderiert wird die unternehmerische Tätigkeit der Swisscom durch ein regulatorisches Umfeld und ein institutionelles Setting, welches keine systematischen, d.h. im Gesetz angelegten, Wettbewerbsverzerrungen vorsieht. Namentlich ist die öffentliche Eigentümerstruktur nicht als kausal für die besondere Marktstellung der Swisscom im Vergleich zu ihren Mitbewerbern anzusehen. Dies mit Ausnahme der wahrgenommenen impliziten Staats-

garantie, der rechtlich aber nicht – allenfalls nicht einmal mit einer vollen Privatisierung – begegnet werden kann. Dabei ist davon auszugehen, dass die Swisscom über einen solchen Vorteil verfügt, welcher von einschlägigen Rating-Agenturen mit einem «two notches uplift» quantifiziert worden ist.

Ob und inwieweit aufgrund einer angenommenen impliziten Staatsgarantie ein *Finanzierungsvorteil der Swisscom* auf Kapitalmärkten vorliegt, der zu Wettbewerbsverzerrungen im ökonomischen Sinn führt, muss innerhalb der allgemeinen Definition von Wettbewerbsverzerrungen geprüft werden. Ein Finanzierungsvorteil begründet allein noch keine solche Verzerrung, sondern diese zeigt sich erst innerhalb der dadurch veränderten Funktionsweise der Märkte.

Hierzu erforderlich sind *methodische Operationalisierungen* des Marktversagensbegriffs. Grundsätzlich wird das Vorhandensein von Marktmacht aufgrund von Marktzutrittsschranken als zentrales Problem der Regulierung der Telekommunikationsindustrie gesehen. Dieser Ansatz ist insoweit eng, als in der wirtschaftspolitischen Literatur neben Marktmacht weitere, generell auf nicht-internalisierte Externalitäten zurückzuführende Ursachen von Ineffizienzen eine wichtige Rolle spielen.

Sieht man in der *Marktmacht* die Hauptursache von Marktversagen, so stellt sich die Frage, wie auf regulatorischem Weg wettbewerbliche Kräfte entfaltet werden können, die Marktmacht weitestgehend beseitigen.

Dabei erweist sich der theoretische Zugang über das Konzept der bestreitbaren Märkte, der insbesondere im *disaggregierten Regulierungsansatz* zum Ausdruck kommt und der auf die Identifikation und Regulierung von Bottlenecks abstellt, als zu eng und möglicherweise irreführend, da er zu wenig zwischen aktivem und effizientem Wettbewerb unterscheidet, die relevanten vertikalen Wertschöpfungsketten nicht tief genug berücksichtigt und zu wenig präzise zwischen Effizienz- und Verteilungsgerechtigkeitszielen unterscheidet. Gleichwohl liesse dieser Ansatz eine einfache Schlussfolgerung hinsichtlich der Frage der Wettbewerbsverzerrung zu: Wenn die Zugangsregulierung

hinsichtlich der normativen Ziele bestmöglich funktioniert, verzerrt der Anbieter des Bottlenecks den Wettbewerb per definitionem nicht. Jede unnötige Ineffizienz ist Ausdruck einer suboptimalen Regulierung des Zugangs und würde in der Denklogik des Ansatzes dazu führen, die Regulierung zu ändern. Angebote des Bottleneck-Monopolisten in anderen Geschäftsbereichen führen ebenfalls definitionsgemäss nicht zu Wettbewerbsverzerrungen, da diese Märkte als bestreitbar klassifiziert werden.

Der *alternative Investitionsleiteransatz* ist aufgrund unklarer theoretischer Fundamente und mangelnder empirischer Evidenz ebenfalls für diese Studie ungeeignet. Gleichwohl lässt sich feststellen, dass innerhalb dieses Ansatzes konzeptionell kein Ansatzpunkt für Wettbewerbsverzerrungen erkennbar ist.

Wir gehen daher in dieser Studie auf Basis der technologischen und nachfrageseitigen Besonderheiten der Industrie und der transaktionskostenerklärenden institutionellen Besonderheiten allgemein der Frage nach, inwieweit *Marktversagen* zu beobachten bzw. erwarten ist und welche Rolle ein öffentliches Unternehmen wie die Swisscom dabei spielt. Wir setzen dabei den rechtlichen Regulierungsrahmen der Industrie als gegeben voraus. Dieser induziert eine bestimmte Strukturierung der Industrie in Märkte und eine bestimmte Funktionsweise dieser Märkte.

4. Märkte und Wettbewerb im Bereich der Telekommunikation

4.1. Vorbemerkungen

In diesem Kapitel beschäftigen wir uns in grundsätzlicher Weise mit der *Funktionsweise des Wettbewerbs auf Telekommunikationsmärkten*. Dazu fassen wir zunächst die Diskussionen zur Frage der Marktabgrenzung zusammen, um dann auf Basis der technologischen und nachfrageseitigen Besonderheiten der Industrie zu erörtern, in welchen Bereichen Wettbewerbsverzerrungen zu erwarten sind und in welchen nicht. Dabei basieren sowohl die juristische wie auch die ökonomische Perspektive in vielen Bereichen auf ähnlichen normativen und sachlichen Vorstellungen; sie sind aber nicht deckungsgleich, was eine der jeweils eigenen Subsumtionslogik folgende Argumentation erfordert.

Die Telekommunikationsindustrie lässt sich in gewisser Weise als *Blutkreislauf einer modernen Informationsgesellschaft* bezeichnen. Sie bildet das Rückgrat der sich auf ihrer Basis entwickelnden Dienste und der indirekt durch sie beeinflussten sonstigen Märkte; sie trägt als Informationsinfrastruktur wesentlich zur Produktivität der gesamten Volkswirtschaft bei. Dabei ist offensichtlich der technologische Fortschritt zentral. Die technologische Dynamik entfaltet sich dabei in unterschiedliche Richtungen. Zum einen findet sie in Bezug auf technologische Weiterentwicklungen der bestehenden und den Ausbau neuer Netzinfrastrukturen statt. Zum anderen greifen die auf den Netzen basierenden Dienste in immer weitergehende Märkte aus und entwickeln neue Märkte durch Produkte, die es zuvor nicht gab (z.B. Internet der Dinge). Damit kommen auch die nachfolgend dargestellten, herkömmlichen Abgrenzungen von Märkten und Marktsegmenten ins Rutschen, so dass die gesamte strukturelle Landschaft der Organisation gesellschaftlicher Wertschöpfung neu vermessen wird. Aus Konsumenten- und Bürgersicht ist der Netzzugang nur Mittel zum Zweck der Nutzung von digitalen Dienstleistungen. Das hat zwei Implikationen.

Zum einen droht ein zu schnell *verengter Blick auf den Markt für Netzzugang* wichtige Formen des Marktversagens aus dem Auge zu verlieren, da sich diese erst auf den Dienstemärkten oder innerhalb der allgemeinen in Unternehmen und Märkte strukturierten Wertschöpfungsketten zeigen, aber gleichwohl durch die Struktur des Netzmarkts beeinflusst werden. Dies spricht für die hier gewählte, noch näher zu bestimmende integrierte Perspektive auf das *unternehmerische Ökosystem zur Analyse von Marktversagen*.⁴⁶⁸ Andererseits ist natürlich festzustellen, dass das Ökosystem eines Unternehmens über Interdependenzketten in weite Bereiche der Wirtschaft streut, da auch die vom Unternehmen nicht bedienten Märkte durch Preise miteinander verbunden sind, was prinzipiell im Sinne der Second-Best-Theorie auch zur Analyse von Marktversagen berücksichtigt werden sollte.⁴⁶⁹ Dennoch muss aus Gründen der Praktikabilität der Bereich des für relevant erachteten Marktversagens normativ begrenzt werden.

Zur Strukturierung und Vereinfachung der Diskussion unterscheiden wir nachfolgend zwischen *Netz* sowie *Diensten erster Ordnung und zweiter Ordnung*. «Netz» bezieht sich dabei auf die unterschiedlichen Datenübertragungstechnologien, und Netzmärkte organisieren die Allokation von Datenübertragungskapazität zwischen Netzanbietern und -nutzern. Dienste erster Ordnung sind Dienstleistungen, die von Unternehmen auf Basis des Netzzugangs produziert und angeboten werden. Dienste zweiter Ordnung beziehen sich auf zweiseitige Märkte, die auf Basis von Diensten erster Ordnung entstehen können. Diese Kategorien finden sich implizit auch in Art. 3 Abs. 1 TUG, der von «Fernmelde- und Rundfunkdiensten sowie damit zusammenhängende[n] Produkte[n] und Dienstleistungen» spricht.

Die folgende inhaltliche Diskussion wird hinsichtlich unserer Leitfrage nach möglichen Wettbewerbsverzerrungen geführt. Ziel ist daher nicht eine vollständige Würdigung der Telekommunikationsindustrie hinsichtlich des wettbewerbspolitischen und regulatorischen Status quo und seiner Weiterentwicklung, sondern die Frage, ob aus der

⁴⁶⁸ EVANS (2011).

⁴⁶⁹ LIPSEY/LANCESTER (1956/1957).

Funktionslogik der jeweiligen Einzelmärkte heraus eine *Wettbewerbsverzerrung durch die besondere Stellung der Swisscom* ableitbar ist. Die Verzerrung bezieht sich dabei, wie zuvor definiert, auf eine zu erwartende Vergrösserung eines Marktversagens, welches wiederum an den normativen Zielen der statischen und dynamischen Effizienz und der Verteilungsgerechtigkeit gemessen und vor dem Hintergrund des allgemeinen Freiheitsziels kritisch reflektiert wird.

Zur Beurteilung von Marktversagen im Rahmen dieser Studie muss eine Ex-ante-Perspektive eingenommen werden und nach einem Ausgangspunkt gesucht werden, der die wesentlichen technologischen und nachfrageseitigen *Eigenschaften der Industrie* erfassbar macht, von denen ausgehend dann eine Lokalisierung von Marktversagen und dessen Eindämmung durch Regulierung möglich wird.⁴⁷⁰ Dabei ist zwischen den strukturellen Eigenschaften der Industrie (Netzwerkexternalitäten etc.), Marktversagen und dem in der Diskussion oft als Operationalisierung verwendeten Begriff Marktmacht zu unterscheiden.⁴⁷¹ Als ungeeignet erweist sich hier eine Gleichsetzung von Marktanteil und Marktmacht. Aus der relativen und absoluten Grösse eines Unternehmens lassen sich keine geeigneten Schlussfolgerungen für das Vorliegen von Marktmacht ziehen.⁴⁷² Gleichwohl spielt sie in Netzindustrien eine wichtige Rolle zur Erklärung von Marktversagen, wenn Preisdifferenzierung begrenzt ist oder Überlegungen der Verteilungsgerechtigkeit der Konsumentenrente auf diesen Märkten einen hohen Stellenwert haben.

Für eine gegebene Technologie besteht *eine Ursache für Marktmacht*, wenn der Zugang zu einer Leistung unabdingbar ist, um die Kunden zu erreichen (also kein gutes Substitut existiert, Bottleneck), und andere Unternehmen ohne einen Zugang zu dieser Leistung nicht profitabel in den Markt eintreten können.⁴⁷³ Diese Kombination führt auch dann zu Marktmacht, wenn alle Marktteilnehmer perfekt informiert

⁴⁷⁰ KNiePS (2007), 9.

⁴⁷¹ KNiePS (2007), 153.

⁴⁷² SCHMALENSEE (1989).

⁴⁷³ KNiePS (1997).

sind und keine Kundenbindung existiert. Gemäss einer weitverbreiteten Meinung führen asymmetrische Informationen und Kundenbindung aufgrund von technologischen oder vertraglichen Wechselkosten nicht zu einer Ex-ante-Begründung von Marktmacht, auch wenn daraus Preissetzungsspielräume entstehen können, da aufgrund der Dynamik von Märkten und dem Erfindungsreichtum der Anbieter und Nachfrager davon auszugehen ist, dass entstehende Marktmacht höchstens vorübergehend und nicht strukturell ist.⁴⁷⁴ Problematisch wird es nur, wenn die Probleme persistent sind, weil sie durch Wettbewerbsprozesse nicht im Lauf der Zeit aufgelöst werden. Einen Umgang hiermit zu finden, ist dann Aufgabe z.B. des Aufsichtsrechts (bzw. der Vollzugsbehörden Weko, ComCom). Da es sich hierbei aber um eine nur konkret und empirisch festzustellende Problematik handelt, ist für die konkrete Situation stets neu abzuschätzen, ob sich strukturelle Marktmacht entwickelt.

Die Frage, welche Bereiche einer vertikalen Wertschöpfungskette einen *Bottleneck* darstellen, hängt von der vertikalen Struktur der Unternehmen ab und unterliegt daher zum Ersten Transaktionskostenkalkülen der unternehmerischen Organisation⁴⁷⁵, zum Zweiten den Möglichkeiten vertraglicher Strukturierung von Unternehmensanreizen⁴⁷⁶ und zum Dritten den regulatorischen Vorgaben des Marktes⁴⁷⁷.

Existiert im obigen Sinn Marktmacht, so kann sie prinzipiell *auf zweierlei Weise missbraucht* werden. Es können Preise gesetzt werden, die (ohne Preisdiskriminierung) ineffizient sind, und ein Unternehmen mit Marktmacht kann versuchen, diese durch geeignete Preis- und Produktstrategien in andere Märkte auszudehnen. Dieser Anreiz lässt sich prinzipiell dann umsetzen, wenn die Märkte komplementär miteinander verbunden sind.⁴⁷⁸

⁴⁷⁴ KNEIPS (2007).

⁴⁷⁵ COASE (1937).

⁴⁷⁶ HOLMSTRÖM (2016).

⁴⁷⁷ ARMSTRONG/SAPPINGTON (2007).

⁴⁷⁸ BUHR/BULST/FOUCAULT/KRAMLER (2010).

Darüber hinaus muss man aufgrund der vertikalen Struktur von Netzen und Diensten die unterschiedlichen Marktstrukturen der *vertikal gestaffelten Märkte* im Auge behalten, da ansonsten die Gefahr besteht, dass eine Massnahme aus der lokalen Perspektive einer Wertschöpfungsebene positiv scheint, sich in der umfassenden Betrachtung der vertikalen Struktur aber unerwünschte Effekte zeigen.⁴⁷⁹

Auf *Dienstemärkten* existieren oftmals ebenfalls Grössen- und Verbundvorteile, die aber dennoch zu approximativ effizientem Wettbewerb führen können, wenn freier Marktzutritt durch einen Zugang zum Bottleneck gewährleistet ist⁴⁸⁰ und die Dienstemärkte nicht selbst einen Bottleneck darstellen. Langfristig werden sich dann kostengünstigere und innovativere Unternehmen durchsetzen, so dass der Markt seine Funktion erfüllen kann.⁴⁸¹ Daher ist auch auf dem Markt für Dienste ein hoher Marktanteil an sich kein Hinweis auf Marktmacht: Ohne technologische und vertragliche Kundenbindung würden Ineffizienzen zu Verlusten von Marktanteilen führen. Die Persistenz hoher Marktanteile weist vielmehr darauf hin, dass das marktbeherrschende Unternehmen wettbewerbsfähig ist. Man hat es nicht mit einer Wettbewerbsverzerrung zu tun, weil der hohe Marktanteil sich nicht in ineffiziente Preis- oder andere Strategien übersetzen lässt. Bei funktionierendem Wettbewerb weisen im Vergleich zu den Wettbewerbern höhere Preise darauf hin, dass die Dienste aus Sicht der Kunden einen Zusatznutzen aufweisen. Zentral zur Beurteilung der Existenz von Bottlenecks sind Netzexternalitäten,⁴⁸² die auf Dienstemärkten – anders als im Bereich des Netzes – nicht durch Interkonnektionspflichten aufgelöst werden.

Spezifisch für die Untersuchung von Wettbewerbsverzerrungen durch öffentliche Unternehmen muss im Auge behalten werden, dass diese mit einer Vielzahl von *teilweise widersprüchlichen Unternehmenszielen* konfrontiert sind. Sie müssen Dienste erbringen, die (nach Ansicht

⁴⁷⁹ REY/TIROLE (2007), 2157.

⁴⁸⁰ KNEIPS (2007), 159.

⁴⁸¹ KNEIPS (1997), 327 f.

⁴⁸² KNEIPS (2007), 4 f.

des Gesetzgebers) in einem freien Markt zu wenig, nicht flächendeckend oder nicht zu erschwinglichen Preisen und in guter Qualität angeboten würden (Grundversorgung). Gleichzeitig wird von ihnen erwartet, dass sie im Wettbewerb mit privaten Anbietern bestehen, als sozialverpflichteter Arbeitgeber auftreten und dennoch insgesamt wirtschaftlich operieren. Um dem Ziel der Wirtschaftlichkeit gerecht zu werden, expandieren viele öffentliche Unternehmen in stets neue, insbesondere vor- und nachgelagerte Märkte.⁴⁸³ Gerade in Monopolemärkten können solche Expansionen manchmal auch als Empire Building bzw. Budgetmaximierungsprozess angesehen werden, die ohne finanzielle Transfers aus dem monopolisierten Bereich nicht vorgenommen worden wären.⁴⁸⁴ Die nachfolgend beschriebene Marktdynamik legt die Annahme solcher Motivationen im Falle der Swisscom nicht nahe; vielmehr reagiert die Swisscom auf den bestehenden Marktdruck. Inwieweit diese Entwicklung aus normativer Sicht begrüßenswert erscheint, wird nachfolgend diskutiert.

⁴⁸³ SCHWEMMLE (2005).

⁴⁸⁴ Vgl. (mit Bezug zur Grundversorgung mit Postdiensten) HETTICH (2008), 635 ff. Zur Problematik der ungenügenden Disziplinierung siehe DOW/GORTON/KRISHNAMURTHY (2005). Zur Problematik der Tendenz zur Budgetmaximierung bei öffentlichen Unternehmen vgl. BERNSTEIN (1955); BARDACH/KAGAN (2009); LESCHKE (2010).

4.2. Konzeptionelle Probleme bei Analysen von Märkten und Wettbewerb

Zur Identifikation und Diskussion von Marktversagen muss prinzipiell der Markt bestimmt werden. Im Bereich des Wettbewerbs- und Kartellrechts hat sich dazu das *Konzept des relevanten Markts* durchgesetzt, der vor jeder Prüfung des Marktverhaltens von Unternehmen abgegrenzt werden muss. Hierzu stehen prinzipiell bestimmte Verfahren der sachlichen, räumlichen und zeitlichen Marktabgrenzung zur Verfügung, die in Abhängigkeit von den Besonderheiten der jeweiligen Industrie mehr oder weniger gut geeignet sind.

Die europäischen und schweizerischen *Wettbewerbsbehörden* definieren den relevanten Markt als all die Güter und Dienstleistungen, die aufgrund ihrer Charakteristika, Preise und intendierten Nutzung als gegeneinander austauschbar angesehen werden. Geografisch bestimmt er sich durch den Einzugsbereich, in dem die Unternehmen ein solches Angebot erbringen und in dem die Wettbewerbsbedingungen hinreichend homogen sind. Dabei spielt insbesondere die nachfrage- und angebotsseitige Substituierbarkeit eine Rolle.

In dieser Studie geht es nicht um die Ermittlung und Beurteilung von wettbewerbsbeschränkendem Verhalten in konkreten Situationen, wie sie etwa vom Kartellgesetz abgehandelt werden, sondern um strukturelle Eigenschaften von Märkten und der Industrie, auf denen bzw. innerhalb derer ein öffentliches Unternehmen agiert. Daher ist die spezifische Abgrenzung eines relevanten Markts und die Einschätzung der Marktkräfte nicht im Zentrum des Interesses, sondern es geht um prinzipielle Vorstellungen darüber, wie man über Substitutionsbeziehungen und Wettbewerbsverhältnisse nachdenken muss, um den *Beitrag eines Wettbewerbers zum Marktergebnis* zu verstehen. Die unten ausführlich dargestellte Praxis der Wettbewerbsbehörden ist daher als Ex-post-Perspektive illustrativ, aber für die Gestaltung der (zukünftigen) Telekommunikationsmarktordnung nicht zwingend ausschlaggebend.

4.2.1. Ökonomische Perspektive auf Wettbewerb im Telekommunikationsmarkt

Neben den allgemeinen konzeptionellen Schwierigkeiten der Markt-abgrenzung sind in der Telekommunikationsindustrie die traditionellen Kriterien zur Marktabgrenzung nur bedingt einsetzbar, da diese Industrie einige *technologische und nachfrageseitige Besonderheiten* aufweist. Um diese Behauptung zu belegen, werden wir wichtige traditionelle Denkansätze und Verfahren zunächst darstellen und hinsichtlich der ihnen innewohnenden Problematiken diskutieren, um schliesslich mit dem Konzept des unternehmerischen Ökosystems den dieser Studie unterlegten Ansatz zu motivieren.

a) Marktabgrenzung mit dem SSNIP-Test

Der Analyse von Marktverhalten und Marktversagen und der Wettbewerbs- und Ordnungspolitik liegt ein ganz bestimmtes Verständnis des relevanten Markts zugrunde, von dem ausgehend dann Probleme erkannt und Lösungen erarbeitet werden.⁴⁸⁵ Traditionell wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass die relevanten Telekommunikationsmärkte all die Produkte umfassen, die Konsumenten für hinreichend austauschbar erachten, so dass sie einfach gegeneinander substituiert werden können. Je mehr Unternehmen auf einem solchen Markt anbieten, umso effizienter funktioniert der Wettbewerb in der Regel. In diesem Markt existieren dann *durch den Wettbewerb verursachte Beschränkungen* des unternehmerischen Handelns («competitive constraints»), deren Ursachen in der Nachfrage- und Angebotssubstitution gesucht werden müssen.⁴⁸⁶

Es zeigt sich, dass ein populäres *Verfahren zur Marktabgrenzung* in diesem Sinne, der SSNIP-Test («Small but significant and non-transitory increase in price»), trotz seiner weiten Verbreitung in Lehrbüchern

⁴⁸⁵ SHARMA (2011).

⁴⁸⁶ EVANS (2011).

und seiner Rolle in der wirtschaftspolitischen Debatte zur Marktabgrenzung in der Telekommunikationsindustrie ausgesprochen problematisch ist.⁴⁸⁷ Ein zentrales Problem wurde unter dem Begriff «Cellophane Fallacy» bekannt⁴⁸⁸, doch oft wird die sich mit dieser Fallacy ergebende Problematik unterschätzt.

Die Idee hinter dem *SSNIP-Test* ist, dass die Profitabilität einer hypothetischen Preiserhöhung abgeschätzt werden soll. Die Preiserhöhung ist z.B. dann nicht profitabel, wenn es nahe Substitute gibt und Konsumenten zu anderen, ähnlichen Gütern ausweichen (sogenannte «Nachfragesubstituierbarkeit»).

Wenn eine solche Preiserhöhung profitabel ist, ist der Mengeneffekt der Preiserhöhung relativ gering, und im Markt gibt es keine competitive constraints.⁴⁸⁹ In diesem Fall sollte das Gut als ein separater Markt definiert werden. Wenn eine solche Preiserhöhung nicht profitabel ist, dann wäre der Mengeneffekt hinreichend gross, und es existieren competitive constraints. Daraus folgt, dass das Gut keinen separaten Markt definiert und dass man das Verfahren durch Hinzunahme weiterer Güter so lange wiederholen sollte, bis man auf keine competitive constraints mehr stösst. Die somit ermittelten Güter bilden den relevanten Markt. Dieser ist *something worth monopolising*.⁴⁹⁰

Das Problem dieses Tests ist, dass unabhängig von der Wettbewerbssituation allein schon aus der Annahme gewinnmaximierender Unternehmen eine aus Sicht eines Unternehmens wahrgenommene Preiselastizität resultiert, die auf eine elastische Reaktion hinweist. Damit fällt der SSNIP-Test aber stets positiv aus: Jedes gewinnmaximierende Unternehmen bietet stets im elastischen Bereich der *wahrgenommenen* Marktnachfrage⁴⁹¹ an. In dieser Interpretation muss der SSNIP-Test

⁴⁸⁷ Zur Relevanz des SSNIP Tests im Telekommunikationssektor siehe OECD (2014) sowie DE STREEL (2008).

⁴⁸⁸ MOTTA (2007).

⁴⁸⁹ MOTTA (2007); SCHMIDT/HAUCAP (2013).

⁴⁹⁰ MOTTA (2007); ferner CSERES (2005), 113.

⁴⁹¹ Wenn auf einem Markt mehr als ein Unternehmen anbietet, muss zwischen der tatsächlichen und der wahrgenommenen Nachfrage unterschieden werden.

selbst in einem «tatsächlich» monopolistischen Markt das Ergebnis nahelegen, den Markt weiter auszuweiten.⁴⁹² Die *tatsächliche* Marktnachfrage kann aber sowohl preiselastisch als auch unelastisch reagieren; ihre Elastizität im Marktgleichgewicht ist theoretisch unabhängig von der Wettbewerbsintensität der Angebotsseite.

Es sind nur die tatsächlich im Gleichgewicht angebotenen Mengen mit den zugehörigen Preisen empirisch beobachtbar. Dieses *methodologische Problem* verweist darauf, dass die manchmal als Reaktion auf die Cellophane Fallacy erdachten Lösungen, ausgehend von dem Preis bei vollständiger Konkurrenz den SSNIP-Test durchzuführen, höchst problematisch sind: Ohne Wissen um die Grenzkosten der Unternehmen kann der Preis bei vollständiger Konkurrenz nicht bestimmt werden, und auch die dort zu messende Elastizität muss notwendig auf theoretische Annahmen über die Nachfrageelastizität an diesem Punkt zurückgreifen. Inwieweit Konsumentenbefragungen hinsichtlich ihrer Zahlungsbereitschaften hier Abhilfe leisten, ist theoretisch auch wegen der unklaren Unterscheidung von wahrgenommener und tatsächlicher Reaktion der Nachfrage unklar. Dies gilt umso mehr für eine Ex-ante-Perspektive mit einer hohen Rate an Produktinnovationen.⁴⁹³

Die *Cellophane Fallacy* weist auf den Umstand hin, dass im Fall eines dominanten Unternehmens der beobachtbare Marktpreis bereits so weit über dem Wettbewerbspreis liegt, dass die Nachfrage unelastisch reagiert: Die Preise reflektieren bereits die Marktmacht des dominanten Unternehmens. Eine Marktabgrenzung, die sich an dem beobachtbaren Preis orientiert, überschätzt entsprechend die Substitutionsbeziehungen zu benachbarten Produkten. Umgekehrt gilt aber bei signifikanten Fixkosten, dass der SSNIP-Test zu einer zu engen Marktabgrenzung führt, da die Relevanz der Durchschnittskosten nicht adäquat berücksichtigt wird.⁴⁹⁴ Eine *Ausnahme* können Situationen bilden, die eine Art natürliches Experiment darstellen. Dazu gehören Situationen, in denen ein Unternehmen ohne eine grössere Veränderung der

⁴⁹² SHARMA (2011), 190 f.

⁴⁹³ DEWENTER/RÖSCH/TERSCHÜREN (2014).

⁴⁹⁴ EVANS/SCHMALENSEE (2001); GUAL (2003).

Produktqualität eine substanzielle, nicht-transitorische Preiserhöhung im Markt durchsetzen konnte.⁴⁹⁵

Um diese Probleme zu umgehen, muss man mit anderen, qualitativen Kriterien arbeiten, um eine sachgerechte Vorstellung des relevanten Markts zu erlangen. Hierauf werden wir im Folgenden noch eingehen.⁴⁹⁶

b) Vertikale Struktur

Auf Märkten mit einer *langen Wertschöpfungskette* ist unklar, auf welcher Ebene man die Nachfrage- und Angebotssubstitution verorten muss. Üblicherweise müssen entlang der Wertschöpfungskette Märkte für Endprodukte (retail/downstream) und Märkte für Zwischenprodukte (wholesale/upstream) unterschieden werden. Regulatorisch relevante Marktcharakteristika wie Bottlenecks bestehen oft auf Ebene der Zwischenprodukte. Dies kann sich dann in Wettbewerbsbeschränkungen bei den Endprodukten übertragen. Eine solche vertikale Struktur von Märkten bedeutet, dass ihre Funktionslogik nur in der Gesamtschau aller Produkte entlang der Wertschöpfungskette verstanden werden kann.

Hier ist ein *Beispiel*: Ein Unternehmen, das auf einem Upstream-Markt tätig ist, kann durch das Angebot anderer Firmen unmittelbar beschränkt werden, wenn diese auf der Downstream-Ebene anbieten. Beschränkt ist zum Beispiel die Möglichkeit von Unternehmen A, Preise oberhalb der Grenzkosten für das Wholesale-Produkt X durchzusetzen, welches von Unternehmen B und C zur Erstellung eines Retail-Produkts genutzt wird, wenn B und C zu einem substitutiven

⁴⁹⁵ Exemplarisch der Entscheid der Weko in RPW 2016/4, 920 ff. (Sport im Pay-TV), insbesondere S. 982 ff.

⁴⁹⁶ Eine weitere, im Zusammenhang mit dem SSNIP-Test geäußerte Kritik beschäftigt sich mit zweiseitigen Märkten. Eine der Limitationen ist, dass dieser nur für traditionelle, einseitige Märkte konzipiert wurde (siehe FILISTRUCCHI/GERADIN/VAN DAMME/AFFELDT [2014] sowie GEBICKA/HEINEMANN [2014]). Dies hat für den Telekommunikationsmarkt potenziell ebenfalls erhebliche Folgen, da beim SSNIP-Test Externalitäten zwischen verschiedenen Plattformen (*indirect network externalities*) nicht korrekt abgebildet werden; siehe AUER/PETIT (2015), 441 f.

Wholesale-Produkt Y wechseln können (Nachfragesubstitution) oder wenn z.B. B selbst X anbieten kann (Angebotssubstitution). Aber auch wenn beides nicht möglich ist (und damit B und C auf A angewiesen sind), kann A beschränkt in der Durchsetzung höherer Preise sein, wenn auf dem Retail-Markt Wettbewerb zwischen B und C besteht, der die Preise dort auf die Grenzkosten drückt.

Berücksichtigt man dies nicht, so kann die Wahrnehmung des relevanten Markts von den *Zufälligkeiten* des Startpunkts der Marktabgrenzung abhängen. Dies wird bspw. deutlich bei der Frage, wie das Übertragungsnetz abgegrenzt wird. Länder wie Frankreich, Schweden oder Dänemark gingen in ihren Marktanalysen vom Wholesale-Markt aus und definierten diesen über die DSL-Bit-Stream-Technologien, da Kabelanbieter typischerweise keinen Zugang auf der Wholesale-Ebene ermöglichten. Daher grenzten sie den relevanten Markt de facto technologisch ab, da auf dieser Ebene der Wertschöpfung überhaupt nur ein Markt für den Zugang zu diesem Übertragungsstandard existierte. Umgekehrt begannen die Marktanalysen in Deutschland, Irland und Portugal auf der Retail-Ebene, auf der ein enges Substitutionsverhältnis zwischen Produkten auf Basis der unterschiedlichen Übertragungstechnologien festgestellt wurde, so dass beide Übertragungstechnologien als zum selben relevanten Markt gehörig eingestuft wurden.⁴⁹⁷

Das obige Beispiel und die Möglichkeit der Startpunktabhängigkeit der Marktabgrenzung machen deutlich, dass das Risiko einer sachlich nicht mehr gerechtfertigten Problemwahrnehmung existiert, wenn zum Beispiel durch technologischen Fortschritt neue Übertragungsnetze zu alten hinzukommen, der regulative Zugriff aber historisch bedingt nur auf den alten Netzen liegt. Ökonomisch sachgerecht ist es, den relevanten Markt von der *Produktwahrnehmung und dem Nutzen der Kunden* her zu erschliessen und sich dabei an der Idee der Substitutionsketten zu orientieren, die jenseits der Frage der technischen oder physischen Ähnlichkeit und Differenz von Produkten auf die Reaktionsverbundenheit der Nachfrage abstellt:

⁴⁹⁷ OECD (2014).

*«This means that the relevant market may comprise products that may differ substantially in terms of characteristics (such as speed) and price. Such broadly defined markets reflect the economic purpose of market definition since the boundaries of the market are defined by the extent to which products and services, even if provided over different networks, exercise competitive constraint on each other's prices.»*⁴⁹⁸

Relevant ist dies insbesondere auch immer dann, wenn durch technologischen Fortschritt *Substitutionsmöglichkeiten jenseits der vorhandenen Technologien* entstehen. In der Vergangenheit war dies bei der Entwicklung von Voice over IP (VoIP) der Fall. Es besteht dann die Gefahr, dass die neuen Substitute nicht als wettbewerbslich relevant wahrgenommen werden.

Die Marktstruktur und Interaktion zwischen Wholesale- und Retail-Markt bedingen, wie viel der möglichen *Konsumenten- und Produzentenrente* tatsächlich realisiert wird und wie sie sich zwischen Konsumenten und Produzenten – und dort zwischen Up- und Downstream-Anbietern – aufteilt.⁴⁹⁹

In *etablierten Industrien* ist das hier angesprochene Verfahren der (qualitativen) Marktabgrenzung in dem Sinne prinzipiell recht verlässlich, dass eine gute Vorstellung vom Konsumentennutzen und der vom Konsumenten wahrgenommenen Substituierbarkeit existiert. Man besitzt eine ziemlich präzise Vorstellung von der wesentlichen Wertschöpfung einer Technologie und damit auch von den Effekten einer Gliederung der Industrie in unterschiedliche Märkte mit den entsprechenden Marktstrukturen und den Rollen, die einzelne Anbieter in diesem Prozess spielen und spielen sollten. Dies ist nicht der Fall in *Industrien mit schnellem technischen Fortschritt*, der nicht nur Prozess- son-

⁴⁹⁸ OECD (2014), 120.

⁴⁹⁹ Aus ökonomischer Sicht existiert hier ein argumentatives Problem, wenn auf dem Retail-Markt Geschäftskunden Nachfrager sind, da diese wiederum das Produkt als Zwischenprodukt in ihrer Wertschöpfungskette sehen. Daher kann die Spur, die zum letztendlichen Konsumenten führt, unterschiedlich lang sein. In der Praxis kann man daher nur mit Approximationen arbeiten, die eine nicht unerhebliche Unschärfe in die Untersuchung bringen können.

dern wesentlich auch Produktinnovationen hervorbringt. Der relevante Markt und die relevanten Wettbewerber erschliessen sich erst mit dem Sichtbarwerden des Kundennutzens und damit auch die wettbewerbliche Rolle von Anbietern wie der Swisscom. Die hier im Zentrum stehende Idee der dynamischen Effizienz stellt sich anders als in etablierten Industrien dar. Dies ist in der Telekommunikationsindustrie in hohem Masse gegeben, und die wirtschaftspolitischen Implikationen der dadurch relevanten Unsicherheit werden in Kapitel 4.5 genauer behandelt werden.

Der Fokus auf die vertikale Struktur zeigt auch auf, dass Konzepte wie Marktanteile etc. allein auf der Wholesale-Ebene *wenig Aussagekraft* besitzen, da die Wettbewerbssituation auf dem Retail-Markt sich auf die Preissetzungsspielräume auf dem Wholesale-Markt übertragen kann. Zentral ist allerdings die Frage, ob und inwieweit die Strategie der Ermöglichung des Netzzugangs der Anbieter auf dem Wholesale-Markt (etwa «foreclosure») den Wettbewerb auf dem Retail-Markt selbst beeinflusst.

c) Bündelung und Komplementarität

Ein weiterer Aspekt, der bei der Marktabgrenzung berücksichtigt werden muss, ist die Produktbündelung. Einzelne Produkte in einem Bündel können substitutiv zueinander, komplementär zueinander oder unabhängig voneinander sein. Insbesondere die Komplementarität von Produkten ist für die Funktionslogik eines Marktes von zentraler Bedeutung. Ein getrenntes Angebot komplementärer Produkte kann zum Phänomen der *doppelten Marginalisierung* führen, da anders als im Fall substitutiver Produkte zum Beispiel eine Preiserhöhung eines Unternehmens einen negativen externen Effekt auf die anderen Unternehmen ausübt, so dass es zu einer Verknappung des Angebots auf weniger als die Monopolmenge kommen kann. Doppelte Marginalisierung bezieht sich auf die Tatsache, dass es zu einem zweifachen Preisaufschlag auf die Grenzkosten kommt, wenn jeder Monopolist bei der Preisentscheidung lediglich den Effekt auf den Absatz seines

eigenen Produkts berücksichtigt. Bei einer grossen Anzahl komplementärer Produkte kann es zur Fragmentierung des Marktes und damit zu seinem effektiven Zusammenbruch kommen. Die wettbewerbspolitische Beurteilung von Monopolen und Wettbewerb ist daher im Fall komplementärer Produkte anders als im Standardfall der Substituierbarkeit. Die Schaffung eines integrierten Angebots ist hier tendenziell Voraussetzung für ein effizienteres Funktionieren des Marktes und kein Hindernis.⁵⁰⁰

Es treten weitere Besonderheiten auf. Bei *vertikalen Komplementen* hat ein integrierter Anbieter mit Monopol auf dem Wholesale-Markt (Netz) nicht unbedingt einen Anreiz, Anbietern auf dem Retail-Markt Zugang zum Netz zu geben, weil dies unmittelbar auf die Wettbewerbsposition im Retail-Markt durchgreift und die Gewinne dort sinken.⁵⁰¹ Bei *horizontalen Komplementen* kann ein Monopolanbieter eines Produkts seine Monopolposition auf komplementäre Produkte hebeln, indem er diese unterhalb der Grenzkosten anbietet und die Preisbereitschaft mit dem Monopolprodukt abschöpft. Für die Bestimmung des relevanten Markts muss daher darauf geachtet werden, dass man ihn nicht zu eng auf Basis einzelner komplementärer Komponenten eines Bündels definiert, weil dies einer Fehlwahrnehmung der Wettbewerbsdynamik in der Industrie gleichkommt.

Bündelung spielt auch bei der Produktgestaltung im Hinblick auf Endkunden eine wichtige Rolle und kann wichtige Implikationen hinsichtlich des Vorliegens von Marktversagen haben.⁵⁰² Neben der Abschöpfung von Preisbereitschaften durch die geschickte Strukturierung von Leistungsbündeln können Bündelungs- und Entbündelungsstrategien aber auch dazu genutzt werden, durch die Schaffung von Lock-ins und Wechselkosten Preiselastizitäten zu reduzieren und damit monopolistische Spielräume zu schaffen.⁵⁰³ Oder sie können genutzt werden, um Marktmacht von einem Teilmarkt in einen anderen zu hebeln. Hinsichtlich der Abgrenzung eines relevanten Markts stellt sich dabei

⁵⁰⁰ LERNER/TIROLE (2004).

⁵⁰¹ Rey/Tirole (2007).

⁵⁰² OECD (2014).

⁵⁰³ Für eine Übersicht der Gründe und Ausprägungen von Bündelung siehe OECD (2011).

die Frage, was die kleinste Einheit ist, die als eigenständiges Gut definiert wird und von der ausgehend eine Marktabgrenzung erfolgen soll. Einzelne Komponenten sollten zum selben Markt gerechnet werden, gerade weil sie komplementär und nicht substitutiv zueinander sind. Darüber hinaus führt eine Vielzahl von jeweils unterschiedlich gebündelten Angeboten zu einer Fragmentierung des Marktes, die Preisvergleiche und die Bestimmung von Zahlungsbereitschaften schwierig macht. Dies erschwert die empirische Ermittlung von Preiselastizitäten oder anderen Massen für die Substituierbarkeit von Angeboten.

EVANS zieht aus den Besonderheiten, die Komplementaritäten mit sich bringen können, die folgende Schlussfolgerung:

*«Although it is not common practice, market definition could consider complementary products as part of the set of competitive constraints. That would be consistent with my view that the market definition analysis should identify the firms, products, and institutions that are the sources of competitive constraints on the firms and products under consideration. Both the complementary free and paid products would be considered together as part of a business ecosystem.»*⁵⁰⁴

Diese Auffassung, wonach eine Untersuchung des gesamten «Ökosystems», in dem Unternehmen in einer Industrie operieren, relevant ist, deckt sich auch mit den vorherigen Überlegungen. Gerade hier weist das ökonomische Schrifttum Inkonsistenzen und Brüche in der Anwendung dieser normativen Ziele auf, die einer wissenschaftsbasierten Beurteilung der Rolle eines öffentlichen Unternehmens im Wege stehen. Diese Studie ist damit gleichzeitig der Versuch der Schaffung von Ordnung und Konsistenz in der Anwendung ökonomischer Theorien auf die Fragestellung.

⁵⁰⁴ EVANS (2011), 21.

d) **Zweiseitige Märkte**

Ein wichtiger *Spezialfall von Komplementarität* sind zweiseitige Märkte, die als Retail-Märkte Telekommunikationsnetze nutzen. Anders als beim Standardfall komplementärer Produkte fallen bei zwei- oder mehrseitigen Märkten aber die Nachfrager in der Regel auseinander. Im Fall von Google werden Produkte für unterschiedliche Kundengruppen angeboten: Nachfrage nach Informationsdienstleistung für meist private Nutzer, Aufmerksamkeit für die Anbieter von Inhalten sowie Werbeflächen für Werbekunden.⁵⁰⁵ Zusätzlich werden Nutzerdaten ausgewertet und kommerziell genutzt (Data Analytics). Man nennt dies auch eine mehrseitige Plattform (im Folgenden sprechen wir stets von einer zweiseitigen Plattform oder einem zweiseitigen Markt, auch wenn mehr als zwei Märkte über die Plattform miteinander verbunden sind). Die Beziehungen zwischen diesen Märkten müssen in die Marktabgrenzung einbezogen werden, und sie erfordern unter Umständen eine asymmetrische Abgrenzung, wenn jeweils unterschiedliche Anbieter und Nachfrager auf den jeweiligen Teilmärkten auftreten.⁵⁰⁶ Gleichzeitig basieren diese Märkte auf einem Netzzugang und sind mit diesem komplementär verbunden.

Es lassen sich *Transaktions- und Nichttransaktionsmärkte* unterscheiden. Auf ersteren werden Angebot und Nachfrage über die Plattform zusammengebracht, während dies auf letzteren nicht der Fall ist, sondern die für die Plattform ökonomisch erschliessbaren Interdependenzen einen anderen Ursprung haben.

Eine Besonderheit dieser Märkte liegt darin, dass tendenziell das Produkt auf einem der Märkte zu einem *Preis von null* oder unterhalb der Grenzkosten abgegeben wird (z.B. die Informationsdienstleistung bei Google), wohingegen das Geld auf den anderen, komplementär verbundenen Märkten verdient wird, auf denen auch Preise oberhalb des isoliert betrachtet optimalen Preises möglich sind. Um dies wettbewerbstheoretisch richtig einordnen zu können, ist es erforderlich, die

⁵⁰⁵ DEWENTER/RÖSCH/TERSCHÜREN (2014).

⁵⁰⁶ HAMELMANN/HAUCAP (2016).

anderen Märkte mit in die Analyse einzubeziehen. Die Wettbewerbssituation auf dem Wholesale-Markt für Netzzugang lässt sich nicht allein durch den direkten Retail-Markt für das Produkt mit einem Preis von null erschliessen, sondern nur durch die Hinzunahme der komplementären anderen Märkte. Dies gilt auch für die Beurteilung der Konsumentenwohlfahrt.

An dieser Stelle kommen weitere Elemente hinzu: Damit Gewinne auf dem zweiten Markt gemacht werden können, muss das Produkt auf dem ersten Markt auf eine bestimmte Art strukturiert sein. Hierzu gehören aber insbesondere auch so sensible Aspekte wie *Schutz der Privatsphäre und Verwendung der Daten*. Diese Dimensionen des Produkts lassen sich aber schlecht in den Standardkategorien von Gütern und Dienstleistungen sinnvoll erfassen, da sie sich nur vollständig vor dem Hintergrund des Freiheitsziels erschliessen lassen.

Weiterhin ist bei Produkten, die zu einem Preis von null angeboten werden, der traditionelle *ökonomische Werkzeugkoffer* mit Vorsicht anzuwenden. Wenn die Grenzkosten der Nutzung der Plattform approximativ null sind, weist ein Preis von null darauf hin, dass der Markt statisch effizient funktioniert. Diese Einschätzung kann aber aufgrund der Komplementarität mit anderen Märkten in die Irre gehen.

Wettbewerbsbehörden haben auf die Besonderheiten zweiseitiger Märkte reagiert und berücksichtigen sie in ihren Entscheidungen.⁵⁰⁷ Wie auch die unten vorgenommene Analyse der Praxis zeigt, gibt es noch keine allgemeine Methode zur Marktabgrenzung, die dem komplexen Phänomen gerecht würde.⁵⁰⁸ Dies spricht dafür, auch hier der *Konzeption eines unternehmerischen Ökosystems* von EVANS (2011) zu folgen und zunächst zweiseitige Märkte in die Betrachtung aufzunehmen. Nur wenn gute Gründe existieren, warum die Reaktionsverbundenheit so gering ist, dass sie vernachlässigt werden kann (z.B. bei schwachen indirekten Netzeffekten), sollte man das Ökosystem enger

⁵⁰⁷ Nachfolgend Kapitel 4.2.2.c). Siehe für Deutschland zuerst Bundeskartellamt B6-52/08 vom 29. August 2008 (Intermedia Vermögensverwaltungs GmbH/Health & Beauty [Europe] GmbH).

⁵⁰⁸ DEWENTER/RÖSCH/TERSCHÜREN (2014).

fassen. Dies ist aber eine nur empirisch zu beantwortende Frage. Daraus folgt, dass eine Beurteilung der Telekommunikationsindustrie in der Schweiz im Allgemeinen und der Rolle der Swisscom als öffentliches Unternehmen im Besonderen die Wertschöpfung von Netzkunden, deren Businessmodell auf einem zweiseitigen Marktmodell basiert, im zweiten Markt als Teil des Ökosystems berücksichtigen sollte.

e) **Asymmetrische Substitutionsbeziehungen**

Eine weitere mögliche Besonderheit sind asymmetrische Substitutionsbeziehungen, die z.B. beim *Wechsel von Fest- zu Mobilnetzen* oft unterstellt werden: Wechsel vom Fest- zum Mobilnetz sind eine relevante Option, aber nicht vom Mobil- zum Festnetz. In diesem Fall steht ein Festnetzanbieter *bezüglich der Bestandskunden* im Wettbewerb mit Mobilnetzanbietern, diese stehen aber bezüglich ihrer Bestandskunden nicht im Wettbewerb mit dem Festnetz. Asymmetrische Substitutionsbeziehungen spielen oft bei technologischem Fortschritt eine Rolle, wenn eine alte durch eine neue, bessere Technologie verdrängt wird, also beispielsweise beim Übergang von geringen zu hohen Datenübertragungskapazitäten oder beim Übergang von Fest- zu Mobilnetzen mit ähnlicher Leistungsfähigkeit. Allerdings handelt es sich in diesem Fall in der Regel um Übergangsphänomene.

f) **Räumliche Marktabgrenzung und Gewinnverteilung**

Der relevante Markt muss auch räumlich abgegrenzt werden, und hier tritt die Besonderheit auf, dass die rechtliche Erschliessung des Markts vielfach einer *nationalstaatlichen Logik* folgt, die Wertschöpfung und Marktstruktur der Retail-Märkte aber zunehmend global ist und auf zweiseitigen Märkten basiert, insbesondere im Bereich Social Media (Facebook etc.) und Internetsuche (Google etc.). Die physische Infrastruktur, auf der Daten ausgetauscht werden, bleibt zwar regional und nationalstaatlich gebunden, die damit hergestellten Produkte aber nicht.⁵⁰⁹

⁵⁰⁹ Ausführlich unten Kapitel 4.4.

Zur *Verdeutlichung* der damit einhergehenden Phänomene diene ein internationaler Anbieter von Suchmaschinendienstleistungen, der mit der Nutzung der Suchmaschine auf einem anderen Markt durch Werbung und Data Analytics Gewinne erzielt (zweiseitiger Markt). Da der Netzzugang auf dem schweizerischen Wholesale-Markt und die Suchmaschinendienstleistung komplementär zueinander sind, stellt sich die Frage nach der Gewinnverteilung entlang der vertikalen Wertschöpfungskette. Diese wird wesentlich durch die Wettbewerbssituation auf dem Wholesale-Markt, die Preisregulierung auf dem Wholesale-Markt und die Möglichkeit bestimmt, dass die Wholesale-Anbieter wie Swisscom eigene Produkte auf dem Retail-Markt anbieten können.

Nehmen wir an, dass schweizerische Wholesale-Anbieter wie Swisscom, Sunrise und Salt keine eigenen Produkte auf diesem Retail-Markt (was genau dieser Markt ist, wird später erörtert werden) anbieten. In diesem Fall hängt die *Verteilung der Wertschöpfung* zwischen Wholesale- und Retail-Anbietern wesentlich von der Wettbewerbsintensität auf dem Wholesale-Markt ab. Je intensiver der Wettbewerb, desto grösser der Anteil der Gesamtgewinne, die auf dem Retail-Markt abgeschöpft werden können. Im Extremfall vollständiger Konkurrenz würden alle Gewinne bei dem Suchmaschinenanbieter anfallen. Ein ähnliches Phänomen tritt auf, wenn auf dem Wholesale-Markt eine sich an Grenzkosten orientierende Preisregulierung stattfindet. Aufgrund der Komplementarität der Produkte auf den beiden Märkten hat die Wettbewerbsintensität auf dem nationalen Wholesale-Markt im Wesentlichen einen Effekt auf den Ort entlang der vertikalen Wertschöpfungskette, an dem die Gewinne anfallen. Dies wird wesentlich durch die internationale Firmenstruktur und Zuordnung von Erträgen und Kosten auf die einzelnen Standorte des Anbieters der zweiseitigen Plattform bestimmt.

Aus der Perspektive der *globalen Wertschöpfungsverteilung* hat dies die folgenden Konsequenzen. Schweizer Wholesale-Anbieter wie Swisscom, Sunrise oder Salt sind nicht in der Lage, Gewinne aus diesem Markt zu ziehen, da sie an den Retail-Markt «durchgereicht» werden. Schweizer Suchmaschinennutzer profitieren in der Masse, in der sie

Nutzen aus der Suchdienstleistung ziehen. Der Anbieter der Suchmaschine profitiert in der Masse, in der das Angebot der Suchdienstleistung die Gewinne erhöht, was im Wesentlichen aufgrund des auf einem zweiseitigen Markt basierenden Geschäftsmodells durch Werbeeinnahmen und Data-Analytics-Dienstleistungen ermöglicht wird, und Nutzer dieser Dienstleistungen und Werbeanbieter profitieren wiederum durch die damit ermöglichten zusätzlichen Gewinne. Schliesslich profitieren die Schweizer Gebietskörperschaften durch die Steuern, die der Suchmaschinenanbieter in der Schweiz entrichtet.

Es gibt im Wesentlichen zwei Möglichkeiten, die Gewinne anders entlang der vertikalen Wertschöpfungskette zu verteilen. Entweder beschränkt man die Wettbewerbsintensität auf dem Wholesale-Markt, oder man entwickelt eigene Angebote auf dem Retail-Markt.

Beide Möglichkeiten laufen unter Umständen gegen die unmittelbare *wettbewerbsökonomische Intuition*, erstens mehr Wettbewerb zu fördern und zweitens den Auftrag eines öffentlichen Unternehmens eng auszulegen. Der erste Aspekt vernachlässigt die unterschiedliche Funktionslogik von Märkten mit substitutiven und komplementären Produkten, die man nur mit der oben beschriebenen Ökosystem-Perspektive in den Blick bekommt. Eine Abschätzung der Stichhaltigkeit des zweiten Aspekts basiert auf der Beantwortung der Frage, ob anstelle der Swisscom andere Unternehmen entsprechende Dienstleistungen im Bereich Werbung und Data Analytics anbieten könnten, die dann in Konkurrenz zu den Dienstleistungen der auf dem Schweizer Markt etablierten Anbieter treten würden. Eine empirisch fundierte Beantwortung dieser Frage geht über diese Studie hinaus. Aber es ist wohl davon auszugehen, dass aufgrund von technologischen Synergien, Skaleneffekten und organisationalen Transaktionskosten eine regulative Entbündelung von Netz und Werbung bzw. Data-Analytics kaum zum separaten Aufbau eines solchen Geschäftsfelds durch andere Unternehmen führen würde.

Das hier entwickelte Argument bezieht sich auf die dynamische Effizienz, da die Gewinne, die in den nachgelagerten Märkten entstehen, eine wichtige *Signalfunktion für die Investitionsentscheidungen* in den

Ausbau des Netzes haben. Profitiert das Netzunternehmen nicht oder unzureichend an diesen Gewinnen, hat es unzureichende Anreize zur Investition in die Netzinfrastruktur. Aus Sicht der statischen Effizienz ist es irrelevant, ob Gewinne bei Schweizer Unternehmen oder bei global agierenden Unternehmen anfallen. Allenfalls aus der Perspektive der Verteilungsgerechtigkeit könnte ein Argument entwickelt werden, bei dem zum einen die nationale Verteilung der Gewinne für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz eine gewisse Wichtigkeit bekommt und zum anderen die technologische Weiterentwicklung der Telekommunikationsindustrie als Funktion der technologischen Expertise in den Retail-Märkten gesehen wird. Verneint man die Relevanz dieser beiden Argumente, bleibt die Frage nach der internationalen Gewinnverteilung, die politisch beantwortet werden muss.

4.2.2. Rechtliche Perspektive auf Märkte und Wettbewerber

a) Rechtliche Marktabgrenzung im Allgemeinen

Für die konkrete Diskussion von Wettbewerbsverzerrungen ist auch aus rechtlicher Sicht die Wettbewerbssituation zu analysieren, sprich die Märkte und die auf diesen Märkten tätigen Wettbewerber. Da es hierfür keine rechtlichen Konzepte gibt, kann nur auf die *Verfahren der Weko zu Telekommunikationsmärkten* zurückgegriffen werden. Dabei stellen Marktabgrenzungen bei der Ex-post-Beurteilung von Wettbewerbsbeschränkungen auch aus juristischer Sicht ein zentrales Element dar, da sich Markteinflüsse und Wettbewerbswirkungen nicht losgelöst von der Abgrenzung der Märkte beurteilen lassen.⁵¹⁰ Hauptzweck der Marktabgrenzung ist die systematische Ermittlung der Wettbewerbskräfte, denen sich die beteiligten Unternehmen zu stellen haben.⁵¹¹ Das schweizerische Kartellrecht enthält nur in Art. 11

⁵¹⁰ VON BÜREN/MARBACH/DUCREY (2008), N 1331; DENOTH/KAUFMANN (2016), 504.

⁵¹¹ VALLENDER/HETTICH/LEHNE (2006), § 13 N 43; REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 94 ff; KÖRBER (2012), Art. 2 FKVO, N 19.

Abs. 3 VKU eine, jedoch für die Zusammenschlusskontrolle konzipierte Definition des sachlichen sowie räumlichen Marktes. Die Gerichte und die Wettbewerbskommission wenden diese Definitionen aber allgemein an.⁵¹² Es muss jedoch nochmals darauf hingewiesen werden, dass die für diese Studie relevante Ex-ante-Perspektive Besonderheiten mit sich bringt, die Kriterien der Marktabgrenzung, die für eine Ex-post-Beurteilung vergangenen Marktverhaltens entwickelt wurden, eine eher heuristische und keinesfalls eine verbindliche Funktion zuweist.

Art. 11 Abs. 3 VKU kodifiziert eine *nachfragebezogene Abgrenzung des relevanten Marktes*, insbesondere das auch ökonomisch propagierte Bedarfsmarktkonzept.⁵¹³ Danach umfasst der sachlich relevante Markt alle Waren oder Leistungen, die von der Marktgegenseite hinsichtlich ihrer Eigenschaften und ihres vorgesehenen Verwendungszwecks als substituierbar angesehen werden. Erforderlich ist dabei nicht die tatsächliche Substitution, sondern nur, dass das untersuchte Produkt durch ein anderes prinzipiell substituierbar ist, weil es vom Nachfrager als substitutiv wahrgenommen wird (auch wenn er *ceteris paribus* nie auf das andere Produkt wechselt).⁵¹⁴ Teilweise Substituierbarkeit ist nicht ausreichend.⁵¹⁵ Die Frage, welchen Grad die Austauschbarkeit erreichen muss, damit zwei Produkte demselben sachlichen Markt zuzurechnen sind, geht aus dem Bedarfsmarktkonzept

⁵¹² Statt vieler BGE 129 I 72, E. 9.2.3.1; BVGer B-506/2010 vom 19. Dezember 2013, E. 9 (Gaba); RPW 2007/3, 354, N 6 (Konsumkredit); RPW 2007/3, 387, N 46 (armasuisse); RPW 2007/2, 252 N 70 (Mobilfunkterminierung); dazu auch in der Lehre CLERC/KELLEZI (2013), Art. 4 II N 68 ff.; WEBER/VOLZ (2013), N 2.33; DAVID/JACOBS (2012), N 690; KÖCHLI/REICH (2007), Art. 4 KG N 42; REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG N 104 ff.; für das EU-Wettbewerbsrecht vgl. die Bekanntmachung der EU-Kommission vom 9.12.2007 über die Definition des relevanten Marktes im Sinne des Wettbewerbsrechts der Gemeinschaft, ABI EU 1997 C 372/5, N 13.

⁵¹³ REKO/WEF, in: RPW 2006/2, 321, E. 5.2.4. (Swissgrid/Wettbewerbskommission); REKO/WEF, in: RPW 2005/3, 558, E. 7.1 und 564, E. 7.1. & 7.6.1 (Telekurs Multipay AG/Wettbewerbskommission); ZÄCH (2005), 261; REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2, N 102.

⁵¹⁴ REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 104 m.w.H.

⁵¹⁵ REKO/WEF, in: RPW 2006/2, 365, E. 6.3.4 und 370, E. 7.2.1 (Berner Zeitung AG, Tamedia AG/Wettbewerbskommission).

nicht hervor.⁵¹⁶ Die Praxis beruft sich dafür auf den zuvor diskutierten SSNIP-Test, der jedoch häufig u.a. wegen fehlender Daten gar nicht durchgeführt wird⁵¹⁷ und der aufgrund der diskutierten methodischen Problematiken sowie der für diese Studie relevanten Ex-ante-Perspektive sehr kritisch zu betrachten ist.

Unterschiedliche Eigenschaften und Verwendungszwecke eines Guts können als Argumente für das Vorliegen getrennter sachlicher Märkte verwendet werden.⁵¹⁸ Gleichzeitig sind gleiche oder ähnliche Eigenschaften nicht immer ausreichend, um zwei Produkte demselben Markt zuzuweisen.⁵¹⁹ Auch können Produkte mit demselben Verwendungszweck unterschiedlichen Märkten angehören.⁵²⁰ Umgekehrt führen unterschiedliche Produktmerkmale nicht ohne weiteres dazu, dass die Produkte unterschiedlichen Märkten angehören, sofern die unterschiedlichen Produkteigenschaften aus Nachfragerperspektive bedeutungslos sind.⁵²¹

⁵¹⁶ REKO/WEF, in: RPW 2005/3, 559, E. 7.1 (Telekurs Multipay/Wettbewerbskommission); ähnlich REKO/WEF, in: RPW 2006/2, 366, E. 6.3.4 (Berner Zeitung AG, Tamedia AG/Wettbewerbskommission).

⁵¹⁷ REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 108, 116 ff., 221; BÜHLER/HALBEER (2010), Vor Art. 1 KG, N 66 ff.; DONATH (2009), 41 ff. Vgl. etwa RPW 2001/2, 243 ff., N 24 ff. (Vertrieb von Werbematerialien); RPW 2005/4, 466, N 56 (Reorganisation des Biomilchmarktes); REKO/WEF, in: RPW 2006/2, 364 f., E. 6.3.3 (Berner Zeitung AG, Tamedia AG/Wettbewerbskommission).

⁵¹⁸ RPW 2008/1, 224, N 23 ff. (TDC Switzerland AG vs. Swisscom Fixnet AG betreffend schneller Bitstromzugang); RPW 2003/2, 317, N 17 f. (Pfizer Inc./Pharmacia Corp); RPW 2006/3, 435, N 35 ff. (Medikamentenpreis Thalidomid); RPW 1999/1, 102, N 18 (Toni AG-Tochtergesellschaften der Santis Holding AG); RPW 2006/2, 263, N 32 (Emmi AG/Aargauer Zentralmolkerei AG AZM); RPW 2007/4, 632, N 20 (Kontrollerwerb über die Jet Aviation Handling AG durch Dnata).

⁵¹⁹ Bekanntmachung der EU-Kommission vom 9.12.2007 über die Definition des relevanten Marktes im Sinne des Wettbewerbsrechts der Gemeinschaft, ABI EU 1997 C 372/5, N 36; Zu denken ist etwa an erneuerte Reifen und Neureifen, die trotz sehr ähnlicher Eigenschaften von Verbrauchern nicht als gleichwertig empfunden werden, vgl. EuGH vom 9. November 1983, Rs. 322/81, Slg. 1983, 3508 f., N 48 ff. (Michelin/Kommission).

⁵²⁰ Europäische Kommission, COMP/M.3732, 15.7.2005, Rz 8 ff. (Procter & Gamble/Gillette).

⁵²¹ Bekanntmachung der Kommission vom 9. Dezember 2007 über die Definition des relevanten Marktes im Sinne des Wettbewerbsrechts der Gemeinschaft, ABI EU 1997 C 372/5, N 36; siehe auch RPW 2005/1, 78, N 161 (Swisscom Directories AG): «Aufgrund ihres Verwendungszweckes und Inhalts sind die Verzeichnisse an sich unabhängig vom Informationsträger untereinander austauschbar, soweit sie vergleichbare Daten enthalten.»

Art. 11 Abs. 3 Bst. a VKU stellt für die Bestimmung der Substituierbarkeit auf die *Sicht der Marktgegenseite* ab, definiert die Marktgegenseite jedoch nicht. In den meisten Fällen besteht die Marktgegenseite aus den direkten Abnehmern des betreffenden Produkts, wobei unterschiedliche Fallkonstellationen denkbar sind, in denen das Abstellen auf die Sicht der direkten Abnehmer nicht zielführend scheint.⁵²² Bei der sogenannten abgeleiteten Nachfrage verbraucht ein Händler die von ihm gekauften Waren nicht selbst, sondern veräussert diese an seine Abnehmer, die allenfalls wiederum Händler sind. Das Nachfrageverhalten der Händler richtet sich dabei nach den Präferenzen ihrer Abnehmer, d.h. letztlich nach den Präferenzen des Endverbrauchers. Entsprechend muss der sachlich relevante Markt unter (zumindest teilweiser) Berücksichtigung der Endverbraucherpräferenzen abgegrenzt werden.⁵²³ Dies kann unter Umständen zu sehr langen vertikalen Marktketten führen.

Neben der sachlichen Bestimmung des relevanten Marktes wird auch eine *räumliche Abgrenzung* vorgenommen, deren Zweck die Bestimmung der geografischen Dimension des betreffenden sachlich relevanten Marktes ist.⁵²⁴ Art. 11 Abs. 3 Bst. b VKU hält diesbezüglich fest, dass der räumlich relevante Markt das Gebiet umfasst, in welchem die Marktgegenseite die den sachlichen Markt umfassenden Waren oder Leistungen nachfragt oder anbietet. Dabei können die oben beim sachlich relevanten Markt erläuterten Kriterien grundsätzlich analog angewendet werden.⁵²⁵ Es kommen somit wiederum Kriterien aus Nachfrager- und Anbietersicht zwecks Abgrenzung zur Anwendung. Darüber hinaus wird mittels sogenannter Homogenitätsbe-

⁵²² REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 174.

⁵²³ Für das europäische Recht siehe Europäische Kommission, Leitlinien für vertikale Beschränkungen, ABI EU 2010 C 130/01, N 89. Für das Schweizer Recht RPW 2001/3, 555, N 13 (Amedis AGF/F. Uhlmann-Eyraud SA); RPW 2001/1, 100, N 29 (Intensiv SA, Grancia); RPW 2001/1, 91, N 26 (Kaladent); RPW 2000/3, 356, N 81 f. (Sanphar Arzneimittelvertrieb); dazu auch IMMENGA (2002), 375; REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 174; DIETRICH/SAURER (2001), 602.

⁵²⁴ WATTER/REINERT (1999), 448; WEBER/VOLZ (2013), N 2.43 ff.

⁵²⁵ REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 218; zum europäischen Recht FUCHS/MÖSCHEL (2012), Art. 102 AEUV N 65 ff.

zogener Kriterien überprüft, ob in einem Gebiet die Wettbewerbsbedingungen hinreichend homogen sind.⁵²⁶

Aus Nachfragerperspektive ist zu fragen, in welchem geografischen Umkreis die Nachfrager die zum Produktmarkt gehörenden Leistungen nachfragen. Das auch im Wortlaut von Art. 11 Abs. 3 VKU verankerte Kriterium ist folglich die Einkaufspolitik bzw. das tatsächliche räumliche Konsumverhalten der Nachfrager.⁵²⁷ Der Umstand, dass Nachfrager Produkte oder Dienstleistungen national, europaweit oder weltweit nachfragen, spricht für eine entsprechende Abgrenzung des relevanten Marktes.⁵²⁸ Transportkosten können bei der Abgrenzung des räumlich relevanten Marktes ebenfalls eine bedeutende Rolle spielen, indem sie bspw. den Lieferradius von Produkten beschränken.⁵²⁹ Teilweise sind auch nicht die Transportkosten, sondern, aufgrund technischer Begrenzungsfaktoren, die Transportdauer wesentlich für eine engere Definition des relevanten Marktes.⁵³⁰

Neben der Nachfragerperspektive sind auch *anbietersichtbezogene Kriterien* bei der Bestimmung des räumlich relevanten Marktes zu berücksichtigen. Insbesondere können unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen zu einer nationalen oder regionalen Marktabgrenzung führen, zumal in regulierten Branchen häufig nationale oder regionale Regulierungsvorgaben und Vollzugsbehörden bestehen.⁵³¹ Sich nach

⁵²⁶ REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 218; BISCHOFF (2010), 27; zum Ganzen WATTER/REINERT (1999), 447 ff.

⁵²⁷ Statt vieler: Bekanntmachung der EU-Kommission vom 9.12.2007 über die Definition des relevanten Marktes im Sinne des Wettbewerbsrechts der Gemeinschaft, ABl EU 1997 C 372/5, N 48; WATTER/REINERT (1999), 452.

⁵²⁸ REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 222.

⁵²⁹ RPW 2002/2, 344, N 30 (NZZ-LZ Meilen Holding); RPW 2002/1, 147, N 6 (Knauf La Rhénane S.A./Alcopor Holding AG).

⁵³⁰ So ist es z.B. nicht möglich Mischgut für Strassenbeläge ohne Qualitätseinbusse über weitere Distanzen zu transportieren, vgl. RPW 2000/4, 613 ff., N 119 ff. und 617, N 130 ff. (Markt für Strassenbeläge).

⁵³¹ RPW 1998/1, 67, N 28 (Roche/Corange); RPW 1998/4, 552, N 17 (Versandapotheke MediService AG); RPW 1997/3, 355, N 22 (Merial); RPW 2004/2, 401, N 83 (Umwandlungssatz im Bereich der beruflichen Vorsorge); RPW 2005/1, 151, N 41 (CoopForte); RPW 2003/3, 541, N 67 (Emmi Gruppe/Swiss Dairy Food); zum europäischen Recht KÖRBER (2012), Art. 2 FKVO, N 152 ff.

Gebieten unterscheidende Standards sprechen ebenfalls für eine Abgrenzung des relevanten Marktes nach Massgabe der unterschiedlichen Standards, sofern eine Umstellung mit erheblichem Kosten- und/oder Zeitaufwand verbunden ist. Umgekehrt verstärken gleiche Standards innerhalb eines Gebiets die Homogenität der Wettbewerbsbedingungen, was für eine entsprechende Abgrenzung des räumlich relevanten Marktes spricht.⁵³² Ob die Standards öffentlich- oder privatrechtlicher, vertragsrechtlicher, faktischer oder anderer Natur sind, spielt dabei grundsätzlich keine Rolle.⁵³³

b) Marktabgrenzung in Telekommunikationsmärkten

Im Telekommunikationsmarkt grenzt die Weko in konstanter Praxis verschiedene Märkte ab. Wie schon betont handelt es sich hierbei um eine Ex-post-Perspektive auf möglicherweise wettbewerbsbeschränkendes Verhalten in der Vergangenheit; mit Blick auf die für die Formulierung einer Marktordnung nötige Ex-ante-Perspektive ist die Praxis illustrativ, aber nicht unbedingt ausschlaggebend.

Der Markt für den *Zugang zur physischen Netzinfrastuktur* mit kupferkabelbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten und der Markt für den Zugang zur physischen Netzinfrastuktur mit glasfaserbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten werden von der Weko aufgrund der mangelnden Substituierbarkeit infolge wesentlicher Unterschiede in der Übertragungsgeschwindigkeit abgegrenzt.⁵³⁴ Festnetztelefoniedienstleistungen bilden gemäss Weko einen eigenen Markt, da Endkunden typischerweise an einem bestimmten Standort eine für Sprachtelefonie geeignete Verbindung zum öffentlichen Telefonnetz für abgehende und eingehende Anrufe sowie die Bereitstellung weiterer Dienste nachfragen.⁵³⁵ Unter anderem führte die Weko noch im

⁵³² RPW 2007/1, 91, N 41 (Nokia Corporation/Siemens AG); RPW 2007/2, 309, N 50 und 52 (Spontis SA); RPW 2007/4, 554, N 48 (Spontis SA); RPW 2005/3, 498, N 21 (JCI/Bosch).

⁵³³ REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 240.

⁵³⁴ RPW 2012/2, 235, N 287 ff. (Glasfaser St. Gallen, Zürich, Bern, Luzern, Basel).

⁵³⁵ RPW 2012/1, 129, N 39 ff. (Apax Partners LLP/Orange Communications S.A.).

Jahr 2012 aus, dass Telefonieren über das Festnetz in der Regel günstiger sei als das Mobiltelefonieren, respektive dass kaum Preiskorrelationen oder gleichläufige Preisentwicklungen zwischen *Festnetz-* und *Mobiltelefonie* bestünden, was gegen eine Substituierbarkeit spreche. Ebenso lasse sich feststellen, dass das erhebliche Wachstum im Bereich der Mobiltelefonie zu keinem signifikanten Rückgang der Anzahl Festnetzkunden geführt habe.⁵³⁶

Endkundenmärkte für Breitbandinternet werden von der Weko aus Nachfragerperspektive definiert, indem Endkunden zum «Surfen» im Internet oder für die Datenübertragung zwischen verschiedenen Standorten drahtgebundene Datenverbindungen nachfragen. Fernmeldedienstleister erbringen derartige Datenübertragungsdienstleistungen entweder auf einer eigenen Netzwerkinfrastruktur oder über die Netzwerkinfrastruktur eines Dritten mit unterschiedlichen Bandbreiten und Eigenschaften.⁵³⁷ Wholesale-Märkte für Breitbandinternet werden als Vorleistungsmarkt für drahtgebundene Dienstleistungen beschrieben, welche es den Nachfragern (den «Internet Service Providern») ermöglichen, Endkunden drahtgebundene Anschlüsse für Breitbandinternet anzubieten.⁵³⁸ Noch im Jahr 2015 ging das Bundesverwaltungsgericht mit der Weko davon aus, dass leitungslose Breitbanddienstleistungen kein mögliches Austauschprodukt zu leitungsgebundenen Breitbanddienstleistungen darstellen, da erstere hinsichtlich Bandbreite, Qualität und Preis erhebliche Nachteile aufweisen, die aus Nachfragerperspektive die dauernde, stabile und wirtschaftliche Nutzung einschränken.⁵³⁹

Mobilfunkgeräte dienen heute noch hauptsächlich der Kommunikation zwischen Personen und der Nutzung des Internets; sie bilden einen

⁵³⁶ RPW 2012/1, 129, N 42 (Apax Partners LLP/Orange Communications S.A.).

⁵³⁷ RPW 2013/2, 238, N 36 (Swisscom/Telecom Liechtenstein AG).

⁵³⁸ RPW 2012/1, 130, N 51 ff. (Apax Partners LLP/Orange Communications S.A.); RPW 2010/4, 778 N 42 (CVC/Sunrise); RPW 2010/1, 126 ff., N 70 ff. (Preispolitik Swisscom ADSL); RPW 2013/2, 238, N 39 (Swisscom/Telecom Liechtenstein AG).

⁵³⁹ BVGer B-7633/2009 vom 14. September 2015, N 276.

eigenen Markt.⁵⁴⁰ Die Geräte werden sowohl von Fernmeldediensteanbietern als auch von Elektronikfachgeschäften verkauft. Dabei erfolgt der Vertrieb von Mobilfunkdienstleistungen häufig inklusive eines vom Anbieter subventionierten Mobilfunkgeräts. Hier kann zwischen dem sogenannten «street channel» und «direct channel» differenziert werden. Als «street channel» werden dabei Verkaufsstellen bezeichnet, in welchen ausgebildetes Personal berät und die an stark frequentierten, meist urbanen Standorten platziert sind. Zum «direct channel» gehören hauptsächlich das Internet-, das Telefonmarketing und Vertragsabschlüsse per Post oder Direktabschlüsse auf der Strasse. Auf dem Markt für den Vertrieb von Mobilfunkgeräten fungieren die Anbieter von Mobilfunkleistungen entsprechend neben den Mobilfunknutzern als Nachfrager.⁵⁴¹

Beim *Angebot von Mobilfunkdienstleistungen* differenziert die Weko zwischen der Wholesale- und der Retail-Ebene. Auf dem Retail-Markt für Mobilfunkdienstleistungen stehen auf der Nachfrageseite Endkunden, die Kommunikationsdienstleistungen nachfragen, welche ihnen die Kommunikation mit anderen Personen oder den mobilen Zugriff auf das Internet ermöglichen. Die Anbieter sind Fernmeldediensteanbieter, die derartige Dienstleistungen anbieten, sei es als Mobilfunknetzbetreiber, Weiterverkäufer von SIM-Karten oder als MVNO («Mobile Virtual Network Operator»)⁵⁴² Beim Wholesale-Markt für den Zugang und die Originierung auf Mobilfunknetze handelt es sich um einen Netzzugangsmarkt. Weiterverkäufer und MVNO fragen bei den Netzbetreibern Dienstleistungen nach, um diese an Endkunden weiterzuverkaufen. In ihrer Untersuchung zum Mobilfunkmarkt kam die Weko zum Schluss, es sei je von einem eigenen Markt für ab- bzw. eingehende mobile Fernmeldedienste auszugehen.⁵⁴³

⁵⁴⁰ RPW 2012/1, 131 N 62 ff. (Apax Partner LLP/Orange Communications S.A.).

⁵⁴¹ RPW 2013/2, 239 f. N 53 ff. (Swisscom/Telecom Liechtenstein AG).

⁵⁴² RPW 2013/2, 240, N 57 (Swisscom/Telecom Liechtenstein AG); RPW 2010/4, 779, N 47 (CVC/Sunrise); RPW 2008/2, 345, N 47 (Swisscom/The Phone House); RPW 2002/1, 118 ff., N 88 ff. (Mobilfunkmarkt).

⁵⁴³ RPW 2002/1, 121, N 94 (Mobilfunkmarkt).

Ein Anruf in Mobilfunknetze setzt sich aus Originierung, Transit und Terminierung zusammen.⁵⁴⁴ Die *Terminierung* stellt dabei sicher, dass ein Anruf zu einem bestimmten Anschluss weitergeleitet wird und von dem entsprechenden Endkunden entgegengenommen werden kann. Entsprechend besteht ein Markt für Mobilfunkterminierung, wobei in der Schweiz jeder Mobilfunkanbieter verpflichtet ist, Anrufe von anderen Mobilfunkanbietern in sein eigenes Netz zu terminieren.⁵⁴⁵ Auf dem Wholesale-Markt für Terminierung steht also jeweils der Mobilfunknetzbetreiber als Anbieter sämtlichen anderen Fernmeldediensteanbietern, die Telefonanrufe bzw. SMS/MMS an einen Kunden des Netzbetreibers erbringen, als Nachfrager gegenüber.⁵⁴⁶

Beim *internationalen Roaming* handelt es sich um eine Dienstleistung, die es den Endkunden ermöglicht, auch in ausländischen Mobilfunknetzen zu telefonieren, angerufen zu werden oder Daten auszutauschen. Um Mobilfunkkunden diese Dienstleistungen anbieten zu können, müssen Mobilfunkanbieter auf der Wholesale-Ebene Vereinbarungen betreffend den Zugang zu Kapazitäten auf einem Mobilfunknetz eines ausländischen Mobilfunkanbieters abschliessen, wodurch sich der Wholesale-Markt für internationales Roaming ergibt.⁵⁴⁷

Die Europäische Kommission hat seit 2012 einige Verfahren durchgeführt, die Zusammenschlüsse von Telekommunikationsunternehmen zum Gegenstand hatten. Dabei ist insbesondere auffällig, dass die meisten *Zusammenschlüsse auf jeweils nationaler Ebene* stattgefunden haben. Diese Vorhaben können sodann in zwei Kategorien unterteilt werden: einerseits Zusammenschlüsse zwischen Mobilfunkanbietern (mit oder ohne eigenem Netz), die zu einer Reduktion der Anzahl der nationalen Mobilfunkanbieter führen, andererseits sogenannte Konvergenz-Zusammenschlüsse, bei denen einer oder mehrere Anbieter von

⁵⁴⁴ RPW 2012/1, 132 f., N 77 ff. (Apax Partners LLP/Orange Communications S.A.)

⁵⁴⁵ Ausfluss der Interkonnektions- bzw. Interoperabilitätspflicht (Art. 21a FMG i.V.m. Art. 32 FDV).

⁵⁴⁶ RPW 2013/2, 239, N 50 f. (Swisscom/Telecom Liechtenstein AG); RPW 2012/1, 132 f., N 77 ff. (Apax Partners LLP/Orange Communications S.A.).

⁵⁴⁷ RPW 2012/1, 133 f., N 80 f. (Apax Partners LLP/Orange Communications S.A.).

kabelgebundenen Telekommunikationsdienstleistungen einen Mobilfunkanbieter übernimmt.⁵⁴⁸

Bezüglich der *relevanten Märkte* kann bei den Überprüfungen, welche die Europäische Kommission anstellt, weitestgehend auf diejenigen der Weko verwiesen werden. Im Mobilfunkbereich wird grundsätzlich ebenfalls ein Retail-Markt für Mobilfunkdienstleistungen ausgeschieden.⁵⁴⁹ In ihrer jüngsten Entscheidung zu einem Zusammenschluss zwischen den italienischen Anbietern WIND/JV und Hutchison 3G IT hat die Kommission diesen Retail-Markt für Mobilfunkdienstleistungen auf Segmentierung nach Technologie (2G, 3G und 4G), Service (Sprache, Daten, SMS) und nach Endbenutzer (Private und Geschäftskunden) überprüft und festgehalten, es liege im vorliegenden Fall ein unsegmentierter Retail-Markt für Mobilfunkdienstleistungen vor.⁵⁵⁰ Wie die Weko grenzt auch die Europäische Kommission einen Wholesale-Markt für den Zugang und die Originierung auf Mobilfunknetze,⁵⁵¹ einen Wholesale-Markt für internationales Roaming⁵⁵² sowie einen Wholesale-Markt für die Terminierung ab.⁵⁵³

Der Retail-Markt für *TV-Dienstleistungen* besteht aus dem Zugänglichmachen von TV-Dienstleistungen an Endkunden oder Zuschauer. TV-

⁵⁴⁸ MANIGRASSI/OCELLO/STAYKOVA (2016), S. 2 ff.

⁵⁴⁹ Dazu die nachstehend aufgeführten Zusammenschlussvorhaben, in welchen die Kommission jeweils von einem einheitlichen Retail-Markt für Mobilfunkdienstleistungen ausging: Europäische Kommission, COMP/M.7018 vom 2. Juli 2014, N 30-55 (Telefonica Deutschland/E.Plus); Europäische Kommission, COMP/M.6992 vom 28. Mai 2014, N 141-150 (Hutchison 3G UK/Telefonica Ireland); Europäische Kommission, COMP/M.6497 vom 12. Dezember 2012, N 35,41,46,52 und 58 (Hutchison 3G Austria/Orange Austria); Europäische Kommission, COMP/M.5650 vom 1. März 2010, N 20-24 (T-Mobile/Orange); Europäische Kommission, COMP/M.3916 vom 26. April 2006, N 10-13, 18 (T-Mobile Austria/tele.ring).

⁵⁵⁰ Europäische Kommission, COMP/M.7758 vom 1. September 2016, N 162 (Hutchison 3G IT/WIND/JV); ob eine Segmentierung im Bereich der Kundengruppen (Privat- und Geschäftskunden) notwendig sei, war für die Entscheidung jedoch nicht relevant.

⁵⁵¹ Europäische Kommission, COMP/M.7758 vom 1. September 2016, N 167 ff. (Hutchison 3G IT/WIND/JV).

⁵⁵² Europäische Kommission, COMP/M.7758 vom 1. September 2016, N 180 ff. (Hutchison 3G IT/WIND/JV).

⁵⁵³ Europäische Kommission, COMP/M.7758 vom 1. September 2016, N 188 ff. (Hutchison 3G IT/WIND/JV).

Dienstleistungen können dabei aus Bündeln von linearen Fernsehkanälen, insbesondere Free-to-air-Kanälen und Pay-TV-Kanälen sowie aus nicht linearen Dienstleistungen, wie Video-on-Demand, bestehen.⁵⁵⁴ Bezüglich der Frage der Segmentierung des Belgischen Retail-Marktes für TV-Dienstleistungen hat die Kommission festgehalten, dass die Anschlüsse über Kabel sowie IPTV einem gemeinsamen Markt angehören⁵⁵⁵ und allenfalls ein «free-to-air/basic pay TV» sowie ein premium TV-Markt bestehen könnten, was jedoch von keiner Entscheidungsrelevanz war.⁵⁵⁶

In der Entwicklung der Entscheidungen der Europäischen Kommission bezüglich sogenannter Konvergenz-Zusammenschlüsse ist neben der Analyse der Auswirkungen auf den separierten Mobil- bzw. leitungsgebundenen Märkten eine zunehmende Überprüfung der Auswirkungen auf allfällige *Multiple-Play-Märkte*, unter Berücksichtigung der nationalen Besonderheiten zu erkennen. In Belgien untersuchte die Kommission, ob ein eigener sogenannter «Fixed-mobile-multiple-play»-Markt bestehe, liess dies jedoch offen.⁵⁵⁷ Gleichwohl hielt die Kommission fest, dass ein entsprechender Trend in Belgien bestehe und daher spezifische Effekte, die der Zusammenschluss auf «multiple play services» haben könnte, im Rahmen der Beurteilung zu berücksichtigen seien.⁵⁵⁸

c) Marktabgrenzung in Plattformmärkten

Zur Beurteilung der Geschäftsmodelle der digitalen Wirtschaft, insbesondere von zweiseitigen Märkten, besteht nur eine dünne Praxis der

⁵⁵⁴ Europäische Kommission, COMP/M.7637 vom 4. Februar 2016, N 47 (Liberty Global/BASE Belgium).

⁵⁵⁵ So auch schon Europäische Kommission, COMP/M.7194 vom 24. Februar 2015, N 125-127 (Liberty Global/Corelio/WøW/De Vijver Media); bestätigt in Europäische Kommission, COMP/M.7637 vom 4. Februar 2016, N 50 (Liberty Global/BASE Belgium).

⁵⁵⁶ Europäische Kommission, COMP/M.7637 vom 4. Februar 2016, N 51 f. (Liberty Global/BASE Belgium).

⁵⁵⁷ Europäische Kommission, COMP/M.7637 vom 4. Februar 2016, N 95 f. (Liberty Global/BASE Belgium).

⁵⁵⁸ Europäische Kommission, COMP/M.7637 vom 4. Februar 2016, N 98. (Liberty Global/BASE Belgium); vgl. dazu auch MANIGRASSI/OCELLO/STAYKOVA (2016), 7.

Wettbewerbsbehörden.⁵⁵⁹ Für die Analyse der Wettbewerbsverhältnisse werden namentlich direkte und indirekte Netzwerkeffekte betrachtet.⁵⁶⁰ Diese Netzwerkeffekte auf Plattformmärkten sollen die *Konzentration auf den Märkten* begünstigen.⁵⁶¹ Zweiseitige Märkte zeichnen sich danach dadurch aus, dass sich mindestens zwei Gruppen von Marktteilnehmern auf verschiedenen Marktseiten gegenüberstehen und sich indirekte Netzwerkeffekte ergeben, welche dazu führen, dass sich der Wert des Produkts für die eine Gruppe mit der Anzahl Teilnehmer aus der anderen Gruppe erhöht. Dabei bringt ein Marktintermediär die beiden Gruppen zusammen und versucht, die Externalitäten zwischen beiden Gruppen zu internalisieren.⁵⁶²

Aus kartellrechtlicher Sicht besteht die zentrale Herausforderung in der *Beurteilung der Preis- und Leistungsgestaltung des Marktintermediärs*. Sein Geschäftsmodell für die Plattform besteht darin, durch die Preisgestaltung einerseits beide Gruppen zu einer Teilnahme an der Plattform zu bewegen und andererseits beide Nachfragen optimal aufeinander abzustimmen. Folglich verlangen Plattformen in vielen Fällen von den beiden Nachfragergruppen unterschiedliche Preise.⁵⁶³ Insofern ist ein auf zweiseitigen Märkten praktiziertes Geschäftsmodell

⁵⁵⁹ BLATTER (2016), 379 f.

⁵⁶⁰ Direkte Netzwerkeffekte beziehen sich dabei auf die Grösse des Netzwerks und liegen vor, wenn der Nutzen eines Kunden aus der Bereitstellung eines Dienstes direkt mit der Anzahl Kunden des Dienstes steigt. Klassische Beispiele für starke direkte Netzwerkeffekte sind dabei Telekommunikationsnetzwerke oder -dienste. Der Dienst wird attraktiver, je grösser die Anzahl der Nutzer ist, da die Kommunikationsmöglichkeiten mit der Nutzerzahl steigen. Entsprechend ziehen Netzwerke, die bereits über eine grosse Nutzerbasis verfügen, weitere Kunden an. Zu denken ist dabei auch insbesondere an soziale Netzwerke oder Messenger-Services wie Facebook, WhatsApp. Indirekte Netzwerkeffekte treten auf, wenn eine steigende Anzahl Nutzer einer Marktseite die Nutzung der Plattform für eine andere Marktseite attraktiver macht. Die Nutzer einer Marktseite profitieren indirekt von einer steigenden Nutzerzahl dieser Seite, da dadurch weitere Nutzer der Marktgegenseite angezogen werden, was wieder die eigene Nutzung der Plattform attraktiver macht. So ist beispielsweise eine Handelsplattform wie eBay oder Amazon für Verkäufer umso attraktiver, je mehr potenzielle Käufer die Plattform nutzen. Für potenzielle Käufer ist die Nutzung umso attraktiver, je grösser die Anzahl der Verkäufer und die Produktauswahl sind. Weiterführend dazu KATZ/SHAPIRO (1985), 424 ff.; BELLEFLAMME/PEITZ (2010), 628.

⁵⁶¹ Monopolkommission (2015), N 36 ff.

⁵⁶² RPW 2005/2, 318, N 61 (Tamedia AG/Edipresse SA/Homegate AG); BLATTER (2016), 380; REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 202; EVANS/NOEL (2005), 668 ff.

⁵⁶³ BLATTER (2016), 379 f.; ausführlich WEYL (2010), 1642 ff.

die Subventionierung einer Marktseite durch die andere.⁵⁶⁴ Im Bereich digitaler Plattformen sind Preisasymmetrien besonders deutlich. Hier ist es sogar üblich, dass eine Seite gar keine Kosten trägt.⁵⁶⁵ Zweiseitige Märkte werfen folglich Fragen im Hinblick auf die Marktabgrenzung auf, da die Nachfrage der beiden Nachfragergruppen miteinander verknüpft ist, was wie dargelegt Auswirkungen auf die Gestaltung der Preise hat. Bei einer wettbewerbsrechtlichen Beurteilung von zweiseitigen Märkten sind folglich durch die Preisstruktur bedingte Wechselwirkungen zu berücksichtigen, zumal bei einer isolierten Betrachtung der Preissetzung gegenüber einer Nachfragergruppe fälschlicherweise auf kartellrechtlich pönalisierte Verhaltensweisen eines marktbeherrschenden Unternehmens, wie beispielsweise unangemessene Preise oder unzulässige Preisunterbietung, geschlossen werden könnte.⁵⁶⁶

Dies führt dazu, dass verschiedene Einsichten, die für traditionelle Märkte gelten und an welchen sich die Wettbewerbspolitik traditionell orientiert hat, *bei zweiseitigen Märkten nicht mehr unmittelbar anwendbar* sind. Eine Wettbewerbsbehörde, die sich mit digitalen Plattformen beschäftigt und einen zweiseitigen Markt identifiziert hat, muss diesen abgrenzen. Bei zweiseitigen Märkten stellt sich somit die Frage, aus Sicht welcher Nachfragergruppe die Marktabgrenzung erfolgen soll. Grundsätzlich kann ein einziger Markt definiert werden, der beide Marktseiten umfasst, oder der Markt kann in zwei miteinander verbundene Märkte aufgeteilt werden.⁵⁶⁷

In diesem Zusammenhang unterscheidet die Praxis zwischen den oben diskutierten *Transaktionsmärkten* und *Nicht-Transaktionsmärkten*.

⁵⁶⁴ Entsprechend werden zweiseitige Plattformen bzw. Märkte teilweise über diese asymmetrische Preisgestaltung definiert: «A market is two-sided if the platform can affect the volume of transactions by charging more to one side of the market and reducing the price paid by the other side by an equal amount; in other words, the price structure matters, and platforms must design it so as to bring both sides on board.» ROCHET/TIOLE (2006), 664 f.

⁵⁶⁵ Zu denken ist etwa an E-Mail-Dienste, Cloud-Speicher, Online-Suche etc. vgl. Monopolkommission (2015), N 40. Dazu schon oben Kapitel 4.2.1.d).

⁵⁶⁶ Art. 7 Abs. 2 Bst. c KG bzw. Art. 7 Abs. 2 Bst. d KG. RPW 2016/1, 93, N 192 (Online-Buchungsplattformen für Hotels); RPW 2016/1, 316, N 164 (Admeira); BLATTER (2016), 381.

⁵⁶⁷ BLATTER (2016), 380.

Ein Transaktionsmarkt zeichnet sich dadurch aus, dass eine Transaktion zwischen beiden Nachfragergruppen beobachtbar ist, wie dies etwa bei Online-Einkaufsportalen oder Bezahlssystemen der Fall ist. Bei einem Nicht-Transaktionsmarkt ist die Transaktion nicht beobachtbar oder findet gar nicht statt, so dass weder eine Transaktions-Gebühr noch eine Interaktions-Gebühr oder ein zweistufiger Tarif erhoben werden können. Ein Beispiel aus der Praxis ist eine Zeitung, die nicht – oder nur beschränkt – feststellen kann, ob ein Leser eine publizierte Werbung überhaupt wahrgenommen hat.⁵⁶⁸ Bei solchen Nicht-Transaktionsmärkten, die klassischerweise im Medienbereich zu finden sind, kann es gemäss Weko sinnvoll sein, für jede Marktseite separate sachlich relevante Märkte zu betrachten.⁵⁶⁹ Typischerweise wird sich die Wettbewerbsbehörde dabei auf jenen Teilmarkt fokussieren, auf welchem sie einer möglichen Wettbewerbsbeschränkung nachgeht. Bei der Betrachtung eines Teilmarkts ist es jedoch aufgrund der Zweiseitigkeit des Marktes angezeigt, die Verbindung mit dem jeweils anderen Teilmarkt entsprechend zu berücksichtigen.⁵⁷⁰

Bei zweiseitigen Transaktionsmärkten, wie sie beispielsweise bei *Debit- oder Kreditkarten* angenommen wurden, bestehen für die Plattform beobachtbare Transaktionen zwischen den beiden Nachfragern, weshalb die Plattform nicht nur allenfalls eine Mitglieder-Gebühr, sondern auch effektive Nutzungsgebühren erheben kann, d. h. sie kann einen zweistufigen Tarif verlangen. Bei einem zweiseitigen Transaktionsmarkt schlägt die ökonomische Literatur vor, einen einzigen Markt zu definieren, der beide Marktseiten umfasst.⁵⁷¹ Im Grunde genommen handelt es sich hier um einen traditionellen Markt, in dem ein Intermediär Angebot und Nachfrage zusammenbringt. Bei der Bestimmung des relevanten Marktes im Kreditkarten-

⁵⁶⁸ BLATTER (2016), 380; RPW 2016/1, 93, N 194 (Online-Buchungsplattformen für Hotels).

⁵⁶⁹ RPW 2016/1, 93, N 194 (Online-Buchungsplattformen für Hotels); Die Weko ging in ihrer bisherigen Praxis im Bereich Printmedien auch jeweils von separaten Leser- und Werbemärkten aus: vgl. RPW 2009/3, 245 ff (Tamedia/PPSR).

⁵⁷⁰ RPW 2016/1, 316, N 165 (Admeira); BLATTER (2016), 380.

⁵⁷¹ FILISTRUCCHI/GERARDIN/VAN DAMME/AFFELDT (2014), 293 ff.

Akzeptanzgeschäft im Jahr 2003 definierte die Weko den sachlich relevanten Markt zwar noch primär aus Perspektive der Händler, welche Kreditkarten akzeptieren, berücksichtigte aber aufgrund von Funktionalität und Verwendungszweck auch die Sichtweise der Konsumenten.⁵⁷² Im Jahr 2015 ist die Weko bei der Bestimmung des relevanten Marktes für Online-Buchungsplattformen für Hotels dieser ökonomischen Ansicht gefolgt und hat einen Markt für die Vermittlung von Buchungen zwischen Hotels und Endkunden über Online-Buchungsplattformen identifiziert⁵⁷³ und festgehalten, dass durch die Vermittlung durch Online-Buchungsplattformen eine messbare Transaktion zwischen Hotels und Endkunden ermöglicht wird.⁵⁷⁴

Bei der Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens der SRG, Swisscom AG und Ringier AG («Admeira») beschäftigte sich die Weko erneut mit zweiseitigen Märkten. Das Gemeinschaftsunternehmen soll in der Schweiz das Werbeinventar der drei Unternehmensgruppen und von Dritten vermarkten, insbesondere auch mittels zielgerichteter Werbeformen.⁵⁷⁵ Geplant war, dass das Gemeinschaftsunternehmen neben der Vermarktung der Werbeinventare dem Werbemarkt weitere Produkte und Dienstleistungen zur Verfügung stellt und bspw. Buchungs-, Planungs- und Abwicklungssysteme entwickelt und anbietet.⁵⁷⁶ Die Kooperationspartner planen, insbesondere über Swisscom-TV zielgruppenspezifische TV-Werbung in der Schweiz einzuführen, wozu das Gemeinschaftsunternehmen mit dem notwendigen technischen Know-how und Nutzerdaten der Swisscom AG ausgestattet wird und SRG und Ringier ihr Werbeinventar bzw. ebenfalls Nutzerdaten zur Verfügung stellen.⁵⁷⁷ Die Weko definierte dabei Vermittlungs- und Vermarktungsmärkte für Werberaum und -zeit als

⁵⁷² RPW 2003/1, 131, N 145 (Kreditkarten-Akzeptanzgeschäft).

⁵⁷³ RPW 2016/1, 93, N 194 und 253 (Online-Buchungsplattformen für Hotels); zum selben Sachverhalt auch Bundeskartellamt B 9-66/10 vom 20. Dezember 2013, N 101 (HRS), das ebenfalls von einem zweiseitigen Markt ausgeht, im Ergebnis zu einer deckungsgleichen Marktabgrenzung kommt und dabei auch die Perspektive der Verbraucher miteinbezieht.

⁵⁷⁴ RPW 2016/1, 93, N 196 (Online-Buchungsplattformen für Hotels).

⁵⁷⁵ RPW 2016/1, 299, N 1 (Admeira).

⁵⁷⁶ RPW 2016/1, 308, N 118 (Admeira).

⁵⁷⁷ BAUDENBACHER (2015).

zwei- oder mehrseitige Märkte⁵⁷⁸ Dabei identifizierte die Weko zwar grundsätzlich einen umfassenden mehrseitigen Vermittlungsmarkt für Werbekonsum, auf welchem die Nutzer (und damit die Werbeadressaten) und Werbetreibende über Vermittler bzw. Medien zusammengebracht werden,⁵⁷⁹ analysierte jedoch die identifizierten Märkte primär mit Fokus auf die Nutzergruppen «Werbetreibende» und «Medien».⁵⁸⁰

Gleichwohl führte die Weko aus, dass zu beachten sei, dass die Gründungsparteien des Gemeinschaftsunternehmens über einen sehr umfassenden *Zugang zu Nutzungsdaten* sowie zu *Technologien aus ihren Kernaktivitäten* verfügen, der eine bestimmte bestehende Marktstellung auf den einzelnen betroffenen Märkten über starke (indirekte) Netzwerkeffekte aufgrund umfassender und breiter Nutzerdaten, marktübergreifender Verbundeffekte (bspw. Koppelungs- bzw. Bündelungsstrategien) und/oder anderer nicht genauer identifizierter Synergieeffekte multiplizieren könnte.⁵⁸¹ Nach vertiefter Prüfung genehmigte die Weko das Zusammenschlussvorhaben und äusserte sich auch dahingehend, dass bei neu entstehenden und sich sehr dynamisch entwickelnden Märkten, wie dem Markt für zielgerichtete TV-Werbung, eine gewisse Zurückhaltung der Weko gerechtfertigt sei, da die Vorhersehbarkeit der technologischen Entwicklungen gering sei und die sich daraus ergebenden Wettbewerbsverhältnisse nur schwer abgeschätzt werden könnten.⁵⁸²

⁵⁷⁸ RPW 2016/1, 316, N 157 (Admeira); sachlich jeweils abgegrenzt nach Vermarktung und Vermittlung von TV-Werbezeit, Radio-Werbezeit, Online-Werbeflächen und Werberaum in Print-Erzeugnissen (S. 308, N 122).

⁵⁷⁹ RPW 2016/1, 308, N 170 (Admeira).

⁵⁸⁰ RPW 2016/1, 318, N 181 (Admeira).

⁵⁸¹ RPW 2016/1, 318 f., N 181 (Admeira).

⁵⁸² RPW 2016/1, 336 f., N 313 ff. (Admeira); dazu auch DENOTH/KAUFMANN (2016), 515. Betreffend die medienpolitischen Auswirkungen ist ein weiteres Verfahren nach Art. 29 RTVG noch hängig; dazu UVEK, Verfügung vom 29. Februar 2016 i.S. SRG, angefochten (BVGer A-1703/2016 vom 31. März 2016 [Vorsorgliche Massnahmen] und 29. September 2016 [Parteistellung konkurrierender Medien, gutgeheissen]); ferner BAKOM, Verfügung vom 29. Februar 2016 i.S. SRG betreffend Verbot von zielgruppenspezifischer Werbung der SRG.

Mit dieser zurückhaltenden Beurteilung, insbesondere auch hinsichtlich der Kombination von Nutzerdaten schliesst sich die Weko an die europäische Fallpraxis an. Im Jahr 2008 prüfte und genehmigte die Europäische Kommission die *Übernahme von DoubleClick*, einem Werbe-technologie-Anbieter, durch Google. Neben der kostenlosen Suchmaschine für Nutzer bietet Google auch Online-Werbefläche auf der eigenen Website und die Vermarktung über die Technologie «AdSense» an. Mittels der Plattform «AdSense» bietet Google sodann für Website-Betreiber und Werbetreibende Vermittlungsdienste beim Verkauf von Online-Werbeflächen an. DoubleClick bot Technologien an, mit denen Website-Betreiber und Werbetreibende sicherstellen können, dass ihre Werbeanzeigen auf den entsprechenden Websites erscheinen und der Erfolg der Werbemassnahmen ausgewertet werden kann.⁵⁸³ Die Kommission berücksichtigte bei ihrer Prüfung insbesondere die Auswirkungen auf den Suchmaschinen- und Onlinewerbemarkten und genehmigte den Zusammenschluss, da den Feststellungen der Kommission zufolge Google und DoubleClick keine Strategien zur Ausgrenzung der Konkurrenten von Google verfolgen können, weil ebenbürtige Ad-serving-Anbieter bestehen, auf welche die Kunden (Website-Betreiber/Werbetreibende/Werbe-Netzwerke) ausweichen können. Dabei wies sie insbesondere auf vertikal integrierte Unternehmen wie Microsoft, Yahoo! und AOL hin.⁵⁸⁴ Hinsichtlich der Kombination von Nutzerdaten hielt die Kommission fest, dass die zusammengeschlossene Einheit zwar wissen könne, welcher Benutzer in der letzten Woche nach den Begriffen A, B und C gesucht und die Websites X, Y, und Z besucht hat, was für eine bessere Zielgruppenausrichtung von Werbung genutzt werden könne.⁵⁸⁵ Die Kommission ging jedoch davon aus, dass die Wettbewerbsfähigkeit dadurch kaum so erhöht würde, dass sie der zusammengeschlossenen Einheit einen Vorteil verschaffen würde, der von der Konkurrenz nicht

⁵⁸³ EU-Kommission, COMP/M.4731 vom 11. März 2008, N 4 f. (Google/DoubleClick) sowie EU-Kommission, Pressemitteilung vom 11. März 2008, Fusionskontrolle: Kommission genehmigt Übernahme von DoubleClick durch Google.

⁵⁸⁴ EU-Kommission, Pressemitteilung vom 11. März 2008, Fusionskontrolle: Kommission genehmigt Übernahme von DoubleClick durch Google.

⁵⁸⁵ EU-Kommission, COMP/M.4731 vom 11. März 2008, N 360 (Google/DoubleClick).

repliziert werden könnte. Insbesondere wies die Kommission darauf hin, dass auch viele Konkurrenten von Google bereits heute in der Lage sind, Daten bezüglich Suchanfragen und Daten über das Surfverhalten von Benutzern zusammenzuführen (Microsoft und Yahoo!). Ebenfalls sei es Konkurrenten möglich, derartige Datensätze von Dritten zu beschaffen, weshalb die Zusammenführung der Daten höchstwahrscheinlich weder zu mehr Marktanteilen für das zusammengeschlossene Unternehmen führe noch dieses in die Lage versetze, die Preise für Vermittlungsleistungen zu erhöhen.⁵⁸⁶

Im Jahr 2014 erachtete die Europäische Kommission sodann die *Übernahme von WhatsApp durch Facebook* als zulässig und genehmigte das Zusammenschlussvorhaben. Dabei untersuchte sie die Bereiche Kommunikationsdienste für Endkunden, Dienste für soziale Vernetzung und Online-Werbedienste.⁵⁸⁷ Im Bereich der Kommunikationsdienste hat die Kommission bereits früher unterschiedliche Märkte für Konsumenten und Unternehmen definiert und die Definition des relevanten Marktes trotz Überlegungen zu einer allfällig notwendigen weiteren Segmentierung bezüglich Funktionalität (bspw. Instant Messaging, Sprachanrufe, Videoanrufe), nach Plattform (Smartphones, PCs, Tablets, TVs) oder nach Betriebssystem offen gelassen.⁵⁸⁸ Beim Zusammenschlussvorhaben von Facebook und WhatsApp definierte die Europäische Kommission nun einen Markt für Kommunikationsdienste auf der Plattform «Smartphone», da die Segmentierung über Plattformen für den zu beurteilenden Fall die relevanteste Abgrenzung sei.⁵⁸⁹ Sie verwarf eine Segmentierung aufgrund des Betriebssystems oder der Funktionalität, da die meisten Kommunikationsanwendungen auf der Plattform «Smartphone» betriebssystemübergreifend

⁵⁸⁶ EU-Kommission, COMP/M.4731 vom 11. März 2008, N 364 ff. (Google/DoubleClick); vgl. dazu auch DENOTH/KAUFMANN (2016), 514; GRUNES/STUCKE (2015), 5; HEINEMANN (2013), 372.

⁵⁸⁷ EU-Kommission, COMP/M.7217 vom 3. Oktober 2014, N 13 ff. (Facebook/WhatsApp).

⁵⁸⁸ EU-Kommission, COMP/M.6281 vom 7. Oktober 2011 (Microsoft/Skype) und COMP/M.7407 vom 4. Dezember 2013 (Microsoft/Nokia).

⁵⁸⁹ EU-Kommission, COMP/M.7217 vom 3. Oktober 2014, N 34 (Facebook/WhatsApp).

verfügbar seien und die Marktuntersuchung keine Anhaltspunkte ergeben habe, dass nur spezifische Funktionen essenziell für die Benutzer seien.⁵⁹⁰

In dem definierten Markt für *Kommunikationsanwendungen auf der Plattform Smartphone* hielt die Europäische Kommission fest, dass Kommunikationsanwendungen zwar durch Netzwerkeffekte geprägt seien, die bewirken könnten, dass ein Unternehmen, das über eine grosse Nutzerbasis verfügt, seine Wettbewerber vom Markt fernhalten könne, sie ging jedoch davon aus, dass trotz Zusammenschluss weiterhin ausreichend Wettbewerb besteht.⁵⁹¹ Im Bereich der Dienste für soziale Vernetzung erachtete die Europäische Kommission den Nettozuwachs an Nutzern für Facebook aufgrund bereits bestehender Kongruenzen der Nutzerbasis als begrenzt, weshalb keine negativen wettbewerbsrechtlichen Wirkungen festgestellt werden konnten.⁵⁹² Auch im Bereich der Online-Werbung kam die Kommission zum Schluss, dass die Übernahme von WhatsApp durch Facebook unbedenklich sei, da weiterhin genügend andere Anbieter (Google, Yahoo!, MSN und lokale Anbieter) gezielter Werbemassnahmen vorhanden seien;⁵⁹³ sodann bestünde eine signifikante Anzahl von Marktteilnehmern, die neben Facebook ebenfalls Nutzerdaten erheben (Google, Apple, Amazon, eBay, Microsoft, AOL, Yahoo etc.).⁵⁹⁴

Diese zurückhaltende *Berücksichtigung von Nutzerdaten* bei der Beurteilung von Zusammenschlussvorhaben ist auch insofern begründet, da das Kartellrecht konzeptionelle Schwierigkeiten bei der Frage zeigt, ob überhaupt ein eigenständiger wettbewerbsrechtlich relevanter Markt für Nutzerdaten besteht, da es in der Regel an der Entgeltlichkeit bei der Benutzung der Dienstleistung für die Nutzer fehlt.⁵⁹⁵ Gleichwohl

⁵⁹⁰ EU-Kommission, COMP/M.7217 vom 3. Oktober 2014, N 22 ff. (Facebook/WhatsApp).

⁵⁹¹ EU-Kommission, COMP/M.7217 vom 3. Oktober 2014, N 95 ff. (Facebook/WhatsApp).

⁵⁹² EU-Kommission, COMP/M.7217 vom 3. Oktober 2014, N 143 ff. (Facebook/WhatsApp).

⁵⁹³ EU-Kommission, COMP/M.7217 vom 3. Oktober 2014, N 177 (Facebook/WhatsApp).

⁵⁹⁴ EU-Kommission, COMP/M.7217 vom 3. Oktober 2014, N 188 (Facebook/WhatsApp).

⁵⁹⁵ Vgl. PAAL (2015), 1000; DENOTH/KAUFMANN (2016). 504; erörtert und ausdrücklich offen gelassen durch die EU-Kommission, COMP/M.5727 vom 18. Februar 2010 (Microsoft/Yahoo!).

kann argumentiert werden, dass die Nutzer bspw. einem Suchmaschinenbetreiber relevante, kommerzialisierbare individuelle Daten bezüglich persönlicher Interessen, Konsumverhalten, Internetnutzung etc. übermitteln. Diese von einem Betreiber gespeicherten und verwerteten Daten verkörpern selbst einen wirtschaftlichen Wert, der anstelle der Entgeltlichkeit i.e.S. tritt, weshalb im Ergebnis wohl eine hinreichende Austauschbeziehung vorliegt, die die Annahme eines wettbewerbslich relevanten eigenständigen Marktes trägt.⁵⁹⁶ Aus ökonomischer Sicht ist aber auch schon dann ein Austauschverhältnis gegeben, wenn durch das blossе zeitliche Verweilen auf einer Internetseite dem Betreiber die Möglichkeit der Erzielung von Gewinnen durch Werbung gegeben wird, auch wenn das Verhalten in keiner Weise gespeichert, weitergegeben oder analysiert wird. Trotzdem wurde soweit ersichtlich weder in der Schweiz noch durch die EU-Kommission bis dato eine eigenständige umfassende Marktanalyse für «kostenlose» digitale Dienste durchgeführt.⁵⁹⁷ Vermutlich würden auch hier jeweils separierte Märkte für das Nutzen von verschiedenen Online-Dienstleistungen (z.B. Suchmaschinen, soziale Netzwerke, Free-Mail usw.) unter Preisgabe von Daten oder Zeit definiert.⁵⁹⁸

d) Ausgewählte Praxis der Wettbewerbsbehörden

Zunächst ist festzuhalten, dass das Engagement von Unternehmen in Märkten aus wettbewerbsrechtlicher Sicht *erst ab einer bestimmten Marktmacht relevant* ist.⁵⁹⁹ Bei der Untersuchung mutmasslicher Wettbewerbsbeschränkungen von Telekommunikationsunternehmen haben sich die EU-Kommission und die Weko in langjähriger Praxis auf die traditionellen Telekommunikationsmärkte beschränkt. Zum Aus-

⁵⁹⁶ Für diese Auffassung PAAL (2015), 1000 m.w.H.; vgl. auch DENOTH/KAUFMANN (2016), 504; EVANS (2011).

⁵⁹⁷ DENOTH/KAUFMANN (2016), 505.

⁵⁹⁸ DENOTH/KAUFMANN (2016), 505; vgl. ausführlich MURER/ZURMÜHLE (2015), 467 f. Siehe GEBICKA/HEINEMANN (2014) für ein Kriterium zur Marktabgrenzung für Soziale Medien und HAMELMANN/HAUCAP (2016) für eine allgemeine Diskussion.

⁵⁹⁹ Zu den Begriffen Marktmacht und Marktbeherrschung im KG REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 2 ff.

greifen von Telekommunikationsunternehmen in Märkte, die mit diesen traditionellen Telekommunikationsmärkten gemäss landläufiger Vorstellung nicht zusammenhängen, gibt es keine Praxis der Weko.

Die Märkte im *Bereich der traditionellen Telekommunikationsdienstleistungen* bieten mit Blick auf die Einschätzung der Wettbewerbsverhältnisse kaum mehr Schwierigkeiten. Wie die reichhaltige Praxis zeigt, greift das kartellrechtliche Instrumentarium und ist vermutlich angesichts der zahlreichen Entscheide auch wirksam. Erwähnenswert scheint die sich auf europäischer Ebene abzeichnende Entwicklung hin zu einer umfassenderen Marktabgrenzung, die der Vorstellung von EVANS (2007) zur Bestimmung eines «business ecosystem» entgegenkommt. Die tradierte Praxis ging tendenziell eher von einer Vielzahl an engen «klassischen» Telekommunikationsmärkten aus. In der jüngeren Praxis der EU-Kommission ist jedoch erkennbar, dass der Berücksichtigung von integrierten «Multiple-Play-Märkten» bei der Beurteilung von Zusammenschlussauswirkungen zunehmende Bedeutung geschenkt wird. Derartige Multiple-Play-Märkte entsprechen auch der Marktentwicklung im Bereich der Telekommunikationsdienstleistungen in der Schweiz.⁶⁰⁰ Sofern derartige «Bundles» auch in der Schweiz an Bedeutung gewinnen, ist zu erwarten, dass die Weko diesen Multiple-Play-Märkten Beachtung schenken wird.

Die neuen *Plattformmärkte* stellen die Weko vor Herausforderungen. Einerseits sind tradierte wettbewerbsrechtliche Vorgehensweisen zur Einschätzung der Wettbewerbsverhältnisse nur mehr beschränkt tauglich, andererseits sind sie von wesentlicher Bedeutung.⁶⁰¹ Es besteht grosse Unsicherheit darüber, ob verfestigte Machtpositionen bestehen und wie sich derart dynamische und im Stadium des Entste-

⁶⁰⁰ So bieten Swisscom, Sunrise und UPC grundsätzlich Triple- (Internet, TV, Festnetz) oder gar Quadruple-Play (Internet, TV, Festnetz, Mobil) über unterschiedliche Infrastrukturen an. Einzig Salt bietet grundsätzlich nur Zugang über eine Infrastruktur, namentlich das Mobilfunknetz, verbindet dies aber mit der Möglichkeit eines Produkts, das nur Internetzugang bietet, sowie einer Kooperation mit dem IPTV Anbieter Zattoo; vgl. dazu die jeweiligen Webseiten der erwähnten Anbieter und ihre Angebote, Stand Februar 2017.

⁶⁰¹ GEBICKA/HEINEMANN (2014); HAMELMANN/HAUCAP (2016).

hens befindliche Märkte entwickeln. Diese Unsicherheiten rechtfertigen oder bedingen gar eine gewisse regulatorische Zurückhaltung.⁶⁰² In diesem Zusammenhang ist an die Konzeption des schweizerischen Kartellgesetzes zu erinnern, die aufgrund der Komplexität von Marktbeziehungen einen *Verzicht auf wettbewerbspolitisches «fine-tuning»* nahelegt.⁶⁰³ Darüber hinaus ist festzuhalten, dass gerade im Bereich der Plattformmärkte tendenziell internationale Anbieter präsent sind, so dass die Swisscom vor allem mit grossen, internationalen (amerikanischen) Unternehmen im Wettbewerb steht. Zu denken ist bspw. an die von der Swisscom lancierte OTT-Kommunikationsapp «iO», welche als direktes Konkurrenzprodukt zu WhatsApp, dem Facebook Messenger und weiteren gleichartigen oder ähnlichen OTT-Kommunikationsangeboten gedacht war, aber per Juli 2017 wieder eingestellt wurde.

Im Rahmen der Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens von Swisscom AG, SRG und Ringier AG («Admeira») ging die Weko bei der Abgrenzung des relevanten Marktes für die Vermittlung und Vermarktung von Online-Werbeflächen von einem schweizweiten Markt aus. Sie gestand zwar ein, dass dieser Markt eine internationale Dimension annehmen könne, argumentierte aber, dass nur in einer Minderzahl ausländische Werbetreibende in der Schweiz lebende Internetnutzer ansprechen wollten.⁶⁰⁴ Auch wenn eine schweizweite Marktabgrenzung angenommen wird, dürften zahlreiche grosse, internationale Unternehmen, die teilweise vertikal integriert sind, auch auf dem Schweizer Markt tätig sein.⁶⁰⁵ Dies illustriert jedenfalls die erwähnten Herausforderungen und Unsicherheiten, welchen sich die

⁶⁰² Dazu die entsprechenden Aussagen der Weko in RPW 2016/1, 336 f., N 313 ff. (Admeira); dazu auch DENOTH/KAUFMANN (2016), 515.

⁶⁰³ So BUNDESRAT (1995), 513. Ausführlich dazu HETTICH (2003), N 97 f., 129 ff., 747 ff.

⁶⁰⁴ RPW 2016/1, 324, N 226 ff. (Admeira). Die Märkte für die Vermittlung und Vermarktung von statischen bzw. dynamischen Online-Werbeflächen wurden von der Weko abgegrenzt, spielten jedoch im Rahmen der Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Zusammenschlusses keine Rolle (vgl. S. 326 f, N 235).

⁶⁰⁵ Vgl. dazu bspw. die Ausführungen der EU-Kommission im Bereich der Werbemärkte: EU-Kommission, COMP/M.4731 vom 11. März 2008, N 364 ff. (Google/DoubleClick) sowie EU-Kommission, COMP/M.7217 vom 3. Oktober 2014, N 177 (Facebook / WhatsApp),

Wettbewerbsbehörden bei der Beurteilung von zweiseitigen Märkten gegenüber sehen.

Das Kartellgesetz gilt für *Unternehmen des privaten und des öffentlichen Rechts*, wobei als Unternehmen sämtliche Anbieter oder Nachfrager von Gütern und Dienstleistungen im Wirtschaftsprozess, unabhängig von ihrer Rechts- oder Organisationsform gelten.⁶⁰⁶ Entsprechend ist das Kartellgesetz grundsätzlich vorbehaltlos auf die Swisscom als spezialgesetzliche Aktiengesellschaft des öffentlichen Rechts anwendbar, und zwar unabhängig davon, ob oder dass sie mehrheitlich dem Bund gehört.⁶⁰⁷ Art. 3 KG behält insbesondere wettbewerbsausschliessende Vorschriften ausserhalb des Kartellgesetzes vor. Damit anerkennt das Kartellgesetz, dass in bestimmten Bereichen der Wettbewerb aus politischen Gründen ausgeschlossen werden kann.⁶⁰⁸ Diese Ausschlüsse gelten bei Vorschriften, die eine staatliche Markt- und Preisordnung begründen oder einzelne Unternehmen zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben mit besonderen Rechten ausstatten.⁶⁰⁹ Das Fernmelderecht begründet grundsätzlich keine solchen Ausschlüsse; es kommt mit dem Kartellrecht parallel nach seinen jeweiligen Kriterien zur Anwendung.⁶¹⁰ So bildet beispielsweise das fernmelderechtliche Interkonnektionsregime lediglich eine besondere sektorielle Regelung, die zur übrigen preis- und wettbewerbsrechtlichen Ordnung hinzutritt.⁶¹¹ Mit Blick auf systematische Wettbewerbsverzerrungen

in denen die Kommission insbesondere auf die grossen, internationalen und vertikal integrierten Unternehmen Amazon, Apple, Google, Facebook, eBay, Microsoft, Yahoo!, AOL etc. hinweist.

⁶⁰⁶ Art. 2 KG; ausführlich LEHNE (2010), Art. 2 KG, N 4 ff. m.H.a. Lehre und Rechtsprechung.

⁶⁰⁷ Siehe nur BGE 127 II 199, E. 3.1.

⁶⁰⁸ BGE 129 II 497, E. 3.3.1.

⁶⁰⁹ Art. 3 Abs. 1 KG, ausführlich MÜNCH (2010), Art. 3 Abs. 1 KG, N 2 ff. m.H.a. Lehre und Rechtsprechung.

⁶¹⁰ BGer 4C.404/2006 vom 15. Februar 2007, E. 3.2; BGer 2A.142/2003 vom 5. September 2003, E. 4.1.3; BGer 2A.503/200 vom 3. Oktober 2001, E. 6c.

⁶¹¹ BGE 137 II 199, E. 3.4.; BGer 2A.503/2000 vom 3. Oktober 2001, E. 6.c.; BGer 2A.142/2003 vom 5. September 2003; BGer 2A.276/2006 vom 12. Juli 2006; vgl. auch REKO/WEF, in: RPW 2004/1, 204 ff. (Swisscom Mobile AG); generell zur Tragweite von Art. 3 Abs. 1 KG im Fernmelderecht RPW 2001/1, 73 ff. N 14 (xDSL-Dienste der Swisscom); RPW 2005/1, 54 ff., N 220 ff. (Swisscom Directories AG); RPW 2006/2, 248 ff., N 22 (Swisscom Fixnet AG - Cybernet (Schweiz) AG); REKO/WEF, in: RPW

ist entsprechend festzustellen, dass aus der Perspektive des Kartellrechts *keine vorbehaltenen Vorschriften* (i.S.v. Art. 3 KG) bestehen, welche die Swisscom als staatliches oder staatsnahes Unternehmen in eine besondere Position versetzen. Vielmehr ist mit Blick auf die reichhaltige kartellrechtliche Praxis zum Telekommunikationssektor festzustellen, dass viele der dargestellten Probleme für Märkte mit einem marktführenden Anbieter typisch sind. Insbesondere waren im Telekommunikationssektor wiederkehrend effektive und mutmasslich unzulässige Verhaltensweisen des marktführenden Unternehmens aufgrund einer marktbeherrschenden Stellung Gegenstand behördlicher bzw. gerichtlicher Beurteilungen.⁶¹²

Als *marktbeherrschend* im Sinne des Kartellgesetzes gilt ein Unternehmen, wenn es in der Lage ist, sich allein oder in Verbindung mit anderen Unternehmen auf einem Markt von anderen Marktteilnehmern in wesentlichem Umfang unabhängig zu verhalten. Massgebend für die Beurteilung der Stellung eines Unternehmens auf dem relevanten Markt ist eine wertende Beurteilung aller relevanten Aspekte, die im Einzelfall für oder gegen diese Möglichkeit des unabhängigen Verhaltens sprechen.⁶¹³

Eine entsprechende Feststellung kann jedoch nur jeweils für einen bestimmten Zeitpunkt unter Berücksichtigung aller relevanten Wettbewerbsparameter erfolgen. Im Rahmen dieser Gesamtanalyse kommt keinem der prinzipiell zu berücksichtigenden Aspekte ein absoluter Vorrang zu.⁶¹⁴ Wesentliche Grundlage bildet jedoch eine *Untersuchung der Marktstruktur*, bei der regelmässig die Aspekte des aktuellen und potenziellen Wettbewerbs, die Stellung der Marktgegenseite sowie der Einfluss eines zusammenhängenden Markts zu beachten sind. Sodann sind im Hinblick auf die Unternehmensstruktur spezifische Ei-

2004/1, 204 ff. E. 5 f. (Swisscom Mobile AG/Weko); REKO/WEF, in: RPW 2006/4, 698 ff., E. 4 (Swisscom Directories AG/Weko).

⁶¹² So etwa jüngst BVGer B-7633/2009 vom 14. September 2015 (angefochten beim BGer).

⁶¹³ DAVID/JACOBS (2012), N 696; REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 268.

⁶¹⁴ REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 268 ff; BGE 130 II 459, E. 5.7.2.

genschaften und Merkmale des betroffenen Unternehmens abzuklären.⁶¹⁵ Beispielhaft kann dabei die *Situation auf dem Mobilfunkmarkt zwischen 1998 und 2002* erwähnt werden. Als ehemalige Monopolistin hatte die Swisscom einen Marktanteil von 69%; sie hatte jedoch kontinuierlich Marktanteile an Orange und diAx (17% bzw. 14% Marktanteil) verloren. Die Wirkung des Wettbewerbs wurde daher als verhältnismässig stark beurteilt. Zudem standen weitere Markteintritte bevor, weshalb eine marktbeherrschende Stellung der Swisscom zu diesem Zeitpunkt verneint wurde.⁶¹⁶

Unter Berücksichtigung der Marktanteile, der Marktstruktur des potenziellen Wettbewerbs sowie der Eigenschaften des untersuchten Unternehmens kam das Bundesverwaltungsgericht sodann für den Zeitraum vor 2007 zum Schluss, dass die Swisscom auf dem *Wholesale-Markt für Breitbandinternetprodukte* marktbeherrschend war.⁶¹⁷ Für das Jahr 2007 selbst war bereits rechtsverbindlich festgestellt, dass die Swisscom eine marktbeherrschende Stellung auf dem Grosshandelsmarkt für Breitbandinternetprodukte innehatte.⁶¹⁸ Aus der Beurteilung des *Zusammenschlussvorhabens zwischen der Swisscom und der Telecom Liechtenstein* im Jahr 2013 durch die Weko sind sodann Hinweise erkennbar, in welchen Märkten aufgrund der Marktanteile der Swisscom ein Indiz für eine marktbeherrschende Stellung im Sinne des KG vorliegen könnte.⁶¹⁹

In jüngerer Vergangenheit hat die Weko sodann eine Marktbeherrschung der Swisscom, insbesondere ihrer Konzernunternehmen Teleclub AG und Cinetrade AG auf den nationalen Märkten für die Bereitstellung von Schweizer und ausländischen Fussballübertragungen

⁶¹⁵ Etwa BVGer B-7633/2009 vom 14. September 2015, N 311 ff.; CLERC/KELLEZI (2013), Art. 4 II N 24; ausführlich zu den einzelnen Kriterien und mit Hinweisen auf die Praxis REINERT/BLOCH (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, N 270 ff.

⁶¹⁶ RPW 2002/1, 124, N 116 ff. (Mobilfunkmarkt).

⁶¹⁷ BVGer B-7633/2009 vom 14. September 2015, N 375.

⁶¹⁸ BVGer A-109/2008 vom 12. Februar 2009, E. 10; vgl. auch BVGer B-7633/2009 vom 14. September 2015, N 327.

⁶¹⁹ Grobe Marktanteilswiedergaben gibt RPW 2013/2, 241. So wird der Swisscom etwa ein Marktanteil von 60.6% im Markt für Festnetztelefonie, 59,4 % im Retail-Markt für Mobilfunkdienstleistungen, 54.4% im Endkundenmarkt für Breitbandinternet zugeschrieben.

sowie bei Schweizer Eishockeyübertragungen im Rahmen eines Liga-Wettbewerbs im Pay-TV festgestellt.⁶²⁰

Diesbezüglich ist festzuhalten, dass eine marktbeherrschende Stellung aus kartellrechtlicher Sicht *für sich allein nicht missbräuchlich* ist. Zur Marktbeherrschung muss als qualifizierendes Element eine unzulässige Verhaltensweise hinzutreten, um von einem Missbrauch sprechen zu können.⁶²¹ Bei einem sogenannten Behinderungsmissbrauch werden aktuelle Konkurrenten durch verdrängendes Verhalten des marktbeherrschenden Unternehmens geschwächt oder gar vom Markt verdrängt oder der Markteintritt potenzieller Konkurrenten wird be- oder verhindert. Es kommt somit zu einer wettbewerbswidrigen Marktverschliessung, einer sog. «anticompetitive foreclosure». Der Begriff bezieht sich entweder auf den Fall, dass der Inhaber eines Bottleneck-Inputs anderen Wettbewerbern den Zugang verwehrt, oder auf den Fall der Produktbündelung mit dem Ziel der Wettbewerbsbeschränkung.⁶²² Der Behinderungsmissbrauch führt entsprechend dazu, dass ein marktbeherrschendes Unternehmen seine Konkurrenten durch andere Mittel als die Wettbewerbsfähigkeit seiner Produkte oder Dienstleistungen ausschliesst, weshalb es zu einer Beschränkung des wirksamen Wettbewerbs kommt.⁶²³ Unter den Begriff der Behinderung der Ausübung des Wettbewerbs lassen sich eine Vielzahl von Formen und Verhaltensweisen subsumieren. Zu denken ist etwa an disziplinierende Behinderung, die marktliche Errungenschaften von Konkurrenten zu zerstören versucht, die preisliche Behinderung und die strategische Behinderung, die andere Wettbewerbsparameter als den Preis betrifft.⁶²⁴ Die Behinderung bzw. Benachteiligung nach Art. 7 Abs. 1 KG wird dabei durch einen Beispielkatalog in Art. 7 Abs. 2 KG verdeutlicht, wobei im Einzelfall zu

⁶²⁰ Weko, Verfügung 32-0243 vom 9. Mai 2016, N 583 und 586 (Sport im Pay-TV), angefochten beim BVGer.

⁶²¹ AMSTUTZ/CARRON (2010), Art. 7 KG, N 2 am Ende; N 3 ff. ausführlich zum Begriff des Missbrauchs. Siehe zur Praxis etwa BGE 139 I 72, E. 10.1.1 (Publigroupe SA et al./Weko) m.w.H.

⁶²² REY/TIROLE (2007).

⁶²³ Vgl. RPW 2011/1, 96, N 299 f. (SIX/Terminals mit Dynamic Currency Conversion).

⁶²⁴ BGE 139 I 72, E. 10.1.1.

prüfen ist, ob eine Verhaltensweise im Beispielkatalog auch unter die Generalklausel von Art. 7 Abs. 1 KG fällt.⁶²⁵

In diesem Kontext stellt sich die Frage des Anwendungsbereichs der Missbrauchskontrolle: Ist missbräuchliches Verhalten nur auf jenem Markt, auf welchem die beherrschende Position besteht, wettbewerbsrechtlich relevant, oder sind auch Sachverhalte erfasst, bei denen ein Unternehmen seine bestehende marktbeherrschende Stellung möglicherweise dazu missbraucht, um andere Unternehmen in der Aufnahme oder Ausübung des Wettbewerbs auf *nachgelagerten* bzw. *benachbarten* – d.h. anderen – Märkten zu behindern?⁶²⁶ Die Weko und das Sekretariat der Weko haben diese Frage bei mehreren Gelegenheiten beurteilt. Im Rahmen einer Vorabklärung wegen angeblich unzulässiger Verhaltensweisen gemäss Art. 7 KG hielt das Sekretariat der Weko bereits im Jahr 2002 fest, dass sich der zu beurteilende Fall von der «klassischen Form» der gezielten Preisunterbietung dadurch unterscheide, dass ein möglicherweise marktbeherrschendes Unternehmen dieses angebliche Verhalten auf einem Markt an den Tag lege, in welchem es bisher (beinahe) nicht tätig gewesen sei. Das Sekretariat der Weko stellte zudem fest, dass dieser Umstand ein missbräuchliches Verhalten gemäss Art. 7 KG nicht ausschliesse.⁶²⁷

In einem (älteren) Gutachten für das Handelsgericht des Kantons Bern wies die Weko darauf hin, dass die Swisscom im Markt für Festnetzanschlüsse marktbeherrschend sei, die beanstandeten Werbepraktiken von Swisscom dagegen im *nachgelagerten Markt für Telefoniedienstleistungen* stattgefunden hätten. Dies schliesse jedoch ein missbräuchliches Verhalten nach Art. 7 KG nicht aus, «denn der Missbrauch kann auf einem anderen Markt stattfinden als auf dem Markt, auf welchem

⁶²⁵ BGE 139 I 72, E. 10.1.2.

⁶²⁶ AMSTUTZ/CARRON (2010), Art. 7 KG, N 21 ff., m.H.a. die Entwicklung der europäischen Praxis.

⁶²⁷ RPW 2003/1, 62, N 14, Schlussbericht vom 25. November 2002 in Sachen Vorabklärung betreffend Espace Media Groupe / Berner Zeitung AG / Solothurner Zeitung wegen angeblich unzulässiger Verhaltensweise gemäss Art. 7 KG; siehe ausführlich dazu CLERC (2013), N 66.

das Unternehmen marktbeherrschend ist. Ebenso kann das missbräuchliche Verhalten zwar auf dem beherrschten Markt stattfinden, aber Konsequenzen auf einem benachbarten Markt verursachen. Letzteres ist zum Beispiel der Fall, wenn ein marktbeherrschendes Unternehmen seine Marktbeherrschung auf einem bestimmten Markt ausnützt, um auf einem Nachbarmarkt Marktmacht zu erwerben.»⁶²⁸ Dies entspricht der ökonomischen Argumentation zu vertikalen Komplementaritäten.

Im Jahr 2010 hielt die Weko in Sachen *SIX/Terminals* mit *Dynamic Currency Conversion* fest, dass ein marktbeherrschendes Unternehmen andere Unternehmen grundsätzlich auf verschiedenen Märkten oder Marktstufen behindern kann. Die Behinderung könne einerseits auf dem Markt stattfinden, in dem die Marktbeherrschung besteht, andererseits könne ein marktbeherrschendes Unternehmen andere Unternehmen auf benachbarten, vor- oder nachgelagerten Märkten behindern, d. h. auf Märkten, auf denen das Unternehmen nicht tätig oder zumindest nicht marktbeherrschend ist. Diese Situation werde in der Regel als vertikale Markterschliessung bezeichnet (*anticompetitive foreclosure*).⁶²⁹

Anlässlich einer Vorabklärung betreffend die *Gebäudeversicherung Bern* (GVB) führte das Sekretariat der Weko aus, dass eine Behinderung nicht nur auf derselben Marktstufe wie die Marktbeherrschung erfolgen kann, sondern auch in vor-, nachgelagerten oder benachbarten Märkten möglich ist. Dazu sei nicht notwendig, dass das marktbeherrschende Unternehmen auf diesen benachbarten, vor- oder nachgelagerten Märkten überhaupt präsent oder gar marktbeherrschend sei. Das Verhalten des marktbeherrschenden Unternehmens erleichtere diesem jedoch, seine Marktmacht auch auf andere Märkte zu übertragen («*leveraging*»).⁶³⁰

⁶²⁸ RPW 2005/2, 445, N 72, Gutachten vom 4. Februar 2005 für das Handelsgericht des Kantons Bern im Zivilprozess in Sachen TDC Switzerland AG gegen Swisscom Fixnet AG.

⁶²⁹ RPW 2011/1, 96 N 301 ff. (*SIX/Terminals* mit *Dynamic Currency Conversion*).

⁶³⁰ RPW 2011/4, 483, N 156, Schlussbericht vom 30. November 2011 in Sachen Vorabklärung betreffend Gebäudeversicherung Bern (GVB) wegen allenfalls unzulässiger Verhaltensweise gemäss Art. 7 KG.

Auch das *Bundesgericht* scheint grundsätzlich dieser Auffassung zu sein, indem es ohne besondere Relevanz für den zu beurteilenden Fall festhielt: «Bei der Behinderung sowohl der Aufnahme als auch der Ausübung des Wettbewerbs spielt es keine Rolle, ob sich diese auf dem Markt des Marktbeherrschers oder auf einem vor- bzw. nachgelagerten Markt aktualisiert.»⁶³¹

Die offensichtlichste Form, wie ein marktbeherrschendes Unternehmen seine Marktmacht auf den benachbarten, vor- oder nachgelagerten Markt *in missbräuchlicher Weise übertragen* kann, besteht grundsätzlich in der Verweigerung von Geschäftsbeziehungen mit möglichen Konkurrenten auf den betroffenen Märkten.⁶³² Andere Möglichkeiten sind die Bevorzugung der eigenen Tochter- oder Schwestergesellschaften⁶³³ oder die Verwendung von Kopplungsverträgen.⁶³⁴ Auch eine Marktverschliessung durch technische Behinderung ist möglich, indem das marktbeherrschende Unternehmen verhindert, dass die Konkurrenten auf dem benachbarten, vor- oder nachgelagerten Markt Produkte anbieten können, die mit den Leistungen des Unternehmens auf dem beherrschten Markt kompatibel sind.⁶³⁵

Bei einer (*systematischen*) *Quersubventionierung* kann es sich um eine unzulässige Diskriminierung von Handelspartnern handeln. So kam die Weko 1997 zum Schluss, dass die – auf dem schweizerischen Telefontiemarkt marktbeherrschende – Telecom PTT mit ihrem Verhalten im Zusammenhang mit dem Dienst Blue Window die privaten Internet-Provider auf dem dem Telefontiemarkt nachgelagerten Internet-Provider-Markt diskriminierte, indem sie den eigenen Dienst Blue

⁶³¹ BGE 139 I 72, E. 10.1.1 m.H.a. AMSTUTZ/CARRON (2010), Art. 7 KG, N 45.

⁶³² RPW 2011/1, 96 N 302 (SIX/Terminals mit Dynamic Currency Conversion) m.H.a. RPW 2004/1, 102, N 56 (Flughafen Zürich AG [Unique] – Valet Parking) und RPW 2001/2, 284 ff., N 165 ff. (Watt/Migros – EEF); vgl. auch RPW 2014/1, 90, N 82 (Eignerstrategie Energie und Wasser Bern [ewb]).

⁶³³ Auch eine indirekte Bevorzugung auf dem nachgelagerten Markt (Kosten-Preis-Schere) kann darunterfallen: BVGer B-7633/2009 vom 14. September 2015, insb. N 389 ff. m.H.a. internationale Rechtsprechung und Literatur (Entscheidung angefochten beim BGer).

⁶³⁴ RPW 2011/1, 96, N 302 (SIX/Terminals mit Dynamic Currency Conversion) m.H.a. RPW 1997/2, 161, N 40 (Telecom PTT/Blue Window).

⁶³⁵ RPW 2011/1, 96 N 303 (SIX/Terminals mit Dynamic Currency Conversion).

Window quersubventionierte.⁶³⁶ Eine Quersubventionierung liegt u.a. vor, wenn ein Unternehmen Erträge aus einem Bereich benutzt, um auf einem anderen Markt die Verluste eines anderen Dienstes abzudecken. Sofern der nachgelagerte oder benachbarte Dienst ein strukturelles Defizit aufweist, kann dies als Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung qualifiziert werden. Bei Aufbau eines neuen Dienstes ist jedoch nicht erforderlich, dass dieser von Anfang an rentabel ist. Vorübergehende Verluste für Investitionen in der Aufbau-phase sind erlaubt, sofern der Dienst auf Dauer zumindest selbsttragend ist.⁶³⁷ Bereits 1997 führte die Weko diesbezüglich aus, dass eine prospektive Beurteilung auf der Basis des Business-Plans erfolge, der nach kaufmännischen Grundsätzen die längerfristige Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens bzw. eines erweiterten Dienstes belege.⁶³⁸

In kartellrechtlicher Sicht herrschen somit bei einem *Ausgreifen der Swisscom in neue Bereiche* «gleich lange Spiesse» mit privaten Wettbewerbern. Aus der Praxis der Weko wäre nicht erkennbar, dass der Swisscom aufgrund ihrer Eigentümerstruktur Vorteile erwachsen würden. Die unternehmerische Tätigkeit der Swisscom ist ohnehin auf Fernmelde- und Rundfunkdienste sowie damit zusammenhängende Produkte und Dienstleistungen begrenzt (Art. 3 TUG). Der Gefahr einer systematischen Quersubventionierung beim Ausgreifen in neue Märkte wird entsprechend mit einer Kombination von kartellrechtlichen und anderen öffentlich-rechtlichen Instrumenten begegnet.

⁶³⁶ RPW 1997/2, 161, N 47 (Telecom PTT/Blue Window), wonach eine Quersubventionierung ihres eigenen ISP Blue Window durch die Telecom PTT als marktbeherrschendem Unternehmen bzw. als Monopolistin auf dem Telefoniemarkt mittels Erträgen aus dem Monopolbereich eine Ungleichbehandlung von Handelspartnern darstelle.

⁶³⁷ RPW 2014/1, 99, N 127 (Eignerstrategie Energie und Wasser Bern [ewb]); m.H.a. RPW 2011/1, 87, N 59 (Switch/Switchplus); RPW 2004/2, 443, N 160 (Swisscom ADSL); weiter auch RPW 2003/1, 62, N 42 f. (Espace Media Groupe/Berner Zeitung AG/Solothurner Zeitung) sowie RPW 1997/2, 161, N 47 (Telecom PTT/Blue Window).

⁶³⁸ RPW 1997/2, 169, N 49 (Telecom PTT/Blue Window).

4.3. Entwicklungslinien

Die jüngsten Veränderungen der Schweizer Telekommunikationsmärkte gründen in einem *tiefgreifenden und raschen technologischen Wandel*, der durch die Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen (z.B. Marktöffnung) auch rasch Fuss fassen konnte.⁶³⁹

4.3.1. Entwicklung der rechtlichen Rahmenordnung

Mit dem Fernmeldegesetz vom 21. Juni 1991 wurde das Telegrafien- und Telefonverkehrsgesetz vom 14. Oktober 1922⁶⁴⁰ total revidiert und namentlich der Markt für Endgeräte sowie für Mehrwert- und Datendienste liberalisiert.⁶⁴¹ Die Telecom PTT besass aber weiterhin das ausschliessliche Recht, ein Fernmeldenetz zu erstellen (Netzmonopol).⁶⁴² Weder die existierenden Kabelfernsehtetze noch andere Netzbetreiber durften Telefon- und Internetdienste anbieten.⁶⁴³ Der Bundesrat ging damals davon aus, dass der *sozial- und verteilungspolitisch motivierte Grundversorgungsauftrag* am besten durch ein staatliches Unternehmen erbracht werden könne.⁶⁴⁴ Ein Wettbewerbssystem hätte seiner Ansicht nach zu Doppelspurigkeiten in der Infrastruktur, zu Über- und Unterkapazitäten und damit zu einer Verschleuderung volkswirtschaftlicher Ressourcen geführt. Wettbewerb würde entsprechend die Gefahr einer Verschärfung sozialer und regionaler Ungleichgewichte schaffen.⁶⁴⁵

Erst die in der sog. Uruguay-Runde vereinbarte gegenseitige Marktöffnung führte zu einem Paradigmenwechsel: Das Fernmeldegesetz

⁶³⁹ Ähnlich KLAUS (2008), N 1567.

⁶⁴⁰ Bundesgesetz betreffend den Telegrafien- und Telefonverkehr vom 14. Oktober 1922 (Telegrafien- und Telefonverkehrsgesetz, BS 7 867, AS 39 13).

⁶⁴¹ AMGWERT/SCHLAURI (2015), N 6.7; der BUNDESRAT (1988), 1334 f., spricht noch vom «Apparatenmonopol» und von «erweiterten Diensten». Illustrativ zur Reichweite des Fernmelderegals BGE 105 Ib 389.

⁶⁴² BUNDESRAT (1988), 1334; HEINEMANN (2015b), 222.

⁶⁴³ BUNDESRAT (1996a), 1410; EHRSAM/EMCH (2014).

⁶⁴⁴ BUNDESRAT (1988), 1333 f.; BUNDESRAT (1996a), 1409.

⁶⁴⁵ BUNDESRAT (1988), 1333.

vom 30. April 1997 *öffnete den Fernmeldemarkt für neue ausländische und inländische Wettbewerber*.⁶⁴⁶ Gleichzeitig mit der Öffnung des Fernmeldemarktes kam es in den PTT-Betrieben zur organisatorischen Entflechtung von Post und Telekommunikation und damit zur Gründung der Swisscom AG. Die Telekominfrastruktur, insbesondere das Fernmeldenetz, wurde vom Bund auf die Swisscom übertragen.⁶⁴⁷ Die Marktöffnung beruhte auf einer gesetzlichen Zugangsverpflichtung: Nach Art. 11 Abs. 1 FMG i.d.F. vom 30. April 1997 müssen marktbeherrschende Anbieter von Fernmeldediensten anderen Anbietern nach den Grundsätzen einer transparenten und kostenorientierten Preisgestaltung auf nichtdiskriminierende Weise Interkonnektion gewähren.⁶⁴⁸ Formell knüpft der damals auf die Interkonnektion beschränkte Zugang also an der Marktbeherrschung an, die damit zugleich Eingriffsschwelle und Bindeglied zum Wettbewerbsrecht bildet.⁶⁴⁹ Diese asymmetrische Zugangsregulierung trifft tatsächlich nur die Swisscom.⁶⁵⁰

Die *Interkonnektion* gewährleistet die Verbindung der Fernmeldenetze der verschiedenen Anbieter.⁶⁵¹ Sie bedingt neben der physikalischen Verbindung der Anlagen der Fernmeldediensteanbieter auch die Kommunikationsfähigkeit zwischen den verwendeten Betriebs- und Übertragungssystemen sowie zwischen den Fernmeldediensten.⁶⁵² Gemäss der Legaldefinition umfasst die Interkonnektion heute die «Herstellung des Zugangs durch die Verbindung der Anlagen und Dienste zweier Anbieterinnen von Fernmeldediensten, damit ein fernmelde-technisches und logisches Zusammenwirken der verbundenen Teile und Dienste sowie der Zugang zu Diensten Dritter ermöglicht

⁶⁴⁶ ABEGG (2005), 75; AMGWERT (2008), N 12; VLCEK (2013), 77; UVEK (2015), 15.

⁶⁴⁷ HEINEMANN (2015b), 221; VON ZEDTWITZ (2002), 365.

⁶⁴⁸ Die Interkonnektion (heute Art. 11 Abs. 1 Bst. d FMG) bildet damit das Herzstück der liberalisierten Fernmeldeordnung; FISCHER/SIDLER (2003), N 133; WEBER (1998), 17; VLCEK (2013), 77; ähnlich auch CSOPORT/VON ZEDTWITZ (2003), 1190; VON ZEDTWITZ (2002), 365.

⁶⁴⁹ BUNDES RAT (2010), 60.

⁶⁵⁰ HEINEMANN (2015b), 223. Ähnlich auch ABEGG (2008), 89; EHRSAM/EMCH (2014), 614.

⁶⁵¹ AMGWERT/SCHLAURI (2015), N 6.116; HÄNER/LIENHARD/TSCHANNEN/UHLMANN/VOGEL (2014), 140; VLCEK (2013), 77. Für die Legaldefinition vgl. Art. 3 Bst. e FMG.

⁶⁵² BUNDES RAT (1996a), 1425, 1427; WEBER (2000), 1009.

wird.»⁶⁵³ Die Nutzer sollen dadurch über die Netze und Dienste aller Anbieter hinweg miteinander kommunizieren können (erfolgreiche End-zu-End-Kommunikation ungeachtet der Wahl des Diensteanbieters).⁶⁵⁴ Die Zugangsregulierung soll grundsätzlich den Wettbewerb im Endkundenmarkt fördern.⁶⁵⁵ Durch die Möglichkeit der Nutzung der Infrastruktur anderer Anbieter senken sich die Marktzutritts-schranken.⁶⁵⁶

Das am 1. April 2007 in Kraft getretene⁶⁵⁷ revidierte Fernmeldegesetz sieht weitere Zugänge vor, so beispielsweise die direkte Verrechnung des Teilnehmeranschlusses⁶⁵⁸, den Zugang zu Mietleitungen⁶⁵⁹ und zu Kabelkanalisationen.⁶⁶⁰ In dieser Teilrevision des FMG umstritten war die sog. Entbündelung der «letzten Meile» zum Endkunden, welche die Stellung der Anbieter ohne Infrastruktur stärken sollte.⁶⁶¹ Anders als bei der Interkonnektion erhält ein Fernmeldedienstanbieter bei dieser Form des Zugangs einen physischen Zugriff auf die betroffenen Netzelemente des anderen Anbieters.⁶⁶² Der entbündelte Zugang ist

⁶⁵³ Art. 3 Bst. e FMG. Dazu AMGWERD/SCHLAURI (2015), N 6.117; VLCEK (2013), 80. Zur technischen Ausgestaltung der Netzzusammenschaltung CSOPORT/VON ZEDTWITZ (2003), 1195.

⁶⁵⁴ BUNDESRAT (1996a), 1425; HUBER (2007), 47; VLCEK (2013), 77; WEBER (1998), 23; STAMPFLI (1998), 77.

⁶⁵⁵ UVEK (2015), 54. Ähnlich HÄNER/LIENHARD/TSCHANNEN/UHLMANN/VOGEL (2014), 140; CSOPORT/VON ZEDTWITZ (2003), 1188; WEBER (2000), 1009.

⁶⁵⁶ So in Bezug auf die Interkonnektion BGE 132 II 257, E. 3.3; vgl. BUNDESRAT (1996a), 1418 f.; weiter FISCHER/SIDLER (2003), N 135; AMGWERD (2008), N 239; VON ZEDTWITZ (2002), 365. Ähnlich auch CSOPORT/VON ZEDTWITZ (2003), 1188.

⁶⁵⁷ AS 2007 921 ff.

⁶⁵⁸ Art. 11 Abs. 1 Bst. c. So können Fernmeldedienstanbieter ihren Kunden das gesamte Angebot (bezogene Dienste wie Telefon, Internet oder TV sowie die Anschlusskosten) aus einer Hand anbieten und in Rechnung stellen; dazu BUNDESRAT (2014b), 30; Votum Amstutz Adrian, AB 2004 NR 1695, 12.

⁶⁵⁹ Art. 11 Abs. 1 Bst. e FMG. Dazu BVGer A-2969/2010 vom 28. Februar 2012, E. 12.4 (=BVGE 2012/8, 95 ff.); BUNDESRAT (2012b), 21; BUNDESRAT (2014b), 31. Der Zugang beschränkt sich in der Regel auf die bestehenden Einrichtungen; ein Anspruch auf Ausbau besteht nicht; BVGer A-2969/2012 vom 28. Februar 2012, E. 25.4.2 (= BVGE 2012/8).

⁶⁶⁰ Art. 11 Abs. 1 Bst. f FMG. Dazu AMGWERD (2008), N 268 ff.; AMGWERD/SCHLAURI (2015), N 6.129. Votum Hochreutener Norbert, AB 2004 NR 1698. So in Bezug auf die Tiefbauarbeiten auch Votum Theiler Georges, AB 2004 NR 1697.

⁶⁶¹ Votum Jermann Walter, AB 2004 NR 1696.

⁶⁶² Dazu AMGWERD (2008), N 246 f.; CSOPORT/VON ZEDTWITZ (2003), 1191 Fn. 26; WEBER (2003), 29.

heute auf das Kupfernetz beschränkt und dementsprechend nicht technologieneutral ausgestaltet.⁶⁶³

Neben der konkreten Ausgestaltung des Zugangs ist die *Auslegung der Kostenorientierung* für die Funktionalität des Zugangsregimes zentral. Art. 54 der totalrevidierten Verordnung über Fernmeldedienste (FDV i.d.F. vom 9. März 2007) sah für die Preisgestaltung konkretisierende Vorgaben vor:⁶⁶⁴ Danach dürfen nur die mit dem konkreten Zugang in Zusammenhang stehenden, relevanten Kosten berücksichtigt werden; diese sollen den langfristigen Zusatzkosten zuzüglich eines Zusatzes u.a. für Gemeinkosten und eines branchenüblichen Kapitalertrags entsprechen. Dabei werden nur die Kosten eines effizienten Anbieters berücksichtigt, und zwar auf aktueller Basis (forward looking) entsprechend den Wiederbeschaffungskosten (modern equivalent assets). Der Ansatz abstrahiert von den tatsächlichen Kosten des verpflichteten Anbieters, was in der Preisgestaltung zu Vor- und Nachteilen für die betroffenen Parteien führen kann.⁶⁶⁵

Mit Änderung vom 14. März 2014 wurden die *Vorgaben zur Preisgestaltung* angepasst.⁶⁶⁶ Die Kostenberechnungsmethode wurde im Grundsatz beibehalten, wobei der Verordnungsgeber bei der Kostenberechnung nun berücksichtigen will, dass das Verbindungsnetz zukünftig auf der IP-Technologie und dass die letzte Meile statt auf Kupferleitungen auf Glasfasern basieren; dies soll zu Preissenkungen führen, die zeitlich gestaffelt umgesetzt werden sollen.⁶⁶⁷ Weitere Bestimmungen betreffen die Kabelkanalisationen sowie die Einführung einer Preisuntergrenze und Preisobergrenze.⁶⁶⁸ Für die Jahre 2012 und

⁶⁶³ Art. 3 Bst. d^{bis} und d^{ter} FMG. BUNDESRAT (2003), 7968; VLCEK (2013), 79; KRATZ (2011), 586.

⁶⁶⁴ AS 2007 945.

⁶⁶⁵ Anschaulich BVGer A-300/2010 vom 8. April 2011, E. 4 und 5 = BVGE 2011/13, 167 ff. Dazu auch die Interpellation Nr. 11.3931 von Filippo Lombardi: «Diskriminierungsfreier Netzzugang in der Telekommunikation».

⁶⁶⁶ AS 2014 729.

⁶⁶⁷ Art. 61 Abs. 4 und Art. 62 Abs. 2 FDV.

⁶⁶⁸ Art. 54a FDV bzw. Art. 54b FDV und Art. 54c FDV. Basis für die Preisobergrenze bildet das Konzept der sog. «Preis-Kosten-Schere»; dazu BAKOM (2013), 8 f. und BVGer B-7633/2009 vom 14. September 2015, vgl. insb. N 389 ff. mit extensiven Hinweisen auf int. Rechtsprechung und Literatur (Entscheid angefochten beim BGer).

2013 wollte die ComCom die Interkonnektionspreise an sich nur geringfügig anpassen, «da Swisscom die Interkonnektionsdienste bereits *weitgehend zu kostenorientierten Preisen* angeboten hat». ⁶⁶⁹ Diesen Entscheid hat das Bundesverwaltungsgericht aufgehoben, vor allem weil das Gericht die im Jahr 2014 revidierte FDV in der Auslegung schon berücksichtigt haben wollte («Vorberücksichtigung»). ⁶⁷⁰

Betreffend die Preise für 2012 hat die ComCom ihren Entscheid allerdings ohne Änderung bestätigt, was unangefochten blieb. Das Verfahren für das Jahr 2013 wurde dagegen mit den hängigen «Zugangsverfahren 2014 ff.» vereinigt. ⁶⁷¹ Hinsichtlich der revidierten FDV äussert das BAKOM die Ansicht, «dass die Änderungen die Vorleistungspreise der marktbeherrschenden Anbieterin für die Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung sowie für die Vermietung von Kabelkanalisation senken werden und folglich zu einer Intensivierung des Wettbewerbes führen.» ⁶⁷² Die Festlegung einer Preisuntergrenze diene dabei «dem Schutz der marktbeherrschenden Anbieterin». ⁶⁷³ Entscheide zu diesen neuen Bestimmungen sind bislang allerdings keine ergangen, obwohl für jedes Jahr Verfahren anhängig sind.

Gemäss einem «*Bericht zum Fortschritt der Entbündelung und Interkonnection*» der Swisscom für 2016 besteht Nachfrage nach dem regulierten Zugang vor allem noch bei Kabelkanalisationen und der Teilnehmeranschlussleitung (TAL). ⁶⁷⁴ Danach verliert der regulierte Zugang allgemein stark an Bedeutung, was die ComCom in ihrem Tätigkeitsbericht und der Bundesrat in seiner Botschaft zur jüngsten Revisionsvorlage erwähnt sowie aus Tabelle 2 ersichtlich wird. ⁶⁷⁵

⁶⁶⁹ COMCOM (2013); Entscheid der ComCom vom 18. Dezember 2013.

⁶⁷⁰ BVGer 549/2014 vom 18. Januar 2016, E. 8.

⁶⁷¹ Entscheid der ComCom vom 16. Dezember 2016.

⁶⁷² BAKOM (2013), 13.

⁶⁷³ BAKOM (2013), 8.

⁶⁷⁴ Kupferleitung ab Zentrale; vgl. SWISSCOM (2016), 2 f.

⁶⁷⁵ Gemäss COMCOM (2017), 19 f., ist die geringe Bedeutung der entbündelten Anschlussleitung (5,2% der DSL-Leitungen und 3,5% der Breitbandleitungen) begründet in der zunehmenden «Nutzung der Glasfaseranschlüsse, die den Infrastrukturwettbewerb weiter verschärfen. Andererseits wirkt sich das zunehmende Interesse der Kundinnen und Kunden an Kombiangeboten [...] zum Nachteil für die Entbündelungstechnik aus». Siehe weiter BUNDESRAT (2017), 20.

Prod.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TAL ⁶⁷⁶	265	30'256	152'754	254'894	305'834	299'844	256'444	180'160	128'287	128'480
KOL ⁶⁷⁷	262	595	1'041	1'181	1'222	1'236	1'255	1'216	1'204	1'214
KKF ⁶⁷⁸	36	198	392	614	817	1'328	1'923	2'618	3'330	3'836
MLF ⁶⁷⁹	72	172	172	238	226	1'815	1'920	1'722	1'501	1'204
VTA ⁶⁸⁰	107	91'441	119'936	114'480	104'214	89'206	73'058	61'135	47'430	20'468
BSA ⁶⁸¹	0	0	10	9'052	8'913	7'063	0	0	0	0
ONP ⁶⁸²	233'540	293'990	423'701	564'389	652'011	730'092	784'415	825'001	876'036	971'922
CPS ⁶⁸³	819'500	773'527	577'079	451'012	387'251	331'283	280'056	230'353	175'306	94'053

Tabelle 2: Entbündelung/Interkonnektion (Anzahl Anschlüsse)⁶⁸⁴

Swisscom selbst bietet einen *kommerziellen Zugang zu ihren Netzen* an (Wholesale-Angebote). Zu nennen sind zwei Produkte: Der «Broadband Connectivity Service» (BBCS; vermittelt einen Logischen Zugang [Datenprofil] zu allen Infrastrukturen ab zentralem Punkt) und der «Access Line Optical» (ALO; Glasfaserleitung ab Zentrale). So kostet ein BBCS-Anschluss im Wholesale-Markt z.B. für ein Profil von 100

⁶⁷⁶ Teilnehmeranschlussleitung (TAL): Mit dem Produkt TAL überlässt die Swisscom dem Fernmeldedienstanbieter (FDA) eine vollständig entbündelte Teilnehmeranschlussleitung zur Erbringung von Telekommunikationsdienstleistungen auf der Doppelader-Metallleitung (Art. 11 Abs. 1 Bst. a i.V.m. Art. 3 Bst. dbis FMG).

⁶⁷⁷ Kollokation (KOL): Ermöglicht den FDA den Betrieb ihrer Anlagen in einer Swisscom Anschlusszentrale im Zusammenhang mit Zugangsdiensten (Art. 56 FDV).

⁶⁷⁸ Kabelkanalisation (KKF): Die Gewährung des Zugangs zu Kabelkanalisationen, indem Swisscom den FDA Kapazitäten in Kabelkanalisation zur Mitbenutzung überlässt, damit der FDA dort eigene Kabel einziehen kann (Art. 11 Abs. 1 Bst. fi.V.m. Art. 3 Bst. e^{ter} FMG).

⁶⁷⁹ Mietleitungen (MLF): Swisscom stellt in regulierten Gebieten sichere und kontrollierte Verbindungen mit vorvereinbarten und fix reservierten Bandbreiten zwischen zwei Standorten zur Verfügung (Punkt-zu-Punkt-Verbindung für die Bereitstellung von transparenten Übertragungskapazitäten gemäss Art. 11 Abs. 1 Bst. e i.V.m. Art. 3 Bst. e^{bis} FMG).

⁶⁸⁰ Verrechnung Teilnehmeranschlussleitung (VTA): Möglichkeit, Endkunden Fernmeldedienstleistungen für den Teilnehmeranschluss und die anschlussrelevanten Dienste selbst in Rechnung zu stellen (Art. 11 Abs. 1 Bst. c FMG).

⁶⁸¹ Bitstrom-Zugang (BSA): Herstellung einer Hochgeschwindigkeitsverbindung zur Teilnehmerin oder zum Teilnehmer von der Anschlusszentrale zum Hausanschluss auf der Doppelader-Metallleitung durch einen Anbieter von Fernmeldediensten und Überlassung dieser Verbindung an einen anderen Anbieter zur Bereitstellung von Breitbanddiensten (Art. 11 Abs. 1 Bst. b i.V.m. Art. 3 Bst. d^{ter} FMG, beschränkt auf vier Jahre).

⁶⁸² Operator Number Portability (ONP): Möglichkeit, die Telefonnummer bei einem physischen Wechsel zu einem anderen FDA zu behalten (Art. 28 Abs. 4 FMG).

⁶⁸³ Carrier Preselection (CPS): Dauerhafte Voreinstellung eines Telefonanschlusses auf einen bevorzugten FDA für den Aufbau von abgehenden Telefongesprächen. Im Gegensatz zu VTA wird bei CPS der Festnetzanschluss dem Endkunden direkt durch den Zugang gewährenden Anbieter verrechnet.

⁶⁸⁴ Quelle: SWISSCOM (2016).

Mbit/s downstream und 10 Mbit/s upstream CHF 30; ein symmetrisches Profil (100 Mbit/s) kostet CHF 34.

Regulierter Dienstewettbewerb ist *kaum zu optimalen Resultaten* fähig und geht mit erheblichen Regulierungskosten einher. Erforderlich ist eine korrekte Regulierung von Zugang und Zugangspreisen: Bei zu tiefen regulierten Preisen lohnen sich Investitionen in den Ausbau und den Unterhalt der Netzinfrastruktur nicht. Dieses Problem akzentuiert sich bei Infrastrukturen wie FTTH, die neu gebaut werden müssen und deren Amortisation noch ungewiss ist. Ist der Zugangspreis jedoch zu hoch, lohnt sich der Markteintritt für neue Diensteanbieter nicht und der Wettbewerbsdruck bleibt gering.⁶⁸⁵ Aus ökonomischer Sicht ist eine Regulierung des Zugangs allenfalls zu rechtfertigen, wenn ein zu korrigierendes Marktversagen vorliegt und der Nutzen der Zugangsregulierung die damit verursachten volkswirtschaftlichen Kosten übersteigt.⁶⁸⁶ Aufgrund der Verfügbarkeit mehrerer verschiedener Netze, die dasselbe Kommunikationsbedürfnis befriedigen (Duplizierung von Netzen), und dem daraus entstehenden Infrastrukturwettbewerb wird heute auch die Auffassung vertreten, der regulierte Netzzugang für reine Dienstleister sei in der Schweiz nicht (mehr) erforderlich.⁶⁸⁷ Nach anderer Ansicht ist ein strukturell gesicherter Wettbewerb Grundvoraussetzung für die Aufhebung der Sektorregulierung; angesichts der aktuellen Marktverhältnisse sei die Rückführung der Sektorregulierung verfrüht.⁶⁸⁸ Diese gegensätzlichen Auffassungen widerspiegeln sich sichtlich auch in den aktuellen Reformdebatten.

⁶⁸⁵ Ausführlich unten Kapitel 4.3.3. Ferner BOURREAU/CAMBINI/DOGAN (2013), insb. 17; BACACHE/BOURREAU/GAUDIN (2014), insb. 27 ff.; BRIGLAUER/GUGLER/HAXHIMUSA (2014), 2.

⁶⁸⁶ EHRSAM/EMCH (2014), 608, 613.

⁶⁸⁷ EHRSAM/EMCH (2014), 613, legen dar, dass die ComCom (jeweils gestützt auf Gutachten der Weko und weitgehend bestätigt durch das BVGer) in der Vergangenheit diese Substituierbarkeit der Dienste aus Endkundensicht in Zugangsverfügungen nach Art. 11a FMG bei der Beurteilung einer Marktbeherrschung i.S.v. Art. 11 Abs. 1 FMG nicht angemessen berücksichtigt hat. Besser geeignet zur Feststellung, ob ein zu korrigierendes Marktversagen vorliegt und die Regulierungsvoraussetzungen erfüllt sind, seien die von Hausman und Sidak erarbeiteten Kriterien, die unter anderem auch die Marktverhältnisse auf den Endkundenmärkten berücksichtigen (613, Abbildung auf 614 m.H.a. HAUSMAN/SIDAK [1999]).

⁶⁸⁸ AMGWERD/SCHLAURI (2015), N 6.110.

4.3.2. Historische Wettbewerbsvorteile der Swisscom?

Wir gehen in diesem Kapitel verschiedene Argumente durch, die zur Frage diskutiert wurden, ob die Swisscom aufgrund der *Entstehungsgeschichte* des schweizerischen Telekommunikationsmarktes Wettbewerbsvorteile hat.

Aufgrund der historischen Entwicklung ist die Swisscom der in der Schweiz etablierte Telekommunikationsanbieter («Incumbent»). Wie bereits erläutert, wird ökonomisch mit dem Begriff Incumbent ein Unternehmen bezeichnet, welches bereits in einem Markt anbietet, zu dem *andere Unternehmen erst noch zutreten* müssen.⁶⁸⁹ Diese Position ergab sich für die Swisscom aus historischen Gründen: Gemäss den Vorgaben von Art. 21 ff. TUG übernahm die Swisscom bei der Marktöffnung die zuvor aufgebaute Netzinfrastruktur.⁶⁹⁰ Freilich erhielt die Swisscom die Netzinfrastruktur nicht gegenleistungslos: Der Bund brachte diese als Sacheinlage bei der Gründung der Swisscom ein.⁶⁹¹ Als Gegenleistung für die Sach- und Geldmittel (wozu auch die Infrastruktur zählte) erhielt der Bund 100% der Beteiligungen an der neu gegründeten, spezialgesetzlichen Aktiengesellschaft.⁶⁹² In der Eröffnungsbilanz der Swisscom sind die Sacheinlagen mit CHF 9,1 Milliarden bilanziert.⁶⁹³ Entsprach dieser Betrag dem tatsächlichen Verkehrswert, so war die Swisscom in ihren Preissetzungsspielräumen nicht unbedingt in einem unmittelbaren Vorteil, da sie auf dem (vollen) investierten Kapital eine angemessene Rendite erwirtschaften musste. Diese Rendite übersetzt sich kalkulatorisch in eine Kostenstruktur,

⁶⁸⁹ BLACK/HASHIMZADE/MYLES (2009).

⁶⁹⁰ KLAUS (2008), N 1575; VLCEK (2013), 74. Ähnlich auch AMGWERT/SCHLAURI (2015), N 6.27 sowie ABEGG (2005), 79, welche die Swisscom als Incumbent bezeichnen.

⁶⁹¹ Ähnlich auch VON ZEDTWITZ (2002), 365: «Die Anstaltteile der PTT-Betriebe, welche Fernmelde- und Rundfunkdienste erbrachten, wurden in eine spezialgesetzliche AG (Swisscom) eingebracht.»

⁶⁹² BUNDESRAT (1996c), 1335. Anlässlich des Börsengangs erzielte der Bund aus dem Verkauf von Swisscom-Aktien einen Erlös von insgesamt CHF 5,9 Milliarden. Nach dem Börsengang der Swisscom hat die Swisscom-Beteiligung dem Bund Einnahmen von mehreren Milliarden CHF eingetragen (BUNDESRAT [2006a], 3780).

⁶⁹³ SWISSCOM (1998), 41.

welche die Preissetzung massgeblich beeinflusst. Bei einem ökonomisch korrekt bilanzierten Kapitalwert entstehen bei effizienten Kapitalmärkten weder Vor- noch Nachteile.⁶⁹⁴ Ob der in der Eröffnungsbilanz der Swisscom bilanzierte Wert der Sacheinlagen tatsächlich dem Verkehrswert entsprach, ist kaum noch festzustellen. Aus dem Finanzbericht der Swisscom aus dem Jahr 1998 geht hervor, dass diese die Bilanzierung der Sacheinlagen von der ehemaligen Telecom PTT nahtlos weiterführte.⁶⁹⁵ Die Sachanlagen wurden darin zum Anschaffungspreis abzüglich der kumulierten Abschreibungen bilanziert.⁶⁹⁶ Als Wettbewerbsvorteil würde sich ein übermässig abgeschriebenes Netz so äussern, dass die Swisscom den Markt mit tieferen Preisen bewirtschaften könnte.

Im Zuge der Marktöffnung wurde einer weiteren Fernmeldedienstanbieterin staatlich finanzierte Netzinfrastruktur übertragen. Das Gemeinschaftsunternehmen *Newtelco AG*, an dem ursprünglich die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), die Migros und die Grossbank UBS beteiligt waren, wollte sowohl auf den Telekommunikationsmärkten als auch auf angrenzenden Märkten (Multimedia) tätig werden.⁶⁹⁷ Zu diesem Zweck nutzte sie das Telekommunikationsnetzwerk entlang den Bahnlinien der SBB.⁶⁹⁸ Später wurde Newtelco von Tele Danmark übernommen, die 2001 mit diAx zusammenging. Die neu gegründete Firma heisst TDC Switzerland AG und tritt bis heute unter der Marke Sunrise auf dem Markt auf.⁶⁹⁹

HEINEMANN (2015b) begründet die starke Stellung ehemaliger staatlicher Monopolbetriebe nicht primär mit der Übernahme historischer

⁶⁹⁴ Diese Implikation ist ein Ergebnis der zahlreichen Separationstheoreme in der ökonomischen Theorie. Siehe u.a. MILLER (1988); MODIGLIANI/MILLER (1958); MYERS (2001).

⁶⁹⁵ Siehe SWISSCOM (1999), 31.

⁶⁹⁶ SWISSCOM (1999), 20.

⁶⁹⁷ RPW 1997/1, 46 ff., 48, N 10 (Newtelco): SBB, UBS und die Migros gründeten die Newtelco AG 1996. 1998 beteiligten sich ausländische Telekommunikationsunternehmen (Tele Danmark A/S und die British Telecommunications plc) an Newtelco. Mit den ausländischen Partnern sollte Fachwissen über den Telekommarkt in das neue Unternehmen eingebracht werden.

⁶⁹⁸ RPW 1997/1, 46 ff., N 2 (Newtelco).

⁶⁹⁹ http://corporate.sunrise.ch/company/history.aspx?sc_lang=de-DE.

Infrastruktur, sondern mit dem *Einfluss der interessierten Kreise*, der sich aus dem Mehrheitseigentum der öffentlichen Hand ergebe.⁷⁰⁰ Weiter führt HEINEMANN die starke Stellung der ehemaligen Monopolbetriebe auf die grosse *Wertschätzung* der Bevölkerung für wichtige Akteure der Daseinsvorsorge (Grundversorgung) im direkt-demokratisch organisierten Staat zurück. Als Beispiel nennt HEINEMANN die grosse Resonanz auf die Volksinitiative «Pro Service Public». Die im Zusammenhang mit dieser Volksinitiative geführten Diskussionen hätten die starke Unterstützung der für die Grundversorgung relevanten Bundesunternehmen gezeigt.⁷⁰¹ Sollte diese Einschätzung stimmen, liesse sich gleichwohl unmittelbar keine Wettbewerbsverzerrung ableiten, da die Grösse eines Unternehmens allein und eine gegebenenfalls beobachtbare gesellschaftliche Unterstützung nichts über das Verhalten des Unternehmens in der Industrie aussagen.

Die ComCom diskutiert weitere Argumente für eine möglicherweise privilegierte Stellung der ehemaligen Monopolbetriebe im Zusammenhang mit dem entbündelten Breitbandmarkt: Die historisch etablierte Anbieterin hätte weitaus die meisten und oft treue *Kunden* und sie verfüge über einen grossen *Erfahrungsvorsprung*.⁷⁰² Aufgrund des grösseren Kundenstamms könne sie von Skalenerträgen profitieren: Das Unternehmen könne also seine Kosten auf mehr Kunden abwälzen als die Konkurrenten und habe deshalb mehr Spielraum bei der Preisgestaltung.⁷⁰³ Ähnlich wie die ComCom argumentiert RIEDER, der die langjährige Dominanz der Swisscom nach der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes auf ihre weitgehend amortisierte Infrastruktur, ihr Know-how und ihre enge Kundenbindung zurückführt.⁷⁰⁴

Zur Beantwortung der Frage, ob ein *Erfahrungsvorsprung* einen Wettbewerbsvorteil begründet, der letztlich in eine Wettbewerbsverzerrung mündet, müssen das Marktumfeld und die Unternehmenskultur be-

⁷⁰⁰ HEINEMANN (2015b), 210.

⁷⁰¹ HEINEMANN (2015b), 210 f.

⁷⁰² COMCOM (2004), 10.

⁷⁰³ MÜLLER (2015).

⁷⁰⁴ RIEDER (1998), 172.

trachtet werden. In einer Ökonomie mit funktionsfähigen Arbeitsmärkten lässt sich ein Erfahrungsvorsprung, der aus der Qualifikation der Mitarbeitenden resultiert, nur dann langfristig aufrechterhalten, wenn erfolgreich verhindert werden kann, dass diese von der Konkurrenz abgeworben werden. Dies ist aber nur möglich, wenn das Unternehmen höhere Löhne zahlen kann, welche dann auf eine höhere Produktivität verweisen. In diesem Fall wäre das Unternehmen aber effizienter, so dass der sich daraus ergebende Wettbewerbsvorteil normativ gewünscht ist, keinesfalls aber eine Wettbewerbsverzerrung darstellt.

Zur Bewertung der Rolle der *Kundentreue* muss zwischen Modellen der Konsumentensouveränität aufgrund eines unterstellten rationalen Verhaltens der Kunden und Modellen eingeschränkter Konsumentensouveränität aufgrund beschränkt-rationalen Verhaltens unterschieden werden.

Unter der Annahme der *Konsumentensouveränität* ergibt sich in Bezug auf ein Marktversagen nur dann ein Problem, wenn entweder die Vertragsfreiheit soweit eingeschränkt ist, dass Kundenbindung aufgrund von vertraglichen *Wechselkosten* und *Lock-ins* geschaffen wird, die nicht nur temporär, sondern strukturell den Wettbewerb behindern.⁷⁰⁵ Andernfalls muss Kundentreue als Ausdruck einer als besser wahrgenommenen Dienstleistung interpretiert werden. Die Bestimmungen zum Konsumentenschutz im allgemeinen Vertragsrecht und spezifische fernmelderechtliche Vorschriften (z.B. Nummernportabilität) wirken einer übermässigen Kundenbindung entgegen, so dass in diesem Fall keine strukturelle Wettbewerbsbehinderung erkennbar ist.

Zu berücksichtigen sind auch *Netzexternalitäten*. Bei deren Vorliegen steigt mit jedem weiteren Nutzer eines Kommunikationsnetzwerks der Nutzen für die bereits vorhandenen Nutzer, so dass Netze mit vielen Teilnehmern ceteris paribus attraktiver als Netze mit wenigen Teilnehmern sind.⁷⁰⁶ Hat ein Netz eine kritische Grösse erreicht, können neue Anbieter aufgrund dieser Netzeffekte nicht mehr in den

⁷⁰⁵ FARRELL/KLEMPERER (2007).

⁷⁰⁶ KNEIPS (2007), 4.

Markt eindringen, weil ihre Kunden Netzanschlüsse des Incumbent weder erreichen können noch von diesen aus erreichbar sind.⁷⁰⁷ Netzwerkeffekte dieser Art werden freilich durch die rechtliche Interkonnektionspflicht des Incumbent aufgehoben. Interkonnektivität verhindert eine wesentliche Ursache nichtvertraglicher Lock-ins.

Die Forschung zu den wettbewerbspolitischen Implikationen *beschränkter Konsumentensouveränität* steckt noch in den Kinderschuhen und ist umstritten. Es gibt Hinweise auf eine Bevorzugung des Status quo durch die Konsumenten, die nicht mit dem klassischen Rationalverhaltensmodell erklärbar ist⁷⁰⁸ und die gegebenenfalls auch eine Kundenbindung an den Incumbent erklären kann. Allerdings sind die normativen Implikationen völlig unklar, auch wenn es Ansätze gibt, welche die traditionellen wohlfahrtsökonomischen Konzepte auf den Bereich der Verhaltensökonomik ausweiten.⁷⁰⁹

CSOPORT/VON ZEDTWITZ bringen den Vorsprung in der «Kriegskasse» als Begründung für die starke Position der Swisscom ins Spiel. Während die alternativen Fernmeldedienstanbieterinnen in den ersten Jahren nach der Liberalisierung aufgrund ihrer Infrastrukturinvestitionen kaum Gewinne erzielen konnten, hätte die Swisscom in den fünf Jahren nach der Liberalisierung (1998-2002) Gewinne von rund CHF 15 Milliarden ausgewiesen. Dieser finanzielle Vorsprung habe dazu geführt, dass auch neue, durchbrechende Technologien von der ehemaligen Monopolanbieterin beherrscht würden.⁷¹⁰ Dieses Argument ist ökonomisch nur dann stichhaltig, wenn Marktimperfectionen auf Kapitalmärkten unterstellt werden, die dazu führen, dass der Zugang zu Fremdkapital und Eigenkapital beschränkt ist. Andernfalls gelten Irrelevanzergebnisse hinsichtlich der Finanzierung durch Fremd- oder Eigenkapital, die ein Kriegskassen-Argument nicht stützen.⁷¹¹

⁷⁰⁷ AMGWERD/SCHLAURI (2015), N 6.30.

⁷⁰⁸ Siehe z.B. HARDIE/JOHNSON/FADER (1993); KAHNEMAN/KNETSCH/THALER (1990); HEINEMANN (2015a).

⁷⁰⁹ BERNHEIM/RANGEL (2009); verschiedene Beiträge in: SUNSTEIN (2000). Kritisch hierzu: KOLMAR (2017b).

⁷¹⁰ CSOPORT/VON ZEDTWITZ (2003), 1194.

⁷¹¹ MILLER (1988); MODIGLIANI/MILLER (1958); MYERS (2001).

4.3.3. Debatten um die Erweiterung des Zugangs

a) Evaluationen zum Fernmeldemarkt und geplante Teilrevision FMG

Der Bundesrat verortet in seiner «Evaluation zum Fernmeldemarkt» vom 17. September 2010 – mit Blick auf die zugrundeliegende Analyse wohl zur Überraschung einiger Leser – keinen Revisionsbedarf betreffend FMG.⁷¹² Dagegen kommt er im «Fernmeldebericht 2014 zur Entwicklung im schweizerischen Fernmeldemarkt und zu den damit verbundenen gesetzgeberischen Herausforderungen» vom 19. November 2014 zu dem Schluss, dass das geltende FMG *aus technologischer Sicht an seine Grenzen stosse* und revidiert werden müsse.⁷¹³

Dringlichen Handlungsbedarf sieht der Bundesrat unter anderem bei der Definition des Fernmeldedienstes, bei der Abschaffung der Meldepflicht für Diensteanbieter und bei der Wahlfreiheit der Konsumenten (z.B. Ausbruch aus Retail-Bündelangeboten). «Die längerfristige [...] Grundversorgung und damit zusammenhängend der Hoch- und Ultrahochbreitbandausbau wie auch die *technologieneutrale Ausgestaltung des Netzzugangs*» seien Bereiche, die aufgrund ihrer Komplexität erst in einer zweiten Etappe angegangen werden sollen.⁷¹⁴

Am 11. Dezember 2015 hat der Bundesrat einen *Vorentwurf für eine Teilrevision des FMG* in die Vernehmlassung geschickt.⁷¹⁵ Dieser unterscheidet bei der Zugangsregulierung weiterhin nach dem Medium der Datenübertragung.⁷¹⁶ Der Vorentwurf sollte so offensichtlich dem Spannungsfeld zwischen Wettbewerbs- und Investitionsschutz Rechnung tragen. Gemäss dem Erläuterungsbericht würde die Erweiterung des Zugangs auf das Glasfasernetz die Investitionsbereitschaft der

⁷¹² BUNDESRAT (2010), 201 f.

⁷¹³ BUNDESRAT (2014b), 2. Der Bundesrat stellt klar, dass das Fernmelderecht mittelfristig durch eine Teilrevision weiterentwickelt werden muss. Eine Weiterentwicklung der Fernmeldeordnung stellte der Bundesrat auch schon in seinem Ergänzungsbericht zur Evaluation des Fernmeldemarktes vom 28. März 2012 in Aussicht (BUNDESRAT [2012b]).

⁷¹⁴ BUNDESRAT (2014b), 62 ff.

⁷¹⁵ Dazu UVEK (2015), 6.

⁷¹⁶ UVEK (2015), 33, 54.

Fernmeldeanbieterinnen hemmen, da dadurch die Investitionen schwieriger zu amortisieren seien.⁷¹⁷ Ein weiterer Grund für den vorläufigen Verzicht auf eine technologie neutrale Zugangsregulierung liegt kann wohl im vorhandenen Infrastrukturwettbewerb gesehen werden.

Am 6. September 2017 hat der Bundesrat nun die Botschaft zusammen mit einem Gesetzesentwurf (E FMG) verabschiedet. Eine wesentliche Änderung gegenüber dem Vorentwurf ist eine Ermächtigungsnorm zugunsten des Bundesrates zur Einführung eines technologie neutralen Zugangs zum Teilnehmeranschluss. Danach sollen marktbeherrschende Fernmeldediensteanbieter auch zur Gewährung eines Zugangs zu «nicht auf Doppelader-Metallleitung basierenden Teilnehmeranschlüssen» (z.B. Glasfaseranschlüsse) verpflichtet werden können; dieser soll den vollständig entbündelten Zugang zum physischen Teilnehmeranschluss wie auch einen virtuellen Zugang in Form eines leitungsgebundenen Datenstroms umfassen können.⁷¹⁸ Dabei sollen je nach Wettbewerbssituation geographische Differenzierungen mit Abweichungen vom Prinzip der Kostenorientierung möglich sein.⁷¹⁹ Ziel ist die «Förderung wirksamen Wettbewerbs beim Erbringen von Fernmeldediensten».⁷²⁰ Ebenfalls «zur Förderung des Wettbewerbs» will der Bundesrat für das internationale Roaming Regelungen zur Vermeidung unverhältnismässig hoher Endkundentarife erlassen können. Dagegen verfolgt er die Einführung einer Pflicht, gebündelte Dienste auch einzeln anbieten zu müssen, aufgrund der Vernehmlassungsergebnisse nicht weiter.⁷²¹

b) Interdependenzen von Zugang und Investitionsanreizen

Auf einer grundsätzlicheren Ebene steht ein *Grund für eine Zugangsregulierung* in den erhofften positiven Effekten auf den Wettbewerb und

⁷¹⁷ UVEK (2015), 33.

⁷¹⁸ Art. 11c Abs. 1 und 2 E FMG.

⁷¹⁹ BUNDESRAT (2017), 19 ff.

⁷²⁰ Art. 11a Abs. 1 E FMG.

⁷²¹ BUNDESRAT (2017), 43.

damit die Effizienz. Die Effizienz der Regulierung hängt dabei von vielen Einzelkomponenten ab, die qualitativ von der Sachgerechtigkeit der Regulierungsform (unbundling plus spezifische Form der Preisregulierung im Kupferkabelnetz im Vergleich zu anderen Regulierungsformen) bis hin zu den quantitativen institutionellen Details der gewählten Regulierung reichen. In dieser Studie gehen wir davon aus, dass sich aus den Details der heutigen Zugangs- und Preisregulierung keine strukturellen Ineffizienzen ableiten lassen, die über die der qualitativen Regulierungsform hinausgehen. Das heisst, dass wir Regelungen der Kostenschlüsselung auf bestimmte Geschäftsbereiche als approximativ effizient annehmen und davon ausgehen, dass keine systematische und nicht sachgerechte Quersubventionierung zwischen Geschäftsbereichen stattfindet. Daher beschränken wir uns auf die qualitativen Elemente der Zugangsregulierung.

Die Entbündelung und Zugangsregulierung zum Bottleneck ist dabei der regulatorische Standard. Dabei entsteht ein *potenzieller Zielkonflikt* zwischen statischer und dynamischer Effizienz, der auch vor dem Hintergrund möglicher Wettbewerbsverzerrungen relevant ist. Statisch erhöht diese Regulierung den Wettbewerb und die Konsumentenrente, da Markteintritte im Dienstemarkt vereinfacht werden (Dienstewettbewerb). Wenn der Bundesrat den technologieneutralen Zugang mit der Förderung wirksamen Wettbewerbs begründet, meint er vor allem diesen Dienstewettbewerb.⁷²²

Dynamisch entstehen aber weitere Effekte. Niedrige Zugangspreise können etwa die Anreize des Netzbetreibers senken, in die Netzinfrastruktur zu investieren. Hohe Preise auf der anderen Seite können potenzielle Wettbewerber auf dem Dienstemarkt davon abhalten, in den Markt einzutreten.⁷²³ VALETTI (2003) und PYNDICK (2007) argumentieren, dass kostenbasierte Zugangspreise zu geringeren Gewinnen führen als die Monopolrenten eines integrierten Angebots, was für

⁷²² So BUNDESRAT (2017), 42: «Um abzusichern, dass der Wettbewerb weiterhin auch von Anbieterinnen ohne eigenes Anschlussnetz belebt wird, soll deshalb vorerst der Grundsatz der Technologieneutralität im Gesetz verankert werden.»

⁷²³ LAFFONT/TIROLE (2000); NEWBERRY (2002).

eine Reduktion der *Investitionsanreize* spricht.⁷²⁴ Zusätzlich haben Zugangspreise einen Einfluss auf die Entscheidung von Unternehmen, selbst ein Netz aufzubauen (Plattformwettbewerb).

Der *Gesamteffekt* auf die Infrastruktur ist vielschichtig⁷²⁵ und führt zu einem Konflikt zwischen Dienste- (Unternehmen mieten die bestehende Infrastruktur) und Plattformwettbewerb (Unternehmen bauen eine eigene Infrastruktur auf). Niedrige Zugangspreise können daher sowohl die Investitionsanreize des bisherigen Netzanbieters als auch diejenigen potenzieller Markteintreter reduzieren. Darüber hinaus erfordern die meisten Nutzungen der bestehenden Infrastruktur eigene Investitionen, um kompatibel mit dem Netzwerk Angebote erbringen zu können.⁷²⁶ Damit besteht die Möglichkeit, dass Diensteanbieter zumindest zeitlich begrenzt in ein Lock-in geraten.

Empirisch (basierend auf EU-Daten) scheint sich die Hypothese zu bestätigen, dass die Zugangsregulierung *differenziert auf die Investitionsanreize der Unternehmen wirkt*, wobei sowohl die Investitionen des traditionellen Netzanbieters als auch die der Neuanbieter abnehmen. Gleichzeitig handelt es sich bei den Investitionen des traditionellen Netzanbieters um ein strategisches Komplement zu den Investitionen der Neuanbieter: Gehen diese hoch, erhöht auch der traditionelle Netzanbieter die Investitionen.⁷²⁷ Die Regulierungspolitik scheint differenziert auf Investitionen zu reagieren: Während die Investitionen von neuen Unternehmen die Regulierung nicht beeinflussen, führen höhere Investitionen des alten Netzanbieters zu einer Regulierung, die – wie nun vorgeschlagen – Markteintritte vereinfacht.⁷²⁸ Dies spricht für ein regulierungspolitisches Selbstbindungsproblem: Dass der Gesetzgeber auf explizite und implizite Versprechen einer zurückhaltenden Regulierung jederzeit zurückkommen kann, erklärt wohl zum Teil mangelnde Investitionsanreize. Der Bundesrat scheint diese Dynamik

⁷²⁴ VALLETTI (2003); PINDYCK (2007).

⁷²⁵ HELLWIG (2008).

⁷²⁶ WOROCH (1998).

⁷²⁷ GRAJEK/ROLLER (2012).

⁷²⁸ GRAJEK/ROLLER (2012).

zumindest teilweise berücksichtigen zu wollen, indem er den technologieutralen Zugang nicht sofort einführen, sondern erst die notwendigen formellgesetzlichen Grundlagen dafür schaffen will, und indem er überdies in seiner Botschaft auch von regionalen Differenzierungen und möglichen Abweichungen vom Prinzip der kostenorientierten Zugangspreise spricht.⁷²⁹

Da Infrastrukturinvestitionen bei Risiko und Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Marktentwicklung stattfinden, gehen von einer kostenbasierten Preisregulierung weitere Effekte aus. Im Wesentlichen sind Neueinsteiger durch eine solche Regulierung *gegen die Realisierung schlechter Risiken versichert*, da sie nach der Realisierung der Marktrisiken die Option der Infrastrukturnutzung besitzen. Dies erhöht das Risiko des die Infrastruktur anbietenden etablierten Anbieters (Incumbent) und hat gleichzeitig Einfluss auf die Anreize des Markteintreters, selbst in Infrastruktur zu investieren.⁷³⁰ Der Incumbent hat bei einem schlechten und bei einem guten Marktumfeld geringere Gewinne. Das höhere Risiko und die verringerten Gewinnerwartungen führen dazu, dass sich Fremdkapital verteuert und Eigenkapital unsichere und geringere Renditen abwirft.

Dienste- und Plattformwettbewerb haben unterschiedliche Konsequenzen, und ihre relative Attraktivität hängt von mehreren Faktoren ab. Plattformwettbewerb hat tendenziell Vorteile hinsichtlich der Produktauswahl und Innovationsrate, wohingegen die positiven Elemente des Dienstewettbewerbs tendenziell auf eine Intensivierung des Preiswettbewerbs begrenzt sind.⁷³¹ Allerdings kommt es zu einer *Dopplung der Infrastruktur*, die bei substanziellen Fixkosten und Überkapazitäten statisch und dynamisch effizienzmindernd ist; die gesamte Argumentation eines monopolistischen Bottlenecks basiert gerade auf der Überlegung, dass in den Fixkosten das zentrale Problem

⁷²⁹ BUNDESRAT (2017), 19 ff., 42 f., 55 ff.

⁷³⁰ HAUSMAN (1997); JORDE/SIDAK/TEECE (2000); HARING/ROHLFS (2002); VALLETTI (2003); BAAKE/KAMECKE/WEY (2005).

⁷³¹ CAVE (2006). HÖFFLER (2007) konnte empirisch zeigen, dass in Ländern mit intensivem Infrastrukturwettbewerb zwischen DSL und Kabel der Ausbau von Breitbandnetzen deutlich schneller vonstatten ging als in Ländern ohne diesen Wettbewerb.

für unregulierte Märkte besteht. Was dem entgegensteht, ist die *Dynamik des technologischen Fortschritts* in der Industrie, die entweder die Bottleneck-Problematik durch veränderte Kostenstrukturen entschärft oder die Schaffung einer neuen Infrastruktur aus der Perspektive der dynamischen Effizienz ermöglicht. Hiervon kann in der Telekommunikationsindustrie ausgegangen werden, so dass der geschilderte Zielkonflikt Relevanz besitzt. Diese Sicht wird auch von der Europäischen Kommission geteilt:

«[E]mpirical evidence shows that investment and innovation are strongest where there is effective competition between infrastructures. However, there is still no infrastructure-based competition on around 80 percent of the EU's local loops. This means that, ex-ante, regulation continues to play a crucial role in maintaining competition and protecting consumers by setting conditions for access to the Incumbent's infrastructure.»⁷³²

Allerdings hat man in der Schweiz, auch historisch bedingt durch das Kabelnetz als Substitut zum Kupfernetz, wohl bereits lange den Punkt erreicht, an dem die Grundsatzfrage gestellt werden kann, ob ein weiterhin regulierungsbedürftiger Bottleneck existiert oder ob nicht *effektiver Wettbewerb als Plattformwettbewerb die Regel* ist. Vor dem Hintergrund der Theorie und Empirie des Zusammenhangs zwischen Regulierung und Investitionstätigkeit erscheint der in der Schweiz geltende Ansatz einer asymmetrischen, auf das ehemalige Monopolnetz beschränkten Zugangsregulierung, in der heutigen Wettbewerbssituation als angemessen. Theoretisch könnte zwar die nachträgliche Regelung von Netzzusammenschaltung und Entbündelung durch die ComCom, die erst auf Gesuch eines Anbieters hin erfolgt, Fehlanreize aufgrund ex ante falsch gesetzter Zugangspreise vermeiden. Praktisch weisen rechtliche Interkonnectionsverfahren jedoch Eigenschaften und inhärente Unsicherheiten aus, welche die Einleitung von Verfahren und die Preisfestsetzung strategischen Kalkülen aussetzt.⁷³³

⁷³² EUROPÄISCHE KOMMISSION (2013), 1473.

⁷³³ Zu dieser Problematik ausführlich HETTICH (2014a), N 591 ff.

c) **Erweiterter Zugang aufgrund impliziter Staatsgarantie?**

Vor dem Hintergrund der Investitionsanreize muss auch die Debatte um eine wettbewerbsverzerrende Wirkung einer besseren Krediteinstufung durch die implizite Staatsgarantie aufgrund der Mehrheitsbeteiligung des Bundes gesehen werden: Die geltende Zugangsregulierung führt *ceteris paribus* zu verringerten Investitionsanreizen des Netzunternehmens, und die *verbesserten Kreditratings liefern hierzu ein Gegengewicht*. Dieses Beispiel illustriert, wieso es wichtig ist, zwischen Wettbewerbsveränderung und Wettbewerbsverzerrung zu unterscheiden und beide aus dem Konzept des Marktversagens abzuleiten. Hinsichtlich der Investitionsanreize ist die implizite Staatsgarantie ein gegenläufiges Element im Gesamtpaket der institutionellen Struktur, welche die Verhaltensanreize der Marktakteure bestimmt. Marktzugangsregulierung und implizite Staatsgarantie sollten nicht unabhängig voneinander beurteilt werden, sondern sind aufeinander bezogen.⁷³⁴

Es stellt sich die Frage, ob bzw. inwieweit die hier zur Anwendung kommende Second-Best-Logik, die eine Verzerrung auf den Kapitalmärkten durch eine Ineffizienz innerhalb der Telekommunikationsindustrie rechtfertigt, nicht weitere Ineffizienzen, die durch die Kapitalmarktverzerrung in andere Industrien hineingetragen werden, vernachlässigt. Gehen die zusätzlichen Investitionsanreize durch die implizite Staatsgarantie nicht zu *Lasten der Investitionen in anderen Industrien*? Für den Fall der Schweiz ist die Antwort auf diese Frage einfach. Da es sich um eine kleine offene Volkswirtschaft handelt,⁷³⁵ deren Kapitalmärkte in die internationalen Märkte integriert sind, kommt es zu keinen solchen Substitutionseffekten. Diese Annahme einer kleinen

⁷³⁴ Dieses Argument muss in den richtigen Kontext gebracht werden. Erstens hilft die implizite Staatsgarantie natürlich nicht nur bei der Finanzierung der *Bottleneck*-Netzinfrastuktur, sondern in jedem Geschäftsbereich. Zweitens muss aufgrund der dynamischen Entwicklung des Marktes gefragt werden, ob der Grund für die Zugangsregulierung noch vorliegt. Und zum Dritten muss die Investition in das *Bottleneck*-Netz in den Kontext der Entwicklung aller Netztechnologien gestellt werden.

⁷³⁵ OBSTFELD/ROGOFF (1996).

offenen Volkswirtschaft wird auch als Standardannahme z.B. von der SNB⁷³⁶, der FINMA⁷³⁷ und dem Bundesrat der Schweizerischen Eidgenossenschaft⁷³⁸ verwendet.

Weiterhin kann die Second-Best-Logik auch nicht verwendet werden, um die gewissermassen *künstliche Schaffung von Ineffizienzen* zu begründen. Wenn z.B. eine an sich effiziente Zugangsregulierung politisch verändert und damit weniger effizient gemacht wird, kann dies nicht durch einen Verweis auf den gegenläufigen Effekt einer impliziten Staatsgarantie mit dem Argument gerechtfertigt werden, die Swisscom sei ja bereits durch den Finanzierungsvorteil entgolten, so dass die Gesamteffizienz nicht in Mitleidenschaft gezogen würde. Ausgangspunkt der Second-Best-Logik ist stets eine aufgrund der existierenden Transaktionskosten unvermeidbare Ineffizienz (hier die oligopolistische Wettbewerbsstruktur), die dann durch eine Verzerrung anderer Märkte minimiert wird. Diese Verzerrung wiederum zum Ausgangspunkt für die Schaffung weiterer Ineffizienzen zu nehmen, führt den Second-Best-Gedanken ad absurdum.

⁷³⁶ RUDOLF/ZURLINDEN (2014).

⁷³⁷ RAAFLAUB (2012).

⁷³⁸ BUNDESRAT (2012c).

4.4. Dynamik des technologischen Wandels

4.4.1. Digitalisierung und Internet Protokoll

Seit Inkrafttreten des TUG haben die *Digitalisierung* von Inhalten aller Art und das *Internetprotokoll* als Kommunikationsstandard die Geschäftsmodelle auf den Telekommunikationsmärkten grundlegend verändert.⁷³⁹ Daten können mittels Digitalisierung codiert und in kleinste Pakete zerlegt werden. Die codierten Datenpakete lassen sich über verschiedenste Kommunikationsnetze und unabhängig von Betriebssystemen und Hardware von jedem beliebigen Standort an jeden anderen Ort transportieren. Die Datenpakete «reisen» per Internetprotokoll (oder IP-Technologie) ähnlich wie ein ISO Container im Güterverkehr, der nacheinander mit Schiff, Bahn und Lastwagen transportiert werden kann, um an sein Ziel zu gelangen. Digitalisierung, IP-Technologie und die darauf basierenden Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und -dienste durchdringen und verbinden alle Bereiche von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft. Mittlerweile gibt es kaum eine Branche, die sich nicht in einem digitalen Transformationsprozess befindet: Finanzwesen, Energie, Gesundheitsbranche, um nur wenige Beispiele zu nennen. Gemäss der Europäischen Kommission stammen bereits 75% der Wertschöpfung der digitalen Wirtschaft aus traditionellen Industriezweigen und nicht von IKT-Anbietern.⁷⁴⁰

4.4.2. Steigende Kapazitäten und Konvergenz der Netzinfrastuktur

Noch in den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts waren Fernmeldediensteanbieter auf *eine eigene Netzinfrastuktur angewiesen*, um Kommunikationsdienste zu erbringen. Zudem war für die Erbringung und Nutzung der unterschiedlichen Kommunikationsdienste Festnetztelefonie, Mobiltelefonie und TV-Signalübertragung je eine separate Netzinfrastuktur notwendig. Das durch die Swisscom betriebene

⁷³⁹ EHRSAM/EMCH (2014), 615.

⁷⁴⁰ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015a), 15.

Kupfernetz eignete sich sowohl für die Festnetztelefonie als auch für die Übertragung von Daten über das Internet. Ende der 1990-er Jahre gelangten denn auch die meisten Nutzer noch über ihren Telefonanschluss ins Internet (zunächst über ein Telefonmodem via dial-up Internet Access, bald aber mittels «schneller» DSL-Technologie im Kupfernetz). Die DSL-Technologie ermöglichte damals maximale Bandbreiten von 5-10 Mbit/s. Mit späteren Generationen der DSL-Technologie wurden schliesslich Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 50 Mbit/s im Kupfernetz möglich. Technologische Neuerungen wie Very High Speed DSL (VDSL2), Vectoring und G.fast vermitteln selbst dem kupfergebundenen Endkunden in ländlichen Gebieten Downstream-Datenraten von 100 bis 500 Mbit/s. Die Verlegung von Glasfaser näher zum Endkunden – bis in die Quartierverteiler (Fiber-to-the-Curb; FTTC), in die Strasse (Fiber-to-the-Street; FTTS), in den Keller (Fiber-to-the-Building; FTTB) – verkürzt die verbleibenden Kupferdistanzen und schafft Raum für noch höhere Datenraten. Mit der *Verlegung von Glasfaser bis in die Haushalte* (Fiber-to-the-Home; FTTH) ist Breitband mit Datenraten von 1 Gbit/s, praktisch aber mit fast unlimitiertem Potenzial zur Erhöhung, möglich.⁷⁴¹

Zusätzlich zum Kupfernetz (und allenfalls zu Glasfaser) sind die meisten Schweizer Haushalte über ein eigenständiges *TV-Kabelnetz* (CATV) erschlossen. Mit dem von den Kabelnetzbetreibern verwendeten hybriden Glasfaser-Koaxialkabelnetz werden – einmal ungeachtet der FTTH-Netze – derzeit die höchsten Bandbreiten erreicht. Die heute gängige Norm DOCSIS 3.0 ermöglicht Download-Geschwindigkeiten von 500 Mbit/s oder mehr.⁷⁴² Mit der Norm DOCSIS 3.1 sollen bis zu 10 Gbit/s möglich sein.⁷⁴³ Das Potenzial zur Erhöhung der Download-Geschwindigkeit ist bei CATV (ohne zusätzlichen Glasfaserausbau) an sich limitiert, da sich die Kunden – anders als bei FTTH – auf der letzten Meile die Bandbreite teilen.⁷⁴⁴ Durch entsprechende Veränderung der Netztopographie wird dies künftig indes immer weniger der Fall

⁷⁴¹ COMCOM (2017), 22.

⁷⁴² COMCOM (2017), 23; BUNDESRAT (2014b), 10.

⁷⁴³ COMCOM (2017), 23; BUNDESRAT (2014b), 10.

⁷⁴⁴ OECD (2015c), 7 f.

sein. Auch bei CATV wird mit anderen Worten eine stetige Erhöhung der Datenraten technisch möglich sein.

Breitband-Internetzugangsdienste werden heute auch über *Mobilfunknetze* erbracht. Über die Netze der aktuellen, vierten Generation – die Long-Term-Evolution-Netze (LTE; 4G) – werden bereits Datenraten von bis zu 150 Mbit/s (im Downstream) ermöglicht. Freilich ist die Bezeichnung «Long Term» angesichts der schon absehbaren Implementierung von 5G Netzen zu relativieren.⁷⁴⁵ Mit LTE-A bzw. 4G+ sind maximale Übertragungsgeschwindigkeiten von 300 Mbit/s, dank «Carrier Aggregation» auch Geschwindigkeiten bis 450 Mbit/s machbar.⁷⁴⁶ Gemäss der COMCOM soll die Geschwindigkeit des Mobilfunknetzes im Jahr 2017 1 Gbit/s erreichen⁷⁴⁷, wodurch dieses Netz zunehmend zum Substitut des Festnetzes werden könnte.⁷⁴⁸ Eine weitere (mit LTE kombinierbare) Möglichkeit der (IP-basierten) mobilen Datenübertragung (und Telefonie) bildet die Vernetzung offener Wi-Fi Hotspots.⁷⁴⁹ Mobilfunk ist ein «shared medium»: Dies bedeutet, die gleichzeitig mit einer Mobilfunkzelle (oder einem Wi-Fi Hotspot) verbundenen Nutzer teilen sich die über die jeweilige Funkzelle mögliche maximale Datenrate. Die tatsächlich erreichten Datenraten hängen daher wesentlich von der Anzahl der Nutzer in der aktuellen Funkzelle ab. Zudem nimmt die Signalqualität mit zunehmender Entfernung

⁷⁴⁵ Zum Stand der Entwicklungen der 5G-Netze vgl. <http://www.lte-anbieter.info/5g/>. Mit 5G-Netzen sollen Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 10 GBit/s mit tiefen Latenzzeiten von 1 ms möglich sein; ComCom (2017), 9.

⁷⁴⁶ COMCOM (2017), 8; BUNDESRAT (2014b), 10. Vgl. <https://www.swisscom.ch/de/privatkunden/mobile/mobilnetz/4g-lte.html>.

⁷⁴⁷ ComCom (2017), 8.

⁷⁴⁸ Economist vom 20. April 2017, Difference Engine: Makeover for mobile phones, abrufbar unter: <http://www.economist.com/news/science-and-technology/21720916-ready-or-not-5g-wireless-preparing-its-big-day-makeover-mobile-phones>; siehe auch Economist vom 12. April 2017, Telecomulonimbus: Cloudification will mean upheaval in telecoms, abrufbar unter <http://www.economist.com/news/business/21720670-it-will-allow-startups-challenge-incumbent-operators-cloudification-will-mean-upheaval>. In Österreich ist der unmittelbare Wettbewerbsdruck des Mobilfunks auf Festnetzprodukte auch bei Breitbandprodukten so stark, dass die Regulierungsbehörde hier keine Unterscheidung von zwei Märkten mehr vornimmt (dazu <https://www.rtr.at/de/pr/PI09122009TK>).

⁷⁴⁹ Vgl. <https://fi.google.com/about/network/>.

von einer Mobilfunkantenne und bei hoher Bewegungsgeschwindigkeit des Nutzers ab.⁷⁵⁰ Diesen Einschränkungen zum Trotz: In absehbarer Zeit wird auch das Mobilfunknetz nahezu überall genügend Bandbreite zur Verfügung stellen.⁷⁵¹ Die Verschmelzung von Mobil- und Festnetz stellt die Telekommunikationsunternehmen vor Herausforderungen. Anbieter ohne eigenes Mobilfunknetz gehen Allianzen ein, um in den Mobilfunkmarkt einzutreten.⁷⁵² Festnetzanbieter mit eigenem Mobilfunknetz wie die Swisscom können hier einen Vorsprung haben.⁷⁵³

Weiterführende und detaillierte Ausführungen zu den *Entwicklungen* beim Ausbau der Netzinfrastruktur und der Erhöhung der Bandbreiten finden sich in einer Reihe von Berichten, insbesondere des Bundesrates, der Europäischen Kommission, der Broadband Commission for Digital Development (ITU/UNESCO) und der OECD.⁷⁵⁴

4.4.3. Infrastruktur- und Dienstewettbewerb

Der inzwischen nahezu unbeschränkte Zugang zu Bandbreite im Internet ermöglicht die Erbringung von *Dienstleistungen*, die bis vor kurzer Zeit noch kaum denkbar gewesen sind: Speicherung und Betrieb von Applikationen und Datenbanken in der «Cloud»; Kommunikation zwischen Gegenständen aller Art («internet of things»); Bewegtbild-Kommunikation als Standard (Videoanrufe, Video-on-Demand und Streaming-Dienste).

Gemeinsam ist diesen Diensten, dass sie *ohne Betrieb eines eigenen physischen Netzes* (also «over-the-top» oder «OTT») erbracht werden

⁷⁵⁰ Vgl. <http://www.lte-anbieter.info/test/speed-faktoren.php>.

⁷⁵¹ Hinweise dazu bei THOUVENIN/HETTICH/BURKERT/GASSER (2017), im Erscheinen.

⁷⁵² UPC Schweiz, der grösste Kabelnetzbetreiber der Schweiz, ist über eine Vereinbarung mit Salt in den Mobilfunkmarkt eingetreten.

⁷⁵³ MÜLLER (2015).

⁷⁵⁴ Siehe namentlich BUNDESRAT (2014b), 9 f.; EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015a); IHS/VVA Consulting (2014); OECD (2015c); BROADBAND COMMISSION FOR DIGITAL DEVELOPMENT (2016).

können. Aus technischer Sicht steht dem Zugang der OTT-Dienstanbieter zu den Nutzern also nichts entgegen. Diese Betrachtung setzt natürlich voraus, dass Netzbetreiber in leistungsfähige Netze investieren und den OTT-Anbietern den Zugang zum Nutzer nicht verwehren oder ungerechtfertigt erschweren.⁷⁵⁵ Nach der hier vertretenen Auffassung hat die gesellschaftliche Diskussion um die Marktzutrittsbedingungen reiner OTT-Anbieter, die keine Infrastrukturlasten tragen, erst begonnen: Diese betreffen das Netzmanagement, vor allem die Allokation von Bandbreiten (sogenannte «Netzneutralität»). In ihrem Bericht zum «digitalen Binnenmarkt» kommt die Europäische Kommission zum Schluss, dass verlässliche, wettbewerbsfähige, innovative und hochleistungsfähige IKT-Infrastrukturen und -Dienste (einschliesslich Cloud-Computing, Big-Data-Tools und das Internet der Dinge) heute eine unverzichtbare Grundlage für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und des EU-Binnenmarktes sind.⁷⁵⁶ Infrastruktur und Kommunikationsdienste sind also voneinander abhängig: Nutzer brauchen einen Internetzugang mit genügender Bandbreite, um Kommunikationsdienste in Anspruch zu nehmen. OTT-Anbieter brauchen die ISPs, um Zugang zu den Nutzern zu erhalten. ISPs werden daher auch als zweiseitige Plattform bezeichnet, die als Intermediäre die Verbindung zwischen Nutzern und OTT-Anbietern herstellen.⁷⁵⁷

⁷⁵⁵ Von dieser Prämisse geht die vorliegende Schrift aus (siehe auch unten Kapitel 4.7). Die Frage, ob ISPs einzelnen OTT-Anbietern eine direkte Verbindung in das Netzwerk des ISP (*Peering*) mit bestimmten Qualitätskriterien (*Quality of Service*) zusichern oder die Übertragung von Datenpaketen bestimmter OTT-Anbietern gegenüber anderen Datenpaketen zumindest priorisieren sollen dürfen, ist nicht Gegenstand dieses Buches. Die Zulässigkeit solcher vom Grundsatz der *Best-Effort*-Übertragung von Datenpaketen abweichender Techniken wird im Zusammenhang mit einer möglichen Regulierung der Netzneutralität diskutiert (siehe nun die Transparenzvorschriften in Art. 12a Abs. 2 E FMG). Zu den beschriebenen Techniken vgl. SCHLAURI (2010), 30 ff. Zu *Peering* vgl. insb. REED/WARBRITTON/SICKER (2014) und (zur Schweiz) METZLER (2015); BUNDESRAT (2017), 59 f.

⁷⁵⁶ Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015a), 10, 16. Die Schweiz ist nicht Mitgliedsstaat der Europäischen Union. IKT-Infrastruktur und IKT-Dienste sind aber auch für die Wettbewerbsfähigkeit von Schweizer Unternehmen und der Schweizer Wirtschaft als Ganzes zentral. Schweizer Unternehmen stehen auf dem Heimatmarkt und auf dem EU-Binnenmarkt mit Unternehmen aus der EU in Konkurrenz. Um im Wettbewerb zu bestehen, sind sie gleichermassen auf verlässliche, wettbewerbsfähige, innovative und hochleistungsfähige IKT-Infrastrukturen und -Dienste angewiesen.

⁷⁵⁷ PEITZ/SCHWEITZER/VALLETTI (2014), 24.

Heute ist Telefonie auch über die ursprünglich zur Übertragung von Radio- und TV-Signalen bestimmten und mit der Zeit erneuerten Kabelnetze möglich. Gleichzeitig werden Radio- und TV-Signale auch auf zunächst für Telefonie und Internet gebauten und laufend erneuerten Kupfernetzen der traditionellen Fernmeldedienstleister sowie in mobilen Datennetzen übertragen. Über all diese Netze lassen sich Applikationen und Daten nutzen. Mithin sind für die unterschiedlichen Kommunikationsdienste nicht mehr je separate Netze notwendig. Vielmehr kann jedes der genannten Netze mehrere Kommunikationsbedürfnisse abdecken. Umgekehrt können dieselben Kommunikationsdienste über unterschiedliche Netze erbracht werden. Man spricht von der *Konvergenz bzw. der Integration getrennter Netzwerke*.⁷⁵⁸

Bedienen nun mehrere Unternehmen denselben Markt auf der Grundlage eigener Netzinfrastruktur, spricht man von *Infrastrukturwettbewerb*. Infrastrukturwettbewerb sollte – zumindest anfänglich – tendenziell dazu führen, dass Fernmeldedienstleister verstärkt in den Ausbau von bestehenden und den Bau von neuen Netzen investieren, um möglichst als erster Anbieter höhere Bandbreiten anbieten zu können.⁷⁵⁹ Dann kann der Anbieter dem Wettbewerbsdruck also (zunächst) durch Innovation entkommen.⁷⁶⁰ Die Vergrößerung des Wettbewerbs kann aber auch zu einem gegenteiligen Effekt führen: Die Investitionen könnten sich weniger amortisieren; entsprechend würden sich die Anreize zur Innovation verringern.⁷⁶¹ Aus einer ökonomischen Sicht werden duplizierte Netzinfrastrukturen als eher teuer angesehen; es bestehe, falls die Skaleneffekte des Netzbetriebs sich schliesslich als ausschlaggebend erweisen, eine gewisse Tendenz

⁷⁵⁸ OECD (2015c), 13; MORSCHER (2011), 178.

⁷⁵⁹ Ausführlich unten Kapitel 4.6.2; ferner oben Kapitel 4.3.3. Zu positiven Effekten von Infrastrukturwettbewerb (insb. in Bezug auf Investitionen in die Qualität der Dienste) NARDOTTO/VALETTI/VERBOVEN (2014), insb. 23 ff., 28.

⁷⁶⁰ EHRSAM/EMCH (2014), 607 m.H.a. AGHION/BLOOM/BLUNDELL/GRIFFITH/HOWITT (2005), 701 ff. Davon ging auch die ComCom im Zusammenhang mit der Entbündelung aus. Als Beleg führte sie an, dass die Einführung der Entbündelung in den USA, Deutschland und Dänemark zu weiteren Investitionen der marktbeherrschenden Anbieter geführt habe (COMCOM [2004], 3 Fn. 5, 7 ff., 11).

⁷⁶¹ EHRSAM/EMCH (2014), 607 m.H.a. AGHION/BLOOM/BLUNDELL/GRIFFITH/HOWITT (2005), 701 ff. Ausführlich oben Kapitel 4.3.3.

zur Herausbildung natürlicher Monopole.⁷⁶² In der Schweiz scheint vor allem im Bereich der Internetzugangsdienste der flächendeckende Infrastrukturwettbewerb aber nicht zu erlahmen; Endkunden können in der Regel zwischen mindestens zwei Internetzugangsanbietern (ISPs) mit je eigenen Netzen auswählen.

Der Infrastrukturwettbewerb ist vor allem auf *historische und technische Gründe* zurückzuführen. Die ISPs Swisscom, Sunrise und UPC Schweiz konnten historisch bestehende Netze übernehmen bzw. ausbauen. Die Kosten des Infrastrukturwettbewerbs verringern sich in der Schweiz entsprechend dieser besonderen Situation. Immerhin hat bspw. der Wettbewerb zwischen dem Kupfernetz der Swisscom, den hybriden Glasfaser-Koaxialkabelnetzen der UPC und anderer lokaler Kabelnetzbetreiber sowie den Netzen neu in den Markt eintretender Elektrizitätsversorgungsunternehmen wohl wesentlich dazu beigetragen, dass die Swisscom seit dem Jahr 2008 verstärkt in den Ausbau von Glasfasernetzen investiert.⁷⁶³

Bedienen mehrere ISPs denselben Markt auf Grundlage derselben Netzinfrastuktur, wird von *Dienstewettbewerb* gesprochen. In Ergänzung zu funktionierendem Infrastrukturwettbewerb kann Dienstewettbewerb unter Umständen auch freiwillig unter wettbewerblichen Bedingungen entstehen, oft wird er aber regulatorisch gesichert.⁷⁶⁴ Die Swisscom bietet Drittanbietern ohne eigene Netzinfrastuktur kommerzielle (Wholesale-)Zugangsdienste an (insb. Swisscom Broadband Connectivity Services⁷⁶⁵).⁷⁶⁶ Im Dezember 2016 bezogen Drittanbieter rund 364'000 Breitbandanschlüsse.⁷⁶⁷ Für den Mobilfunkbereich hat die Weko im Entscheid «Sunrise» festgehalten, dass die

⁷⁶² Hierauf wird ausführlich in Kapitel 4.6.2 eingegangen werden. Dazu z.B. BRIGLAUER/GUGLER/HAXHIMUSA (2014), 9. Zur Verdoppelung des Netzes auch COMCOM (2004), 10.

⁷⁶³ BUNDESRAT (2010), 14 f. Weiter auch BUNDESRAT (2014b), 9.

⁷⁶⁴ Siehe auch unten Kapitel 4.6.2 für die möglichen unintendierten strategischen Implikationen einer solchen regulatorischen Sicherung.

⁷⁶⁵ Siehe oben Kapitel 4.3.1.

⁷⁶⁶ Siehe auch unten Kapitel 4.6.2 für die ökonomischen Details.

⁷⁶⁷ SWISSCOM (2016), 252.

bestehenden Diensteanbieter (MVNOs) keinen relevanten Wettbewerbsdruck ausüben, weil sie sich vom Infrastrukturanbieter nicht unabhängig verhalten können.⁷⁶⁸

4.4.4. Dienste ohne Infrastruktur

Das Internetprotokoll als Übertragungstechnologie, die flächendeckende Verfügbarkeit immer höherer Bandbreiten sowie die Digitalisierung von Daten ermöglichen heute die Abdeckung vieler Kommunikationsbedürfnisse (z.B. Telefonie, Datenverkehr, Radio und TV-Verbreitung) über die oben beschriebenen, leitungsgebundenen oder mobilen Netze.⁷⁶⁹ Dienstanbieter treten als Folge *ohne eigene Netzinfrastruktur*, als sog. over-the-top (OTT) Anbieter, in die einstigen Kernmärkte der Fernmeldedienstleister sowie in die neuen Online-Dienstemarkte ein. Sind die Unternehmen in zweiseitigen Märkten tätig, so können sie Einnahmen auch von anderen Nutzergruppen als den Endnutzern generieren.⁷⁷⁰

OTT-Angebote wie Apple iMessage, WhatsApp und Facebook Messenger haben längst zu starken *Erosionen in einst margenstarken Bereichen* wie SMS- und MMS-Diensten geführt.⁷⁷¹ Mit der Substituierbarkeit von Festnetz- und Mobiltelefonie (sowie Video-Anrufen) durch VoIP (voice over internet protocol)-Dienste erodieren auch in diesen Kernbereichen der traditionellen Fernmeldedienstleister die Margen.⁷⁷² Dies gilt für nationale und internationale Anrufe gleichermassen. Die Margen erodieren auch im Bereich der Roaming-Gebühren.⁷⁷³ Diese

⁷⁶⁸ Verfügung der Weko vom 21. April 2010 betreffend das Zusammenschlussvorhaben 41-0594: France Télécom SA / Sunrise Communications AG, N 243 ff.

⁷⁶⁹ OECD (2014), 13; BUNDESRAT (2014b), 9.

⁷⁷⁰ Siehe zum Begriff EVANS/SCHMALENSEE (2008), 667. Siehe auch THÉPOT (2013), 198 f.; ROCHET/TIOLE (2006), 645.

⁷⁷¹ OECD (2014), 33; HIBBERD (2013).

⁷⁷² PEITZ/SCHWEITZER/VALLETTI (2014), 17; JAYAKAR/PARK (2014), 2. VoIP-Dienste werden einerseits als OTT-Dienste angeboten (z.B. Skype, Viber, Google Hangouts, Apple Facetime und WhatsApp). Andererseits werden – mit der generellen Umstellung auf IP-basierte Telefonie und Datenübertragung (sog. Next Generation Networks) – VoIP- und IP-basierte Datenübertragung im Allgemeinen auch über Punkt-zu-Punkt-Verbindungen betrieben.

⁷⁷³ Vgl. TAGESANZEIGER ONLINE (2015); siehe nun auch BUNDESRAT (2017), 10.

Marktentwicklungen im Kerngeschäft haben Fernmeldedienstanbieter dazu veranlasst, neue Geschäfts- und Vergütungsmodelle zu testen und einzuführen. So bietet Swisscom heute Flatrate-Angebote für Mobiltelefonie und mobilen Datenverkehr an und differenziert ihre Angebote über die Geschwindigkeit der Datenübertragung.⁷⁷⁴ Wir haben es hierbei aus betriebswirtschaftlicher und ökonomischer Sicht mit Produkt- und Preisdifferenzierungsstrategien zu tun, die auf die Bündelung von Leistungskomponenten zurückzuführen sind.⁷⁷⁵

Die Margenerosion in Kerngeschäftsfeldern veranlasst traditionelle Anbieter auch dazu, *neue, margenintakte Geschäftsfelder* zu erschliessen. Wie bereits erwähnt versuchte die Swisscom unter der Bezeichnung «iO», Fernmeldedienste wie Mobiltelefonie und Kurznachrichtendienste auch als OTT-Angebot unabhängig von der eigenen Netzinfrastruktur anzubieten. Die Swisscom ist (teilweise über Beteiligungsgesellschaften oder als reiner Dienstleister) auch in Geschäftsfelder ausserhalb etablierter Kernbereiche eingetreten: Beispiele sind Werbung,⁷⁷⁶ Regenergie über Kommunikationsinfrastruktur und –dienste,⁷⁷⁷ IT-Infrastruktur (Webhosting, Server-Housing, etc.) und Software (z.B. cloudbasierte Kommunikations- und Kollaborationslösungen,⁷⁷⁸ Speicherdienste⁷⁷⁹ etc.) sowie Internet der Dinge/M2M⁷⁸⁰ (z.B. Tests mit selbstfahrenden Autos und andere M2M-Lösungen bspw. in den Bereichen Transport, Energie, Gesundheit, Industrie und

⁷⁷⁴ Abrufbar unter: <https://www.swisscom.ch/de/privatkunden/mobile/abos-tarife.html>.

⁷⁷⁵ Ausführlich hierzu unten Kapitel 4.7.2.

⁷⁷⁶ Auf der Plattform Swisscom TV 2.0 bietet Swisscom z.B. Pre-roll Werbeinventar an. Weitere Werbeplätze bietet Swisscom indirekt über die Beteiligung an Cinetrade an, nämlich Werbung in den Kinos der Cinetrade und TV-Werbung in Programmen von Teleclub. Zudem betreibt Swisscom über die Tochtergesellschaft Swisscom Event und Media Solutions AG (SEM) unter anderem eine digitale Bandenwerbungseinrichtung in Schweizer Stadien. Kerngeschäft der SEM ist jedoch die Datenübertragung (z.B. Live-Streaming von Events; vgl. <https://www.swisscom.ch/de/business/sem.html>). Zudem ist Swisscom nach dem Zusammenschluss der Swisscom Directories AG (local.ch) und search.ch AG Betreiberin der Suchmaschinen local.ch und search.ch. Auch darüber bietet Swisscom Werbeinventar (gesponserte Resultate, Einträge im Online-Verzeichnisdienst etc.) an.

⁷⁷⁷ Über die Tochtergesellschaft Swisscom Energy Solutions AG (SES). Siehe www.tiko.ch.

⁷⁷⁸ <https://www.swisscom.ch/de/business/kmu/business-loesungen/kommunikation-und-zusammenarbeit.html>.

⁷⁷⁹ <https://www.swisscom.ch/de/business/kmu/ithosting/storebox.html>.

⁷⁸⁰ <https://www.swisscom.ch/de/business/m2m/discover-m2m/m2m-in-kuerze.html>.

Sicherheit). Sie bietet also allgemein IKT-Dienstleistungen an. Alle grossen Fernmeldedienstleister (Swisscom, Sunrise und UPC) bieten ihren Kunden IPTV-Dienste und Video-on-Demand-Dienste an. Die entsprechenden Dienste erbringt z.B. die Swisscom (zumindest in einem Basispaket) auch als OTT-Dienst (für Kunden von konkurrierenden Netzbetreibern).⁷⁸¹ Auch hier haben wir es mit Produkt- und Preisdifferenzierungsstrategien zu tun, die auf Bündelung von Leistungskomponenten zurückgehen. Für Werbetreibende stellt die Swisscom mit der Swisscom TV App eine Plattform bereit, um die Nutzer mit sog. «pre-roll» oder «channel-switch-ads» zu erreichen.⁷⁸² Auch über das IPTV-Angebot Swisscom TV 2.0 generiert Swisscom (in Zusammenarbeit mit Partnern) Werbeeinnahmen, und zwar über den Verkauf interaktiver TV-Werbeformen. Damit ist sie im Markt für zweiseitige Plattformen aktiv. Die TV-Plattformen sind durch indirekte Netzwerkeffekte (Werbung, Data Analytics) charakterisiert.⁷⁸³

Die beschriebenen technologischen Entwicklungen sowie damit einhergehend die Entkoppelung der (Informations- und) Kommunikationsdienste von der Infrastruktur erfolgen *ohne Rücksicht auf nationale Grenzen*. Fernmeldedienstleister stehen daher in neuen Geschäftsbereichen wie auch im traditionellen Kernbereich mit grossen internationalen Internetunternehmen im Wettbewerb, obwohl gewisse regulatorische Markteintrittshürden sowie Schranken infolge des Territorialitätsprinzips im Immaterialgüterrecht weiterbestehen. Regulatorische Hindernisse bestehen auch in den unterschiedlichen Anforderungen an den Daten- und Konsumentenschutz oder die (allfällige künftige) Regulierung der Netzneutralität in einigen Ländern. Die Europäische Kommission beabsichtigt, regulatorische Hürden für den Online-Handel im «digitalen Binnenmarkt» mit verschiedenen Massnahmen abzubauen. Beispielsweise soll das Konsumenten- und Ver-

⁷⁸¹ Vgl. https://www.swisscom.ch/de/privatkunden/swisscom-tv/multiscreen/app-download.html?PDA=dm_nl_tvsegc.

⁷⁸² Vgl. SWISSCOM (2015), 30 ff.

⁷⁸³ THÉPOT (2013), 202 f.; EVANS/SCHMALENSEE (2008), 674, 678; PEITZ/SCHWEITZER/VALLETTI (2014), 13 f.

tragsrecht hinsichtlich des Online-Erwerbs digitalisierter Inhalte harmonisiert werden; im Bereich der Netzneutralität sollen EU-weit einheitliche Regeln gelten; und die Datenschutz-Grundverordnung soll einheitliche Standards schaffen, die für alle Unternehmen gelten, die ihre Dienste auf dem EU-Binnenmarkt anbieten.⁷⁸⁴ Ob die Schweiz Zugang zu diesem «digitalen Binnenmarkt» (sollte dieser dereinst tatsächlich geschaffen werden) erhalten kann und ob sich diese gegenseitige Öffnung in einer Gesamtbetrachtung vorteilhaft auswirkt, ist zurzeit nicht absehbar.

Im Bereich des Immaterialgüterrechts bestehen Hürden darin, dass OTT-Anbieter insbesondere *Urheberrechte* an verbreiteten oder zugänglich gemachten Inhalten für jedes Land einzeln lizenzieren müssen. Unter den entsprechenden Lizenzbestimmungen sind z.B. Video-on-Demand-Anbieter regelmässig dazu verpflichtet, durch Geo-Blocking zu verhindern, dass Nutzer aus dem Ausland auf die Inhalte zugreifen. Dies gilt meist auch für (berechtigte) Nutzer, die sich nur kurzfristig im Ausland aufhalten. Die Europäische Kommission beabsichtigt, diese Hürden bei der Portabilität und dem grenzüberschreitenden Zugang zu urheberrechtlich geschützten Inhalten (im EU-Binnenmarkt) durch eine EU-weite Harmonisierung der Urheberrechtsgesetze abzubauen.⁷⁸⁵

Aus technologischer Sicht lassen sich hingegen OTT-Dienste und -Geschäftsmodelle mühelos auf andere nationale und regionale Märkte übertragen.⁷⁸⁶ Führende OTT-Anbieter sind denn auch trotz dieser Hürden global oder zumindest regional tätig. Insbesondere U.S.-amerikanische Anbieter können auf ihrem Heim-Binnenmarkt die notwendige Grösse für eine globale Expansion erreichen. Wirtschaftspolitische Akteure nehmen genau diese Grösse einiger U.S.-amerikanischer OTT-Anbieter teilweise *als Bedrohung wahr*. Die «Marktmacht mancher Online-Plattformen» bezeichnet die Europäische

⁷⁸⁴ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015a), 5, 10, 15.

⁷⁸⁵ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015a), 8 f.

⁷⁸⁶ PEITZ/SCHWEITZER/VALLETTI (2014), 19.

Kommission als «nicht unbedenklich»;⁷⁸⁷ sie hat in Ergänzung zu den erwähnten Harmonisierungsmassnahmen ihre Anstrengungen bei der Durchsetzung des EU-Kartellrechts in Bezug auf den digitalen Binnenmarkt verstärkt.⁷⁸⁸ Am 27. Juni 2017 hat die Kommission nun eine Geldbusse in Höhe von EUR 2,42 Mrd. gegen Google wegen angeblichen Missbrauchs seiner marktbeherrschenden Stellung als Suchmaschine durch unzulässige Vorzugsbehandlung des eigenen Preisvergleichsdiensts verhängt.⁷⁸⁹ Am 14. Juli 2017 hat sie weitere Schritte in ihren Untersuchungen zum Preisvergleichsdienst und zu den Werbepraktiken von Google angekündigt.⁷⁹⁰

Für Fernmeldedienstanbieter ist es attraktiv, als vertikal integrierte Unternehmen die einander bedingenden, komplementären Kommunikationsdienste und Infrastrukturdienste *aus einer Hand anzubieten*, wenn die Transaktionskosten des Marktes diejenigen der Integration übersteigen oder ihre Wettbewerbsposition dadurch verbessert wird. Denn so kann ein Fernmeldeanbieter Gewinne entlang der gesamten Wertschöpfungskette generieren. Er kann zum Beispiel mit Content-Angeboten und einem integrierten Modell die Attraktivität seiner Internetzugangsdienste steigern. Ausserdem kann er durch Partnerschaften und das Angebot von Werbeformen die Kosten des Angebots senken. So werden Festnetztelefonie, Internet und Fernsehen schon seit einigen Jahren in teilweise integrierten Geschäftsmodellen als «triple-play» angeboten; mit der Mobiltelefonie weitet sich das Feld zum «quadruple-play» und mit Smart Home-Diensten zum «quintuple-play» aus. Mit der Bündelung des Angebots soll es für Anbieter von einzelnen Diensten schwieriger werden, sich im Markt zu behaupten, da die Konsumenten alle Telekomdienste von einem Anbieter beziehen wollen.⁷⁹¹ So betreiben heute etablierte, globale Dienstleister wie Google und Facebook weltweit eigene Datencen-

⁷⁸⁷ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015a), 10.

⁷⁸⁸ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015b).

⁷⁸⁹ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2017a).

⁷⁹⁰ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2017b).

⁷⁹¹ Dazu etwa THOUVENIN/HETTICH/BURKERT/GASSER (2017).

ter, um den enormen Speicherbedarf ihrer Dienstleistungen zuverlässig abzudecken. Zusätzlich treten diese beiden Unternehmen in den Markt für Übertragungsinfrastruktur ein.⁷⁹² Der *Einstieg etablierter Dienstanbieter in den Infrastrukturmarkt* bedeutet, dass sie als vertikal integrierte Unternehmen die Synergien von Diensten und Infrastruktur mit integrierten Geschäftsmodellen optimal nutzen können. Bspw. können sie die Attraktivität des Infrastrukturangebots durch attraktive Dienstepakete steigern. Zudem könnten sie allfällige Verluste im Bereich der Infrastrukturdienste mit Gewinnen im Dienstebereich quersubventionieren. Auch sind sie, anders als die Grundversorger, nicht dazu verpflichtet, ihre Infrastruktur flächendeckend anzubieten. Vielmehr können sie den Markteintritt auf lukrative Märkte wie Grossstädte und Ballungszentren beschränken (sog. «Cream-Skimming»).793

⁷⁹² Gemäss MULLEN (2016) investiert Google in die submarine Verlegung einer (neuen) Glasfasernetz-Verbindung zwischen der Westküste der USA und Japan. Zusammen mit Facebook baut Google zudem eine Unterwasserverbindung zwischen Los Angeles und Hong Kong. BURGESS (2016), CHAWDHRY (2014) sowie MCMILLAN (2012) berichten, dass Facebook und Microsoft die submarine Verlegung einer Verbindung über den Atlantik planen und dass Facebook sich an einem Konsortium beteiligt, das die Glasfaser-Netzinfrastuktur in der Asien-Pazifik-Region ausbaut. Das Netz wurde im Sommer 2016 in Betrieb genommen. Mit der Initiative Internet.org fördert Facebook zudem den Ausbau der Netzinfrastuktur in Teilen Afrikas, Lateinamerikas und Asiens. In den USA betreibt Google bereits in mehreren Städten Glasfasernetze unter der Bezeichnung «Google Fiber» und wird so zu einem ISP und Mobile Virtual Network Operator (MVNO).

⁷⁹³ Zum Begriff «Cream-Skimming» vgl. KOENIG (2009), 69; und (in Bezug auf den Postdienstleistungsmarkt) GAUTIER/PAOLINI (2011), 2.

4.5. Tiefe Unsicherheit, Wettbewerb und Grundversorgung

4.5.1. Tiefe Unsicherheit und Wettbewerb

Aufgrund der *Dynamik* der Datenübertragungstechnologien und der Dienste erster und zweiter Ordnung würde ein statischer Blick auf Marktversagen einen wesentlichen Aspekt gesellschaftlicher Wertschöpfung nicht in den Blick nehmen.⁷⁹⁴ Dies unterscheidet die Telekommunikationsindustrie wesentlich von anderen Netzindustrien wie der Bahn, wo technologische Innovationen im Netz eine deutlich weniger prominente Rolle spielen.

In Industrien mit intensivem technischem Fortschritt ist man mit «*tiefer Unsicherheit*» konfrontiert, die über das übliche, in Kalkülen der traditionellen Bayesianischen Entscheidungstheorie (in der Tradition von Savage) sinnvoll analysierbare Risiko hinausgeht.⁷⁹⁵ Dies bedeutet, dass einer sich an erwartbaren Konsequenzen orientierenden Wettbewerbs- und Regulierungspolitik enge Grenzen gesetzt sind. Vielmehr muss sie Phänomene wie kategoriale Unsicherheit, Unwissenheit, etc. berücksichtigen, um nicht einer *Illusion der Planbarkeit* zu unterliegen.⁷⁹⁶ Das Problem unintendierter Handlungsfolgen stellt sich hier in besonderem Masse.⁷⁹⁷ Daher kann es nur darum gehen, ein Such- und Entdeckungsverfahren so zu strukturieren, dass ein allgemeines Vorsichtsprinzip berücksichtigt wird,⁷⁹⁸ ohne gleichzeitig die Suche nach neuen Produkten und Dienstleistungen zu sehr zu behindern.

Marktversagen lässt sich bei tiefer Unsicherheit nicht offensichtlich anhand erwarteter Externalitäten operationalisieren, da unbestimmt ist,

⁷⁹⁴ LÜDEMANN (2008).

⁷⁹⁵ AL-NAJJAR/WEINSTEIN (2015).

⁷⁹⁶ LENMAN (2000); MODICA/RUSTICHINI (1999); SCHIPPER (2013); GILBOA/SCHMEIDLER (1989).

⁷⁹⁷ MERTON (1936).

⁷⁹⁸ Zur Theorie siehe LEVI (1974) sowie GILBOA/SCHMEIDLER (1989). Angewandt findet es sich in der «Wingspan Declaration», umgesetzt wird es z.B. im Abkommen zur Europäischen Gemeinschaft, siehe AL-NAJJAR (2015).

welche Besonderheiten zukünftige Innovationen aus einer wirtschaftspolitischen Sicht aufweisen und welche Transaktionskosten mit ihnen einhergehen werden. Daher ist auch der Begriff dynamische Effizienz bei tiefer Unsicherheit nur metaphorisch zu verstehen, da die empirische Basis für die Ermittlung zukünftiger Wohlfahrtsgewinne nicht existiert.

Unsicherheit kommt aber, will man dem Skeptizismus entgehen⁷⁹⁹, in *Abstufungen* und reicht von tiefer Unsicherheit bis zu klassischem Risiko, welches sich meist gut ermitteln und bewerten lässt. Darüber hinaus verwandelt sich tiefe Unsicherheit über die Zeit in dem Maße in Risiko, in dem eine neue Technologie Wirklichkeit wird.

Aus unternehmerischer Sicht werden die *Investitionsanreize* durch die erwarteten Gewinne in den entstehenden Märkten und die Finanzierungskosten auf den Kapitalmärkten bestimmt. Die erwarteten Gewinne basieren dabei auf der Wettbewerbssituation und den Möglichkeiten der Vertragsgestaltung hinsichtlich der Dienstemärkte erster und zweiter Ordnung. Dabei sind bei tiefer Unsicherheit wesentliche Parameter unbestimmt, und auch die technologischen und nachfrageseitigen Synergien sind umso unklarer, je länger der Planungshorizont ist.⁸⁰⁰

Wirtschafts- und wettbewerbspolitisch hat die Berücksichtigung tiefer Unsicherheit zur Folge, dass lediglich als wahrscheinlich angenommene strukturelle Gründe von Marktversagen (in dem benannten metaphorischen Sinn) benannt werden können. Dabei spielen die folgenden Aspekte eine wichtige Rolle:

Aus unternehmerischer Sicht ist es wichtig, keine zusätzliche Unsicherheit durch sich diskretionär verändernde wettbewerbs- und regulierungspolitische Regeln zu erzeugen. Ein *einfacher, langfristig gültiger Ordnungsrahmen* schafft die nötige Planungssicherheit. Gleichzeitig besteht aus gesellschaftlicher Sicht Bedarf, auf ein sich im Lauf der Zeit

⁷⁹⁹ DORSEY (2012).

⁸⁰⁰ Vgl. VON HAYEK (1969) in Bezug auf die Gesetzmässigkeiten von dynamischen Märkten.

realisierendes Marktversagen durch eine Anpassung des Regulierungsrahmens zu reagieren. Daher existiert ein Zielkonflikt zwischen Stabilität und Flexibilität, der zwischen dynamischer und statischer Effizienz abwägen muss.⁸⁰¹ Der in der Schweiz derzeit praktizierte Ansatz bestand dabei lange Zeit darin, im Wesentlichen auf das Konzept der Ex-post-Regulierung zu setzen⁸⁰² und das Prinzip der Technologieneutralität nicht umzusetzen.⁸⁰³ Ex-post-Regulierung bringt die industriespezifische Regulierung in die Nähe des Wettbewerbsrechts, in die Marktdynamiken ohnehin eingebettet sind, so dass wenig auf eine Ex-ante-Steuerung gesetzt wird.⁸⁰⁴

In dem Masse, in dem z.B. das Glasfasernetz sich zum neuen Standard entwickelt, *«entreguliert» sich die Industrie* ohne Technologieneutralität. Dies wird aber nur dann zum Problem, wenn die ursprüngliche Begründung der industriespezifischen Regulierung nicht durch den technologischen Wandel obsolet wird. Ohne Technologieneutralität wird also implizit davon ausgegangen, dass wohl für die mittlere Frist – spätestens durch das Glasfasernetz – der die Regulierung begründende Bottleneck soweit vergrössert wird, dass der ursprüngliche Regulierungsgrund entfällt (auch wenn der Plattformwettbewerb nicht unter vollständigem Wettbewerb stattfinden wird, der statische Effizienz garantieren würde).⁸⁰⁵ Diese Möglichkeit eines ausreichend wirksamen Wettbewerbs anerkennt auch der Bundesrat, wenn er den technologieneutralen Zugang nur bei Auftreten eines systematischen Marktversagens tatsächlich verankern will.⁸⁰⁶

Tiefe Unsicherheit hinsichtlich der Technologie- und Marktentwicklung führt auch zu konzeptionellen Problemen bei der Bestimmung

⁸⁰¹ YOO (2011).

⁸⁰² COMCOM (2016), 22. Siehe nun aber BUNDESRAT (2017), 19 ff.

⁸⁰³ BORNER (2014), 4.

⁸⁰⁴ NEU/NEUMANN/VOGELSANG (2011), 16.

⁸⁰⁵ Es sei angemerkt, dass aber durchaus auch ein neuer Regulierungsgrund entstehen kann, wenn in Zukunft bestimmte Applikationen ein nur durch Glasfasertechnologie zu erreichendes Qualitätsniveau (Geschwindigkeit) fordern. Die Wahrscheinlichkeit für einen Regulierungsgrund fällt jedoch mit der Anzahl an Fasern im genannten Netz. Vgl. hierzu VON STOKAR/VETTORI/ZANDONELLA/PETER (2009).

⁸⁰⁶ BUNDESRAT (2017), 42, 57.

von Wettbewerbsverzerrungen, da diese sich aus einem Marktversagen ableiten. Aufgrund des mangelnden Wissens über die Funktionslogik zukünftiger Märkte kann unter Anwendung des *balancing-out-Prinzips*⁸⁰⁷ nur davon ausgegangen werden, dass sie durch die Spielregeln des Wettbewerbsrechts strukturiert sind und aufgrund der Kostenstruktur der Industrie zu tendenziell oligopolistischen Marktformen tendieren werden. Ein *generelles Verbot* für ein öffentliches Unternehmen, neue Produkte im Bereich der Dienste zu entwickeln, kann daher nicht überzeugend mit einer dadurch entstehenden Marktverzerrung auf diesen Märkten begründet werden. Dies wäre Wissensanmassung, und man muss sich – unter Anwendung des Vorsichtsprinzips – auf die Fähigkeit des Wettbewerbsrechts verlassen, die Probleme anzugehen, wenn sie klarer sichtbar werden.⁸⁰⁸

4.5.2. Tiefe Unsicherheit und Grundversorgung

Bei der Festlegung der Grundversorgung, welche sich aus ökonomischer Sicht aus einem Verteilungsgerechtigkeitsziel ableitet (siehe Kapitel 2.1), muss vom *Konsumentennutzen* und nicht von der Technologie aus gedacht werden, mit der in der Vergangenheit der Versorgungsauftrag erbracht wurde.

Die technologische und gesellschaftliche Dynamik der Telekommunikationsindustrie führt dazu, dass an bestimmte technologische Standards gebundene Grundversorgungsaufträge im Lauf der technologischen Entwicklung zunehmend obsolet werden, da die alte Technologie langfristig durch eine neue abgelöst und damit von Kunden und Wettbewerbern ohne Grundversorgungsauftrag nicht mehr nachgefragt bzw. angeboten wird. Dieser Prozess liefe aber der Idee der Grundversorgung insofern entgegen, als die neuen Märkte mit den

⁸⁰⁷ Dieses Prinzip wurde von DORSEY (2012) zum Umgang mit tiefer Unsicherheit formuliert und es besagt, dass man bei nichtvorhersehbaren Konsequenzen davon ausgehen muss, dass sie für alle Handlungsalternativen gleich relevant sind. Im die moderne Entscheidungstheorie dominierenden (objektiven) Bayesianismus wird dieses Prinzip auf Laplaces Prinzip des Unzureichenden Grundes gefusst und mit dem Prinzip der Maximalen Entropie operationalisiert, siehe JAYNES (1968).

⁸⁰⁸ BORNER (2014), 16.

neuen Technologien nicht mehr den spezifischen Regulierungen der die einstmals die Grundversorgung sicherstellenden Technologien unterlägen. Damit ergäbe sich eine durch den technologischen Wandel und die Verschiebung der Nachfrage verursachte «Entregulierung», die nur gerechtfertigt werden kann, wenn sich entweder der gesellschaftliche Konsens über den Grundversorgungsauftrag des Staats verändert oder die Ursachen für die wahrgenommene Notwendigkeit eines Grundversorgungsauftrags durch den technologischen Wandel wegfallen. Die Möglichkeit der *technologieunabhängigen Weiterentwicklung des Grundversorgungsauftrags* ist im FMG geregelt, so dass dieses Problem keine weitere Relevanz besitzt.⁸⁰⁹

Zum anderen lässt sich der *Konsumentennutzen in einem dynamischen Marktumfeld* mit hoher Innovationsrate und möglicherweise disruptiven technologischen Sprüngen nur immer wieder neu und im Hinblick auf die zu einem Zeitpunkt für eine erfolgreiche Teilnahme an der Gesellschaft notwendigen Güter und Dienstleistungen definieren. Operationalisierte sich vor zwanzig Jahren die Grundversorgung vielleicht durch einen Festnetz-Telefonanschluss und heute durch einen hinreichend schnellen Zugang zum Internet, so lässt sich schwer antizipieren, welche Kommunikations- und Informationsbedarfe in Zukunft als so elementar wahrgenommen werden, dass sie unter den Grundversorgungsauftrag gefasst werden. Vor dem Hintergrund dieses Gedankens folgt, dass ein Grundversorgungsauftrag dynamisch und in der langen Frist unabhängig von der Technologie formuliert werden muss. Gleichzeitig bedeutet dies aber auch, dass der Erbringer des Grundversorgungsauftrags in die Lage versetzt werden muss, sich technologisch so weiterzuentwickeln, dass dies gelingen kann.

Bände man die Regulierung und den Versorgungsauftrag an eine bestimmte Technologie⁸¹⁰ und erlaubte man dem öffentlichen Unternehmen nicht, neue technologische Entwicklungen durch die *Erschließung neuer Märkte* in sein Angebot zu integrieren, wäre bei der in der

⁸⁰⁹ Art. 16 Abs. 3 FMG. Dazu oben Kapitel 4.3.

⁸¹⁰ Die Problematik zeigt sich heute deutlich in Art. 93 Abs. 2 BV, wo sich der Leistungsauftrag nur an «Radio und Fernsehen» richtet, was zu einem drängenden Reformulierungsbedarf führt; ausführlich dazu HETTICH/SCHELKER (2016).

Telekommunikationsindustrie vorherrschenden technologischen Dynamik davon auszugehen, dass die Unternehmen zunehmend Leistungen erbrächten, die obsolet werden. Dies liefe dem Zweck des Grundversorgungsauftrags zuwider.

Eine sehr *enge Auslegung des Auftrags* des öffentlichen Unternehmens kann daher gesellschaftlich auch zu nicht erwünschten Resultaten führen. An dieser Stelle muss dann aber gefragt werden, in welche Bereiche hinein ein den Grundversorgungsauftrag erbringendes Unternehmen Angebote entwickeln können muss, damit der gesellschaftliche Auftrag langfristig erfüllt werden kann. Bei privaten Unternehmen stellt sich die Frage insofern nicht, als dies ihrer unternehmerischen Freiheit unterliegt. Bei öffentlichen Unternehmen (und da die Swisscom *de facto* bislang stets die Grundversorgung übernommen hat, ist dies der relevante Fall) stellt sich die Frage insofern, als ihre Geschäftstätigkeit sich über eine öffentliche Zweckfestsetzung definiert (Art. 3 TUG). Darüber hinaus muss erörtert werden, wie man in den Bereichen, in denen der jeweilige Grundversorgungsanbieter aktiv sein kann und muss, einen das Marktversagen minimierenden Wettbewerb mit anderen Anbietern sicherstellt (Art. 1 Abs. 2 Bst. c FMG).

Abschliessend ist festzustellen, dass im Bereich der Grundversorgung eine Wettbewerbsveränderung gewünscht ist, da ein aus dem Ziel der Verteilungsgerechtigkeit abgeleitetes vermutetes Marktversagen Ursache des Grundversorgungsauftrags ist. Das die Leistung erbringende Unternehmen *soll* den Wettbewerb verändern, da davon ausgegangen wird, dass ein freier Wettbewerb nicht die gesellschaftlich erwünschten Ergebnisse hervorbringt. Mit Blick auf die heute gegebene Telekommunikationsordnung ist daher die Aktivität des jeweils für die Grundversorgung zuständigen Unternehmens im Rahmen seines Auftrags nicht als Wettbewerbsverzerrung zu sehen.

4.5.3. Tiefe Unsicherheit und Freiheit

Telekommunikationsnetzwerke sind zur zentralen Infrastruktur geworden, mit der Informationen ausgetauscht werden. Dies gilt für

neue Formen des Informationsaustauschs (z.B. Soziale Medien) ebenso wie für klassische Formen (z.B. Zeitungen mit ihren Online-Angeboten, Radio, Fernsehen, E-Books). Daher kommt dieser Technologie eine *zentrale Bedeutung für eine moderne Dienstleistungsgesellschaft* zu. Diese erschliesst sich aber nur vollständig, wenn über die normativen Ziele Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit hinaus auch noch das Ziel der Freiheit hinzugenommen wird. In dem Masse, in dem immer mehr Menschen immer mehr Informationen über Suchmaschinen und soziale Medien beziehen, werden diese zu ihrem zentralen Fenster in die Wirklichkeit. Zum Beispiel zeigen Studien, dass die Auswahl und Sortierung dieser Informationen weitreichende Folgen für die Wahrnehmung und das Verhalten der Nutzer hat.⁸¹¹ Aus verfassungsrechtlicher Sicht sind entsprechend die für den Telekommunikationsbereich erlassenen Regelungen unter Beachtung der kommunikativen Grundrechte zu formulieren.⁸¹² Wie in diesem Bereich die Abwehr staatlicher Übergriffe mit der staatlichen Pflicht zur Freiheitssicherung auszubalancieren wäre, ist aber von der Verfassung nicht fest vorgegeben und erscheint heute keineswegs als klar.

Aus der auf tiefer Unsicherheit basierenden Nichtvorhersehbarkeit zukünftiger Entwicklungen folgt gemäss dem *Vorsichtsprinzip*, dass Industrien, die für die Ökonomie, Gesellschaft und Demokratie von solch entscheidender Bedeutung sind, besonders umsichtig und nicht nur im Hinblick auf enge ökonomische Ziele strukturiert werden sollten. Aus der Perspektive der Freiheit ist eine starke privatwirtschaftlich-wettbewerbliche Komponente ein zentrales Argument der Kontrolle der Macht staatlicher Institutionen und Verantwortungsträger, die insbesondere immer dann zum Tragen kommt, wenn Politik aus welchen Gründen auch immer nicht gut funktioniert. Umgekehrt gilt aber auch, dass die Möglichkeit des Staates, in gewissem Umfang Einfluss auf das Telekommunikationsnetz nehmen zu können, ein zentrales Argument der Einschränkung wettbewerblicher Konzentrationsprozesse sein könnte, die eine balancierte öffentliche Meinungs-

⁸¹¹ EPSTEIN/ROBERTSON (2015).

⁸¹² HETTICH/STEINER (2014), Art. 92, N 6.

bildung bedrohen.⁸¹³ Monopolisierung auf Seiten des «Staates» und auf Seiten des «Marktes» ist hier potenziell bedrohend. Man stellt damit sicher, dass die für das Funktionieren einer Gesellschaft zentralen Infrastrukturen «wetterfest in beide Richtungen» sind. SCOTT argumentierte schon 2005, dass das Internet dazu geführt habe, dass die *öffentliche Meinungsbildung* in den Händen einer immer kleiner werdenden Anzahl von Konzernen läge.⁸¹⁴ Dieses Argument spielte traditionell für das Verhältnis von Service Public und privaten Medien eine Rolle, erscheint angesichts der starken Stellung der SRG für die Schweiz derzeit jedoch nicht unmittelbar anwendbar.⁸¹⁵ Abhängig von der weiteren Entwicklung der Informationsmärkte ist der Relevanz der Infrastruktur für die Sicherung der Grundrechte der freien Kommunikation allenfalls zukünftig grösseres Augenmerk zu widmen.⁸¹⁶ Wie bei jeder neuen Technologie versteht man erst mit der Zeit ihre jeweiligen Besonderheiten. Informationen und medial vermittelte Wirklichkeiten sind ein zentrales Element für die langfristige Funktionsfähigkeit eines Staats. Wer zu welchen Konditionen Zugang zur Netzinfrastuktur erhält, ist also nicht nur ökonomisch relevant, sondern wichtig für die öffentliche Meinungsbildung. In dieser Studie möchten wir keine Einschätzung der Relevanz und der Konsequenzen dieses Umstands abgeben, sondern ihn lediglich benennen. Eine normative Einschätzung muss letztlich im politisch-demokratischen Prozess gesucht und gefunden werden.

⁸¹³ HERMAN/CHOMSKY (2010).

⁸¹⁴ SCOTT (2005); Siehe auch für die Schweiz: TRAPPEL/UHRMANN (2006).

⁸¹⁵ Ausführlich dazu HETTICH/SCHELKER (2016).

⁸¹⁶ Nicht hoffnungsvoll stimmen diesbezüglich erste Versuche des Gesetzgebers zum Umgang mit der neuen medialen Wirklichkeit, so in Deutschland etwa das im Juni 2017 vom Bundestag verabschiedete Netzwerkdurchsetzungsgesetz (NetzDG, Gesetz zur Verbesserung der Rechtsdurchsetzung in sozialen Netzwerken). Beachtlich in diesem Zusammenhang, mit Blick auf mögliche «Dammbrüche», sind auch die ersten «Netzsperrungen» in der Schweiz, siehe Art. 46a E FMG (als nachgeschobene gesetzliche Grundlage), Art. 84 BGS (i.d.F. des Nationalrates vom 12. September 2017) und Art. 66b ff. VE URG.

4.6. Sinkende Durchschnittskosten, Regulierung des Netzes

4.6.1. Allgemeines zur Theorie natürlicher Monopole

Im Zentrum der klassischen Regulierungstheorie steht der Fall des natürlichen Monopols, der aus der *Subadditivität der Kosten* erklärt wird.⁸¹⁷ Subadditivität kann durch die Besonderheiten der Produktionstechnologie und durch Besonderheiten der Organisation und damit allgemein durch die Transaktionskosten der vertraglichen Anreizgestaltung verursacht sein. Leider werden beide Ursachen in der Regulierungsdiskussion oft nicht hinreichend voneinander unterschieden, und die klassische Regulierungstheorie ging implizit davon aus, dass die Ursache eine technologische ist.⁸¹⁸ Erst mit der «vertragstheoretischen Wende» in der Ökonomik wurde klar, dass die produktionstheoretische von der organisationstheoretischen Seite soweit möglich gedanklich getrennt werden muss, um die Ursachen und Konsequenzen der Subadditivität so zu strukturieren, dass ihre wirtschafts- und wettbewerbspolitischen Implikationen verstanden werden können.⁸¹⁹

Das *produktionstechnologische Äquivalent* subadditiver Kosten ist die (lokale oder globale) Eigenschaft, dass sich ein gegebenes Produktbündel auf weniger Produktionsstätten mit geringerem Ressourceneinsatz fertigen lässt als auf mehr Produktionsstätten.⁸²⁰ Bei fixen Ressourcenpreisen führt dies zu subadditiven Kosten. Inwieweit eine solche technologische Eigenschaft aber zu einer inhärenten Tendenz der Industrie zur Monopolisierung führt, ist ohne eine *Analyse der Transaktionskosten unterschiedlicher Organisationsweisen* nicht zu beantworten. Bei Transaktionskostenfreiheit und daher vollständigen Verträgen folgt aus dem Umstand, dass die zentrale Produktion eines bestimmten Güterbündels effizienter als die dezentrale Produktion ist (eine

⁸¹⁷ Siehe oben Kapitel 2.3.1. Dazu etwa PANZAR (1989).

⁸¹⁸ BRAEUTIGAM (1989).

⁸¹⁹ BREYER/KOLMAR (2014); SCHWEIZER (1999); WILLIAMSON (1985).

⁸²⁰ PANZAR (1989), 24.

technologische Eigenschaft der Produktion) nichts bezüglich der Organisation der Industrie; ein oder mehrere Unternehmen können auf dieselbe Produktionsstätte zugreifen, und in den nachgelagerten Märkten können Effizienzgewinne stets durch individualisierte Verträge oder Preis- und Produktdifferenzierungsstrategien ausgeschöpft werden. Die klassische Vorstellung, dass Grössenvorteile in der Produktion eine inhärente Tendenz der Industrie zur Konzentration beinhalten, muss daher auf einer impliziten Vorstellung über die relativen Transaktionskosten unterschiedlicher Organisationsweisen der Wirtschaft basieren. Da diese oft nicht offengelegt werden, bleibt unklar, inwieweit regulationspolitische Schlussfolgerungen theoretisch und empirisch wohlfundiert sind.⁸²¹ Das heisst nicht, dass diese Schlussfolgerungen falsch sind. Sie sind es nicht, falls die implizit unterstellten Transaktionskosten der empirischen Wirklichkeit gut entsprechen. Zentral ist nur, zu verstehen, dass für die Organisationsweise der Wirtschaft die vertraglichen bzw. organisationalen (Transaktions-)Kosten relevant sind und nicht primär die Technologie.

4.6.2. Implikationen für die Frage von Marktversagen und Wettbewerbsverzerrung

Wir haben bereits in Kapitel 3.1.1. diskutiert, dass Regulierungskonzepte, die auf der Vorstellung bestreitbarer Märkte basieren, nicht überzeugen, da nicht-versunkene Fixkosten überhaupt keine Kosten sind.⁸²² JOSKOW (2007) fasst diesen Umstand wie folgt zusammen:

⁸²¹ Die Ursache hierfür könnte in der Dominanz der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie zu Zeiten der Entwicklung dieses Denkansatzes liegen, so dass der prinzipielle Unterschied zwischen technologischer Knappheit und Preisen und vertraglich vereinbarten Austauschverhältnissen nicht gesehen wurde: Auf kompetitiven Märkten entspricht der Relativpreis der relativen Knappheit eines Produktionsfaktors oder Produkts, so dass der Unterschied zwischen technologischen «Kosten» und monetären Kosten verschwindet. Es ist aber eine seither anerkannte Einsicht, dass die Allgemeine Gleichgewichtstheorie nicht in der Lage ist, die institutionelle Struktur einer Ökonomie zu erklären. Aber das ist methodisch fatal: Monetäre Kosten sind immer Kosten einer Organisation, diese soll aber erst erklärt werden, das Argument ist zirkulär.

⁸²² Hierzu auch WEITZMAN (1983).

«A case for price and entry regulation [...] therefore requires both significant increasing returns and long-lived sunk costs that represent a significant fraction of total costs. Indeed, this conclusion reflects a century of economic thinking about monopoly and oligopoly issues, with the development of contestable market theories being an intellectual diversion that clarifies the important role of sunk costs in theories of monopoly and oligopoly behavior. [...] The combination of increasing returns (and the multiproduct equivalents) combined with a significant component of long-lived sunk costs brings us naturally to more conventional monopoly and oligopoly models involving barriers to entry, entry deterrence and predation [...].»⁸²³

Damit hängt die Existenz eines monopolistischen Bottlenecks aber vom *Verhältnis der Durchschnittskosten zu den Marktpreisen* ab, die sich für jeweils unterschiedlich viele Anbieter der Netzinfrastruktur im Markt einstellen. Wenn schon bei zwei Anbietern der Marktpreis unterhalb der Durchschnittskosten liegt, wird sich nur ein Unternehmen im Markt halten können, und dieses wird auch nicht durch die Drohung eines Marktzutritts in seinen Preissetzungsspielräumen beschränkt sein. Wenn hingegen erst bei drei, vier, etc. Anbietern der Marktpreis unterhalb der Durchschnittskosten liegt, können sich zwei, drei, etc. Unternehmen im Markt halten.

Ein *Monopol* wird sich dann bilden, wenn nur ein Unternehmen profitabel ist, und es stellt sich die regulatorische Frage, auf welchem Weg man sicherstellen kann, dass der Markt dann effizient funktioniert.⁸²⁴ Falls Preisdifferenzierung durch den Monopolisten aus Informations- oder Verteilungsgerechtigkeitsgründen keine Option ist, kann man zum Mittel der Preisregulierung oder der Zugangsregulierung greifen. Öffnet man den Zugang zum Netz, so müssen sich die Preise langfristig an den Durchschnittskosten orientieren⁸²⁵, was drei Implikationen hat. Zum Ersten ist dies aus Sicht der statischen Effizienz nur eine zweitbeste Lösung, wenn nicht z.B. auf zweistufige Tarife zurückgegriffen werden kann. Zum Zweiten ist die Lösung kurzfristig instabil,

⁸²³ JOSKOW (2007), 1245 f.

⁸²⁴ BRAEUTIGAM (1989).

⁸²⁵ Hierzu auch die Diskussion in VOGELSANG (2003).

da bei starker Preissensitivität der Nachfrage Anreize zur Setzung von Preisen unterhalb der Durchschnittskosten existieren. Und drittens reduziert diese Regulierung die dynamische Effizienz, da die Anreize zur Investition in das Netz reduziert werden, wenn die Deckungsbeiträge in den entstehenden Märkten sinken.⁸²⁶ Da bei der Deregulierung der Telekommunikationsindustrie in der Schweiz weite Teile des Kupfernetzes bereits existierten, war die dynamische Effizienz kein zentraler Aspekt. Für den Ausbau des Glasfasernetzes stellt sich die Situation anders dar.⁸²⁷

Im Fall, dass sich mehr als ein Unternehmen im Markt halten kann, stellt sich die zusätzliche Frage, ob es aus ökonomischer Sicht sinnvoll ist, die *Infrastrukturkosten mehrfach aufzuwenden*. Die Antwort hängt davon ab, inwieweit im Gleichgewicht die Infrastrukturnutzung an ihre Kapazitätsgrenze stösst, und falls sie es tut, welches die kosteneffiziente Art ist, die Kapazität zu erweitern.

Kommt die Infrastruktur, die ein Unternehmen zum Betrieb seines Geschäfts aufbauen muss, nicht an ihre *Kapazitätsgrenze*, so dass andere Unternehmen ohne Verdrängungseffekte auf die Infrastruktur zugreifen könnten, ist eine Vervielfachung des Netzes ökonomisch nicht sinnvoll, auch wenn der Markt dies erlaubt. Die Koordination auf ein Netz mit entsprechenden Vereinbarungen hinsichtlich der Netznutzung zwischen allen Anbietern ist hier effizient. Es stellt sich dann die Frage, ob dies dezentral zustande kommt, oder ob es einer staatlichen Regulierung bedarf, also ob es Anreize zu foreclosure gibt. An dieser Stelle rückt die vertragstheoretische Perspektive ins Zentrum, da das Foreclosure-Problem eng mit einem Selbstbindungsproblem verknüpft ist, welches sich vertraglich lösen oder nicht lösen lässt.⁸²⁸ Das Netzunternehmen wird nur dann *freiwillig Zugang gewähren*, wenn es seine Gewinne erhöht. Dies hängt aber von der Veränderung der

⁸²⁶ Zum Trade-off zwischen statischer und dynamischer Effizienz bzw. Wettbewerb und Innovation AGHION/BLOOM/BLUNDELL/GRIFFITH/HOWITT (2005); YOO (2011); FRIEDERISZICK/GRAJEK/ROLLER (2008).

⁸²⁷ Hierzu die ausführliche Diskussion in BORNER/VANNONI/MOHLER/MÜLLER/PFEFFERKORN (2009).

⁸²⁸ REY/TIROLE (2007), 2153.

Wettbewerbssituation in den nachgelagerten Dienstemärkten ab. Foreclosure ist dann kein grosses Risiko, wenn das Netzunternehmen sich nicht darauf verpflichten kann, die Anzahl der Wettbewerber, die Zugang zum Netz bekommen, zu reduzieren, so dass ein Selbstbindungsproblem existiert. An dieser Stelle können dysfunktionale Effekte einer Regulierung auftreten: Wenn das Netzunternehmen gezwungen wird, allen Unternehmen zu gleichen Bedingungen Zugang zu gewähren, kann dies dabei helfen, das Selbstbindungsproblem zu lösen und damit den Wettbewerb zu verhindern, den die Regulierung ermöglichen wollte. Daher ist bei einer Regulierung des Zugangs stets das Risiko vorhanden, die Zugangspreise falsch zu setzen.⁸²⁹ *Anreize zu foreclosure* vergrössern das Marktversagen, wenn damit die statische Effizienz auf den Dienstemärkten zurückgeht. Damit haben wir hier einen möglichen Fall von Wettbewerbsverzerrung vor uns.

Kommt die Infrastruktur, die ein Unternehmen zum Betrieb seines Geschäfts aufbauen muss, an ihre Kapazitätsgrenze, so dass andere Unternehmen nicht ohne Verdrängungseffekte auf die bestehende Infrastruktur zugreifen können, müssen zwei Fälle unterschieden werden. Ist die *Ausweitung des bestehenden Netzes kostengünstiger als der Bau eines neuen Netzes*, so gilt die obige Analyse weiterhin fort: Es ist sinnvoll, das bestehende Netz zu erweitern, so dass sichergestellt werden muss, dass der Zugang effizient ermöglicht wird und gleichzeitig der Netzbetreiber Anreize zu effizientem Ausbau und Unterhalt besitzt. Ist die Ausweitung des bestehenden Netzes nicht kostengünstiger, so ist der Plattformwettbewerb effizient. Damit ist eine gesonderte Regulierung aber nicht erforderlich.

Hinsichtlich der Frage der Wettbewerbsverzerrungen müssen daher *zwei Fälle* unterschieden werden, (1) die ökonomische Effizienz von zwei oder mehr Netzen und (2) die ökonomische Effizienz von nur einem Netz.

⁸²⁹ REY/TIROLE (2007), 2157ff.

a) Fall 1: Effizienz von zwei oder mehr Netzen

Wenn zwei oder mehr Netze ökonomisch effizient sind, so besteht zunächst einmal kein Anlass zur Zugangsregulierung, da es zu Wettbewerb kommen wird. Dieser Wettbewerb ist aber aufgrund der Kostenstruktur *oligopolistisch*. Daher gibt es einen möglichen Zielkonflikt zwischen statischer Effizienz, dynamischer Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit. Lässt man Preisdifferenzierung zu, so steigen tendenziell die statische Effizienz des Marktes und die Gewinne der Unternehmen, was zu einer Zunahme der Investitionsanreize in die Netze führt und daher die dynamische Effizienz erhöht. Dabei wird aber Konsumentenrente in Gewinn umgewandelt, was aus Gründen der Verteilungsgerechtigkeit als problematisch erachtet werden kann. Erzwingt man einheitliche Preise, so sinkt tendenziell die statische und dynamische Effizienz. Eine Erhöhung der statischen Effizienz durch Zugangsregulierung für weitere Anbieter senkt die Gewinne in diesem Markt und daher die dynamische Effizienz.

Der Umstand, dass einer der Anbieter ein *öffentliches Unternehmen* ist, verändert *ceteris paribus* die Funktionslogik des Marktes nicht, so dass keine Wettbewerbsverzerrung ableitbar ist. Nimmt man die verbesserten Finanzierungsbedingungen auf dem Kapitalmarkt aufgrund der impliziten Staatsgarantie hinzu, so kommt man sogar zur tendenziell umgekehrten Schlussfolgerung:⁸³⁰ Eine Senkung der Kapitalkosten erhöht die Investitionsanreize und führt daher tendenziell zu mehr dynamischer und statischer Effizienz sowie einer höheren Konsumentenrente. Die Wettbewerbsveränderung geht daher zu Lasten der rein privatwirtschaftlichen Unternehmen, so dass es eine Wettbewerbsveränderung gibt; diese vergrößert aber nicht das Marktversagen. Lediglich wenn die verbesserten Finanzierungsbedingungen Einfluss auf die Preisbildung im nachgelagerten Markt haben (und nicht nur auf die Kapazität) und – annahmegemäss – die Wettbewerbsintensität auf dem Oligopolmarkt so gross wäre, dass aufgrund geringer Ge-

⁸³⁰ GRUYER (2009).

winnmargen schon kleine Preissenkungen Wettbewerber zum Ausstieg aus dem Markt zwingen würden, hätte die implizite Staatsgarantie einen wettbewerbsverzerrenden Effekt.⁸³¹ Dann würden private Unternehmen aus dem Markt gedrängt, der dann statisch weniger effizient funktionierte und auch zu weniger Konsumentenrente führte. Welcher Fall in der Zukunft eintritt, liesse sich nur empirisch ermitteln. Aufgrund des Aufbaus des Netzwettbewerbs liegen die hierfür nötigen Zahlen aber nicht vor.

b) Fall 2: Effizienz von nur einem Netz

Wenn langfristig nur ein Netz ökonomisch effizient ist, die Marktbedingungen aber den Ausbau mehrerer Netze aus unternehmerischer Sicht profitabel machen, besteht aus der Perspektive der dynamischen Effizienz das gesonderte Problem, den *Aufbau ineffizienter Netzinfrastrukturen zu verhindern*. Wir zerlegen das Problem gedanklich in zwei Teile.

(1) Wenn nur ein Netz aufgebaut wird, entsteht im nachgelagerten Markt ein Netzmonopol, in welchem die bereits genannten Probleme der Schaffung eines das Marktversagen minimierenden Wettbewerbs durch eine geeignete *Regulierung* existieren. Ex-post stellt sich die Situation ähnlich wie im Fall der Regulierung des Kupfernetzes dar. Trifft man die Annahme, dass die dort praktizierte Regulierung im Sinne der normativen Ziele effektiv ist, so böte es sich an, diese auch weiterhin zu praktizieren. Die Tatsache, dass es ein Netzmonopol gibt, ist dann aber nicht Ausdruck von Marktverzerrungen, sondern im Gegenteil aufgrund der normativen Ziele geboten.

(2) Zwar wäre es im Prinzip möglich, regulatorisch ineffiziente Netzdoppelungen zu verhindern, indem einem Unternehmen ein rechtliches Monopol für das Netz erteilt wird oder eines der Unternehmen über einen so grossen Vorteil beim Aufbau des Netzes verfügt, dass es de facto als einziges ökonomisch erfolgreich sein kann. Allerdings han-

⁸³¹ DENECKERE/KOVENOCK (1996).

delt es sich bei einer (Re-)Monopolisierung um einen sehr weitreichenden Eingriff in die wirtschaftlichen Handlungssphären der Marktteilnehmer, der trotz des Fortbestehens entsprechender Kompetenzen in Art. 92 BV überkommen scheint. Insbesondere vor dem Hintergrund der in dieser Industrie relevanten tiefen Unsicherheit (siehe Kapitel 4.5) ist zudem zu fragen, ob die Informationen hinsichtlich des zukünftigen Markts ausreichen, um einen solchen weitgehenden Schritt zu rechtfertigen, oder ob man unter Anwendung des Vorichts- und Balancing-out-Prinzips die *Möglichkeit von ineffizienten Infrastrukturdoppelungen als notwendiges Risiko* akzeptiert. Hinsichtlich der diese Studie leitenden Frage der Wettbewerbsverzerrungen ist dies aber irrelevant, da unabhängig von der empirischen Validität von Fall 1 oder Fall 2 keine Wettbewerbsverzerrung durch die Tatsache entsteht, dass ein Wettbewerber ein öffentliches Unternehmen ist.

4.7. Komplementaritäten, Netzwerkexternalitäten und zweiseitige Märkte

Komplementaritäten bei der Produktion von Gütern und Dienstleistungen und beim Nutzer zwischen verschiedenen Produkten spielen in der Telekommunikationsindustrie *auf verschiedenen Ebenen wichtige Rollen*, und sie haben, wie bereits erwähnt, das Potenzial, Ursache von Marktversagen zu sein. Netzwerkexternalitäten und zweiseitige Märkte basieren ebenfalls auf Komplementaritäten, weshalb wir sie in diesem Kapitel mit behandeln.⁸³² Auf einer aggregierten Ebene führen sie auch zu sinkenden Stückkosten, so dass Aspekte der Analyse des Kapitels 4.5.1. auf zugrundeliegenden Komplementaritäten basieren.

Die *Unterscheidung zwischen Komplementaritäten, Netzwerkexternalitäten und zweiseitigen Märkten* liefert lediglich unterschiedliche Perspektiven auf ein zusammenhängendes Phänomen, die jeweils einen bestimmten Erklärungsmehrwert haben, nicht aber eine disjunkte Struktur. In den folgenden Erörterungen werden wir verschiedene in der ökonomischen Forschung hervorgehobene Probleme diskutieren und untersuchen, ob bzw. inwieweit sie erklären können, dass eine Wettbewerbsverzerrung durch ein öffentliches Unternehmen existieren kann. Dies ist keine empirische Frage nach dem Auftreten bestimmter Phänomene im Schweizer Telekommunikationsmarkt: Erstens ist unsere Analyse zukunftsgerichtet hinsichtlich einer zukünftigen Regulierung der Industrie; zweitens liefern die nachfolgend diskutierten Phänomene einen theoretischen Referenzpunkt, welchen das hier notwendige Gedankenexperiment zur Bestimmung von Wettbewerbsverzerrungen als hypothetischen Referenzzustand benötigt.

⁸³² ECONOMIDES (1996).

4.7.1. Vertikale Komplementaritäten

a) Anticommons-Problem einer Unternutzung von Ressourcen

Netz und Dienste sind zueinander weitgehend komplementär. Aus Sicht des Nutzers bilden *beide zusammen eine Einheit*, für die er eine Zahlungsbereitschaft besitzt. Wie sich der Gesamtpreis für die beiden Komplemente letztlich auf sie verteilt, ist für ihn irrelevant, nur die Summe der Einzelpreise bestimmt seine Nachfrage. Aus diesem Umstand ergeben sich zwei Besonderheiten. Wir werden im Folgenden zur sprachlichen Vereinfachung von einem Produkt mit zwei komplementären Komponenten sprechen.

Bei einem nicht integrierten Angebot der beiden Komponenten durch zwei Unternehmen kann das *Anticommons-Problem* auftreten, da die Preis- und Mengenentscheidung eines jeden Unternehmens eine positive Externalität auf das jeweils andere Unternehmen erzeugt.⁸³³ Das Konzept baut auf der vielleicht bekannteren Tragik der Allmende («tragedy of the commons») auf und ist gewissermassen ihre Umkehrung. Bei der Tragik der Allmende kommt es zu einer Übernutzung von (rivalisierenden) Gütern, weil diese substitutiv zueinander sind, aber Ausschluss vom Konsum nicht praktiziert wird oder werden kann. Das Anticommons-Problem kommt zum Tragen, wenn unterschiedliche Güter zueinander komplementär sind, so dass Nutzen nur entstehen kann, wenn man Zugang zu allen hat. Nun können private Eigentumsrechte an den einzelnen Gütern dazu führen, dass strategische Anreize bei der Preissetzung eine effiziente Nutzung verunmöglichen.⁸³⁴ Im Ergebnis kommt es zu einer *Unternutzung von Ressourcen*. Tendenziell werden daher die Preise höher und die Mengen niedriger als bei substitutiven Komponenten sein (der Standardfall der Oligopoltheorie). Dazu erforderlich ist, dass beide Komponenten bis zu einem gewissen Grad nicht durch andere substituierbar sind und daher

⁸³³ ROSE (1986); BUCHANAN/YOON (2000).

⁸³⁴ HAZLETT (2005) spricht in Bezug auf die Eigentumsrechte bei Rundfunkfrequenzen auch von der «tragedy of the telecommons».

ein Teil der möglichen Handelsgewinne beziehungspezifisch ist.⁸³⁵ Beim Anticommons-Problem ist die statische Effizienz kleiner als im Monopol ohne Preisdifferenzierung.⁸³⁶ Verglichen mit solchen fragmentierten Eigentumsrechten führt selbst die Monopollösung durch die vertikale Integration des Angebots zu einer Verbesserung der statischen und im Falle von Investitionen in das Netzwerk auch zu einer Vergrößerung der dynamischen Effizienz.

Implizit wurde bei der Analyse des Problems angenommen, dass vertragliche *Möglichkeiten zur dezentralen Lösung* des Anticommons-Problems nicht gegeben sind, es werden also implizit Transaktionskosten des Marktes unterstellt, die Effizienz verhindern. Unter diesen Voraussetzungen ergibt sich ein Wettbewerbsvorteil eines integrierten Unternehmens, da es die positive Externalität internalisiert und somit eine grössere Menge der Komponenten zu einem geringeren Preis anbietet und dabei noch grössere Gewinne erzielt.⁸³⁷

Handelt es sich bei einer der Komponenten aber um einen Bottleneck, so entstehen durch das integrierte Angebot beider Komponenten durch den Bottleneck-Monopolisten weitere Probleme, die durch die *Zugangsregulierung* angegangen werden: Ohne Zugangsregulierung, die gleichzeitig ein Diskriminierungsverbot bei den Zugangspreisen beinhaltet, kann der integrierte Anbieter sein Monopol in den Dienstemarkt hebeln.⁸³⁸ Wir sind hierauf bereits unter dem Stichwort «foreclosure» in Kapitel 4.6.2. eingegangen. Daher gelten hier auch dieselben Schlussfolgerungen hinsichtlich Marktverzerrung. Da es nicht Ziel dieser Studie ist, die existierende Regulierung hinsichtlich ihrer Effektivität bei der Erreichung der normativen Ziele zu überprüfen, muss davon ausgegangen werden, dass sie strukturell geeignet ist, diese zu erreichen, indem sie sowohl einen diskriminierungsfreien Zugang zum regulierten Netz schafft als auch – nebenbei – einen durch

⁸³⁵ HART (1995); WILLIAMSON (1985).

⁸³⁶ DEPOORTER/PARISI/SCHULZ (2003); SHAPIRO (2001).

⁸³⁷ LERNER/TIROLE (2004); SHAPIRO (2001).

⁸³⁸ KÜHN/STILLMAN/CAFFARA (2005).

Komplementaritäten verursachten Vorteil der Swisscom in den Dienstleistungsmärkten ermöglicht. Sollte sich bezüglich des Glasfasernetzes im Laufe der Zeit ein Monopol durchsetzen, so gälte das Gesagte analog.

b) Markteintritt öffentlicher Unternehmen bei Annahme hoher Wettbewerbsintensität

Es stellt sich aber ein anderes potenzielles Problem, wenn ein öffentliches Unternehmen wie die Swisscom seine *Angebote im Dienstemarkt erster und/oder zweiter Ordnung oder anderswo* vergrössert. Wir haben oben argumentiert, dass auf oligopolistischen Märkten das Hinzutreten eines neuen Wettbewerbers – ausser in empirisch nicht plausiblen Grenzfällen sehr grosser Finanzierungsvorteile oder reinen Preiswettbewerbs – auch dann nicht als Wettbewerbsverzerrung gewertet werden kann, wenn dieser aufgrund einer impliziten Staatsgarantie Finanzierungsvorteile beim Aufbau von Produktionskapazitäten oder sogar geringere Grenzkosten bei der Produktion der Produkte aufweist als seine Konkurrenten.⁸³⁹ Ursache für diese Einschätzung war der Umstand, dass ohne Preisdifferenzierung Oligopolmärkte Ineffizienzen aufweisen, die durch den Eintritt des öffentlichen Unternehmens verringert oder zumindest nicht vergrössert werden, ohne dass den privaten Unternehmen durch das Angebot des öffentlichen Unternehmens das Geschäftsmodell verunmöglicht wird. Die Einschätzung ändert sich, wenn auf dem jeweiligen Markt eine sehr hohe Wettbewerbsintensität angenommen wird.⁸⁴⁰ In diesem Fall würde das Hinzutreten eines öffentlichen Unternehmens, welches aufgrund einer impliziten Staatsgarantie bessere Finanzierungsbedingungen besitzt, dazu führen, dass bestehende Anbieter aus dem Markt verdrängt werden oder gar nicht erst in ihn eintreten. Dies stünde aber im potenziellen Konflikt zu den verfassungsrechtlichen Grundsätzen der Wirtschaftsordnung.

⁸³⁹ Dazu oben Kapitel 3.3.2 und 4.6.2.

⁸⁴⁰ Es ist hier an Märkte zu denken, in denen die Gewinnmargen aufgrund des Wettbewerbsdrucks gering ausfallen, z.B. Märkte mit annähernd vollkommener Konkurrenz oder Oligopole mit fixkostenbedingt geringen Gewinnmargen.

Um diese Situation beurteilen zu können, muss zum einen die Frage gestellt werden, was in dem Markt in den naheliegenden *alternativen Szenarien* hinsichtlich der Wettbewerbsstruktur passieren würde. Wir untersuchen zwei solche Szenarien. Erstens, dass ein öffentliches Unternehmen wie die Swisscom kein Angebot erbringen darf, und zweitens, dass die Swisscom weiterhin Angebote erbringen darf, aber nicht mehr als öffentliches, sondern als privates Unternehmen (also ohne einen Finanzierungsvorteil durch eine implizite Staatsgarantie).

Szenario 1:

Es stellt sich die Frage, ob die Strategie der Swisscom, in einen neuen Markt einzutreten, *Ausdruck eines allgemeinen Strukturwandels* ist, der ohnehin langfristige Veränderungen der Wertschöpfungskette und der Marktstruktur hervorbringen wird, oder ob das nicht der Fall ist und auch keine nennenswerten Synergien durch ein vertikal integriertes Angebot entstehen (ein Beispiel wäre der Aufbau einer Restaurantkette durch das öffentliche Unternehmen).

Im zweiten Fall kann man schlussfolgern, dass ohne das Hinzutreten der Swisscom die Kostenstruktur im Wesentlichen erhalten bleibt, so dass es vielleicht einen Wechsel von Anbietern gibt, der aber durch normale Marktgegebenheiten verursacht wird. Das Hinzutreten eines öffentlichen Unternehmens mit Finanzierungsvorteil muss dann als Wettbewerbsverzerrung gewertet werden, da die niedrigeren Grenzkosten im Fall vollständigen Wettbewerbs sogar zu einem ineffizient grossen Angebot führen würden, da die Kosten unterhalb der ökonomischen Opportunitätskosten lägen und private Anbieter verdrängt würden. Daraus folgt, dass eine nicht am eigentlichen Geschäftsmodell orientierte Ausweitung des Produktangebots als *Wettbewerbsverzerrung* anzusehen ist, wenn auf den Märkten ein vorbestehender hoher Wettbewerbsdruck herrscht.

Wenn aber im ersten Fall eine Produktexpansion durch allgemeinen Strukturwandel oder Synergien erklärt wird (so z.B. bei der Entwicklung neuer Angebote im Bereich der Online-Werbung oder durch das «Internet der Dinge»), ist nicht davon auszugehen, dass die Marktstruktur dadurch erhalten bliebe, dass die Swisscom ihre Angebote

nicht verbreitert. Im Gegenteil ist davon auszugehen, dass *andere Anbieter mit Synergien auf den Dienstmärkten in den Markt vordringen* werden, so dass es ebenfalls zu einer Verdrängung und/oder unterbleibenden Markteintritten von Unternehmen ohne diese Synergien kommen wird. Die Logik des Strukturwandels würde die Industrie ohnehin verändern und die Wertschöpfungsketten umkrempeln. Daher ist davon auszugehen, dass Verdrängungseffekte stattfinden, unabhängig davon, ob die Swisscom Angebote erbringt oder nicht.

Szenario 2:

Gemäss den Angaben von Moody's würde die Swisscom ihr verbessertes Rating auf jeden Fall verlieren, wenn der Aktienanteil, den der Bund hält, unter 20% fiel (siehe Kapitel 3.3.2.b). In diesem Fall gäbe es keinen Vorteil aus der angenommenen impliziten Staatsgarantie. Gleichzeitig unterläge die Swisscom als privates Unternehmen keinen Vorgaben bei der Entwicklung ihrer Geschäftsfelder und auch keinen Restriktionen hinsichtlich der Quersubventionierung von Geschäftsbereichen, die über die allgemeinverbindlichen Regulierungen des Wettbewerbsrechts hinausgehen. Unterteilen wir die Analyse wieder in die beiden Fälle aus Szenario 1, so wird erkennbar, dass im Fall ohne weitere Synergien ein Erschliessen weiterer Märkte nur dann zu (nun im Rahmen der verfassungsrechtlichen Wirtschaftsordnung nicht zu kritisierenden) systematischen Verdrängungen führte, wenn die Swisscom die *neuen Geschäftsbereiche durch die alten quersubventionierte*. Aufgrund des Umstands, dass mit einer solchen strategischen Verdrängung keine langfristigen Vorteile verbunden wären (es ist kaum möglich, dass sich so eine marktbeherrschende Stellung aufbauen liesse), ist dies nicht wahrscheinlich. Gleichzeitig ist es klar, dass ein Angebot der Swisscom den Wettbewerb in solchen Märkten auf Kosten der anderen Anbieter verändern würde. Im Falle der Existenz von Synergien hingegen stellt sich die Situation anders dar. Eine privatisierte Swisscom hätte auch ohne implizite Staatgarantie gegenüber Anbietern, die die Synergievorteile nicht hätten, einen *Vorteil bei der Erschliessung neuer Märkte*. Es käme also wie im Fall des öffentlichen Unternehmens zu einem Verdrängungswettbewerb, dessen Hintergrund eigentlich in einem Strukturwandel läge und der dazu führen

würde, dass auch andere Unternehmen, die über strukturwandelbedingte Synergien verfügen, in diese Märkte eintreten würden.

Daher stellt sich in der Zusammenschau die Frage, welche Unterschiede in der Marktentwicklung in den verschiedenen Szenarien aus dem Umstand folgen, dass ein Unternehmen wie die Swisscom als öffentliches Unternehmen mit oder als voll privatisiertes Unternehmen ohne implizite Staatsgarantie auftritt. Allgemein kann argumentiert werden, dass vorliegend *gerade der Status des öffentlichen Unternehmens seine Expansion begrenzt*, da neben Gründen der unternehmerischen Wirtschaftlichkeit auch noch andere Aspekte in der Strategie Berücksichtigung finden.

4.7.2. Horizontale Komplementaritäten

Auf der horizontalen Ebene spielen Komplementaritäten im Verhältnis Unternehmen-Konsument in Fragen der *Produktbündelung* und im Verhältnis Unternehmen-Unternehmen in Fragen der *Interkonnektivität* eine Rolle.

a) Unternehmen-Konsument

Wir gehen der Frage nach, inwieweit die *Ausweitung der Geschäftstätigkeit* durch das Angebot weiterer Produkte im Dienstemarkt ein Potenzial für Wettbewerbsverzerrungen entfaltet.

Unter *Bündelung* wird hier das Phänomen, mehrere auch getrennt vermarktete Güter und Dienstleistung gemeinsam (als «Bündel») anzubieten. Ein Beispiel ist ein Vertrag, bei dem der Kunde sowohl Festnetz- und Mobiltelefonie sowie Internetzugang erhält. Bündelung kann unterschiedliche Begründungen haben, die von Synergien in Fertigung und Vertrieb über die Abschöpfung von Zahlungsbereitschaften bis zu strategischen Anreizen zur Ausweitung eines monopolistischen Preissetzungsspielraums in einem Markt hin in andere Märkte gehen können. Aber auch das *Entbündeln* von komplementären Produkten kann als Instrument der Kundenbindung eingesetzt werden,

da damit Wechselkosten erzeugt werden, die dem Unternehmen bestimmte Preissetzungsspielräume geben, wenn Konsumenten sich einmal für eine der Komponenten entschieden haben.⁸⁴¹

Allein strategische Anreize zur Produktbündelung mit dem *Ziel einer Begrenzung des Wettbewerbs* stellen aus Sicht dieser Studie ein mögliches Problem dar, weshalb wir uns auf sie beschränken werden. Die strategische *Gestaltung von Wechselkosten* kann Wettbewerb gerade in saturierten Märkten effektiv begrenzen;⁸⁴² sowohl strategisches Bündeln wie auch Entbündeln basiert oft auf der Schaffung von Wechselkosten. Das Phänomen der Bündelung und Entbündelung von Produkten führt zu konzeptionellen Fragen hinsichtlich der Definition von Gütern und Dienstleistungen⁸⁴³, die stets Bündel von unterschiedlichen Charakteristika sind, so dass unklar sein kann, welches Charakteristikum integral zu einem Gut dazugehört und welches nicht.⁸⁴⁴ Im Telekommunikationsbereich betreffen Unterschiede in den Charakteristika, die in einem Bündel enthalten sind, Services wie Nummernportabilität, Suchkosten zum Auffinden und Bewerten alternativer Angebote, Kündigungsfristen, und den Service des Altanbieters beim Wechsel zu einem neuen Anbieter.

Auf kompetitiven Märkten stellt sich die Frage nach den «natürlichen» Charakteristika eines Produkts aus einer wettbewerbspolitischen Sicht nicht. Die angebotenen *Produkte sind Resultat eines Such- und Entdeckungsprozesses* und kein Unternehmen besitzt in kompetitiven Märkten die Möglichkeit, die Produktgestaltung wettbewerbsbehindernd einzusetzen. Konsumenten können Produkten, die hohe Wechselkosten mit sich bringen, entgehen, indem sie auf Substitute ausweichen, die geringere Wechselkosten aufweisen. Die alleinige Tatsache, dass Wechselkosten eine Ex-post-Kundenbindung erzeugen, ist aus einer wettbewerbspolitischen Perspektive irrelevant, solange die Nutzer

⁸⁴¹ SHAPIRO/VARIAN (1999); BURNHAM/FRELS/MAHAJAN (2003).

⁸⁴² KLEMPERER (1987); KLEMPERER (1995).

⁸⁴³ Eine Beantwortung der Frage, wie genau Güter definiert und abgegrenzt werden, bestimmt auch, inwieweit die Beispiele für Wechselkosten auch Beispiele für Komplementarität sind.

⁸⁴⁴ LANCASTER (1966).

dies ex-ante verstehen und genügend Wettbewerb zwischen Angeboten besteht.

Daher stellt sich die Frage nach Wettbewerbsverzerrungen durch die bewusste Gestaltung von Wechselkosten *nur in nicht vollständig kompetitiven Wettbewerbsumfeldern* mit einer gewissen Marktmacht. Ein Unternehmen, welches zu einem bestimmten Zeitpunkt über Preissetzungsspielräume und Marktmacht verfügt, kann durch die Schaffung von Wechselkosten versuchen, diese für die Zukunft zu verfestigen oder auf andere Märkte auszuweiten (diese Strategie wird auch als «tying» bezeichnet). Da Unternehmen mit einem spezialisierten Angebot (nur wenige Charakteristika des Angebots entsprechen einem möglichen vollständigen Bündel)⁸⁴⁵, geringen Preissetzungsspielräumen oder ohne Marktmacht diese Strategie nicht imitieren können, führt sie ohne Preisdiskriminierung tendenziell zu einer Vergrößerung der statischen Ineffizienz und ist daher als potenziell wettbewerbsverzerrend einzustufen; der Microsoft-Explorer-Fall ist ein wichtiges Beispiel für diese Situation.⁸⁴⁶ Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die Eigentümerstruktur eines Unternehmens keinen unmittelbaren Einfluss auf dieses Bündelungsproblem hat. Gleichzeitig führt eine erzwungene Entbündelung zu einer möglichen Fragmentierung der Märkte, die Quelle von Transaktionskosten und eigenen strategischen Anreizen der Preisgestaltung ist. Auch wenn die zeitlichen Verzögerungen potenziell problematisch sind, wird man ihnen in der Praxis am besten mit Mitteln der Ex-post-Regulierung gerecht.

b) Unternehmen-Unternehmen

Auch im Bereich der horizontalen Komplementaritäten kann das bereits genannte *Anticommons-Problem* aus einer Effizienzperspektive

⁸⁴⁵ Ein Beispiel hierfür aus einer anderen Industrie ist die Entscheidung Microsofts, den Internet-Explorer in sein Standardangebot zu integrieren, wodurch seine marktbeherrschende Stellung im Bereich Betriebssysteme auf einen weiteren Markt ausgeweitet werden sollte. Durch die Verfügbarkeit des Explorers zu Grenzkosten von null senkte diese Entscheidung die Preisbereitschaft für alternative Angebote. Siehe MEESE (1999).

⁸⁴⁶ ECONOMIDES (2001).

eine Rolle spielen. Potenziell relevant ist es z.B. immer dann, wenn Fernnetze und lokale Netze unterschiedlichen Unternehmen gehören, da beide zueinander komplementär und die Gewinne beziehungspezifisch sind.⁸⁴⁷

Hinzu kommt, dass die «letzte Meile» gerade in *dünnbesiedelten Regionen* zur bereits diskutierten Problematik des monopolistischen Bottlenecks führen kann. Die sich hieraus ergebenden Probleme sind aber strukturähnlich zu den bereits besprochenen Bottleneck-Problemen, so dass auf sie mit den erprobten Instrumenten der sektorspezifischen Regulierung der monopolistischen Engpassbereiche reagiert werden kann.⁸⁴⁸

Daher stellt sich hier die Frage nach der *Relevanz eines möglichen Anticommons-Problems* für Wettbewerbsverzerrungen. Dabei gilt grundsätzlich, dass das Problem umso grösser ist, je grösser die Anzahl der in unterschiedlicher Eigentümerschaft befindlichen komplementären Elemente ist, die für das Produkt benötigt werden.⁸⁴⁹ Diese ist für das hier vorliegende Problem tendenziell klein, so dass zu erwarten ist, dass Verhandlungen zur Interkonnektion hinreichend geringe Transaktionskosten mit sich bringen, so dass eine effiziente Einigung nicht durch diese verhindert wird. Dies spricht gegen ein Effizienzproblem aufgrund strategischer Anreize der Preisfindung. Zur genaueren Verortung des Problems gehen wir auf die Details des Schweizer Markts ein. Dies dient zugleich der Beantwortung der Frage, ob und inwieweit lokale Bottlenecks ein Problem darstellen.

Fern- und Ortsnetze: Die traditionelle Unterscheidung zwischen Fern- und Ortsnetzen erweist sich für eine möglichst präzise Identifikation der monopolistischen Bottlenecks in der Telekommunikation als zu wenig differenziert.⁸⁵⁰ In den vergangenen Jahren hat sich zu diesem Zweck deshalb die Unterscheidung zwischen Verbindungsnetzen und Teilnehmeranschlussnetzen durchgesetzt:

⁸⁴⁷ Siehe hierzu auch Kapitel 4.7.3. zu Netzexternalitäten.

⁸⁴⁸ VANBERG (2005).

⁸⁴⁹ SHAPIRO (2001).

⁸⁵⁰ KNEIPS (2008), 114 f.

4.7. Komplementaritäten, Netzwerkexternalitäten und zweiseitige Märkte

Teilnehmeranschlussnetze	Bereitstellung des «local loops» zwischen Hausanschluss und der ersten Vermittlungsstelle (Teilnehmervermittlungsstelle)
Verbindungsnetze	Bereitstellung von Vermittlungsleistungen und Übertragung gebündelter Verkehre

Tabelle 3: Netzkategorisierung zur Lokalisierung monopolistischer Bottlenecks in der Telekommunikation⁸⁵¹

Hohe Investitionen in alternative Infrastrukturen (insbesondere in Glasfaser) haben zu einem vielfältigen aktiven und potenziellen Wettbewerb auf den nationalen und transnationalen *Vorleistungsmärkten für Übertragungskapazitäten* geführt. Bestehende und potenzielle Wettbewerber erfüllen die Funktion der Disziplinierung und verhindern so eine netzspezifische Marktmacht durch die etablierten Netzbetreiber. Entsprechend kommt KNiePS zu dem Schluss, dass Verhandlungen über die Zusammenschaltung von Netzen zwischen den verschiedenen Eigentümern zu ökonomisch effizienten Lösungen führen und für sämtliche Marktteilnehmer anreizkompatibel sind.⁸⁵² Damit spielen das Anticommons-Problem keine praktische Rolle.

Anders verhält es sich dagegen im Bereich *kabelgebundener lokaler Netze*, bei denen die Duplizierung der Teilnehmeranschlussnetze weder profitabel noch effizient ist. Durch den Abbau der gesetzlichen Marktzutrittsschranken, insbesondere in Form von Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitungen (TAL), und die Bereitstellung eines kommerziellen Zugangs hat sich die Situation jedoch relativiert, und es kann nach KNiePS (2007) von einer mit dem Übergang zu neuen Netzen graduellen Auflösung der Bottlenecks bei den Teilnehmeranschlussnetzen ausgegangen werden.

Konkreter zur Situation in der Schweiz: Die Telekommunikationsfestnetze stellen nicht die einzige Möglichkeit dar, digitale Daten zu übermitteln. Ein Kunde kann in der Schweiz mit Mobiltelefonie, TV, Breitbandinternet und allenfalls Festnetztelefon (traditionell oder VOIP) auf eine Vielzahl verschiedener weiterer Anbieter zurückgreifen.⁸⁵³

⁸⁵¹ Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an KNiePS (2008), 114 f.

⁸⁵² KNiePS (2007), 163 f.

⁸⁵³ FINGER/JAAG/LANG/LUTZENBERGER/TRINKNER (2009).

FINGER et al. unterscheiden in Anlehnung an KNiePS deshalb zwischen Märkten für Endgeräte, Dienste, Mobilfunknetze, Fernnetze, Anschlussnetz sowie lokale Kabelschächte. Nur für die beiden letzten Komponenten sehen sie ein natürliches Monopol.⁸⁵⁴ Während es in Bezug auf die Komponenten «Endgeräte», «Telekommunikationsdienste», «Mobilfunknetze» und «Fernnetze» keiner weiteren Diskussion bedarf, muss die Einschätzung der beiden *Bottleneck*-Kandidaten «Anschlussnetz» und «Kabelschächte» relativiert werden.

- Die *Kabelkanalisationen* der Swisscom sind nicht die einzigen. Es bestehen ebenfalls Kanalisationen von Kabelanbietern (wobei das FMG zu diesen eine Zugangsregulierung im Falle einer marktbeherrschenden Stellung vorsieht⁸⁵⁵). Der Bundesrat betrachtet in seinem Bericht zur Zukunft der nationalen Infrastruktur in der Schweiz die Kabelschächte als typisches Beispiel für dauerhafte monopolistische Engpässe.⁸⁵⁶ Diese Einschätzung basiert auf der geringen Dynamik in diesem «*technisch weitgehend ausgereiften, stark standardisierten und besonders langlebigen Infrastrukturnetz*».
- Der zunehmende intermodale Wettbewerb und alternative Netzzugangstechnologien schwächen nach JAAG und TRINKNER und KNiePS das traditionelle Kupfernetz-Bottleneck auf der letzten Meile immer mehr ab.⁸⁵⁷ LTE-Advanced (4G+) erlaubt mittlerweile auch im Mobilfunk Bandbreiten von 300 Mbit/s.⁸⁵⁸ Diese Geschwindigkeiten dürften nach derzeitigem Wissen den meisten Nutzern (vorläufig) genügen. Internetangebote für den täglichen Gebrauch gewinnen zudem stetig an Bedeutung und werden entsprechend auch mobil immer mehr nachgefragt. Entsprechend wird die Datenübertragung über den Mobilfunk insbesondere für Privatkunden immer mehr zum Substitut von drahtgebundenen Technologien.⁸⁵⁹
- Bereits 2010 verfügten über 80 % der Haushalte sowohl über einen Telefonfestnetz- als auch über einen Kabel-TV-Anschluss und hat-

⁸⁵⁴ FINGER/JAAG/LANG/LUTZENBERGER/TRINKNER (2009), 38 f.; KNiePS (2007) 166.

⁸⁵⁵ FINGER/JAAG/LANG/LUTZENBERGER/TRINKNER (2009), 39.

⁸⁵⁶ UVEK (2010), 13.

⁸⁵⁷ JAAG/TRINKNER (2009), 5; KNiePS (2007), 164.

⁸⁵⁸ Siehe oben Kapitel 4.4.2.

⁸⁵⁹ Siehe oben Kapitel 4.4.2.

ten somit die *Wahl zwischen einem Kabelanbieter und mehreren Telekommunikationsunternehmen*. Ursprünglich wurden die Anschlüsse für verschiedene Funktionen erstellt und benutzt, mittlerweile kann aber grundsätzlich dieselbe Palette von Telekommunikationsdienstleistungen über beide Anschlüsse angeboten werden.⁸⁶⁰

In der Schweiz kann folglich nicht mehr von einem monopolistischen Bottleneck im Bereich der letzten Meile im traditionellen Sinne die Rede sein. Vielmehr sind mit der technischen Entwicklung entstehende Remonopolisierungstendenzen differenziert zu betrachten. Mit Blick auf den *regional unterschiedlichen Ausbaustandard* und die weiterhin grosse Bedeutung des ehemals staatlichen Kupfer-Telefonnetzes im ländlichen Raum muss vor allem die räumliche Dimension des Markts berücksichtigt werden.⁸⁶¹ In den Schweizer Städten ist Glasfaser dank Kooperationen von Swisscom und Elektrizitätswerken mittlerweile Standard. Alternative Anbieter wie Sunrise oder Init7 können die Glasfaser mieten, mit eigenen Gerätschaften Produkte anbieten und auch als Kabelnetzanbieter in den Ausbau investieren. In weniger dicht besiedelten Gegenden, in denen Nutzer nicht (oder weniger) rentabel an das Glasfasernetz angeschlossen werden können, sieht die Situation allenfalls anders aus. In diesen Gebieten setzt Swisscom auf eine Kombination aus dem bestehenden Kupfernetz und einem Glasfasernetz bis zur Strasse oder ins Gebäude (FTTS bzw. FTTB). *Vectoring* ermöglicht über ein im Strassenschacht verbautes Modem auf den letzten rund 200 Metern Kupferkabel eine Verdoppelung der Übertragungsraten auf bis zu 100 Mbit/s. Seit Oktober 2016 setzt Swisscom zudem die Nachfolgetechnologie G.fast ein, welche nach demselben Prinzip Bandbreiten von bis zu 500 Mbit/s zulässt.⁸⁶²

Vor allem betreffend die Wettbewerbssituation in Deutschland wurde *Vectoring* kritisch beurteilt, weil das eingesetzte Modem Störungen in den gebündelten Kabelpaaren ausgleichen muss, dadurch aber

⁸⁶⁰ UVEK (2010), 13, 40.

⁸⁶¹ In diese Richtung argumentiert nun auch der BUNDESRAT (2017), 21.

⁸⁶² Siehe <https://www.swisscom.ch/de/about/medien/press-releases/2016/10/20161018-MM-Gfast.html>.

die *Entbündelung auf der letzten Meile entfällt* und die Haushalte zunächst nur noch von der etablierten Anbieterin bedient werden können.⁸⁶³ Da es ökonomisch aufgrund der Kosten allerdings nicht sinnvoll ist, eine zu breite und zu schnelle flächendeckende Erschliessung mit dem Glasfasernetz vorzunehmen, stellt sich die Problematik, wie man Nutzern in teuren Erschliessungsgebieten die Möglichkeit eines schnellen Zugangs schafft. Die zentrale Frage lautet dann, inwieweit die Schaffung einer technischen Inkompatibilität zu den Wettbewerbern durch das Modem eine Notwendigkeit eines an sich vernünftigen Modells multipler Erschliessungsgeschwindigkeiten ist oder der Versuch einer technischen Marktabstottung.

Mit seinen jüngsten Reformvorschlägen möchte der Bundesrat die Technologien, die zur Weiterverwendung der Doppelader-Metallleitung und damit zu hybriden Teilnehmeranschlussleitungen führen, nicht verhindern; jedoch möchte er die dadurch wegfallende physische Entbündelung dadurch kompensieren, dass er auch einen virtuellen Zugang in Form eines Datenstroms vorsehen können will.⁸⁶⁴ Mit Blick auf die erwünschte weitere Abschwächung des einstigen monopolistischen Bottlenecks auf der letzten Meile ist allerdings immer noch zu prüfen, ob *ein mindestens gleichwertiger Zugang der Wettbewerber* zum Endkunden nicht auch mit alternativen Produkten (Swisscom BBCS und ALO⁸⁶⁵) gewährleistet werden kann.⁸⁶⁶ Aus einer übergeordneten Perspektive stellt sich für die Schweiz damit vor allem die

⁸⁶³ EUROPÄISCHE KOMMISSION, Pressemitteilung vom 19. Juli 2016, Vectoring: new proposals of German telecoms regulator accepted by European Commission but further improvements necessary, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/vectoring-new-proposals-german-telecoms-regulator-accepted-european-commission-further>.

⁸⁶⁴ BUNDESRAT (2017), 58; siehe Art. 11c Abs. 1 Bst. b E FMG.

⁸⁶⁵ Dazu oben Kapitel 4.3.1. Über die Effektivität des alternativen Zugangs sind nur wenig empirische Daten verfügbar. Immerhin ist auf einen Bericht von Sunrise an ihre Bondholder vom 27. Januar 2015 zu verweisen (http://corporate.sunrise.ch/ir/reports-and-presentations/rep-2015.aspx?sc_lang=en): «we operate integrated national mobile and landline access networks with more than 600 points of presence and full access to Swisscom's last mile at what we believe are cost-efficient and attractive terms». Auch im jüngsten Tätigkeitsbericht der COMCOM (2017) sind wettbewerbshemmende Effekte von Vectoring nicht thematisiert.

⁸⁶⁶ Zu entsprechenden Forderungen in der Schweiz METZLER (2016). Zum alternativen Zugang in Deutschland auch EUROPÄISCHE KOMMISSION (Fn. 863).

Frage, ob ein strukturelles Problem vorliegt oder absehbar ist, welches aus einer Ex-ante-Sicht regulatorisch angegangen werden muss, oder ob allfällige Probleme durch die existierenden Ex-post-Regulierungsinstrumente, also durch Interventionen der ComCom und Weko, in den Griff bekommen werden können. In diesem Zusammenhang wäre dann auch zu beurteilen, wie stark der Infrastrukturwettbewerb spielt und inwieweit die Swisscom überhaupt in der Lage ist, ihre Wholesale-Preise regional – zwischen Gebieten mit intensiverem und weniger intensivem Wettbewerb – zu differenzieren. Diesen weiteren Abklärungsbedarf sieht auch der Bundesrat.⁸⁶⁷

Die dahinterstehende Problematik erschliesst sich aber nicht vor dem Hintergrund des *Anticommons*-Problems, welches wir ins Zentrum des Phänomens horizontaler Komplementaritäten gestellt haben, sondern vor dem Hintergrund von Netzwerkexternalitäten, die wir im kommenden Kapitel betrachten.

4.7.3. Netzwerkexternalitäten

Netzwerkexternalitäten liegen vor, wenn die Wertschöpfung eines Nutzers *positiv oder negativ von der Anzahl anderer Nutzer abhängt*. Telekommunikationsnetze weisen typischerweise positive Netzwerkexternalitäten auf.⁸⁶⁸ Hieraus ergeben sich mehrere Besonderheiten, die im Hinblick auf Marktversagen und Wettbewerbsverzerrungen von potenzieller Bedeutung sind.

Da jeder Nutzer den positiven externen Effekt seiner Entscheidung, dem Netz beizutreten, ohne weitere institutionelle Strukturierung nicht berücksichtigt, ergibt sich das Problem der Sicherstellung einer kritischen (das Netz wird ökonomisch profitabel) und effizienten Anzahl an Netznutzern. Dieses Problem ist in der Zukunft hauptsächlich für den Übergang von einer Netztechnologie auf eine andere poten-

⁸⁶⁷ BUNDESRAT (2017), 57 zum Verfahren der Einführung des technologieneutralen Zugangs.

⁸⁶⁸ Beim Erreichen der Kapazitätsgrenze des Netzes kehrt sich dies um, dieser Fall ist aber praktisch nicht mehr relevant, so dass wir uns im Folgenden auf den Fall positiver Netzwerkexternalitäten beschränken.

ziell relevant. Zudem kann es zu einem Problem der Netzzersplitterung kommen, wenn mehrere Netze die kritische Grösse erreichen, aber aufgrund von mangelnder (vertraglicher oder technologischer) Kompatibilität ineffizient klein bleiben. Der *gesellschaftliche Wert eines Zusammenschlusses der Netze* besteht in der Externalität der Zusammenführung der beiden Nutzergruppen.

Dieses Problem bleibt in dem Masse auch im Festnetzbereich relevant, in dem Wettbewerb zwischen verschiedenen Netzanbietern existiert, welche die Grösse ihres eigenen Netzes als strategischen Vorteil nutzen, um weitere Marktanteile zu gewinnen und daher *an Kompatibilität gegebenenfalls kein Interesse haben* (siehe auch Kapitel 4.7.2. zur derzeitigen Problematik der «letzten Meile» in dünn besiedelten Gebieten der Schweiz). Zur Frage der Schaffung von Kompatibilität und Interkonnektivität zwischen Netzen müssen zwei Effekte unterschieden werden, die einen Zielkonflikt erzeugen. Der Netzeffekt bezeichnet den Nutzen, der daraus resultiert, dass alle Akteure Zugriff zum Gesamtnetz haben. Der Technologieeffekt beschreibt den Nutzen, der aus den Besonderheiten einer bestimmten Technologie resultiert und sich aus der Heterogenität der Nutzer und der daraus hervorgehenden Präferenz für einen spezifischen Netzstandard ergibt.

Wenn der Technologieeffekt klein, aber der Netzeffekt gross ist, hat *Standardisierung und Interkonnektivität* den Charakter eines sogenannten Clubguts. Im umgekehrten Fall hat Standardisierung und Interkonnektivität den Charakter eines privaten Guts. Der kritische Fall eines intensiven Zielkonflikts besteht aus einer Kombination grosser Technologieeffekte bei gleichzeitig grossen Netzeffekten. In diesem Fall haben unterschiedliche Nutzergruppen Interessen an unterschiedlichen Standards, aber gleichzeitig profitieren sie von einem grossen Netz. Dieses Problem lässt sich aber entschärfen, wenn das Netz die Koexistenz unterschiedlicher Standards technisch zulässt.

Netzwerkexternalitäten eines bestehenden Netzes können prinzipiell einen hemmenden Effekt ausüben, wenn es um den *Übergang zu einem neuen, technologisch besseren Netz* geht. Es existiert dann ein Koordinationsproblem der Nutzer, da aus Sicht jedes einzelnen Nutzers durch

einen Wechsel auf die neue Technologie zwar ein zusätzlicher Nutzen durch die bessere Technologie entsteht, aber gleichzeitig der auf Netzwerkexternalitäten beruhende Nutzen aus dem alten Netz verloren geht. Damit kann es zur Persistenz *ceteris paribus* ineffizienter Netze kommen, und die Investitionen in neue Technologien können nur langsam oder gar nicht erfolgen. Ein solches Lock-in in eine ineffiziente Technologie kann dann auch negative Folgen für die Entwicklung neuer Produkte auf den Dienstemärkten haben. Dieses auf ein Koordinationsproblem zurückgehende Phänomen ist aber für den Übergang vom Kupfer- zum Glasfasernetz ohne grosse Relevanz, da der Übergang – dank der Digitalisierung, dem Internet-Protokoll als Kommunikationsstandard und den dadurch konvergenten Netzen – technisch «gleitend» möglich und Interkonnektivität gesichert ist.

Das Problem eines verzögerten oder unterbleibenden Übergangs zu einem effizienteren Netz wird gleichwohl umso ausgeprägter sein, je weniger Wettbewerb bzgl. des alten Netzes besteht und je grösser die Netzwerkexternalitäten sind. Ein marktbeherrschender Betreiber des alten Netzes wird dann wenig Interesse haben, den *Ausbau und die Entwicklung neuer Netztechnologien* voranzutreiben, und er ist durch die Netzwerkexternalität gegen Markteintritte auf Basis der neuen Technologie in einem gewissen Umfang geschützt. Diese Situation führt zu einer Vergrösserung des Marktversagens, und daher wäre die Rolle des Incumbent potenziell als wettbewerbsverzerrend einzustufen. Für die Schweiz ist diese Situation hinsichtlich der Entwicklung des Glasfasernetzes von möglicher Relevanz, und die Grundproblematik bleibt in jeder technologisch dynamischen Industrie stets im Hintergrund vorhanden. Daher muss gefragt werden, wie sich die Situation in der Schweiz darstellt.

Da die Schweiz eine kleine offene Volkswirtschaft ist, ginge eine Verzögerung des Umstiegs nicht mit einer Erlahmung des *technischen Fortschritts auf den Dienstemärkten* einher, da diese sich oft an globalen Bedürfnissen ausrichten. Vielmehr gilt umgekehrt, dass die Existenz von Diensten, die auf einer neuen Netztechnologie basieren, Druck in Richtung eines Umstiegs aufbaut, da die Kosten eines Verbleibs im alten Netz sichtbar werden und sich gleichzeitig die Nutzendifferenz

zwischen neuem und altem Netz verringert. Gleichzeitig hat die Swisscom als Incumbent zwar nach wie vor einen relativ hohen Marktanteil (auf Basis der Gesamtheit der Breitbandanbieterinnen [CATV, DSL und FTTx] 51,3 % per Ende 2016)⁸⁶⁹; anders als in vielen anderen Ländern existiert aber schon seit geraumer Zeit Plattformwettbewerb zwischen Kupfernetz und Kabelnetz, was sich hinsichtlich der Investitionen in neue Netze deutlich günstiger als ein Dienstewettbewerb auf einer Netzplattform auswirkt.⁸⁷⁰ Diese und andere Faktoren haben dazu geführt, dass die Investitionen in die Weiterentwicklung der alten Netze und den Ausbau des neuen Netzes (Breitband, bedingt Ultrabreitband) im OECD-Vergleich weit fortgeschritten sind.

Daher lässt sich auf Basis dieser Entwicklung nicht schliessen, dass Netzwerkexternalitäten aufgrund der durch sie ermöglichten Erleichterung technischen Fortschritts eine Ursache für die Existenz von Wettbewerbsverzerrungen in der Schweiz sind. Das Vorliegen von Netzwerkexternalitäten führt in der Gesamtschau *nicht zu einem gesonderten Regulierungsbedarf*. Lediglich hinsichtlich der Schaffung von Kompatibilität und Interkonnektion zwischen Netzen sind die ökonomischen Anreize so unklar, dass ein Beobachtungsbedarf besteht. Wie die obige Diskussion gezeigt hat, gilt dies vor allem im Bereich der «letzten Meile» in dünn besiedelten Gegenden.⁸⁷¹

4.7.4. Zweiseitige Märkte im Bereich Dienste

Bei einem zweiseitigen Markt handelt es sich um einen *Spezialfall einer Komplementarität*, bei der das Verhalten der Akteure auf einem Markt direkt (das heisst nicht nur über Preiseffekte) beeinflusst wird. Auf dieser Externalität basiert das Geschäftsmodell von Marktintermediären, die das Verhalten auf beiden Märkten strukturieren. Dies führt zu Preisstrategien des Marktintermediärs auf den Einzelmärkten, die sich aus einer isolierten Betrachtung eines der Märkte nicht verstehen lassen. So kann ein Verzicht auf Gewinne auf einem Markt, z.B. durch

⁸⁶⁹ COMCOM (2017), 18.

⁸⁷⁰ GÖTZ/ZENHÄUSERN (2011).

⁸⁷¹ Hierzu oben Kapitel 4.7.2.

die Abgabe von Leistungen zu einem Preis von null, gewinnmaximierend sein, da diese durch Gewinnerhöhungen in dem anderen Markt überkompensiert werden.

Viele zweiseitige Märkte sind durch *Netzexternalitäten* und die mit ihnen einhergehenden wettbewerblichen Probleme gekennzeichnet.⁸⁷² Dadurch können marktbeherrschende Stellungen entstehen und auch *ceteris-paribus* ineffiziente Technologien persistent sein.⁸⁷³

Die Telekommunikationsindustrie erlaubt das Entstehen von zweiseitigen Märkten, die auf dem *Austausch von Daten und Informationen* auf den Netzen basieren (Dienstemärkte zweiter Ordnung). Daher existiert ein Zusammenhang zwischen dem Wettbewerb auf den Netzmärkten, den Dienstemärkten erster und den (zwei- oder mehrseitigen) Dienstemärkten zweiter Ordnung.

Zunächst könnte man argumentieren, dass Dienstemärkte zweiter Ordnung aus dem *Ökosystem der Telekommunikationsanbieter* herausgenommen werden sollten, da sie in demselben Bezug zu ihnen stehen wie z.B. ein mittelständischer Metallverarbeiter, dessen Geschäftsmodell ebenfalls auf dem Austausch von Daten und Informationen über die Telekommunikationsnetze basiert. Eine solche enge Bestimmung des Ökosystems würde aber, wie bereits oben erörtert⁸⁷⁴, dem Verständnis von Marktversagen und Wettbewerbsverzerrung aus zwei Gründen nicht gerecht.

Zum einen kommt es durch die Konvergenz der Angebote unterschiedlicher Industrien und der Konvergenz der Übertragungstechnologien (z.B. IP-Standard) für Daten und Informationen zu einer zunehmenden *Überlappung der Angebote von Diensten erster und zweiter Ordnung*. Ein Beispiel hierfür ist traditionelle Telefonie und Telefonie über Skype.⁸⁷⁵ Da Unternehmen wie Skype ein Geschäftsmodell verfolgen, welches auf einem zweiseitigen Markt basiert, auf dem die Gewinne auf dem Dienstemarkt zweiter Ordnung auf Basis der Nutzung des

⁸⁷² Ausführlich oben Kapitel 4.7.3.

⁸⁷³ LIEBOWITZ/MARGOLIS (1994).

⁸⁷⁴ Oben Kapitel 4.2.1.

⁸⁷⁵ Zur Plattformstruktur von Skypes Business-Modell siehe XU (2013).

Dienstes erster Ordnung erzielt werden, sind sie in der Lage, Kommunikationsdienstleistungen zu einem Preis anzubieten, mit denen traditionelle Diensteanbieter erster Ordnung ohne die Möglichkeit der Quersubventionierung nicht konkurrieren können, wenn man ihnen kein zweiseitiges Marktmodell erlaubt.

Zum anderen sind bei den Geschäftsmodellen vieler Plattformanbieter, die direkt an die Dienste erster Ordnung geknüpften Marktseiten diejenigen, in denen *durch niedrige Preise die Nachfrage auf dem zweiten Markt* generiert wird. Ein Beispiel ist Google, dessen Suchdienstleistungen zu einem Preis von null angeboten werden, um mit der hohen Nutzerzahl dann in einem zweiten Markt Gewinne mit Werbung oder Data Analytics zu erzielen. Ein regulatorischer Blick, der am ersten Markt endet, läuft leicht Gefahr, eine zu enge Perspektive einzunehmen. In Bezug auf die Debatte um Netz- und Technologieneutralität in den USA hat KAHN (2007) hierzu eine sehr klare Stellungnahme abgegeben, welche die Problematik auf den Punkt bringt:

«Some advocates of network neutrality (prominently among them large providers of content, such as Google and e-Bay but also, surprisingly, self-styled consumer advocates) explicitly oppose the access networks charging content suppliers at all, contending that they ought to be required to obtain their revenues solely from ultimate consumers—subscribers to broadband service: access of the content suppliers to the Internet, they aver, should be <free>. That contention—obviously self-interested on the part of content providers but misconceived in the case of consumer advocates—ignores the fact that access to end customers is itself both costly to provide and valuable to content suppliers, as a potential source of advertising revenue. They fail to comprehend – or choose to ignore – that the market here is <two-sided> – providing Internet content and services to consumers and the attention of consumers to content providers.»⁸⁷⁶

Daher ist es für eine umfassende und ökonomisch sinnvolle Betrachtung des Ökosystems der Telekommunikationsanbieter zwingend er-

⁸⁷⁶ KAHN (2007), 5.

forderlich, die «zweite Seite» der auf den Netzen organisierten zweiseitigen Märkte mit in die Betrachtung einzubeziehen. Zweiseitige Märkte sind hinsichtlich ihrer Externalitäten und Geschäftsmodelle *sehr vielfältig*, und es würde den Rahmen dieser Studie sprengen, eine komplette Übersicht im Hinblick auf die Funktionsweise der Telekommunikationsindustrie im Allgemeinen und Wettbewerbsverzerrungen im Besonderen zu geben. Wir werden daher exemplarisch die zentralen Punkte erarbeiten, die aus unserer Sicht wichtig sind.

Was wären die *Konsequenzen*, wenn die Swisscom einen Dienst erster Ordnung anbietet, auf dem ein Konkurrent mit einem zweiseitigen Markt als Geschäftsmodell den Dienst zu einem Preis von null anbietet?

Nachstehende Abbildung 1 gibt den Zusammenhang schematisch wieder: Die Annahme ist hier, dass die *Swisscom als integrierte Anbieterin* auf dem Netz basierende Dienste C an eine Kundengruppe 2 anbieten darf. Das Verhalten dieser Kundengruppe 2 gibt der Swisscom die Möglichkeit zu einem weiteren Geschäftsmodell mit einer Kundengruppe 1. Somit haben wir einen zweiseitigen Markt. Der Markt mit Kundengruppe 1 kann beispielsweise ein Werbemarkt oder ein Markt für Data Analytics oder beides sein. Dieser wird durch das Angebot von Diensten auf dem Markt mit Kundengruppe 2 ermöglicht, der wiederum durch den Zugang zum Netz des Netzbetreibers erschlossen werden kann. Im Prinzip wäre es auch möglich, dass ein anderer Dienstanbieter B sich ebenfalls den zweiseitigen Markt erschliesst.

Aufgrund der *Komplementarität* zwischen den beiden Märkten und den unterschiedlichen Kundengruppen besitzt ein Unternehmen, welches Dienste auf beiden Märkten anbietet, je nach Marktkonstellation einen Anreiz, die Kundengruppe 2 zu einem Preis von null zu bedienen (Suche bei Google, Auftritt bei Facebook), und diese Preise sind auch effizient, da die Grenzkosten eines weiteren Nutzers von Facebook oder Google approximativ null sind. Gleichzeitig bieten sie für ein Unternehmen, welches nur auf dieser Marktseite anbietet, kein nachhaltiges Geschäftsmodell, da es die Fixkosten nicht amortisieren kann. Dazu bedarf es einer Kundengruppe 1, aus der die Nachfrager auf dem

komplementären Markt stammen und die bereit ist, positive Preise für die Dienste bezahlen.

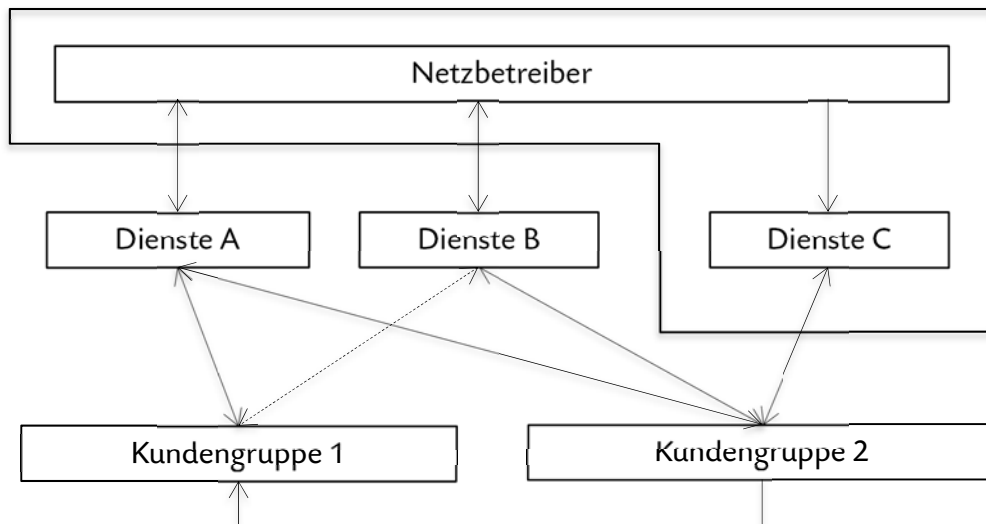


Abbildung 1: Zweiseitiger Markt⁸⁷⁷

Wir unterscheiden vier regulatorische Szenarien. Im ersten Fall wird angenommen, dass der Netzbetreiber (Swisscom) allen Anbietern diskriminierungsfreien Zugang zum Netz bieten muss, er aber den komplementären Markt der Kundengruppe 1 nicht erschliessen darf. Im zweiten Fall verpflichten wir den Netzbetreiber, Zugang zum Netz anzubieten, erlauben aber Preisdifferenzierung, ohne dass er selbst den Komplementärmarkt erschliessen kann. Im dritten Fall halten wir an der Annahme eines diskriminierungsfreien Netzzugangs fest, erlauben dem Netzbetreiber aber eine Expansion des Dienstangebots in den komplementären Markt. Und im vierten Fall lassen wir die Komplementärmarkterschliessung und die Preisdifferenzierung zu.

- Wenn der Netzbetreiber diskriminierungsfreien Zugang bietet, ohne selbst die komplementären Märkte erschliessen zu können, ist wahrscheinlich davon auszugehen, dass *Dienstanbieter A* den Komplementärmarkt der Kundengruppe 1 allein bedienen wird, da das natürliche Monopol erfolgreiche Markteintritte von Drittanbietern (wie z.B. Dienstanbieter B) unwahrscheinlich macht. Auch Kunden-

⁸⁷⁷ Quelle: Eigene Darstellung.

gruppe 2 wird aller Voraussicht nach nur von ihm versorgt, da andere Unternehmen nicht mit einem Preis von null konkurrieren können. Ohne Diskriminierung der Zugangspreise und eine Preisregulierung, die sich an Kosten orientiert, würde es zu einer auf Basis der dem Markt der Kundengruppe 2 zur Verfügung gestellten Dienste entsprechenden Abgeltung kommen.

- Die Schlussfolgerungen hinsichtlich der Markterschliessung ändern sich im zweiten Fall nicht. Aufgrund der nun angenommenen Möglichkeit der *Preisdifferenzierung des Netzbetreibers* ändern sich die Gewinnverteilung und damit möglicherweise die dynamische Effizienz. Der Netzbetreiber würde die Preise für die Netzdienstleistung nach Nutzertyp differenzieren und somit einen Teil der Gewinne aus dem Geschäft mit Kundengruppe 1 abschöpfen können. Dies hätte keinen Einfluss auf die statische Effizienz des Marktes, solange die Preise keinen Einfluss auf die Grenzkosten von Dienstanbieter A bei der Bereitstellung von Diensten an Kundengruppe 1 haben. Gleichzeitig ist nicht davon auszugehen, dass der Netzbetreiber den Preissetzungsspielraum nutzen wird, um Dienstanbieter A effektiv vom Markt auszuschliessen, denn er kann ja selbst den Markt nicht bedienen. Mit dieser Regulierung verbleibt ein grösserer Teil der Gewinne beim Netzbetreiber, und es existieren prinzipiell gleichgerichtete Anreize der Vertragsparteien, auf eine vertragliche Struktur hinzuarbeiten, die auch dem Nutzer eine effiziente Netzstruktur sichert. Dies ist erwartungsgemäss positiv für die dynamische Effizienz der Industrie.
- Ohne Möglichkeit der Preisdifferenzierung, aber mit einer Erweiterung der zulässigen Dienste ist es nach wie vor so, dass *kleine Dienstanbieter aufgrund von Fixkosten zur Erschliessung einer zweiseitigen Plattform wahrscheinlich nicht in der Lage* sind. Aber auch der Netzanbieter, der dort nun tätig werden kann, hat mit denselben Voraussetzungen zu tun, und es ist eine nur empirisch zu beantwortende Frage, ob ein solcher Marktzutritt gelingen kann. Es gibt aber einige qualitative Fakten, die zumindest einen gewissen Aufschluss ermöglichen. Der Aufbau der Softwareinfrastruktur auf dem Dienstemarkt mit Kundengruppe 2 hat zwar globale Skalenerträge, so dass Unternehmen wie Google und Facebook einen Vorteil haben, aber ein Grossteil der Nutzung und Informationen, die zur Erschliessung des Marktes mit Kundengruppe 1 notwendig sind, be-

trifft in der Schweiz ansässige Nutzer (Werbung) oder Informationen über diese (Data Analytics). Viele dieser *Informationen fallen im Prinzip bei dem Betreiber des Netzes* an und müssen nur entsprechend ausgewertet werden. Der Aufbau einer Vertriebsinfrastruktur für den Markt mit Kundengruppe 1 wiederum weist kein natürliches Monopol auf. Daher ist es nicht unwahrscheinlich, dass ein Zutritt zu diesem Markt auch für einen Schweizer Netzbetreiber gelingen kann. Die Werbeallianz zwischen Swisscom, Ringier und SRF kann als ein solcher Versuch gewertet werden. Unabhängig von den Details dieses Joint Ventures hätte eine solche erfolgreiche Markterschliessung die folgenden Implikationen: Der Werbemarkt würde im Verhältnis zu den bisherigen Anbietern auf diesem zweiseitigen Markt kompetitiver.⁸⁷⁸ Darüber hinaus käme es durch die Gewinnverlagerung hin zum Netzbetreiber zu einer Stärkung der dynamischen Effizienz, da die Grenzerträge der Investitionen stiegen.

- Koppelt man die Möglichkeit der Preisdifferenzierung beim Netzzugang mit der Möglichkeit des Marktzutritts, so stellt sich im Vergleich zu den Szenarien 2 und 3 lediglich die Frage, inwieweit die *Möglichkeit einer foreclosure des Markts* mit Kundengruppe 1 durch überhöhte Zugangspreise eine realistische Option ist. Wir halten diese Option für nicht realistisch, da sie zu einem de facto Marktausschluss von Unternehmen wie Google oder Facebook führen würde, was spätestens auf der politischen Ebene nicht akzeptabel wäre.

Auf Basis dieser Analyse kommen wir zu dem Schluss, dass die Möglichkeit der Ausdehnung der Geschäftstätigkeit der Swisscom, die eine Erschliessung zweiseitiger Märkte zulässt, ein *wichtiges Instrument zur Verringerung eines Marktversagens* sein kann. Aufgrund der Vielfalt zweiseitiger Marktmodelle mit indirekten und direkten Netzexternalitäten sowie der unterschiedlichen Wichtigkeit von Präferenzheterogenität für die Koexistenz von Plattformen ist unsere Analyse aber nur

⁸⁷⁸ Zur Beurteilung der Implikationen für den gesamten Schweizer Werbemarkt müssten zum einen die Details des Joint Ventures analysiert werden und zum anderen Hypothesen bezüglich der Entwicklungsdynamik des Werbemarkts insgesamt erarbeitet werden. Dies übersteigt die Möglichkeiten dieser Studie.

ein erster Schritt. Eine vollständige Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Netzinfrastruktur und Plattformmärkten liegt jenseits der Möglichkeiten dieser Studie.

Eine Verengung der Diskussion auf die Ziele Effizienz und Verteilung wäre dem sich stellenden gesellschaftlichen Problem nicht angemessen. Vielmehr ist es erforderlich, die Debatte auch vor dem Hintergrund des Freiheitsziels zu führen. Damit Märkte für Data Analytics und Werbung erfolgreich entwickelt werden können, bedarf es der Sammlung, Auswertung und Verarbeitung von *Informationen über das Nutzerverhalten der Kunden*. Betroffen sind hier so sensible Bereiche wie die Datensicherheit, die informationelle Selbstbestimmung und der Schutz der Privatsphäre. Diese Informationen werden nicht nur zur Personalisierung von Werbung genutzt, sondern auch zur Personalisierung von Preisen.⁸⁷⁹ Informationen sind wesentlich mehr als Hinweise auf die Existenz von Kaufmöglichkeiten; sie greifen tief in die Persönlichkeitsentwicklung und Wirklichkeitswahrnehmungen der Nutzer ein. Die zum Einsatz kommenden Technologien global agierender Unternehmen wie Facebook und Google sind aber Teil ihres Betriebsgeheimnisses, und es ist nicht absehbar, wann und wie die damit einhergehenden Probleme regulativ gelöst werden sollen. Diese Beobachtung kann es für einen Staat klug erscheinen lassen, den Umgang mit Daten nicht völlig aus der Hand zu geben. Ein Weg zu mehr Transparenz und Kontrolle könnte im Charakter der Swisscom als öffentliches Unternehmen gesehen werden. Diese Einschätzung kann aber im Rahmen dieser Studie nur einen Anstoss für eine gesellschaftliche Debatte liefern, und sie ist nicht als definitive Antwort auf diese sehr neuen und komplexen Fragen misszuverstehen.

⁸⁷⁹ FOGG (2008); EYAL (2014). Für einen Überblick über Projekte und Forschung in diesem Bereich siehe <http://captology.stanford.edu>.

4.8. Zwischenfazit

Erhellend für die nähere Bestimmung der Wettbewerbsverhältnisse im Telekommunikationsmarkt ist aus rechtlicher Sicht die *Praxis der Wettbewerbskommission*. Dabei darf der Blick auf die reichhaltige Praxis der Wettbewerbsbehörde nicht darüber hinwegtäuschen, dass diese häufig vergangenheitsorientiert ist – also mit Blick auf vergangene Verstösse entsteht – und dass nur im Bereich der Zusammenschlusskontrolle gewisse Prognosestellungen für die Zukunft zu erwarten sind. Feststellen lässt sich bei der Analyse der Fallpraxis dennoch, dass für mutmassliche Wettbewerbsbeschränkungen ein wirksames Instrumentarium besteht, das im Telekommunikationsmarkt vor allem in Bezug auf die Swisscom relativ häufig zur Anwendung gelangt. Namentlich für den aus einer marktbeherrschenden Stellung finanzierten Markteintritt in vor- und nachgelagerte Märkte gab es einen einzelnen, die Swisscom betreffenden Fall. Die Verfahren entstehen aufgrund der historisch starken Position der Swisscom und sind – soweit ersichtlich – nicht kausal auf die Eigentümerstruktur des Unternehmens zurückzuführen.

In jüngerer Zeit hat sich das Schwergewicht der Fallpraxis der Wettbewerbskommission weg von klassischen Problemen der Netzindustrien hin zu *neueren Phänomenen der Internetmärkte* entwickelt (zweiseitige Märkte oder Plattformmärkte). Das ökonomische Analyse- und rechtliche Eingriffsinstrumentarium ist hier sicherlich noch nicht vollständig ausgereift. In diesem Zusammenhang ist an die Konzeption des schweizerischen Kartellgesetzes zu erinnern, die aufgrund der Komplexität von Marktbeziehungen einen Verzicht auf wettbewerbspolitisches «fine-tuning» nahelegt. Die Swisscom ist in diesen Plattformmärkten – nach unserem Dafürhalten hinreichend legitimiert durch Art. 3 Abs. 1 TUG – als informations- und kommunikationstechnische Dienstleisterin präsent. Dadurch verändert die Swisscom den Wettbewerbsprozess auf diesen und weiteren Märkten, die dann allenfalls nur noch wenig Verbindung zu IKT-Lösungen zeigen. Die Swisscom initiiert und beschleunigt so den durch die Digitalisierung wohl ohnehin bevorstehenden Strukturwandel.

Aus normativ-rechtlicher Sicht ist damit die Frage zu stellen, ob die Swisscom – angesichts der dynamischen und unvorhersehbaren Entwicklungen der Märkte – in den *Randbereichen des IKT-Sektors* ebenfalls tätig sein soll. Alternativ könnte der Gesetzgeber die Swisscom auf eine reine Netzgesellschaft reduzieren, welche dann die Erbringung von Dienstleistungen auf den Plattformmärkten Dritten überlässt. Verfassungsrechtlich bedingt dies eine Entscheidung darüber, welche Form von Infrastruktur der Bund gestützt auf Art. 92 BV gewährleisten soll, um – quasi als Reflexwirkung – die von der Verfassung angestrebten günstigen Rahmenbedingungen für die private Wirtschaft (Art. 94 Abs. 3 BV) zu schaffen. Nur unter Rückgriff auf ökonomische Erkenntnisse können die Entscheidungsgrundlagen für die Abwägung geschaffen werden, ob hier die Bedürfnisse der Wirtschaft nach zeitgemässen IKT-Dienstleistungen höher zu gewichten sind als die Maximierung der Freiheitsgrade bestehender bzw. zukünftiger IKT-Anbieter.

Die ökonomische Analyse erfolgte in dieser Studie in zwei Schritten. Zuerst wurde eine Vorstellung über den relevanten Markt als *unternehmerisches Ökosystem* entwickelt. Dann wurde geprüft, ob auf Basis des ökonomischen Wissens über die Besonderheiten der Telekommunikationsindustrie *Ansatzpunkte für Wettbewerbsverzerrungen* im Sinne der Marktversagenstheorie vorliegen. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf Verbindungen zu vor- und nachgelagerten Märkten, Substitutions- und Komplementaritätsbeziehungen zwischen Produkten, Externalitäten und die Besonderheiten des technologischen Wandels in Telekommunikationsmärkten gelegt. Zudem wurde tiefe Unsicherheit als wichtige Rahmenbedingung der betrachteten Märkte identifiziert und in ihren Auswirkungen analysiert.

Zusammenfassend gelangen wir auf der Basis dieser ökonomischen Analyse zu folgendem Ergebnis: In Telekommunikationsmärkten mit Infrastrukturwettbewerb kann aus dem Umstand, dass ein Anbieter ein öffentliches Unternehmen ist, *keine Wettbewerbsverzerrung* abgeleitet werden. Auch eine angenommene implizite Staatsgarantie ändert daran in der Regel nichts. Potenzielle Wettbewerbsverzerrungen

durch ein öffentliches Unternehmen können in zwei Marktkonstellationen identifiziert werden: Ist eine horizontale Bündelung von Produkten möglich, kann erstens eine *Lock-in-Problematik* nicht ausgeschlossen werden. Zweitens bietet eine Ausweitung der Geschäftstätigkeit des öffentlichen Unternehmens in *Märkte, die mit dem eigentlichen Auftrag von Art. 3 Abs. 1 TUG weitgehend unverbunden* sind, ein Potenzial für Wettbewerbsverzerrungen. Die ökonomische Analyse ergab keine Hinweise auf weitere potenzielle Wettbewerbsverzerrungen durch die Präsenz eines öffentlichen Unternehmens im Telekommunikationsmarkt. Insbesondere lässt unsere Analyse nicht erkennen, dass die *Entwicklung eigener Angebote* des öffentlichen Unternehmens auf Plattformmärkten den Wettbewerb verzerrt. Umgekehrt gilt, dass ohne ein solches Angebot und ohne die alternative Möglichkeit der Erhebung differenzierender Zugangspreise zur Netzinfrastuktur negative Folgen für die dynamische Effizienz zu erwarten sind. Im Einzelnen stellen sich diese Analyseschritte und Ergebnisse wie folgt dar:

Für die Abgrenzung des relevanten Markts existieren in der Wettbewerbspolitik verschiedene Verfahren. Wie schon oben erwähnt, kommen diese oft in der Form einer Ex-post-Feststellung eines Markts zum Tragen, da ein Sachverhalt der Vergangenheit ermittelt werden muss. Für den Untersuchungsgegenstand dieser Studie ist hingegen eine Ex-ante-Sichtweise notwendig, um zu ermitteln, ob strukturell *zukünftige Wettbewerbsverzerrungen* zu erwarten sind.

Aufgrund der technologischen und nachfrageseitigen Besonderheiten der Industrie und der Besonderheiten der Fragestellung der Studie sind gängige Kriterien zur Marktabgrenzung nur bedingt einsetzbar. Der SSNIP-Test zur Marktabgrenzung kann aus konzeptionellen Gründen nicht überzeugen. Bei längeren vertikalen Wertschöpfungsketten und vertikalen sowie horizontalen Komplementaritäten ist darüber hinaus unklar, auf welcher Ebene man die Nachfrage- und Angebotssubstitution verorten muss. Eine vertikale Struktur von aufeinander aufbauenden Märkten bedeutet, dass die Funktionslogik eines Markts nur in der *Gesamtschau aller Märkte entlang der Wertschöpfungskette* verstanden werden kann. Dies spricht für eine Analyse von Un-

Unternehmensverhalten innerhalb der von EVANS vorgeschlagenen Vorstellung eines Unternehmens-Ökosystems. Diese nimmt zunächst qualitativ und sehr breit die Geschäftsbereiche eines Unternehmens in den Blick, um dann mit Hilfe von etablierten Marktmodellen die Anreize und Funktionslogik der Märkte zu untersuchen.

Tiefe Unsicherheit: In Industrien mit einer grossen Dynamik des wirtschaftlichen Fortschritts tritt das *Problem tiefer Unsicherheit* hinsichtlich Kundennutzen und Marktstrukturen auf. Marktversagen lässt sich bei tiefer Unsicherheit nicht anhand erwarteter Externalitäten operationalisieren. Bei tiefer Unsicherheit kann es für die Wirtschafts- und Regulierungspolitik hinsichtlich der langfristig-investiven Bereiche der Industrie nur darum gehen, ein allgemeines Vorsichtsprinzip walten zu lassen, ohne gleichzeitig die Suche nach neuen Produkten und Dienstleistungen zu behindern. Ausserdem sollte mit der Zunahme an Wissen über die neue Technologie und ihre Besonderheiten die Flexibilität bestehen, regulatorisch einzugreifen, wenn es notwendig wird. Dies muss regelgebunden geschehen, um unternehmerische Unsicherheit zu minimieren und Investitionsanreize nicht zu verringern.

Tiefe Unsicherheit hinsichtlich der Technologie- und Marktentwicklung führt auch zu konzeptionellen Problemen bei der Bestimmung von Wettbewerbsverzerrungen, da diese sich aus einem Marktversagen ableiten. Auch dies spricht für den bereits erwähnten regelgebundenen Ex-post-Ansatz. Allerdings kann man bereits heute aufgrund der Kostenstruktur der Industrie davon ausgehen, dass *oligopolistische Marktformen* im Bereich der Telekommunikation vorherrschend bleiben werden.

Bei tiefer Unsicherheit sollte der Grundversorgungsanspruch *immer wieder neu und technologieneutral definiert* werden. Gleichzeitig sollten die Erbringer des Grundversorgungsauftrags in die Lage versetzt werden, sich technologisch weiterzuentwickeln. Dies ist durch die offene Formulierung von Art. 3 Abs. 1 TUG, die mit zeitlich veränderbaren typologischen Begriffen arbeitet, weitgehend gesetzlich umgesetzt.

Tiefe Unsicherheit kann aber auch bezüglich des Freiheitsziels Relevanz entfalten, da die Telekommunikationsnetzwerke zur *zentralen*

Infrastruktur einer Dienstleistungsgesellschaft geworden sind. Aus dem Vorsichtsprinzip bei tiefer Unsicherheit folgt, dass Industrien, die für die Ökonomie, Gesellschaft und Demokratie von solch entscheidender Bedeutung sind, besonders umsichtig und nicht nur im Hinblick auf enge ökonomische Ziele strukturiert werden sollten. Monopolisierungstendenzen auf Seiten des «Staates» und auf Seiten des «Marktes» sind gleichermaßen bedrohend, so dass die für eine Gesellschaft zentralen Infrastrukturen «wetterfest in beide Richtungen» sein sollten.

Unterstellt man effiziente Kapitalmärkte, so bedeutet ein auf einer angenommenen impliziten Staatsgarantie beruhender Zinsvorteil des öffentlichen Unternehmens, dass es *ceteris paribus grössere und gegebenenfalls riskantere Investitionen* tätigen wird, als dies ohne eine implizite Staatsgarantie der Fall wäre. Dies würde in den betreffenden Märkten zu einer insgesamt grösseren Kapazität bei gleichzeitig grösserem Marktanteil des öffentlichen Unternehmens führen. Nur im Fall reinen Preiswettbewerbs würde die «Überinvestition» tendenziell zu einer Verdrängung anderer Unternehmen aus dem Markt führen. In allen anderen Fällen wäre davon auszugehen, dass der Zinsvorteil die statische und dynamische Effizienz der Märkte erhöhen und gleichzeitig auch die Konsumentenwohlfahrt steigern würde.

Subadditivität der Kosten: Die Idee, dass Grössenvorteile in der Produktion eine *inhärente Tendenz der Industrie zur Konzentration* beinhalten, basiert auf der impliziten Vorstellung, dass die relativen Transaktionskosten einer monopolistischen Organisation der Wirtschaft geringer als die einer wettbewerblichen sind. Zur Identifikation von Wettbewerbsverzerrungen müssen die Marktpreise und die Durchschnittskosten herangezogen werden. Ihr Verhältnis bestimmt, wie viele Unternehmen in einem Markt Platz finden können. Wenn schon bei zwei Anbietern der Marktpreis unterhalb der Durchschnittskosten liegt, wird sich nur ein Unternehmen im Markt halten können und es wird auch nicht durch die Drohung eines Marktzutritts in seinen Preissetzungsspielräumen beschränkt sein.

Findet nur ein Unternehmen im Markt Platz, so ist dies zunächst einmal auch technologisch effizient, nur muss sichergestellt werden, dass der Markt statisch und dynamisch effizient funktioniert. Falls sich mehr als ein Unternehmen im Markt halten kann, stellt sich die zusätzliche Frage, ob es aus ökonomischer Sicht sinnvoll ist, *Infrastrukturen mehrfach aufzubauen*. Wenn es technologisch effizienter ist, dass die Infrastrukturinvestitionen nur von einem Unternehmen getätigt werden, jedoch gleichzeitig Foreclosure-Probleme zu erwarten sind, sollte durch eine geeignete Regulierung der Zugang zur Infrastruktur für den Wettbewerb geöffnet werden. Falls zwei Netze effizient sind, stellt sich die Frage, inwieweit die Schaffung von Interkonnektivität zwischen den Netzen effizienzsteigernd ist, und ob Unternehmen einen Anreiz haben, diese freiwillig zu schaffen. Die eher theoretische Frage nach der Anzahl der effizienten Netze hat sich dem Gesetzgeber in der Schweiz nicht gestellt, da sich aufgrund der technischen Konvergenz der vorbestehenden Telefon- und Kabelnetze ein *Infrastrukturwettbewerb* herausgebildet hat, der durch den kooperativen Glasfaserausbau sowie die zunehmende Leistungsfähigkeit der Mobilfunknetze weiter intensiviert wird. Vom Gesetzgeber wird diese Entwicklung sichtlich eher begrüsst denn verhindert, ungeachtet der möglichen Ineffizienz dieser duplizierten Infrastrukturen.

Wenn zwei oder mehr Netze ökonomisch effizient sind, so besteht zunächst einmal kein Anlass zur Zugangsregulierung, da es zu Wettbewerb kommt. Dieser Wettbewerb hat aber aufgrund der Kostenstruktur tendenziell die *Struktur eines Oligopols* mit wenigen Anbietern. Daher gibt es einen möglichen Zielkonflikt zwischen statischer Effizienz, dynamischer Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit. Der Umstand, dass einer der Anbieter ein öffentliches Unternehmen ist, verändert *ceteris paribus* die Funktionslogik des Marktes nicht, so dass keine Wettbewerbsverzerrung ableitbar ist. Nimmt man die verbesserten Finanzierungsbedingungen auf dem Kapitalmarkt aufgrund der impliziten Staatsgarantie hinzu, kommt man sogar zur tendenziell umgekehrten Schlussfolgerung: Eine Senkung der Kapitalkosten erhöht die Investitionsanreize und führt daher tendenziell zu mehr dynami-

scher und statischer Effizienz sowie einer höheren Konsumentenrente. Lediglich wenn die verbesserten Finanzierungsbedingungen Einfluss auf die Preisbildung im nachgelagerten Markt haben und die Wettbewerbsverhältnisse auf dem Oligopolmarkt so gelagert sind, dass schon kleine Preissenkungen Wettbewerber zum Ausstieg aus dem Markt zwingen, führt die implizite Staatsgarantie zu einer Wettbewerbsverzerrung.

Weitet die Swisscom ihr Angebot in Märkte aus, in denen die Wettbewerber bereits unter starkem Preisdruck anbieten, ist nicht auszuschliessen, dass es zu einem *Verdrängungswettbewerb* kommt, weil ein möglicher Kostenvorteil des integrierten Anbieters (z.B. aufgrund der wahrgenommenen impliziten Staatsgarantie oder von Synergien) dazu führen kann, dass andere Unternehmen aus dem Markt gedrängt werden. Um diese Situation beurteilen zu können, müssen alternative Szenarien unter Berücksichtigung weiterer Rahmenbedingungen betrachtet werden. Indem der Gesetzgeber die Tätigkeiten der Swisscom als «Fernmelde- und Rundfunkdienste sowie damit zusammenhängende Produkte und Dienstleistungen» umschreibt, begrenzt er die Geschäftsfelder des öffentlichen Unternehmens jedoch effektiv auf die sich durch informations- und kommunikationstechnische Neuerungen verändernden Geschäftsmodelle der digitalen Wirtschaft.

Vertikale Komplementaritäten: Bei vertikaler Komplementarität und dezentralem Angebot der komplementären Komponenten können statische Ineffizienzen aufgrund des *Anticommons-Problems* (bei dem es im Allgemeinen zu einer zu geringen Nutzung von Ressourcen kommt) auftreten. Diese Probleme entstehen aufgrund von Koordinationsproblemen zwischen den Marktakteuren, weil in Märkten mit diesen Eigenschaften die Preis- und Mengenentscheidung eines jeden Unternehmens eine positive Externalität auf das jeweils andere Unternehmen ausübt.

Handelt es sich bei einer der Komponenten um einen Bottleneck, so entstehen durch das integrierte Angebot durch den Bottleneck-Monopolisten weitere Probleme: Ohne *Zugang der Diensteanbieter* zur Infrastruktur könnte ein integrierter Anbieter sein Monopol in den

Dienstemarkt hebeln (foreclosure). Auch in diesem Fall kann also eine Regelung des Zugangs angezeigt sein. Sollte sich bezüglich des Glasfasernetzes im Laufe der Zeit ein Monopol durchsetzen, so gilt das Gesagte analog. Ein Konnex zum Status der Swisscom als öffentliches Unternehmen besteht nicht.

Horizontale Komplementaritäten: Bei horizontalen Komplementaritäten spielen Fragen der *Produktbündelung* und der *Interkonnektion* eine wichtige Rolle. Es ist nicht ersichtlich, dass das Anti-Commons-Problem im Bereich der Interkonnektivität von grosser Bedeutung ist, da es in bestimmten Bereichen regulatorisch gelöst wurde. In den anderen Bereichen ist zu erwarten, dass sich dezentral effiziente Lösungen finden lassen, da aufgrund der geringen Anzahl der betroffenen Unternehmen die Transaktionskosten einer dezentralen Lösung gering sind.

Ein Unternehmen, welches zu einem bestimmten Zeitpunkt über Preissetzungsspielräume und Marktmacht verfügt, kann durch die *Schaffung von Wechselkosten* etc. versuchen, diese in Zukunft in andere Märkte zu übertragen (tying). Da Unternehmen mit einem spezialisierten Angebot, geringen Preissetzungsspielräumen oder ohne Marktmacht diese Strategie nicht imitieren können, führt sie tendenziell zu einer Vergrösserung der statischen Ineffizienz und ist daher als wettbewerbsverzerrend einzustufen, wenn sie hinreichend starke Konsequenzen nach sich zieht. Bündelungsstrategien sind jedoch nicht kausal auf die Eigentümerstruktur der Swisscom zurückzuführen. Auch wenn die zeitlichen Verzögerungen potentiell problematisch sind, wird man ihnen in der Praxis am besten mit Mitteln der Ex-post-Regulierung gerecht.

Netzwerkexternalitäten spielen für die Gestaltung des *Übergangs von einer Netztechnologie auf eine andere* eine wichtige Rolle. Dieser auf ein Koordinationsproblem zurückgehende Sachverhalt ist aber für den Übergang vom Kupfer- zum Glasfasernetz ohne grosse Relevanz, da der Übergang technisch «gleitend» möglich und die Interkonnektivität gesichert ist. Das Problem eines verzögerten oder unterbleibenden

Übergangs zu einem effizienteren Netz wird gleichwohl umso ausgeprägter sein, je weniger Wettbewerb bzgl. des alten Netzes besteht und je grösser die Netzwerkexternalitäten sind. Ein marktbeherrschender Betreiber des alten Netzes wird dann wenig Interesse haben, den Ausbau und die Entwicklung neuer Netztechnologien voranzutreiben, und er ist durch die Netzwerkexternalität gegen Markteintritte auf Basis der neuen Technologie in einem gewissen Umfang geschützt. Diese Situation führt zu einer Vergrößerung des Marktversagens, und daher wäre die Rolle des Incumbent potenziell als wettbewerbsverzerrend einzustufen. Diese Grundproblematik bleibt in jeder technologisch dynamischen Industrie stets im Hintergrund vorhanden. Dies betrifft potenziell auch die Entwicklung von Diensten, die auf der neuen Technologie basieren.

Da die Schweiz eine kleine offene Volkswirtschaft ist, ginge eine Verzögerung des Umstiegs tendenziell nicht mit einer Erlahmung des *technischen Fortschritts auf den Dienstemärkten* einher, da diese sich oft an globalen Bedürfnissen ausrichten. Vielmehr gilt umgekehrt, dass Druck in Richtung eines Umstiegs aufgebaut wird. Gleichzeitig hat die Swisscom als Incumbent zwar nach wie vor einen relativ hohen Marktanteil; anders als in vielen anderen Ländern existiert aber schon seit geraumer Zeit *Plattformwettbewerb*. In dieser Konstellation können daher keine Ursachen für eine Wettbewerbsverzerrung identifiziert werden. Lediglich hinsichtlich der Schaffung von Kompatibilität und Interkonnektion auf der «*letzten Meile*» sind die ökonomischen Anreize unklar. Die gängige Praxis der Beobachtung im Rahmen der Ex-post-Regulierung erscheint aber hinreichend, um möglicherweise entstehende Probleme in den Griff zu bekommen. Solche in allen Industrien mit Netzwerkexternalitäten latent angelegten Phänomene gründen in Marktmacht und nicht im öffentlichen Eigentum.

Zweiseitige Märkte: Ein Nichtvordringen der Swisscom in *zweiseitige Märkte* hätte unserer Einschätzung nach aus unterschiedlichen Gründen negative Folgen. In einem zweiseitigen Markt werden durch die Bereitstellungen von Dienstleistungen auf der einen Marktseite (oft zu monetären Preisen von null) lukrative Geschäftsmodelle auf der

anderen Marktseite ermöglicht. Ein Beispiel hierfür sind Suchmaschinen, die kostenlos zur Verfügung stehen, aber durch Werbung und Data Analytics auf der anderen Marktseite finanziert werden. Regulatorische Modelle, bei denen der Netzbetreiber weder selbst als Anbieter von zweiseitigen Märkten auftreten noch beim Netzzugang Preisdifferenzierung betreiben darf, hätten zur Folge, dass ein Grossteil der Wertschöpfung bei den Anbietern der zweiseitigen Märkte anfiel. Es sind also negative Effekte auf die dynamische Effizienz der Industrie zu erwarten. Umgekehrt gilt, dass eine Koppelung der Möglichkeit von Preisdifferenzierung und eigenen Angeboten des Netzunternehmens in den Downstream-Märkten möglicherweise eine Foreclosure-Problematik schafft. Wir halten diese aber aufgrund der politischen Dimension eines dadurch erzeugten De-facto-Marktausschlusses von Unternehmen wie Google oder Facebook für nicht besonders relevant. Insgesamt erscheint daher eine Lösung, bei der die Netzbetreiberin eigene Plattformangebote entwickeln darf, als bester Kompromiss.

Bezüglich der *Geschäftsmodelle von Plattformmärkten* stellen sich weitere Fragen. Dazu gehört z.B. auch die Überlegung, inwieweit eine Datenanalyse durch ein öffentliches Unternehmen mit den jeweiligen Besonderheiten des gesellschaftlichen Zugriffs auf seine Geschäftspolitik auch noch vor dem Hintergrund des Freiheitsziels betrachtet werden sollte. Die Geschäftsmodelle von Anbietern zweiseitiger Märkte basieren auf der Sammlung, Auswertung und Verarbeitung von Informationen über das Nutzerverhalten der Kunden. Betroffen sind hier sensible Bereiche der Datensicherheit, der informationellen Selbstbestimmung und des Schutzes der Privatsphäre. Diese Informationen dienen nicht nur zur Personalisierung von Werbung, sondern auch zur Personalisierung von Preisen.

5. Zusammenfassung

Die Verfassung belässt die wirtschaftliche Betätigung grundsätzlich der privaten Initiative einzelner Marktakteure. Der Staat hat dafür einen *nicht übermässig einschränkenden Ordnungsrahmen* zu schaffen und soll sich der wirtschaftlichen Betätigung grundsätzlich enthalten. Er soll insgesamt «für günstige Rahmenbedingungen für die private Wirtschaft» sorgen (Art. 94 Abs. 3 BV). Diese normative Grundausrichtung ist im Telekommunikationsmarkt durchbrochen: Das öffentliche Unternehmen Swisscom ist verfassungsrechtlich legitimiert. Die im Fernmeldemarkt tätigen Akteure können die Fernmeldeordnung insgesamt nicht unter Berufung auf ihre Wirtschaftsfreiheit infrage stellen. Auch wenn der Telekommunikationsmarkt von der Koordination durch Wettbewerb ausgenommen ist und die Swisscom im Wettbewerb bessergestellt werden könnte, ist der Gesetzgeber dennoch gehalten, auch in solchen Ausnahmebereichen *möglichst marktkonforme Lösungen* zu suchen. Ein verfassungsrechtliches Gebot zur Privatisierung der Swisscom lässt sich daraus jedoch nicht ableiten. Ohne hier näher auf gewisse politische Bestrebungen nach einer Privatisierung der Swisscom einzugehen, würde eine solche die aktuelle Diskussion um Wettbewerbsverzerrungen aus ordnungspolitischer Sicht in befriedigender Weise beenden.

Die Telekommunikationsordnung sieht *keine Privilegierungen einzelner Wettbewerber* – im Sinne von Abweichungen vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit – mehr vor: Unabhängige Regulatoren setzen die – über die Jahre erweiterten – Marktzugangsrechte der Drittanbieter systematisch und gleichmässig durch. Für die Vergabe der Grundversorgungs- und Funkkonzessionen sind wettbewerbliche Verfahren vorgesehen. Mit Blick auf die Governance der Swisscom verfügt der Bund über Instrumente, mit denen er die Swisscom stärker politisch und weniger unternehmerisch führen könnte; davon macht er aber keinen Gebrauch. Systematische, im Gesetz angelegte «Wettbewerbsverzerrungen» zugunsten der Swisscom existieren nicht. Mit Blick auf das Marktverhalten der Swisscom lässt sich durch Analyse der Fallpraxis der Wettbewerbskommission feststellen, dass für mutmassliche

Wettbewerbsbeschränkungen ein offenbar wirksames Instrumentarium besteht, das im Telekommunikationsmarkt vor allem betreffend die Swisscom relativ häufig zur Anwendung gelangt. Diese Verfahren entstehen aufgrund der historisch starken Position der Swisscom und sind – soweit ersichtlich – nicht kausal auf die Eigentümerstruktur des Unternehmens zurückzuführen.

In Übereinstimmung mit dieser juristischen Feststellung folgt die ökonomische Bestimmung des Begriffs Wettbewerbsverzerrung *der auf normativen Effizienz- und Verteilungszielen aufbauenden Marktversagentheorie*. Dabei ist bei der näheren Betrachtung einer staatlichen Massnahme zwischen (erwünschten oder tolerierten) «Wettbewerbsveränderungen» und (unerwünschten) «Wettbewerbsverzerrungen» zu unterscheiden. Zur Abgrenzung dieser Bereiche sind aus ökonomischer Sicht die normativen Ziele der Wirtschaftsverfassung für die betreffende Industrie und die Auswirkungen der staatlichen Einflussnahme auf die Erreichung dieser Ziele zu ermitteln. Auf dieser Basis klassifiziert diese Schrift eine durch ein öffentliches Unternehmen wie die Swisscom ausgelöste Wettbewerbsveränderung als Wettbewerbsverzerrung, wenn diese Veränderung mit der normativen Ausrichtung der Wirtschaftsverfassung im betreffenden Bereich unvereinbar ist oder wenn die grundsätzlich gerechtfertigte Veränderung des Wettbewerbs das zu korrigierende Marktversagen noch vergrössert. Entscheidender Massstab ist also die Vergrösserung oder Verminderung des durch die normativen Ziele definierten Marktversagens. Diese Klassifizierung erlaubt unseres Erachtens wiederum Rückschlüsse auf den juristisch kaum fassbaren Begriff des «Grundsatzes der Wirtschaftsfreiheit», weil sie das gesetzgeberische Motiv und die empirisch messbaren Auswirkungen einer Massnahme im Lichte der Verfassungsziele in rational nachvollziehbarer Weise zu verknüpfen vermag.

Verbleibende Wettbewerbsveränderungen durch die Präsenz der Swisscom im Telekommunikationsmarkt zeigen sich vor allem bei der Finanzierung. Zwar sieht das Recht eine explizite Staatsgarantie nicht vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Swisscom aufgrund einer unterstellten impliziten Staatsgarantie über Finanzierungsvorteile auf den Kapitalmärkten gegenüber ihren Wettbewerbern verfügt. Diese

vergrössern aber tendenziell ein mögliches Marktversagen nicht. Vielmehr gilt, dass in oligopolistischen Märkten ein Marktversagen sogar tendenziell reduziert werden kann. Damit lässt sich auf dieser Basis im Telekommunikationsmarkt keine Wettbewerbsverzerrung feststellen. Ungeachtet dessen könnte eine implizite Staatsgarantie mit rechtlichen Massnahmen ohnehin nicht glaubwürdig beseitigt werden.

Lediglich in Märkten, in denen eine hohe Wettbewerbsintensität herrscht – in denen also regelmässig eine Vielzahl von Wettbewerbern unter bereits starkem Preisdruck anbieten – und die nicht in einem direkten Verhältnis zu den Netzdienstleistungen der Swisscom stehen – die also nicht mit Dienstleistungen in Bereichen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) verbunden sind –, können Kostenvorteile durch eine wahrgenommene implizite Staatsgarantie einen *Verdrängungswettbewerb* auslösen, der als Wettbewerbsverzerrung eingestuft werden muss. Insoweit Wettbewerbsveränderungen in Märkten, die in einem unmittelbaren Zusammenhang zu den Netzdienstleistungen der Swisscom stehen, Ausdruck eines *technologisch getriebenen Strukturwandels* sind, verweist ein Verdrängungswettbewerb tendenziell auf die zugrundeliegende technologische Dynamik und nicht auf die besondere Stellung der Swisscom als öffentliches Unternehmen. Dieser Strukturwandel würde also unabhängig vom Agieren der Swisscom die Märkte verändern. Dabei erweist sich die besondere Governance der Swisscom als öffentliches Unternehmen im Vergleich zu einem privaten Anbieter eher als expansionshemmend denn als -fördernd. Mit anderen Worten schafft die Zurückbindung der Swisscom auf einen *vom formellen Gesetzgeber formulierten Zweck* eine Balance zwischen den Bedürfnissen der Wirtschaft nach zeitgemässen IKT-Dienstleistungen und der Bewahrung von Freiheitsgraden bestehender bzw. zukünftiger IKT-Anbieter.

Ganz grundsätzlich sind ökonomische Wirkungsmodelle, die Marktversagen qualitativ oder quantitativ bestimmen wollen, in Industrien mit grosser technologischer Dynamik mit dem *Problem der tiefen Unsicherheit* konfrontiert, welches eine Antizipation der Funktionsweise in Zukunft entstehender Märkte erschwert oder unmöglich macht. Da-

her kann eine ökonomische Analyse nur sehr grundsätzliche Vorstellungen zu Wettbewerbsverzerrungen in solchen Märkten entwickeln: Zum Ersten erweist sich ein regelgebundener Ex-post-Regulierungsansatz, der weitgehend der schweizerischen Regulierungsphilosophie entspricht, als geeigneter Kompromiss zwischen Planungssicherheit und Flexibilität. Zum Zweiten kann man ausser der Hypothese, dass die Netzindustrie auch in Zukunft oligopolistische Strukturen aufweisen wird, wenig Spezifisches über Marktversagen prognostizieren. Und drittens erfordert tiefe Unsicherheit die Möglichkeit des Experimentierens mit neuen Technologien, um die technologischen Kompetenzen weiterzuentwickeln und langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.

Dies gilt insbesondere auch für den wichtigen Bereich der *zwei- oder mehrseitigen Plattformmärkte*, in denen Schweizer Unternehmen im Wettbewerb mit globalen Anbietern wie Google oder Facebook stehen. Netz- und Plattformmärkte stehen in einem komplementären Verhältnis zueinander; verunmöglicht man die Entwicklung eigener Angebote oder Preisdifferenzierung beim Zugang auf die Netze durch die Swisscom, so fliesst ein Grossteil der Wertschöpfung dieser Märkte den Anbietern der Plattformmärkte zu. Dies hat aber negative Auswirkungen auf die dynamische Effizienz der Industrie, da Netzun-ternehmen zwar die gesamten (Grenz-)Kosten ihrer Infrastrukturinvestitionen tragen müssen, aber nicht in effizientem Mass an den (Grenz-)Erträgen beteiligt sind.

Rechtsquellen

AtG: Bundesgesetz über die friedliche Verwendung der Atomenergie vom 23. Dezember 1959, AS 1960 541

aBV: Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874, AS 1 1

BGS: Bundesgesetz über Geldspiele (Geldspielgesetz), Entwurf vom 21. Oktober 2015, i.d.F. des Nationalrates vom 12. September 2017

BV: Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999, SR 101

E Böb: Entwurf vom 15. Februar 2017 zu einer Änderung des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB), BBl 2017 2005

E FMG: Entwurf vom 6. September 2017 zu einer Änderung des Fernmeldegesetzes vom 30. April 1997, BBl 2017

FKVO: Verordnung (EWG) Nr. 4064/89 des Rates vom 21. Dezember 1989 über die Kontrolle von Unternehmenszusammenschlüssen

FMG: Fernmeldegesetz vom 30. April 1997, SR 784.10

FDV: Verordnung über Fernmeldedienste vom 9. März 2007, SR 784.101.1

revFDV: Verordnung über Fernmeldedienste vom 9. März 2007, Änderung vom 2. Dezember 2016 (Inkrafttreten am 1. Januar 2018), AS 2017 13

GATS: General Agreement on Trade in Services vom 15. April 1994, SR 0.632

Geschäftsreglement ComCom: Geschäftsreglement der Kommunikationskommission vom 6. November 1997, SR 784.101.115

Kaderlohnverordnung: Verordnung über die Entlohnung und weitere Vertragsbedingungen der obersten Kader und Leistungsorgane von Unternehmen und Anstalten des Bundes vom 19. Dezember 2003, SR 172.220.12

KG: Bundesgesetz über Kartelle und andere Wettbewerbsbeschränkungen (Kartellgesetz) vom 6. Oktober 1995, SR 251

Mitwirkungsgesetz der Bundesversammlung: Bundesgesetz über die Mitwirkung der Bundesversammlung bei der Steuerung der verselbstständigten Einheiten vom 17. Dezember 2010, AS 2011 5859

OR: Bundesgesetz betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Fünfter Teil: Obligationenrecht) vom 30. März 1911, SR 220

ParlG: Bundesgesetz über die Bundesversammlung (Parlamentsgesetz) vom 13. Dezember 2002, SR 171.10

RVOG: Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz vom 21. März 1997, SR 172.010

SuG: Bundesgesetz über Finanzhilfen und Abgeltungen vom 5. Oktober 1990 (Subventionsgesetz), SR 616.1

Telegraf- und Telefonverkehrsgesetz: Bundesgesetz betreffend den Telegraf- und Telefonverkehr vom 14. Oktober 1922, BS 7 867, AS 39 13

TUG: Bundesgesetz über die Organisation der Telekommunikationsunternehmung des Bundes (Telekommunikationsunternehmensgesetz) vom 30. April 1997, SR 784.11

VE URG: Vorentwurf zu einer Änderung des Bundesgesetzes über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte vom 11. Dezember 2015

VKU: Verordnung über die Kontrolle von Unternehmenszusammenschlüssen vom 17. Juni 1996, SR 251.4

Literatur

- ABEGG CHRISTOF (2005), Liberalisierung von Netzsektoren: Auswirkungen auf die Unternehmen im Schweizer Alpenraum, Diss. ETH Zürich, Vdf Hochschulverlag, Zürich 2005
- ACEMOGLU DARON/BIMPIKIS KOSTAS/OZDAGLAR ASUMAN (2009), Price and capacity competition, in: *Games and Economic Behavior* 66 (2009), Nr. 1, 1 ff.
- AGHION PHILIPPE/BLOOM NICK/BLUNDELL RICHARD/GRIFFITH RACHEL/HOWITT PETER (2005), Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship, in: *Quarterly Journal of Economics* 120 (2005), Nr. 2, 701 ff.
- AKERLOF GEORGE A. (1970), The Market for Lemons – Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism, in: *Quarterly Journal of Economics* 84 (1970), Nr. 3, 488 ff.
- ALEXANDER LARRY/MOORE MICHAEL (2016), Deontological Ethics, in: Zalta Edward N. (Hrsg.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2016 Edition), abrufbar unter <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/ethics-deontological>
- AL-NAJJAR NABIL I. (2015), A Bayesian Framework for the Precautionary Principle, in: *Journal of Legal Studies* 44 (2015), 337 ff.
- AL-NAJJAR NABIL I./WEINSTEIN JONATHAN (2015), A Bayesian model of Knightian uncertainty, *Theory and Decision* 78 (2015), 1 ff.
- AMGWERD MATTHIAS (2008), Netzzugang in der Telekommunikation, Diss. Zürich, Schulthess, Zürich 2008
- AMGWERD MATTHIAS/SCHLAURI SIMON (2015), Telekommunikation, in: Biaggini Giovanni/Häner Isabelle/Saxer Urs/Schott Markus (Hrsg.), *Fachhandbuch Verwaltungsrecht*, Schulthess, Zürich 2015, 201 ff.
- AMSTUTZ MARC/CARRON BLAISE (2010), Art. 7 KG, in: Amstutz Marc/Reinert Mani (Hrsg.), *Basler Kommentar zum Kartellgesetz*, Helbing und Lichtenhahn, Basel 2010
- ARMSTRONG MARK/SAPPINGTON DAVID (2007), Recent Developments in the Theory of Regulation, in: Armstrong Mark/Porter Robert (Hrsg.), *Handbook of Industrial Organization*, Band 3, Elsevier, Amsterdam et.al. 2007, 1557 ff.
- AUBERT JEAN-FRANÇOIS (1967), *Traité de droit constitutionnel Suisse: L'exercice du pouvoir*, Éditions Ides et calendes, Neuenburg 1967
- AUBERT JEAN-FRANÇOIS (2001), Notion et fonctions de la Constitution, in: Thürer Daniel/Aubert Jean-François/Müller Jörg Paul (Hrsg.), *Verfassungsrecht der Schweiz*, Schulthess, Zürich 2001, 3 ff.

- AUER ANDREAS/MALINVERNI GIORGIO/HOTTELIER MICHEL (2013a), *Droit constitutionnel suisse*, Bd. I, 3. Aufl., Stämpfli, Bern 2013
- AUER ANDREAS/MALINVERNI GIORGIO/HOTTELIER MICHEL (2013b), *Droit constitutionnel suisse*, Bd. II, 3. Aufl., Stämpfli, Bern 2013
- AUER DIRK/PETIT NICOLAS (2015), Two-Sided Markets and the Challenge of Turning Economic Theory into Antitrust Policy, *The Antitrust Bulletin* 60 (2015), Nr. 4, 426 ff.
- BAAKE PIO/KAMECKE ULRICH/WEY CHRISTIAN (2005), A Regulatory Framework for New and Emerging Markets, in: *Communications and Strategies* 60 (2005), 123 ff.
- BACACHE-BEAUVALLET MAYA/BOURREAU MARC/GAUDIN GERMAIN (2014), Dynamic Entry and Investment in New Infrastructures: Empirical Evidence from the Fixed Broadband Industry, in: *Review of Industrial Organization* 44 (2014), Nr. 2, 179 ff.
- BAIN JOE STATEN (1956), *Barriers to New Competition*, Harvard University Press, Cambridge MA 1956
- BARDACH EUGENE/KAGAN ROBERT A. (2009), *Going by the Book: The Problem of Regulatory Unreasonableness*, 4. Nachdruck, Transaction Publishers, London/New Brunswick 2009
- BATAINEH AHMED S./MIZOUNI RABEB/EL BARACHI MAY/ BENTAHAR JAMAL (2016), Monetizing Personal Data: A Two-Sided Market Approach, in: *Procedia Computer Science* 83 (2016), 472 ff.
- BAUDENBACHER CARL (2015), Joint Venture Swisscom, Ringier und SRG: Wie mutig ist die Weko?, in: *NZZ* vom 10. Dezember 2015, Zürich 2015, 12
- BÄUMLIN RICHARD (1961), *Staat, Recht und Geschichte: Eine Studie zum Wesen des geschichtlichen Rechts, entwickelt an den Grundproblemen von Verfassung und Verwaltung*, Zürich 1961
- BAUMOL WILLIAM J. (1977), On the Proper Cost Tests for Natural Monopoly in a Multiproduct Industry, in: *American Economic Review* 67 (1977), 809 ff.
- BELLEFLAMME PAUL/PEITZ MARTIN (2008), *Markets and Strategies*, Cambridge University Press, Cambridge 2008
- BELLEFLAMME PAUL/PEITZ MARTIN (2010), *Industrial Organisation: Markets and Strategies*, Cambridge University Press, Cambridge 2010
- BERNHEIM B. DOUGLAS/ RANGEL ANTONIO (2009), Beyond Revealed Preference: Choice-Theoretic Foundations for Behavioral Welfare Economics, in: *Quarterly Journal of Economics* 124 (2009), 51 ff.
- BERNSTEIN MARVER H. (1955), *Regulating Business by Independent Commissions*, Princeton University Press, Princeton, N.J. 1955

- BESLEY TIMOTHY/COATE STEPHEN (2001), Lobbying and welfare in a representative democracy, in: *The Review of Economic Studies* 68 (2001), Nr. 1, 67 ff.
- BESLEY TIMOTHY/GHATAK MAITRESH (2001), Government versus private ownership of public goods, in: *The Quarterly Journal of Economics* 116 (2001), Nr. 4, 1343 ff.
- BHAGWATI JAGDISH N. (1980), Lobbying and welfare, in: *Journal of Public Economics* 14 (1980), Nr. 3, 355 ff.
- BIAGGINI GIOVANNI (1998), Verfassungsrechtliche Grenzen der Privatisierung, *Rapports suisse présentés au XV^e congrès international de droit comparé*, Publications de l'Institut suisse de droit comparé, Zürich 1998, 67 ff.
- BIAGGINI GIOVANNI (2000), Umweltabgaben, marktwirtschaftliche Instrumente – de quoi s'agit-il?, in: *URP* 2000, Nr. 5, 430 ff.
- BIAGGINI GIOVANNI (2001a), Von der Handels- und Gewerbefreiheit zur Wirtschaftsfreiheit, in: *ZBI* 102 (2001), 225 ff.
- BIAGGINI GIOVANNI (2001b), Wirtschaftsfreiheit, in: Thürer Daniel/Aubert Jean-François/Müller Jörg Paul (Hrsg.), *Verfassungsrecht der Schweiz*, Schulthess, Zürich 2001, 779 ff.
- BIAGGINI GIOVANNI (2003), Die Wirtschaftsfreiheit und ihre Einschränkungen, in: *ius.full* 2003, Nr. 2, 2 ff.
- BIAGGINI GIOVANNI (2005), Ausgestaltung und Entwicklungsperspektiven des demokratischen Prinzips in der Schweiz, in: Bauer Hartmut/Huber Peter M./Sommermann Karl-Peter (Hrsg.), *Demokratie in Europa*, Mohr Siebeck, Tübingen 2005
- BIAGGINI GIOVANNI (2007), *Kommentar zur Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft*, Orell Füssli, Zürich 2007
- BIAGGINI GIOVANNI (2009), Wettbewerb und Staatsverantwortung aus verfassungs- und wirtschaftsrechtlicher Sicht, in: Ehrenzeller Bernhard / Waldburger Robert (Hrsg.), *Wettbewerb und Staatsverantwortung: Kolloquium anlässlich der Emeritierung von Prof. Dr. Klaus A. Vallender*, Dike, Zürich/St.Gallen 2016, 7 ff.
- BIAGGINI GIOVANNI (2012), Bemerkungen zum Urteil des Bundesgerichts 2C_485/2010 vom 3. Juli 2012, in: *ZBI* 113 (2012), 665 ff.
- BIAGGINI GIOVANNI (2014), Besprechung Hettich Peter: Kooperative Risikoversorge, in: *ZBI* 115 (2014), Nr. 11
- BISCHOFF ALEXANDER (2010), *Der SSNIP-Test: Rückgriff auf mikroökonomische Prinzipien bei der Marktbestimmung im Kartellrecht*, Diss. Zürich, Schulthess, Zürich 2010
- BLACK JOHN/HASHIMZADE NIGAR/MYLES GARETH (2009), *A dictionary of economics*, 3. Aufl., Oxford University Press, New York 2009

- BLATTER MARC (2016), Digitalisierung – Herausforderungen für die Wettbewerbspolitik, in: sic! 2016, 378 ff.
- BLOCHER CHRISTOPH (2006), Swisscom – Haltung des Bundesrates, Referat von Bundesrat Christoph Blocher anlässlich der Delegiertenversammlung der SVP Schweiz vom 4. September 2006 in Stans (NW), abrufbar unter: http://www.ejpd.admin.ch/ejpd/de/home/aktuell/reden---interviews/reden/archiv/reden_christoph_blocher/2006/2006-02-04.html
- BÖCKLI PETER (1975), Indirekte Steuern und Lenkungssteuern, Helbing und Lichtenhahn, Habil. Basel, Basel/Stuttgart 1975
- BORNER SILVIO (2014), Regulierung der schweizerischen Telekommunikation – was sollen wir tun und was sollen wir lassen?, Referat vom 30. Oktober 2014, abrufbar unter: http://www.iwsb.ch/artikel_referate/SB_Referat_141030.pdf
- BORNER SILVIO/VANNONI STEFAN/MOHLER LUKAS/MÜLLER DANIEL/PFEFFERKORN EVA (2009), Ökonomische Studie zum Schweizer Fernmeldemarkt, Studie im Auftrag von Swisscom, Institut für Wirtschaftsstudien Basel, Basel 2009
- BOURREAU MARC/CAMBINI CARLO/DOGAN PINAR (2013), Access Regulation and the Transition from Copper to Fiber Networks in Telecoms, abrufbar unter: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2279328
- BOYCKO MAXIM/SHLEIFER ANDREI/VISHNY ROBERT W. (1996), A theory of privatization, in: The Economic Journal 106 (1996), Nr. 435, 309 ff.
- BRAEUTIGAM RONALD R. (1989), Optimal policies for natural monopolies, in: Armstrong Mark/Porter Robert H. (Hrsg.), Handbook of Industrial Organization, Band 2, Elsevier, Amsterdam et.al. 1989, 1289 ff.
- BREYER FRIEDRICH/KOLMAR MARTIN (2014), Grundlagen der Wirtschaftspolitik, 4. Aufl., Mohr Siebeck, Tübingen 2014
- BRIGLAUER WOLFGANG/GUGLER KLAUS/HAXHIMUSA ADHURIM (2014), Facility- and Service-based Competition and Investment in Fixed Broadband Networks: Lessons from a Decade of Access Regulations in the European Union Member States, Working Papers, Research Institute for Regulatory Economics, WU Vienna University of Economics and Business, November 2014, abrufbar unter: http://epub.wu.ac.at/4339/1/briglauer_gugler_haxhimusa_okt2014.pdf
- BROADBAND COMMISSION FOR DIGITAL DEVELOPMENT (2016), The State of Broadband: Broadband Catalyzing Sustainable Development, September 2016, abrufbar unter: <http://broadbandcommission.org/Documents/reports/bb-annualreport2016.pdf>
- BUCHANAN JAMES M. (1999), Politics without romance, in: Buchanan James M. (Hrsg.), The Collected Works of James M. Buchanan, Band 1: The Logical Foundations of Constitutional Liberty, Liberty Fund, Indianapolis 1999

- BUCHANAN JAMES/YOON YONG (2000), Symmetric Tragedies: Commons and Anticommons, in: *Journal of Law and Economics* 43 (2000), Nr. 1, 1 ff.
- BÜHLER STEFAN/HALBHEER DANIEL (2010), Vor Art. 1 KG, in: Amstutz Marc/Reinert Mani (Hrsg.), *Basler Kommentar zum Kartellgesetz*, Helbing und Lichtenhahn, Basel 2010
- BÜHLER STEFAN/WEY SIMON (2014), When Do State-Owned Firms Crowd Out Private Investment?, in: *J. Ind. Compet. Trade* 14 (2014), 319 ff.
- BUHR CARL-CHRISTIAN/BULST FRIEDRICH WENZEL/FOUCAULT JEANNE/KRAMLER THOMAS (2010), The Commission's decision in the Microsoft Internet Explorer case and recent developments in the area of interoperability, *Competition Policy Newsletter*, 37 ff., abrufbar unter http://ec.europa.eu/competition/publications/cpn/2010_1_12.pdf
- BURGESS MATT (2016), Google's 'Faster' undersea internet cable goes live, in: *Wired* vom 30. Juni 2016, abrufbar unter: <http://www.wired.co.uk/article/google-faster-cable-japan-us>
- BURNHAM THOMAS A./FRELS JUDY K./MAHAJAN VIJAY (2003), Consumer Switching Costs: A Typology, Antecedents, and Consequences, in: *Journal of the Academy of Marketing Science* 31 (2003), Nr. 2, 109 ff.
- CAVE MARTIN (2006), Making the Ladder of Investment Operational, unpublished manuscript, Warwick Business School, Coventry, abrufbar unter: <http://www.ictregulationtoolkit.org/en/Publication.2916.html>
- CHAWDHRY AMIT (2014), Google Invests In \$300 Million Underwater Internet Cable System To Japan, *Forbes* vom 8. Dezember 2014, abrufbar unter: <http://www.forbes.com/sites/amitchowdhry/2014/08/12/google-invests-in-300-million-underwater-internet-cable-system-to-japan/#3c6141ad8f73>
- CHEUNG STEVEN N.S (1969), Transaction Costs, Risk Aversion, and the Choice of Contractual Arrangements, in: *Journal of Law & Economics* 12 (1969), Nr. 1, 23 ff.
- CLERC EVELYN (2013), Art. 7 LCart, in: Martenet Vincent/Bovet Christian/Tercier Pierre (Hrsg.), *Commentaire Romand, Droit de la concurrence*, 2. Aufl., Helbing und Lichtenhahn, Basel 2013
- CLERC EVELYN/KËLLEZI PRANVERA (2013), Art. 4 II LCart, in: Martenet Vincent/Bovet Christian/Tercier Pierre (Hrsg.), *Commentaire Romand, Droit de la concurrence*, 2. Aufl., Helbing und Lichtenhahn, Basel 2013
- COASE RONALD (1937), The Nature of the Firm, *Economica* 4 (1937), Nr. 16, 386 ff.
- CORRAZA RAFAEL (2015), Direktor der Wettbewerbskommission zu persönlich.com, abrufbar unter: <http://www.persoendlich.com/medien/wir-behandeln-diese-gleich-wie-private-firmen-328876>

- CREMER HELMUT/MARCHAND MAURICE/THISSE JACQUES F. (1989), The public firm as an instrument for regulating an oligopolistic market, in: *Oxford Economic Papers* 41 (1989), 283 ff.
- CSERES KATALIN JUDIT (2005), *Competition Law and Consumer Protection*, Kluwer Law International, The Hague 2005
- CSOPORT PETER/VON ZEDTWITZ CLEMENS (2003), Verhandlungsanalyse zur Interkonnektion: Wertschöpfungsstrategien für Ex-Monopolisten der Telekommunikation, in: *AJP* 2003, 1188 ff.
- DAVID LUCAS/JACOBS RETO (2012), *Schweizerisches Wettbewerbsrecht*, 5. Aufl., Stämpfli, Bern 2012
- DAVIDSON CARL/DENECKERE RAYMOND (1986), Long-Run Competition in Capacity, Short-Run Competition in Price, and the Cournot Model, in: *The RAND Journal of Economics* 17 (1986), Nr. 3, 404 ff.
- DE FRAJA GIOVANNI/DELBONO FLAVIO (1989), Alternative Strategies of a Public Enterprise in Oligopoly, in: *Oxford Economic Papers, New Series* 41 (1989), Nr. 2, 302 ff.
- DE STREEL ALEXANDRE (2008), Current and future European regulation of electronic communications: A critical assessment, in: *Telecommunications Policy* 32 (2008), 722 ff.
- DENECKERE, RAYMOND J./KOVENOCK DAN (1996), Bertrand-Edgeworth duopoly with unit cost asymmetry, in: *Economic Theory* 8 (1996), 1 ff.
- DENOTH SERAINA/KAUFMANN OLIVER (2016), Kartellrechtliches Erfassen von Wettbewerbswirkungen grosser Datenbestände (Big Data), in: *sic!* 2016, 501 ff.
- DEPOORTER BEN/PARISI FRANCESCO/SCHULZ NORBERT (2003), Fragmentation in Property: Towards a General Model, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 159 (2003), 594 ff.
- DEWENTER RALF/RÖSCH JÜRGEN/TERSCHÜREN ANNA (2014), Abgrenzung zweiseitiger Märkte am Beispiel von Internetsuchmaschinen, Diskussionspapier, Helmut-Schmidt-Universität, Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Nr. 151, abrufbar unter: https://www.hsu-hh.de/download-1.5.1.php?brick_id=8DZgf3jLsGdJ92ft
- DIETRICH MARCEL/SAURER MARKUS (2001), Ist eine Marke ein Markt? Marktabgrenzung bei selektiven Vertriebssystemen, in: *sic!* 2001, 593 ff.
- DONATH DANIEL (2009), The use of pricing analysis for market definition purposes: The Arjowiggings/M-real Zanders Reflex and Arsenal/DSP mergers, in: *Competition Policy Newsletter* 2009/1, 41 ff.
- DORSEY DALE (2012), Consequentialism, Metaphysical Realism and the Argument from Cluelessness, in: *The Philosophical Quarterly* 62 (2012), 48 ff.

- DOW JAMES/GORTON GARY/KRISHNAMURTHY ARVIND (2005), Equilibrium Investment and Asset Prices under Imperfect Corporate Control, in: *The American Economic Review* 95 (2005), 659 ff.
- ECONOMIDES NICHOLAS (1996), The Economics of Networks, *International Journal of Industrial Organization* 14 (1996), Nr. 6, 673 ff.
- ECONOMIDES NICHOLAS (2001), The Microsoft Antitrust Case, in: *Journal of Industry, Competition and Trade* 1 (2001), 7 ff.
- EGLI URS (2014), Die Bedeutung des Kartellrechts in der Vertragspraxis (1. Teil), in: *recht* 2014, 1 ff.
- EHRSAM PETER/EMCH DANIEL (2014), Marktbeherrschung als Voraussetzung für die sektorspezifische Regulierung der Fernmeldemärkte: Die Korrektur eines Systemfehlers ist angezeigt, in: *sic!* 2014, Nr. 10, 605 ff.
- EIFERT MARTIN (2012), Regulierungsstrategien, in: Hoffmann-Riem Wolfgang/Schmidt-Assmann Eberhard/Vosskuhle Andreas (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts*, Bd. I, 2. Aufl., C.H. Beck, München 2012
- EPSTEIN ROBERT/ROBERTSON RONALD E. (2015), The search engine manipulation effect (SEME) and its possible impact on the outcomes of elections, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112 (2015), Nr. 33, E4512
- EVANS DAVID S. (2011), The Antitrust Economics of Free, in: *Competition Policy International* 7 (2011), Nr. 1, 71 ff.
- EVANS DAVID S./NOEL MICHAEL (2005), Defining antitrust markets when firms operate two-sided platforms, in: *Columbia Business Law Review* 2005, Nr. 3, 667 ff.
- EVANS DAVID S./SCHMALENSEE RICHARD (2001), Some economic aspects of anti-trust analysis in dynamically competitive industries, in: NBER Working Paper 8268, abrufbar unter: <http://www.nber.org/papers/w8268>
- EVANS DAVID S./SCHMALENSEE RICHARD (2008), Markets with Two-Sided Platforms, *Issues in Competition Law and Policy*, in: ABA Section of Antitrust Law 2008, 667 ff., abrufbar unter: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1094820
- EYAL NIR (2014), *Hooked: How to Build Habit-Forming Products*, Portfolio/Penguin, New York 2014
- FARRELL JOSEPH/KLEMPERER PAUL (2007), Coordination and Lock-in: Competition with Switching Costs and Network Effects, in: Armstrong Mark/Porter Robert H. (Hrsg.), *Handbook of Industrial Organization*, Band 3, Elsevier, Amsterdam et.al. 2007
- FILISTRUCCHI LAPO/GERADIN DAMIEN/VAN DAMME ERIC/AFFELDT PAULINE (2014), Market definition in two-sided markets: theory and practice, in: *Journal of Competition Law & Economics* 10 (2014), Nr. 2, 293 ff.

- FINGER MATTHIAS/JAAG CHRISTIAN/LANG MARKUS/ LUTZENBERGER MARTIN/TRINKNER URS (2009), Bestimmung des Regulierungsbedarfs aus ökonomischer Sicht: Angemessenheit und Folgen einer funktionalen oder strukturellen Trennung von Swisscom, Swiss Economics, Studie im Auftrag von Swisscom, abrufbar unter: https://www.swiss-economics.ch/docs/Trennung_Swisscom.pdf
- FISCHER MANUEL/INGOLD KARIN/SCIARINI PASCAL/VARONE FRÉDÉRIC (2012), Impacts of Market Liberalization on Regulatory Network: A Longitudinal Analysis of the Swiss Telecommunications Sector, in: The Policy Studies Journal 40 (2012), Nr. 3, 435 ff.
- FISCHER PETER A. (2016), Eine verquere Logik, NZZ online vom 27. September 2016, abrufbar unter: <http://www.nzz.ch/meinung/kommentare/swisscom-privatisierung-eine-verquere-logik-ld.118902>
- FISCHER PETER R. (2002), Teil 4: Regulierung und Wettbewerb im Bereich der Telekommunikation in der Schweiz, in: Geppert Martin/Ruhle Ernst-Olav/Schuster Fabian (Hrsg.), Handbuch Recht und Praxis der Telekommunikation, 2. Aufl., Nomos, Baden-Baden 2002, 611 ff.
- FISCHER PETER R./SIDLER OLIVER (2003), Fernmelderecht, in: Weber Rolf H. (Hrsg.), Informations- und Kommunikationsrecht, SBVR V/1, 2. Aufl., Helbing und Lichtenhahn, Basel 2003, 61 ff.
- FISCHER THOMAS M. (2004), Die Entbündelung der letzten Meile in der Schweiz im Lichte des GATS, Peter Lang, Diplomarbeit Bern, Bern 2004
- FLEINER FRITZ (1923), Schweizerisches Bundesstaatsrecht, Mohr, Tübingen 1923
- FLÜCKIGER JAN (2016), Bund soll Mehrheit an Swisscom abgeben, NZZ online vom 17. März 2016, abrufbar unter: <http://www.nzz.ch/schweiz/aktuelle-themen/vorstoss-im-parlament-bund-soll-mehrheit-an-swisscom-abgeben-ld.8316>
- FOGG BJ (2008), Mass Interpersonal Persuasion: An Early View of a New Phenomenon, in: Oinas-Kukkonen Harri et al. (Hrsg.), Persuasive Technology: Persuasive 2008, Lecture Notes in Computer Science, Band 5033, Springer, Berlin/Heidelberg 2008, 23 ff.
- FREY BRUNO S. (1992), Umweltökonomie, 3. Aufl., Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1992
- FRIEDERISZICK HANS/GRAJEK MICHAŁ/ROLLER LARS-HENDRIK (2008), Analyzing the relationship between regulation and investment in the telecom sector, in: ESMT White Paper WP-108-01, abrufbar unter: <https://www.esmt.org/analyzing-relationship-between-regulation-and-investment-telecom-sector>

- FUCHS ANDREAS/MÖSCHEL WERNHARD (2012), Kommentar zu Art. 102 AEUV, in: Immenga Ulrich/Mestmäcker Ernst-Joachim (Hrsg.), EU-Wettbewerbsrecht, Kommentar zum Europäischen Kartellrecht, 5. Aufl., C.H. Beck, München 2012
- FUHRER STEPHAN (2012), Anmerkungen zu privatversicherungsrechtlichen Entscheidungen des Bundesgerichts, in: HAVE 2012, Nr. 4, 429 ff.
- GAUTIER AXEL/PAOLINI DIMITRI (2011), Universal Service Financing in Competitive Postal Markets: One Size Does Not Fit All, in: Review of Network Economics 10 (2011), Nr. 3, Article 6
- GEBICKA ALEKSANDRA/HEINEMANN ANDREAS (2014), Social Media & Competition Law, in: World Competition 37 (2014), Nr. 2, 149 ff.
- GEORGAKOPOULOS, NICHOLAS L. (2005), Principles and Methods of Law and Economics Enhancing Normative Analysis, Cambridge University Press, Cambridge 2005
- GHERTMAN MICHAEL/QUÉLIN BERTRAND (1995), Regulation and transaction costs in telecommunications: A research agenda, in: Telecommunications Policy 19 (1995), Nr. 6, 487 ff.
- GIFFORD, DANIEL J./KUDRLE ROBERT T. (2010), The Law and Economics of Price Discrimination in Modern Economies: Time for Reconciliation?, in: UC Davis Law Review 43 (2010), 1235 ff.
- GILBOA ITZHAK/SCHMEIDLER DAVID (1989), Maxmin Expected Utility with a Non-Unique Prior, in: Journal of Mathematical Economics 18 (1989), Nr. 2, 141 ff.
- GÖTZ GEORG/ZENHÄUSERN PATRICK (2011), Investition und Regulierung bei schnellen Internetzugängen – Ein Vergleich von Deutschland und der Schweiz, Studie im Auftrag von Glasfasernetz Schweiz, abrufbar unter: <http://www.polynomics.ch/publikation-medien.php>
- GRAJEK MICHAŁ/ROLLER LARS-HENDRIK (2012), Regulation and investment in network industries: Evidence from European telecoms, in: The Journal of Law and Economics 55 (2012), Nr. 1, 189 ff.
- GRISSEL ETIENNE (2006), Liberté économique: Libéralisme et droit économique en Suisse, Stämpfli, Bern 2006
- GROLIMUND PASCAL (2014), Kantonale Gebäudeversicherer – Neue Player auf dem Privatversicherungsmarkt: vertragsrechtliche Fragen, in: Fuhrer Stephan (Hrsg.), Jahrbuch SGHVR 2014, Schulthess, Zürich 2014, 63 ff.
- GRUNES ALAN P./STUCKE MAURICE E. (2015), No Mistake About It: The Important Role of Antitrust in the Era of Big Data, in: Antitrust Source, April 2015, 4 ff.

- GRUYER NICOLAS (2009) A note on quantity precommitment, Cournot outcome and asymmetric capacity costs, in: *Economics Bulletin* 29 (2009), Nr. 1, 384 ff.
- GUAL JORDI (2003), Market Definition in the Telecoms Industry, IESE Working Paper Nr. D/517, 2003, abrufbar unter: <http://www.ieseinsight.com/fichaMaterial.aspx?pk=2147&idi=2&origen=1&idioma=2>
- GYGI FRITZ (1974), Rechtsgrundsätze der Einfuhrkontingentierung, in: *Blätter für Agrarrecht* 1974, Nr. 3, 77 ff.
- GYGI FRITZ (1986), *Verwaltungsrecht: Eine Einführung*, Stämpfli, Bern 1986
- GYGI FRITZ/RICHLI PAUL (1997), *Wirtschaftsverfassungsrecht*, 2. Aufl., Stämpfli, Bern 1997
- HÄFELIN ULRICH/HALLER WALTER/KELLER HELEN/THURNHERR DANIELA (2016), *Schweizerisches Bundesstaatsrecht*, 9. Aufl., Schulthess, Zürich 2016
- HÄFELIN ULRICH/MÜLLER GEORG/UHLMANN FELIX (2016), *Allgemeines Verwaltungsrecht*, 7. Aufl., Schulthess, Zürich 2016
- HAFNER FELIX (2004), Staatsaufgaben und öffentliche Interessen – ein (un)geklärtes Verhältnis?, in: *BJM* 2004, 281 ff.
- HAMELMANN LISA/HAUCAP JUSTUS (2016), Wettbewerb und Kartellrecht auf Online-Plattformmärkten, in: *ORDO* 67 (2016), Nr. 1, 269 ff.
- HÄNER ISABELLE/LIENHARD ANDREAS/TSCHANNEN PIERRE/UHLMANN FELIX/VOGEL STEFAN (2014), *Ausgewählte Gebiete des Bundesverwaltungsrechts*, 8. Aufl., Helbing und Lichtenhahn, Basel 2014
- HANGARTNER YVO (1987), Zur Konzeption der Handels- und Gewerbefreiheit, in: Dicke Detlev-Christian/Fleiner-Gerster Thomas (Hrsg.), *Staat und Gesellschaft: Festschrift für Leo Schürmann*, Universitätsverlag, Freiburg 1987
- HANGARTNER YVO (2002), Das Grundrecht der Wirtschaftsfreiheit, in: *recht* 2002, Nr. 2, 53 ff.
- HANGARTNER, YVO (2007), Der Staat als Unternehmer, in: Rechtswissenschaftliche Abteilung der Universität St. Gallen (HSG) (Hrsg.), *Rechtliche Rahmenbedingungen des Wirtschaftsstandortes Schweiz*, Festschrift 25 Jahre juristische Abschlüsse an der Universität St.Gallen (HSG), Dike, St.Gallen/Zürich 2007, 237 ff.
- HANGARTNER YVO (2012), Bundesgericht, II. Öffentlich-rechtliche Abteilung, 3. Juli 2012, Schweizerischer Versicherungsverband (SVV), sechs Versicherungsunternehmen und A. c. Kanton Glarus, Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten (2C_485/2010), in: *AJP* 2012, 1817 ff.
- HÄNNI PETER/STÖCKLI ANDREAS (2013), *Schweizerisches Wirtschaftsverwaltungsrecht*, Stämpfli, Bern 2013

- HARDIE BRUCE G.S./JOHNSON ERIC J./FADER PETER S. (1993), Reference dependence, loss-aversion, and brand choice, in: *Marketing-Science* 12 (1993), 378 ff.
- HARING, JOHN/ROHLFS JEFFREY H. (2002), *The Disincentives for ILEC Broadband Investment Afforded by Unbundling Requirements*, unpublished manuscript, Strategic Policy Research Paper
- HART OLIVER (1995), *Firms, Contracts, and Financial Structure*, Oxford University Press, New York 1995
- HART OLIVER (2003), Incomplete Contracts and Public Ownership: Remarks, and an Application to Public-Private Partnerships, in: *The Economic Journal* 113 (2003), 69 ff.
- HART OLIVER/SHLEIFER ANDREI/VISHNY ROBERT V. (1997), The Proper Scope of Government: Theory and an Application to Prisons, *Quarterly Journal of Economics* 112 (1997), Nr. 4, 1126 ff.
- HAUCAP JUSTUS (2006), What Regulation for Tomorrow's Telecommunications Markets?, in: Picot Arnold (Hrsg.), *The Future of Telecommunications Industries*, Springer, Berlin/Heidelberg 2006, 158 ff.
- HAUCAP, JUSTUS (2012), Steuern, Wettbewerb und Wettbewerbsneutralität, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 13 (2012), 103 ff.
- HAUSMAN, DANIEL M./MCIPHERSON, MICHAEL S. (2006), *Economic analysis, moral philosophy and public policy*, Cambridge University Press, Cambridge 2006
- HAUSMAN JERRY A. (1997), Valuing the Effect of Regulation on New Services in Telecommunications, in: *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, abrufbar unter: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/1997/01/1997_bpeamicro_hausman.pdf
- HAUSMAN JERRY A./SIDAK GREGORY J. (1999), A Consumer-Welfare Approach to the Mandatory Unbundling of Telecommunications Networks, in: *Yale Law Journal* 109 (1999), Nr. 3, 417 ff.
- HAZLETT THOMAS W. (2005), Spectrum Tragedies, in: *Yale Journal on Regulation* 22 (2005), Nr. 2, 242 ff.
- HEINEMANN ANDREAS (2013), Wettbewerb auf den Märkten der Informationstechnologie – Die Perspektive des Europäischen Kartellrechts, in: Epiney Astrid/Diezig Stefan (Hrsg.), *Schweizerisches Jahrbuch für Europarecht 2012/2013*, Schulthess, Zürich 2013, 355 ff.
- HEINEMANN ANDREAS (2015a), Behavioural Antitrust – A «More Realistic Approach» To Competition Law, in: Mathis Klaus (Hrsg.), *European Perspectives on Behavioural Law and Economics*, Springer, Cham et al. 2015, 211 ff.
- HEINEMANN ANDREAS (2015b), Kartell- und Regulierungsrecht der Netzindustrien aus Schweizer Perspektive, in: Bien Florian/Ludwigs Markus (Hrsg.),

- Das europäische Kartell- und Regulierungsrecht der Netzindustrien, Nomos, Baden-Baden 2015
- HELLWIG MARTIN (2008), Competition Policy and Sector-Specific Regulation for Network Industries, MPI Collective Goods Nr. 2008/29, abrufbar unter: https://www.coll.mpg.de/pdf_dat/2008_29online.pdf
- HERMAN EDWARD S./CHOMSKY NOAM (2010), Manufacturing Consent: The political economy of the mass media, Pantheon Books, New York 2010
- HESSE KONRAD (1995), Grundzüge des Verfassungsrechts der Bundesrepublik Deutschland, 20. Aufl., Heidelberg 1995
- HETTICH PETER (2003), Wirksamer Wettbewerb: Theoretisches Konzept und Praxis, Diss. St. Gallen, Haupt, Bern 2003
- HETTICH PETER (2008), Sicherung der Grundversorgung bei vollständiger Deregulierung: Ein Beitrag zur bevorstehenden Aufhebung des Postmonopols in der Schweiz und der EU, in: ZBI 109 (2008), 629 ff.
- HETTICH PETER (2011), Buchbesprechung Öffentliches Wirtschaftsrecht, in: ZBI 11 (2011), 626 ff.
- HETTICH PETER (2012), Entscheidungsbesprechung zu BGer 2C_485/2010, in: AJP 2012, 1467 ff.
- HETTICH PETER (2014a), Kooperative Risikovorsorge: Regulierte Selbstregulierung im Recht der operationellen und technischen Risiken, Habil. St.Gallen, Schulthess, Zürich 2014
- HETTICH PETER (2014b), Art. 99, in: Ehrenzeller Bernhard/Schindler Benjamin/Schweizer Rainer J./Vallender Klaus A. (Hrsg.), Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, Dike/Schulthess, St. Gallen/Zürich 2014
- HETTICH PETER (2015), Handlungsformen, in: Biaggini Giovanni/Häner Isabelle/Saxer Urs/Schott Markus (Hrsg.), Fachhandbuch Verwaltungsrecht, Schulthess, Zürich 2015, 823 ff.
- HETTICH PETER/BÜHLER SIMON (2011), Die Konzession als überholte Rechtsfigur, in: Häner Isabelle/Waldmann Bernhard (Hrsg.), Die Konzession, Schulthess, Zürich/Basel/Genf 2011, 104 ff.
- HETTICH PETER/SCHELKER MARK (2016), Medien im digitalen Zeitalter: Neugestaltung des Programmauftrags aus ökonomischer und rechtlicher Sicht, Dike, Zürich/St. Gallen 2016
- HETTICH PETER/STEINER THOMAS (2014), Art. 92, in: Ehrenzeller Bernhard/Schindler Benjamin/Schweizer Rainer J./Vallender Klaus A. (Hrsg.), Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, Dike/Schulthess, St. Gallen/Zürich 2014

- HETTICH PETER/WALTHER SIMONE (2011), Rechtsfragen um die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) für Elektrizität aus erneuerbaren Energien, in: ZBl 112 (2011), 143 ff.
- HETTICH PETER/WETTSTEIN YANNICK (2010), Rechtsfragen um Kostenanlassungssteuern, in: ASA 78 (2010), 537 ff.
- HIBBERD MIKE (2013), OTT App Use Undermining SMS Revenue, Telecoms.com, 13. November 2013, abrufbar unter: <http://telecoms.com/197721/ott-app-use-undermining-sms-revenue>.
- HÖFFLER, FELIX (2007), Costs and Benefits from Infrastructural Competition: Estimating Welfare Effects from Broadband Access Competition, in: Telecommunications Policy 31 (2007), 401 ff.
- HOLMSTRÖM BENGT (2016), Grossman-Hart (1986) as a Theory of Markets, in: Aghion Philippe/Dewatripont Mathias/Legros Patrick/Zingales Luigi (Hrsg.), The Impact of Incomplete Contracts on Economics, Oxford University Press, Oxford 2016
- HUBER KARIN (2007), Der Mehrwertdienst im Fernmelderecht, Diss. Zürich, Schulthess, Zürich 2007
- IHS/VVA CONSULTING (2014), Broadband Coverage in Europe 2013: Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda, Final Report, Study for the European Commission, abrufbar unter: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=8238
- IMMENGA ULRICH (2002), Die Marke im Wettbewerb – Wettbewerb innerhalb der Marke, in: sic! 2002, 374 ff.
- JAAG CHRISTIAN/TRINKNER URS (2009), Bottleneck regulation in telecommunications, railways and post, in: Network Industries Quarterly 11 (2009), Nr. 3, 1 ff.
- JAAG TOBIAS (2000), Dezentralisierung und Privatisierung öffentlicher Aufgaben: Formen, Voraussetzungen und Rahmenbedingungen, in: Jaag Tobias (Hrsg.), Dezentralisierung und Privatisierung öffentlicher Aufgaben, Schulthess, Zürich 2000, 23 ff.
- JAAG TOBIAS (2011), Bedarfsverwaltung, in: Sethe Rolf/Heinemann Andreas/Hilty Reto M./Nobel Peter/Zäch Roger (Hrsg.), Kommunikation, Festschrift für Rolf Weber zum 60. Geburtstag, Stämpfli, Bern 2011, 543 ff.
- JACOBIDES MICHAEL G./WINTER SYDNEY G. (2005), The co-evolution of capabilities and transaction costs: explaining the institutional structure of production, Strategic Management Journal 26 (2005), Nr. 5, 395 ff.
- JACOBS RETO (2014), Art. 96, in: Ehrenzeller Bernhard/Schindler Benjamin/Schweizer Rainer J./Vallender Klaus A. (Hrsg.), Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, Dike/Schulthess, St. Gallen/Zürich 2014

- JAYAKAR KRISHNA/PARK EUN-A (2014), Emerging Frameworks for Regulation of Over-the-Top Services on Mobile Networks: An International Comparison, 31. März 2014, abrufbar unter: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2418792
- JAYNES EDWIN T. (1968), Prior Probabilities, in: Institute of Electrical and Electronic Engineers Transactions on Systems Science and Cybernetics 4 (1968), Nr. 3, 227 ff.
- JORDE THOMAS M./SIDAK J. GREGORY/TEECE DAVID J. (2000), Innovation, Investments, and Unbundling, in: Yale Journal on Regulation 17 (2000), 1 ff.
- JOSKOW PAUL (2007), Regulation of Natural Monopoly, in: Polinsky A. Mitchell/Shavell Steven (Hrsg.), Handbook of Law and Economics, Band 2, Elsevier, Amsterdam et.al., 1227 ff.
- KAHN ALFRED E. (2007), Network Neutrality, in: AEI-Brookings Center Working Paper No. RP07-05, abrufbar auf <https://ssrn.com/abstract=973513> oder <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.973513>
- KAHNEMAN DANIEL/KNETSCH JACK L./THALER RICHARD H. (1990), Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem, in: Journal of Political Economy 98 (1990), 1325 ff.
- KÄLIN WALTER/KÜNZLI JÖRG/LIENHARD ANDREAS/TSCHANNEN PIERRE/TSCHENTSCHER AXEL/WYTTEBACH JUDITH (2013), Die staatsrechtliche Rechtsprechung des Bundesgerichts in den Jahren 2012 und 2013, in: ZBJV 149 (2013), 773 ff.
- KATZ MICHAEL L./SHAPIRO CARL (1985), Network Externalities, Competition, and Compatibility, in: The American Economic Review 17 (1985), Nr. 3, 424 ff.
- KAUSHAL SHARMA (2011), SSNIP Test: A Useful Tool, Not A Panacea, Competition Law Reports, May-June 2011, 188 ff.
- KERN MARKUS (2015), Art. 92, in: Waldmann Bernhard/Belser Eva Maria/Epiney Astrid (Hrsg.), Basler Kommentar zur Bundesverfassung, Helbing und Lichtenhahn, Basel 2015
- KIRCHGÄSSNER GERHARD (1994), Umweltschutz als Staatsaufgabe, in: Grimm Dieter (Hrsg.), Staatsaufgaben, Nomos, Baden-Baden 1993, 453 ff.
- KLAUS SAMUEL (2008), DeRegulierung der netzbasierten Infrastruktur, Identifikation und Analyse von Lenkungsinstrumenten im Rahmen von De-/Regulierungsvorgängen in Primärinfrastruktursektoren, Diss. Zürich, Zürich 2008
- KLEINER BEAT (1998), Legitimation des Staates zur Betätigung in Handel und Gewerbe, in: Ehrenzeller Bernhard/Mastronardi Philippe/Schaffhauser René/Schweizer Rainer J./Vallender Klaus, A. (Hrsg.), Der Verfassungsstaat

vor neuen Herausforderungen: Festschrift für Yvo Hangartner, Dike, Zürich/St.Gallen 1998, 831 ff.

KLEMPERER PAUL (1987), Markets with customer switching cost, in: Quarterly Journal of Economics 102 (1987), Nr. 2, 375 ff.

KLEMPERER PAUL (1995), Competition when consumers have switching cost: an overview with applications to industrial organization, macroeconomics and international trade, in: Review of Economic Studies 62 (1995), Nr. 4, 515 ff.

KLEY ANDREAS (2003), Entbündelung per Express: Die gesetzliche Grundlage der vom Bundesrat angeordneten Entbündelungspflicht des Fernmelde-Anschlussnetzes, in: sic! 2003, 873 ff.

KNIEPS GÜNTER (1997), Phasing out Sector-Specific Regulation in Competitive Telecommunications, in: KYKLOS 50 (1997), 325 ff.

KNIEPS GÜNTER (2005), Versorgungssicherheit und Universaldienste in Netzen: Wettbewerb mit Nebenbedingungen? in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Versorgungssicherheit und Grundversorgung in offenen Netzen, Reihe B, B 285, 11 ff.

KNIEPS GÜNTER (2006), Sector-specific market power regulation versus general competition law: Criteria for judging competitive versus regulated markets, in: Sioshansi Fereidoon P./Pfaffenberger Wolfgang (Hrsg.), Electricity Market Reform: An International Perspective, Elsevier, Amsterdam et.al. 2006, 49 ff.

KNIEPS GÜNTER (2007), Netzökonomie: Grundlagen – Strategien – Wettbewerbspolitik, Gabler, Wiesbaden 2007

KNIEPS GÜNTER (2008), Wettbewerbsökonomie: Regulierungstheorie, Industrieökonomie, Wettbewerbspolitik, Springer, Heidelberg et al. 2008

KNIEPS GÜNTER (2015), Network Economics: Principles, Strategies, Competition Policy, Springer, Heidelberg et al. 2015

KÖCHLI ROLAND/REICH PHILIPPE M. (2007), Art. 4 KG, in: Baker & McKenzie (Hrsg.), Handkommentar Kartellgesetz, Stämpfli, Bern 2007

KOENIG CHRISTIAN (2009), EC Competition and Telecommunications Law, 2. Aufl., Wolters Kluwer, Alphen aan den Rijn 2009

KOLMAR MARTIN (2017a), Principles of Microeconomics – An Integrative Approach, Springer, Heidelberg et.al. 2017

KOLMAR MARTIN (2017b), Mismatch – Minds, Brains, Decisions, and the Foundations of Normative Economics, Working Paper, University of St. Gallen

KONRAD KAI A. (2009), Strategy and Dynamics in Contests, Oxford University Press, Oxford 2009

- KÖRBER TORSTEN (2012), Art. 2 FKVO, in: Immenga Ulrich/ Mestmäcker Ernst-Joachim (Hrsg.), EU-Wettbewerbsrecht, Kommentar zum Europäischen Kartellrecht, 5. Aufl., C.H. Beck, München 2012
- KÖTHENBÜRGER MARKO/FRICK ANDRES (2016), Service public – Überblick über die volkswirtschaftliche Rolle des Service public, KOF Studien ETH Zürich, abrufbar unter: <https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/112147>
- KRAEMER RAPHAEL/STÖCKLI ANDREAS (2013), Grenzenlose Staatswirtschaft?, Bemerkungen zum Bundesgerichtsurteil «Glarnersach» vom 3. Juli 2012, in: recht 2013, Nr. 1, 28 ff.
- KRÄHENMANN BEAT (1987), Privatwirtschaftliche Tätigkeit des Gemeinwesens, Diss. Basel, Helbing und Lichtenhahn, Basel 1987
- KRATZ BRIGITTA (2011), Glasfaser im Wettbewerb bzw. im Visier von politischen, Wettbewerbs- und Regulierungsbehörden, in: Sethe Rolf/Heinemann Andreas/Hilty Reto M./Nobel Peter/Zäch Roger, Kommunikation: Festschrift für Rolf H. Weber zum 60. Geburtstag, Stämpfli, Bern 2011, 581 ff.
- KREPS DAVID M./SCHEINKMAN JOSE A. (1983), Quantity Precommitment and Bertrand Competition Yield Cournot Outcomes, in: The Bell Journal of Economics 14 (1983), Nr. 2, 326 ff.
- KRIESI HANSPETER (1980), Entscheidungsstrukturen und Entscheidungsprozesse in der Schweizer Politik, Habil. Zürich, Campus Verlag, Frankfurt a.M. 1980
- KÜHN KAI UWE/STILLMAN ROBERT/CAFFARA CRISTINA (2005), Economic Theories of Bundling and their Policy Implications in Abuse Cases: An Assessment in Light of the Microsoft Case, in: European Competition Journal 1 (2005), 85 ff.
- LAFFONT JEAN-JACQUES/TIROLE JEAN (2000), Competition in Telecommunications, MIT Press, Cambridge 2000
- LANCASTER KELVIN J. (1966), A New Approach to Consumer Theory, in: Journal of Political Economy 74 (1966), Nr. 2, 132 ff.
- LEDVINA ANDREW/SIRCAR RONNIE (2011), Bertrand and Cournot competition under asymmetric costs: number of active firms in equilibrium, published as: Oligopoly Games under Asymmetric Costs and an Application to Energy Production, in: Mathematics and Financial Economics, 6 (2012), Nr. 4, 261 ff., abrufbar unter: https://www.princeton.edu/~sircar/Public/ARTICLES/asymmetricOligopoly_v9.pdf
- LEDYARD JOHN O. (2008), Market Failure, in: Durlauf Steven N./Blume Lawrence E. (Hrsg.), The New Palgrave Dictionary of Economics, 2. Aufl., Palgrave Macmillan, Basingstoke 2008

- LEHNE JENS (2010), Art. 2 KG, in: Amstutz Marc/Reinert Mani (Hrsg.), Basler Kommentar zum Kartellgesetz, Helbing und Lichtenhahn, Basel 2010
- LENDI MARTIN (1987), Art. 36, in: Aubert Jean-François et al. (Hrsg.), Kommentar zur Bundesverfassung der schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874, Basel 1987-1996
- LENMAN JAMES (2000), Consequentialism and Cluelessness, in: Philosophy and Public Affairs 29 (2000), 342 ff.
- LENZ CHRISTOPH (2016), Bundesrat zieht die Bonus-Bremse für Chefs, NZZ online vom 23. November 2016, abrufbar unter: <http://www.tagesanzeiger.ch/schweiz/standard/bundesrat-zieht-die-bonusbremse-fuer-chefs/story/23078750>
- LERNER ANDREAS V. (2014), The Role of «Big Data» in Online Platform Competition, abrufbar unter: <https://ssrn.com/abstract=2482780> oder <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2482780>
- LERNER JOSH/TIOLE JEAN (2004), Efficient Patent Pools, in: American Economic Review 94 (2004), Nr. 3, 691 ff.
- LESCHKE MARTIN (2010), Regulierungstheorie aus ökonomischer Sicht, in: Fehling Michael/Ruffert Matthias (Hrsg.), Regulierungsrecht, Mohr Siebeck, Tübingen 2010, 310 ff.
- LEVI ISAAC (1974), On intermediate probabilities, in: Journal of Philosophy 71 (1974), 391 ff.
- LIEBOWITZ STAN J./MARGOLIS STEPHEN E. (1994), Network Externalities: An Uncommon Tragedy, in: The Journal of Economic Perspectives 8 (1994), Nr. 2, 133 ff.
- LIENHARD ANDREAS (1995), Deregulierung – Leitmotiv im Wirtschaftsverwaltungsrecht, Diss. Bern, Stämpfli, Bern 1995
- LIENHARD ANDREAS (2007), Deregulierung staatlicher Marktregulierung im schweizerischen Bundesverwaltungsrecht, in: Cottier Thomas/Oesch Matthias (Hrsg.), Allgemeines Aussenwirtschafts- und Binnenmarktrecht, Bd. XI, 2. Aufl., Helbing und Lichtenhahn, Basel 2007
- LIOUKAS SPYROS/BOURANTAS DIMITRIS/PAPADAKIS VASSILIS (1993), Managerial autonomy of state-owned enterprises: Determining factors, in: Organization Science 4 (1993), Nr. 4, 645 ff.
- LIPSEY RICHARD G./LANCASTER KELVIN (1956/1957), The General Theory of Second Best, in: The Review of Economic Studies 24 (1956/1957), 11 ff.
- LÜDEMANN JÖRN (2008), Wettbewerb und Regulierung in der Telekommunikation, Das Telekommunikationsrecht vor den Herausforderungen dynamischer Märkte, MPI Collective Goods Nr. 2008/35, abrufbar unter: https://www.coll.mpg.de/pdf_dat/2008_35online.pdf

- LUO YADONG (1999), *Entry and Cooperative Strategies in International Business Expansion*, Quorum Books, Westport 1999
- MAGGI GIOVANNI (1996), Strategic Trade Policies with Endogenous Mode of Competition, in: *The American Economic Review* 86 (1996), Nr. 1, 237 ff.
- MAHON PASCAL (2003), Art. 5, in: Aubert Jean-François/Mahon Pascal (Hrsg.), *Petit commentaire de la Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999*, Schulthess, Zürich/Basel/Genf 2003
- MANIGRASSI LUCA/OCELLO ELEONORA/STAYKOVA VIOLETA (2016), Recent developments in telecoms mergers, in: *Competition Merger Brief* 3/2016, 1 ff.
- MAURER FRANÇOIS/GEISER JEAN-MAURICE (1998), Ressources d'adressage, portabilité de numéros et libre choix du fournisseur, in: Weber Rolf H. (Hrsg.), *Neues Fernmelderecht: Erste Orientierung*, Schulthess, Zürich 1998, 117 ff.
- MAY PETER J. (2002), Social Regulation, in: Salamon Lester M. (Hrsg.), *The Tools of Government: A Guide to the new Governance*, Oxford University Press, Oxford 2002
- McMILLAN ROBERT (2012), Facebook mimics Google with underwater cable to Asia, in: *Wired* vom 7. Mai 2012, abrufbar unter: <https://www.wired.com/2012/07/facebook-submarine/>
- MEESE ALAN (1999), Monopoly Bundling in Cyberspace: How Many Products Does Microsoft Sell?, in: *The Antitrust Bulletin* 44 (1999), Nr. 1, 65 ff.
- MERTON ROBERT K. (1936), The Unanticipated Consequences of Purposive Social Action, in: *American Sociological Review* 1 (1936), Nr. 6, 895 ff.
- METZLER MARCO (2015), Machtkampf um den Verkehr im Internet, *NZZ* am Sonntag vom 17. Mai 2015, 34 f.
- METZLER MARCO (2016), Kupfer statt neue Glasfasern, *NZZ* vom 17. April 2016, abrufbar unter: http://webpaper.nzz.ch/2016/04/17/wirtschaft/O7G8D/kupfer-statt-neue-glasfasern?guest_pass=ebbcf608e9%3AO7G8D%3Aea2925090c13efcb43cb27ce4aed065c375768e0
- MILGROM PAUL/ROBERTS JOHN (1992), *Economics, Organization and Management*, Prentice Hall, London 1992
- MILLER MERTON (1988), The Miller-Modigliani Propositions after Thirty years, in: *Journal of Economic Perspectives* 2 (1988), Nr. 4, 99 ff.
- MIRON JEFFREY (2010), *Libertarianism, from A to Z*, Basic Books, Philadelphia PA 2010
- MODICA SALVATORE/RUSTICHINI ALDO (1999), Unawareness and partitional information structures, in: *Games and Economic Behavior* 27 (1999), Nr. 2, 265 ff.

- MODIGLIANI F./ MILLER M. H. (1958), The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, in: The American Economic Review 48 (1958), Nr. 3, 261 ff.
- MOHR ARTHUR (1976), Die Lenkungssteuer – ein Instrument zur Induzierung sozialorientierten Verhaltens im Wohlfahrtsstaat, Diss. Basel, Schulthess, Zürich 1976
- MONOPOLKOMMISSION (2015), Sondergutachten Nr. 68, Wettbewerbspolitik: Herausforderung digitale Märkte, abrufbar unter: <http://www.monopolkommission.de/index.php/de/gutachten/sondergutachten/283-sondergutachten-68>
- MOODYS (2016), Credit Opinion Swisscom AG, abrufbar unter: <https://www.swisscom.ch/content/dam/swisscom/de/about/medien/medienmitteilung/2016/201603-Moodys-Credit-Opinion.pdf.res/201603-Moodys-Credit-Opinion.pdf>
- MORSCHER LUKAS (2011), Aktuelle Entwicklungen im Technologie- und Kommunikationsrecht, in: ZBJV 3/2011, 177 ff.
- MOTTA MASSIMO (2007), Competition policy: theory and practice, Cambridge University Press, Cambridge 2007
- MÜHLENKAMP HOLGER (2006), Öffentliche Unternehmen aus der Sicht der Neuen Institutionenökonomik, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen ZögU 29 (2006), Nr. 4, 390 ff.
- MULLEN JETHRO (2016), Facebook and Google are building a huge undersea cable to China, CNN vom 12. Oktober 2016, abrufbar unter: <http://money.cnn.com/2016/10/13/technology/facebook-google-undersea-cable-china-pacific/>
- MÜLLER GEORG/VOGEL STEFAN (2014), Rechtsgutachten vom 26. März 2014 zur verfassungsrechtlichen Zulässigkeit der Randnutzung von Software im Verwaltungsvermögen, insbesondere der Veröffentlichung und Verbreitung von Open-Source-Software durch Träger von Bundesaufgaben, abrufbar unter: <http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/37015.pdf>
- MÜLLER JÖRG PAUL (2002), Die demokratische Verfassung: zwischen Verständigung und Revolte, NZZ Verlag, Zürich 2002
- MÜLLER JÖRG PAUL/SCHEFER MARKUS (2008), Grundrechte in der Schweiz: Im Rahmen der Bundesverfassung, der EMRK und der UNO-Pakte, 4. Aufl., Bern 2008
- MÜLLER JÖRG PAUL (2017), Zur Relevanz des Subsidiaritätsprinzips nach Art. 5a BV im Verhältnis der SRG zu privaten Anbietern, in: Jusletter vom 6. März 2017

- MÜLLER JÜRG (2015), Staatsunternehmen als Risiko: Die Tugend des Loslassens, NZZ online vom 5. Dezember 2015, abrufbar unter: <http://www.nzz.ch/wirtschaft/wirtschaftspolitik/die-tugend-des-loslassens-ld.3455>
- MÜNCH PETER (2010), Art. 3 Abs. 1 KG, in: Amstutz Marc/Reinert Mani (Hrsg.), Basler Kommentar zum Kartellgesetz, Helbing und Lichtenhahn, Basel 2010
- MURER ANGELIKA S./ZURMÜHLE SARAH E. (2015), Die Bedeutung digitaler Daten in der Fusionskontrolle – anhand der Unternehmensübernahme durch Google und Facebook, in: Epiney Astrid/Kern Markus/Hehemann Lena (Hrsg.), Schweizer Jahrbuch für Europarecht, Schulthess, Zürich 2015, 455 ff.
- MYERS S. C. (2001), Capital structure, in: Journal of Economic Perspectives 15 (2001), Nr. 2, 81 ff.
- MYERSON ROGER B. (2008), mechanism design, in: Durlauf Steven N./Blume Lawrence E., The New Palgrave Dictionary of Economics, 2. Aufl., Palgrave Macmillan, Basingstoke 2008
- NARDOTTO MATTIA/VALLETTI TOMMASO M./VERBOVEN FRANK (2014), Unbundling the Incumbent: Evidence from UK Broadband, CEIS Working Paper No. 331, 11. August 2014, abrufbar unter: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2505035
- NEU WERNER/NEUMANN KARL-HEINZ/VOGELSANG INGO (2011), Cost Methodologies and Pricing Schemes to support the Transition to NGA, WIK-Consult Report 2011
- NEWBERY DAVID M. (2002), Privatization, Restructuring, and Regulation of Network Utilities, MIT Press, Cambridge MA 2002
- NICITA ANTONIO/BELLOC FILIPPO (2016), The Liberalization of Network Industries – Economics, Policy and Politics, Springer, Heidelberg et al. 2016
- OBSTFELD MAURICE/ROGOFF KENNETH (1996), Foundations of International Macroeconomics, MIT Press, Cambridge MA 1996
- PAAL BORIS (2015), Internet-Suchmaschinen im Kartellrecht, in: GRUR Int. 2015, 997 ff.
- PANZAR JOHN C. (1989), Technological determinants of firm and industry structure, in: Armstrong Mark/Porter Robert H. (Hrsg.), Handbook of Industrial Organization, Band 1, Elsevier, Amsterdam et.al. 1989, 23 ff.
- PEITZ MARTIN/SCHWEITZER HEIKE/VALLETTI TOMMASO (2014), Market Definition, Market Power and Regulatory Interaction in Electronic Communications Markets, CERRE Study, Brüssel, 29. Oktober 2014, abrufbar unter: http://www.cerre.eu/sites/cerre/files/141029_CERRE_MktDefMktPwr-RegInt_ECMs_Final.pdf

- PINDYCK, ROBERT S. (2007), Mandatory Unbundling and Irreversible Investment in Telecom Networks, in: Review of Network Economics 6 (2007), 274 ff.
- POLEDNA TOMAS (1994), Staatliche Bewilligungen und Konzessionen, Habil. Zürich, Stämpfli, Bern 1994
- POLEDNA TOMAS/MARAZZOTTA LORENZO (2002), Interkonnektion – verfassungsrechtliche Sonderstellung der Swisscom? Eine Replik auf den Beitrag von Andreas Kley, in: sic! 2003, 923 ff.
- POLYNOMICS (2016), Analyse von Wettbewerbsverzerrungen, Wettbewerbswirkungen der Gebührenfinanzierung des Service public, Studie im Auftrag des BAKOM, Olten 2016
- POSNER RICHARD A. (1999), Natural Monopoly and its Regulation, CATO institute, Washington D.C. 1999, 27 ff.
- PÜTTNER GÜNTER (1985), Die öffentlichen Unternehmen, 2. Aufl., Boorberg, Stuttgart 1985
- QUINTO CORNEL (2014), Kantonale Gebäudeversicherer – neue rechtliche Rahmenbedingungen, in: Fuhrer Stephan (Hrsg.), Jahrbuch SGHVR 2014, Schulthess, Zürich 2014, 5 ff.
- QUINTO CORNEL/UHLMANN FELIX (2012), Staatswirtschaft ja, aber fair – Ein kluger Bundesgerichtsentscheid zur Glarnersach, NZZ Nr. 205 vom 4. September 2012
- RAAFLAUB PATRICK (2012), Impact of regulation on the successful future of the Swiss financial centre, NZZ Capital Markets Forum, 3 September 2012, abrufbar unter: <https://www.finma.ch>
- RAMSAUER MATTHIAS (1998), Behördenorganisation und Rechtswege, in: Weber Rolf H. (Hrsg.), Neues Fernmelderecht: Erste Orientierung, Schulthess, Zürich 1998, 199 ff.
- RECHSTEINER STEFAN (2003), Gutachten zu Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Errichtung einer schweizerischen Netzgesellschaft für die Übertragung von Elektrizität, erstattet im Auftrag des BFE am 27. November 2003, abrufbar unter: http://www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=de&name=de_780109087.pdf
- REED DAVID P./WARBRITTON DONNY/ SICKER DOUGLAS (2014), Current Trends and Controversies in Internet Peering and Transit: Implications for the Future Evolution of the Internet, 2014 TPRC Conference Paper, abrufbar unter: <http://ssrn.com/abstract=2418770>
- REICH JOHANNES (2011), Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit: Evolution und Dogmatik von Art. 94 Abs. 1 und 4 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999, Diss. Basel, Dike, Zürich/St.Gallen, 2011

- REINERT MANI/BLOCH BENJAMIN (2010), Art. 4 Abs. 2 KG, in: Amstutz Marc/Reinert Mani (Hrsg.), Basler Kommentar zum Kartellgesetz, Helbing und Lichtenhahn, Basel 2010
- REY PATRICK/TIROLE JEAN (2007), A Primer on Foreclosure, in: Armstrong Mark/Porter Robert H. (Hrsg.), Handbook of Industrial Economics, Elsevier, Amsterdam et al., 2157 ff.
- RHINOW RENÉ (1988), Kommentar zu Art. 31 aBV, in: Aubert Jean-François et al. (Hrsg.), Kommentar zur Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874, Basel 1988-1996
- RHINOW RENÉ (2000), Die Bundesverfassung 2000, Helbing und Lichtenhahn, Basel 2000
- RHINOW RENÉ (2001), Wirtschafts- und Eigentumsverfassung, in: Thürer Daniel/Aubert Jean-François/Müller Jörg Paul (Hrsg.), Verfassungsrecht der Schweiz, Schulthess, Zürich 2001, 565 ff.
- RHINOW RENÉ/SCHEFER MARKUS (2009), Schweizerisches Verfassungsrecht, 2. Aufl., Helbing und Lichtenhahn, Basel 2009
- RHINOW RENÉ (2012), Die freie Wirtschaftsordnung ernst nehmen, NZZ Nr. 205 vom 4. September 2012
- RHINOW RENÉ/SCHMID GERHARD/BIAGGINI GIOVANNI/UHLMANN FELIX (2011), Öffentliches Wirtschaftsrecht, 2. Aufl., Helbing und Lichtenhahn, Basel 2011
- RICHLI PAUL (1998), Zweck und Aufgaben der Eidgenossenschaft im Lichte des Subsidiaritätsprinzips, Referat zum Schweizerischen Juristentag 1998, in: ZSR 1998 II, 139 ff.
- RICHLI PAUL (2001), Staatsaufgaben: Grundlagen, in: Thürer Daniel/Aubert Jean-François/Müller Jörg Paul (Hrsg.), Verfassungsrecht der Schweiz, Schulthess, Zürich 2001, 851 ff.
- RICHLI PAUL (2007), Grundriss des schweizerischen Wirtschaftsverfassungsrechts, Stämpfli, Bern 2007
- RIEDER PIERRE (1998), Wettbewerbsrecht und Telekommunikation, in: Weber Rolf H. (Hrsg.), Neues Fernmelderecht: Erste Orientierung, Schulthess, Zürich 1998, 157 ff.
- ROCHET JEAN-CHARLES/TIROLE JEAN (2003), Platform Competition in Two-Sided Markets, in: Journal of the European Economic Association 1 (2003), Nr. 4, 990 ff.
- ROCHET JEAN-CHARLES/TIROLE JEAN (2006), Two-Sided Markets: A Progress Report, in: The RAND Journal of Economics 37 (2006), Nr. 3, 645 ff.
- RODI MICHAEL (2000), Die Subventionsrechtsordnung: Die Subventionen als Instrument öffentlicher Zweckverwirklichung nach Völkerrecht, Europarecht

- und deutschem innerstaatlichen Recht, Habil. München, Mohr Siebeck, Tübingen 2000
- ROSE CAROL M. (1986), The Comedy of the Commons: Commerce, Custom and Inherently Public Property, in: University of Chicago Law Review 53 (1986), 711 ff.
- ROSE-ACKERMAN, SUSAN (1982), Unfair Competition and Corporate Income Taxation, in: Stanford Law Review 34 (1982), 1017 ff.
- ROSSI MARIO (2016), «Wir müssen in Italien vor dem Markteintritt von Iliad Gas geben», Interview geführt von Lanz-Carl Claudia, in: Finanz und Wirtschaft vom 21. September 2016
- RUDOLF BARBARA/ZURLINDEN MATHIAS (2014), A compact open economy DSGE model for Switzerland, in: SNB Economic Studies 8/2014, abrufbar unter: https://www.snb.ch/de/mmr/studies/id/economic_studies_2014_08
- SCHEDA LASZLO (2014), Kantonale Gebäudeversicherer – neue «Wettbewerber» auf dem Privatversicherungsmarkt, in: Fuhrer Stephan (Hrsg.), Jahrbuch SGHVR 2014, Schulthess, Zürich 2014, 21 ff.
- SCHEDLER KUNO (2002), Corporate Governance bei Staatsbetrieben: Das Balancieren zwischen Politik und Management, in: NZZ vom 19. März 2002, 29.
- SCHEDLER KUNO/GULDE ALEXANDER/SUTER SIMONE (2007), Corporate Governance öffentlicher Unternehmen: Ausgewählte Fragen zur Führung staatlicher Beteiligungen, IDT-HSG, St. Gallen 2007, abrufbar unter: <https://www.alexandria.unisg.ch/41887>
- SCHEDLER KUNO/MÜLLER ROLAND/SONDEREGGER ROGER W. (2016), Führung, Steuerung und Aufsicht von öffentlichen Unternehmen: Public Corporate Governance für die Praxis, Haupt, Bern 2016
- SCHILTKNECHT RETO (2010), Die «Too big to fail»-Problematik – neueste Entwicklungen in der Schweiz, in: SZW 2010, 435 ff.
- SCHINDLER BENJAMIN (2014), Art. 5, in: Ehrenzeller Bernhard/Schindler Benjamin/Schweizer Rainer J./ Vallender Klaus A. (Hrsg.), Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, 3. Aufl., Dike/Schulthess, Zürich/St. Gallen 2014
- SCHIPPER BURKHARD C. (2013), Awareness-dependent subjective expected utility theory, in: International Journal of Game Theory 42 (2013), Nr. 3, 725 ff.
- SCHLATTER ELIANE (2009), Grundrechtsgeltung beim wirtschaftlichen Staatshandeln, Diss. Zürich, Schulthess, Zürich 2009
- SCHLAURI SIMON (2010), Network Neutrality, Netzneutralität als neues Regulierungsprinzip des Telekommunikationsrechts, Nomos/Dike, Baden-Baden/Zürich/St.Gallen 2010

- SCHMALENSEE RICHARD (1989), Inter-Industry Studies of Structure and Performance, in: Armstrong Mark/Porter Robert H. (Hrsg.), Handbook of Industrial Organization, Band 2, Elsevier, Amsterdam et.al., 951 ff.
- SCHMIDT INGO/HAUCAP JUSTUS (2013), Wettbewerbspolitik und Kartellrecht: Eine interdisziplinäre Einführung, 9. Aufl., Oldenburg Verlag, München 2013
- SCHNEIDER HENRIQUE (2016), Staat und Wirtschaft im Wettbewerb, in: sic! 2016, Nr. 12, 641 ff.
- SCHOTT MARKUS (2010), Staat und Wettbewerb, Habil. Zürich, Zürich/St. Gallen 2010
- SCHOTT MARKUS (2014), Kantonale Gebäudeversicherer – neue Player auf dem Privatversicherungsmarkt: Verfassungs- und aufsichtsrechtliche Fragen, in: Fuhrer Stephan (Hrsg.), Jahrbuch SGHVR 2014, Schulthess, Zürich 2014, 41 ff.
- SCHOTT MARKUS (2015), Der «Wettbewerb der Systeme»: Überlegungen zu einem obiter dictum des Bundesgerichts im Fall Glarner Sach (BGE 138 I 378), in: Belser Eva Maria / Waldmann Bernhard (Hrsg.), Mehr oder weniger Staat? Festschrift für Peter Hänni zum 65. Geburtstag, Stämpfli, Bern 2015, 387 ff.
- SCHWARTMANN ROLF/PABST HEINZ-JOACHIM (2011), Umweltrecht, 2. Aufl., C.F. Müller, Heidelberg 2011
- SCHWEIZER URS (1999), Vertragstheorie, Mohr Siebeck, Tübingen 1999
- SCHWEMMLE MICHAEL (2005), Von der staatlichen Fernmeldebehörde zum globalen Konzern, Die Transformation der Deutschen Telekom 1995–2005, abrufbar unter: www.input-consulting.com/download/MS_ISW_Telekom_end.pdf
- SCIARINI PASCAL/FISCHER MANUEL/TRABER DENISE (2015): Political Decision-Making in Switzerland: The Consensus Model under Pressure (Challenges to Democracy in the 21st Century), Palgrave Macmillan, Basingstoke/New York 2015
- SCOTT BEN (2005), A Contemporary History of Digital Journalism, in: Television & New Media 6 (2005), Nr. 1, 89 ff.
- SEILER HANSJÖRG (2015), Wirtschaftliche Tätigkeit des Staates in der Rechtsprechung des Bundesgerichts, in: Belser Eva Maria / Waldmann Bernhard (Hrsg.), Mehr oder weniger Staat? Festschrift für Peter Hänni zum 65. Geburtstag, Stämpfli, Bern 2015, 397 ff.
- SHAPIRO CARL (2001), Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard-Setting, in: Jaffe Adam B./Lerner Josh/Stern Scott (Hrsg.), Innovation Policy and the Economy, Band 1, MIT Press, Cambridge 2001, 119 ff.

- SHAPIRO CARL/VARIAN HAL R. (1999), Information rules: a strategic guide to the network economy, Harvard Business School Press, Boston 1999
- SHARMA KAUSHAL (2011), SSNIP Test: A Useful Tool, Not a Panacea, in: Competition Law Reports 2011, 188 ff.
- SHLEIFER ANDREI/VISHNY ROBERT W. (1994), Politicians and firms, in: The Quarterly Journal of Economics 109 (1994), Nr. 4, 995 ff.
- STAMPFLI KATHARINA (1998), Die Prinzipien Nichtdiskriminierung, Kostenorientierung und Transparenz im Rahmen der Interkonnektion aus ökonomischer Sicht: Der Schlüssel zu wirksamem Wettbewerb?, in: Weber Rolf H. (Hrsg.), Neues Fernmelderecht: Erste Orientierung, Schulthess, Zürich 1998, 75 ff.
- STÄDELI MARKUS/METZLER MARCO (2015), Wie die Swisscom die Politik auf ihre Linie bringt, Neue Zürcher Zeitung am Sonntag, 7. Mai 2015
- STANDARD & POOR'S (2016), S&P Global Ratings Definition, 2016, abrufbar unter: https://www.standardandpoors.com/en_EU/delegate/getPDF?articleId=1824955&type=COMMENTS&subType=REGULATORY
- STEINER RETO/FINGER MATTHIAS/HUBER ETIENNE/REIST PASCAL (2012), Praxis des Bundes bei der Steuerung von Post, SBB und Swisscom: Expertenbericht zuhanden der Parlamentarischen Verwaltungskontrolle vom 30. August 2011, abrufbar unter: <https://www.parlament.ch/centers/documents/de/expertenberich-pvk-steuerung-post-sbb-swisscom-2011-08-30-d.pdf>
- STIGLER GEORGE JOSEPH (1968), The Organization of Industry, University of Chicago Press, Homewood Ill 1968
- STIGLITZ JOSEPH EUGENE (1987), Technical change, sunk costs and competition, in: Brookings papers on economic activity, Band 3, The Brookings Institution, Washington DC 1987, 883 ff.
- STIGLITZ JOSEPH EUGENE (2008), Government Failure vs. Market Failure: Principles of Regulation, Columbia University Academic Commons, abrufbar unter: <http://hdl.handle.net/10022/AC:P:9091>
- STÖCKLI ANDREAS (2012), Behördenmitglieder in den obersten Führungs- und Aufsichtsgremien von öffentlichen Unternehmen, Diss. Freiburg, Stämpfli, Bern 2012
- STOFFEL WALTER A. (1994), Wettbewerbsrecht und staatliche Wirtschaftstätigkeit: Die wettbewerbsrechtliche Stellung der öffentlichen Unternehmen im schweizerischen Recht, mit einer Darstellung des Rechtes Deutschlands und Frankreichs sowie des europäischen Wirtschaftsraums, Habil. Freiburg, Universitätsverlag, Freiburg 1994
- SUNSTEIN CASS (Hrsg.) (2000), Behavioral Law and Economics, Cambridge University Press, Cambridge 2000

- TAGESANZEIGER ONLINE (2015), Swisscom schafft Roaminggebühren ab, 19. Februar 2015, abrufbar unter <http://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/unternehmen-und-konjunktur/Swisscom-schafft-Roaminggebuehren-ab/story/22502346>
- THÉPOT FLORENCE (2013), Market Power in Online Search and Social Networking: A Matter of Two-Sided Markets, in: World Competition: Law and Economics Review 2/2013, 196 ff.
- THOUVENIN FLORENT/HETTICH PETER/BURKERT HERBERT/GASSER URS (2017), Remembering and Forgetting in the Digital Age, Berlin, Springer, Heidelberg et.al. 2017 (im Erscheinen)
- TIROLE JEAN (1988), The Theory of Industrial Organization, MIT Press, Cambridge MA 1988, 19 ff.
- TRAPPEL JOSEF/UHRMANN CAROLINE (2006), Online-Medien zwischen Service public und Geschäft: Die demokratiepolitische Leistungsfähigkeit von Online-Medien als Resultat ordnungspolitischer Institutionalisierung (mit der Unterstützung des Bundesamtes für Kommunikation BAKOM), Universität Zürich, abrufbar unter: https://www.bakom.admin.ch/dam/bakom/de/...medien.../ipmz_online-medien.pdf
- TRÜEB HANS RUDOLF (2002), Der so genannte Service Public, in: ZBl 103 (2002), 225 ff.
- TRÜEB HANS RUDOLF (2012), GUSTAVO und andere Wege zum Wettbewerb, in: Rüssli Markus/Hänni Julia/Häggi Furrer Reto, Staats- und Verwaltungsrecht auf vier Ebenen, Festschrift für Tobias Jaag, Schulthess, Zürich 2012, 355 ff.
- TRÜMLER RALPH/DE WECK FANNY (2016), Öffentliches Wirtschaftsrecht: Repetitorium, Orell Füssli, Zürich 2016
- TSCHANNEN PIERRE (2016), Staatsrecht der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 4. Aufl., Stämpfli, Bern 2016
- TSCHANNEN PIERRE/LOCHER THOMAS (2014), Aufsicht über das Versicherungsgeschäft kantonaler Gebäudeversicherungen ausserhalb des Monopols, in: Verwaltungsorganisationsrecht – Staatshaftungsrecht – Öffentliches Dienstrecht, Jahrbuch 2013 SVVOR, Stämpfli, Bern 2014, 63 ff.
- TSCHANNEN PIERRE/ZIMMERLI ULRICH/MÜLLER MARKUS (2014), Allgemeines Verwaltungsrecht, 4. Aufl., Stämpfli, Bern 2014
- UEBERSAX PETER (2001), Privatisierung der Verwaltung, in: ZBl 102 (2001), 393 ff.
- UHLMANN FELIX (1997), Gewinnorientiertes Staatshandeln – Möglichkeiten und Zulässigkeit gewinnorientierter staatlicher Eigenbetätigung aus wirtschaftsverfassungsrechtlicher Sicht, Diss. Basel, Helbing und Lichtenhahn, Basel/Frankfurt a.M. 1997

- VALLENDER KLAUS A. (1988), Lenkungsabgaben als Instrument des Umweltschutzrechts, in: URP 1988, 67 ff.
- VALLENDER KLAUS A. (1999), Grundzüge der neuen Wirtschaftsverfassung, in: AJP 1999, 677 ff.
- VALLENDER KLAUS A. (2001), Wirtschaft, in: Thürer Daniel/Aubert Jean-François/Müller Jörg Paul (Hrsg.), Verfassungsrecht der Schweiz, Schulthess, Zürich 2001, 955 ff.
- VALLENDER KLAUS A. (2007), Wirtschaftsfreiheit, in: Merten Detlef/Papier Hans-Jürgen/Thürer Daniel/Müller Jörg Paul (Hrsg.), Handbuch der Grundrechte, Bd. II/2: Grundrechte in der Schweiz und in Liechtenstein, C.F. Müller/Dike, Heidelberg/Zürich/St. Gallen 2007, 547 ff.
- VALLENDER KLAUS A. (2014), Art. 94 BV, in: Ehrenzeller Bernhard/Schindler Benjamin/Schweizer Rainer J./Vallender Klaus A. (Hrsg.), Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, 3. Aufl., Dike/Schulthess, Zürich/St. Gallen 2014
- VALLENDER KLAUS A./HETTICH PETER (2014), Art. 26 BV, in: Ehrenzeller Bernhard/Schindler Benjamin/Schweizer Rainer J./Vallender Klaus A. (Hrsg.), Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, 3. Aufl., Dike/Schulthess, Zürich/St. Gallen 2014
- VALLENDER KLAUS A./HETTICH PETER/LEHNE JENS (2006), Wirtschaftsfreiheit und begrenzte Staatsverantwortung, Grundzüge des Wirtschaftsverfassungs- und Wirtschaftsverwaltungsrechts, 4. Aufl., Stämpfli, Bern 2006
- VALLENDER KLAUS A./VEIT MARCO D. (1999), Skizze des Wirtschaftsverfassungs- und Wirtschaftsverwaltungsrechts, in: ZBJV Sonderband 135^{ter}, Bern 1999
- VALLETTI TOMMASO (2003), The Theory of Access Pricing and Its Linkage with Investment Incentives, in: Telecommunications Policy 27 (2003), 659 ff.
- VANBERG MARGIT (2005), Network Externalities and Interconnection Incentives, in: ZEW Discussion Paper Nr. 05-80, Mannheim, abrufbar unter: <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp0580.pdf>
- VANBERG MARGIT A./KLEIN GORDON J. (2008), Regulatory Practice in the European Telecommunications Sector: Normative Justification and Practical Application, in: ZEW Dokumentation Nr. 08-02, Mannheim, abrufbar unter: <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/docus/dokumentation0802.pdf>
- VLCEK MICHAEL (2013), Die Erzwingung unangemessener Preise im Kartell- und Fernmelderecht – Eine rechtsvergleichende Untersuchung, Diss. Zürich, Schulthess, Zürich 2013
- VOGEL STEFAN (2000), Der Staat als Marktteilnehmer: Voraussetzungen der Zulässigkeit wirtschaftlicher Tätigkeit des Gemeinwesens in Konkurrenz zu Privaten, Diss. Zürich, Schulthess, Zürich 2000

- VOGELSANG INGO (2003), Price Regulation of Access to Telecommunications Networks, in: *Journal of Economic Literature* 41 (2003), 830 ff.
- VON BÜREN ROLAND/MARBACH EUGEN/DUCREY PATRIK (2008), *Immaterialgüter- und Wettbewerbsrecht*, 3. Aufl., Stämpfli, Bern 2008
- VON HAYEK FRIEDRICH AUGUST (1969), Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren, in: *Freiburger Studien, Gesammelte Aufsätze von F.A. von Hayek*, J.C.B. Mohr, Tübingen 1969, 249 ff.
- VON HAYEK FRIEDRICH AUGUST (1975), Die Anmaßung von Wissen, in: *ORDO: Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft* 26 (1975), 12 ff.
- VON STOKAR THOMAS/VETTORI ANNA/ZANDONELLA REMO/PETER MARTIN (2009), Ansätze zur Regulierung von modernen Telekomnetzen, Schlussbericht für das BAKOM, abrufbar unter: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/telekommunikation/zahlen-und-fakten/studien/marktregulierung.html>
- VON ZEDTWITZ CLEMENS (2002), Art. 11 FMG als regulatorische Marktzutrittschranke?, in: *sic!* 2002, 365 ff.
- VON ZEDTWITZ CLEMENS (2007), *Interkonnektion von Telekommunikationsnetzen*, Schulthess, Zürich 2007
- WALDMANN BERNHARD (2011), Die Konzession: Eine Einführung, in: Häner Isabelle/Waldmann Bernhard (Hrsg.), *Die Konzession*, Schulthess, Zürich/Basel/Genf 2011, 1 ff.
- WATTER ROLF/REINERT MANI (1999), Die Abgrenzung des räumlich relevanten Marktes in der EG und in der Schweiz im Rahmen der Zusammenschlusskontrolle, in: Forstmoser Peter/von der Crone Hans Caspar/Weber Rolf H. (Hrsg.), *Der Einfluss des europäischen Rechts auf die Schweiz – Festschrift zum 60. Geburtstag von Roger Zäch*, Schulthess, Zürich 1999, 447 ff.
- WEBER ROLF H. (1994), *Vom Monopol zum Wettbewerb: Regulierung der Kommunikationsmärkte im Wandel*, Schulthess, Zürich 1994
- WEBER ROLF H. (1998), Der Übergang zur neuen Telekommunikationsordnung, in: Weber Rolf H. (Hrsg.), *Neues Fernmelderecht: Erste Orientierung*, Schulthess, Zürich 1998, 7 ff.
- WEBER ROLF H. (2001), Energie und Kommunikation, in: Thürer Daniel/Aubert Jean-François/Müller Jörg Paul, *Verfassungsrecht der Schweiz*, Schulthess, Zürich 2001, 943 ff.
- WEBER ROLF H./VOLZ STEPHANIE (2013), *Fachhandbuch Wettbewerbsrecht*, Schulthess, Zürich 2013
- WEITZMAN MARTIN L. (1983), Contestable markets – An uprising in the theory of industry structure: comment, in: *The American Economic Review* 73 (1983), 486 ff.

- WELLISCH DIETMAR (2000), Finanzwissenschaft I, Rechtfertigung von Staatstätigkeit, Vahlen, München 2000, 62 ff.
- WEYL GLEN E. (2010), A Price Theory of Multisided Platforms, in: American Economic Review 100 (2010), Nr. 4, 1642 ff.
- WIEDERKEHR RENÉ (2006), Fairness als Verfassungsgrundsatz, Habil. Luzern, Stämpfli, Bern 2006
- WILLIAMSON OLIVER (1985), The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting, The Free Press, New York 1985
- WILLIAMSON OLIVER (2000), The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead, in: Journal of Economic Literature 38 (2000), 595 ff.
- WILLNER JOHAN (2001), Ownership, efficiency, and political interference, in: European Journal of Political Economy 17 (2001), Nr. 4, 723 ff.
- WOROCH GLENN A. (1998), Facilities Competition and Local Network Investment: Theory, Evidence and Policy Implications, in: Industrial and Corporate Change 7 (1998), 601 ff.
- XU JUN (2013), A Two-Sided Market Model of Optimal Price Structure for Instant Messenger, in: Journal of Applied Mathematics, abrufbar unter: <https://www.hindawi.com/journals/jam/2013/768168/>
- YOO CHRISTOPHER S. (2011), Deregulation vs. Reregulation of Telecommunications: A Clash of Regulatory Paradigms, in: Journal of Corporation Law 36 (2011), 847 ff.
- ZÄCH ROGER (2005), Schweizerisches Kartellrecht, 2. Aufl., Stämpfli, Bern 2005
- ZHELEVA ELENA (2011), Privacy in Social Networks: A Survey, in: Aggrawal Charu C. (Hrsg.), Social Network Data Analytics, Springer, Heidelberg et.al. 2011, 277 ff.
- ZIMMERLI ULRICH/LIENHARD ANDREAS (1998), «Privatisierung» und parlamentarische Oberaufsicht, in: Wiegand Wolfgang (Hrsg.), Rechtliche Probleme der Privatisierung, Berner Tage für die juristische Praxis – BTJP 1997, Stämpfli, Bern 1998, 167 ff.
- ZIMMERMANN HORST/HENKE KLAUS-DIRK (2005), Finanzwissenschaft, Vahlen, München 2005

Materialien und amtliche Publikationen

- BAKOM (2013), Änderung der Verordnung über Fernmeldedienste (FDV), abrufbar unter: https://www.bakom.admin.ch/dam/bakom/de/dokumente/2013/04/aenderung_der_fdv-erlaeuterungen.pdf.download.pdf/aenderung_der_fdv-erlaeuterungen.pdf
- BAKOM (2015), Revision der Verordnung über Fernmeldedienste (FDV), Erläuterungsbericht vom 29. September 2015, abrufbar unter: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/das-bakom/organisation/rechtliche-grundlagen/vernehmlassungen/anhoerung-zur-aenderung-der-fdv.html>
- BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (1989), Kontrolle und Aufsicht über die «halbstaatlichen Unternehmen», Gutachten vom 10. November 1989, in: VPB 54 (1990) Nr. 36, 237 ff.
- BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (1995), Kommerzielle Nebentätigkeit von Verwaltungseinheiten und öffentlich-rechtlichen Unternehmen, Gutachten vom 1. Juni 1995, Anhang 23 zum Gesetzgebungsleitfaden 1995, abrufbar unter: <https://www.ejpd.admin.ch/content/dam/data/bj/staat/legistik/hauptinstrumente/gleitf-d.pdf>
- BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009a), Teilmonopol, Zusatzversicherung und Nebentätigkeiten der SUVA, Gutachten vom 29. September 2008, in: VPB 2009, Nr. 1, abrufbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/verwaltungspraxis-der-bundesbehoerden.html>
- BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009b), Gutachten zur Verfassungsmässigkeit einer Postbank vom 2. September 2009, in: VPB 2009, Nr. 3, abrufbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/verwaltungspraxis-der-bundesbehoerden.html>
- BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2009c), Mehrheitsbeteiligung der Swisscom AG an einer Programmveranstalterin. Gutachten vom 3. März 2008, VBP 2009, Nr. 4, abrufbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/verwaltungspraxis-der-bundesbehoerden.html>
- BUNDESRAT (1988), Botschaft zum Fernmeldegesetz (FMG) vom 7. Dezember 1987, in: BBl 1988 I 1311 ff.
- BUNDESRAT (1995), Botschaft zu einem Bundesgesetz über Kartelle und andere Wettbewerbsbeschränkungen (Kartellgesetz, KG) vom 23. November 1994, in: BBl 1995 I 468 ff.
- BUNDESRAT (1996a), Botschaft zum revidierten Fernmeldegesetz vom 10. Juni 1996, in: BBl 1996 III 1405 ff.
- BUNDESRAT (1996b), Botschaft über eine neue Bundesverfassung vom 20. November 1996, in: BBl 1997 I 1 ff.

- BUNDESRAT (1996c), Botschaft zu einem Postorganisationsgesetz und zu einem Telekommunikationsunternehmungsgesetz vom 10. Juni 1996, in: BBl 1996 III 1306 ff.
- BUNDESRAT (2003), Bundesrat verabschiedet die Verordnung zur Entbündelung der letzten Meile, Medienmitteilung vom 7. März 2003, abrufbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-1313.html>
- BUNDESRAT (2003b), Botschaft zur Änderung des Fernmeldegesetzes vom 12. November 2003, in: BBl 2003 7951 ff.
- BUNDESRAT (2004), Bericht des Bundesrates «Grundversorgung in der Infrastruktur (Service public)» vom 23. Juni 2004, in: BBl 2004 4569 ff.
- BUNDESRAT (2006a), Botschaft zur Bundesbeteiligung am Unternehmen Swisscom AG vom 5. April 2006, in: BBl 2006 3763 ff.
- BUNDESRAT (2006b), Bericht des Bundesrates zur Auslagerung und Steuerung von Bundesaufgaben (Corporate-Governance-Bericht) vom 13. September 2006, in: BBl 2006 8233 ff.
- BUNDESRAT (2009), Zusatzbericht des Bundesrates zum Corporate-Governance-Bericht – Umsetzung der Beratungsergebnisse des Nationalrats vom 25. März 2012, in: BBl 2009 2659 ff.
- BUNDESRAT (2010), Evaluation Fernmeldemarkt, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats KVF-StR vom 13. Januar 2009 (09.3002) vom 17. September 2010, abrufbar unter: <https://www.bakom.admin.ch>
- BUNDESRAT (2012), Stellungnahme des Bundesrates vom 14. November 2012 zum Bericht der GPK-NR vom 8. Mai 2012: «Praxis des Bundes bei der Steuerung von Post, SBB und Swisscom», BBl 2012 9209 ff.
- BUNDESRAT (2012b), Evaluation zum Fernmeldemarkt: Ergänzungsbericht des Bundesrates vom 28. März 2012, abrufbar unter: <https://www.bakom.admin.ch>
- BUNDESRAT (2012c), Bericht zur Finanzmarktpolitik des Bundes vom 19. Dezember 2012, abrufbar unter: <https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/35762.pdf>
- BUNDESRAT (2013a), Botschaft zu einer allgemeinen Verfassungsbestimmung über die Grundversorgung vom 8. Mai 2013, in: BBl 2013 3407 ff.
- BUNDESRAT (2013b), Strategische Ziele des Bundesrates für die Swisscom AG 2014-2017 vom 20. November 2013, abrufbar unter: <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/bundesnahe-betriebe/swisscom/strategische-ziele.html>
- BUNDESRAT (2014a), Botschaft vom 14. Mai 2014 zur Volksinitiative «Pro Service public», in: BBl 2014 3805 ff.

- BUNDESRAT (2014b), Fernmeldebericht 2014 zur Entwicklung im schweizerischen Fernmeldemarkt und zu den damit verbundenen gesetzgeberischen Herausforderungen, Bericht des Bundesrates vom 19. November 2014 in Erfüllung des Postulats 13.3009, abrufbar unter: <https://www.bakom.admin.ch>
- BUNDESRAT (2016), Medienmitteilung vom 2. Dezember 2016, Bessere Telekom-Grundversorgung und schnellerer Internetzugang, abrufbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-64764.html>
- BUNDESRAT (2016a), Medienmitteilung vom 23. November 2016, Bundesrat verstärkt die Steuerung bei den Vergütungen des obersten Kaders in den bundesnahen Unternehmen und Anstalten, abrufbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-64648.html>
- BUNDESRAT (2017), Botschaft zur Revision des Fernmeldegesetzes vom 6. September 2017, in: BBl 2017
- COMCOM (2004), FMG – Revision: Bemerkungen der ComCom, abrufbar unter: <http://www.comcom.admin.ch/dokumentation/00440/00730/index.html?lang=de>
- COMCOM (2008), Tätigkeitsbericht 2007, abrufbar unter: <http://www.comcom.admin.ch/org/00452/00562/index.html?lang=de>
- COMCOM (2010), ComCom senkt die Preise für die Entbündelung und Interkonnektion, Medienmitteilung vom 14. Dezember 2010, abrufbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-36784.html>
- COMCOM (2011), Tiefere Preise für die Anbieter von Telekomdiensten, Medienmitteilung vom 8. Dezember 2011, abrufbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-42583.html>
- COMCOM (2013), ComCom senkt den Entbündelungspreis, Medienmitteilung vom 19. Dezember 2013, abrufbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-51502.html>
- COMCOM (2016), Tätigkeitsbericht 2015, abrufbar unter: <http://www.comcom.admin.ch/org/00452/00562/index.html?lang=de>
- COMCOM (2017), Tätigkeitsbericht 2016, abrufbar unter: <http://www.comcom.admin.ch/org/00452/index.html?lang=de>
- EFD/EPA (2016), Kaderlohnreporting 2015, abrufbar unter: <https://www.epa.admin.ch/epa/de/home/dokumentation/zahlen-und-fakten/berichte.html>

- EFV (2006), Erläuternder Bericht der Eidgenössischen Finanzverwaltung zum Corporate-Governance-Bericht des Bundesrates vom 13. September 2006, abrufbar unter: https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzpolitik_grundlagen/cgov/grundlagen.html
- EFV (2015), Mustervorlage vom 18. Dezember 2015 für den Erlass der strategischen Ziele von verselbstständigen Einheiten des Bundes: Fassung für Dienstleister mit Monopolcharakter und als Empfehlung für Anstalten der Wirtschafts- und Sicherheitsaufsicht, abrufbar unter: https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzpolitik_grundlagen/cgov/grundlagen.html
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2008), Fusionskontrolle: Kommission genehmigt Übernahme von DoubleClick durch Google, Pressemitteilung vom 11. März 2008, abrufbar unter: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-08-426_de.htm
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2013), Commission staff working document: Impact assessment, abrufbar unter: ec.europa.eu/environment/archives/air/pdf/Impact_assessment_en.pdf
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015a), Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Strategie für einen digitalen Binnenmarkt für Europa, COM(2015) 192 final, Brüssel, Mai 2015
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015b), Kartellrecht: Kommission leitet Sektoruntersuchung zum elektronischen Handel ein, Medienmitteilung vom 6. Mai 2015, abrufbar unter: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4921_de.html
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2017a), Kartellrecht: Kommission verhängt Geldbusse in Höhe von 2,42 Mrd. EUR gegen Google wegen Missbrauchs seiner marktbeherrschenden Stellung als Suchmaschine durch unzulässige Vorzugsbehandlung des eigenen Preisvergleichsdiensts, Medienmitteilung vom 27. Juni 2017, abrufbar unter: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-1784_de.htm
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2017b), Kartellrecht: Weitere Schritte der Kommission in Untersuchungen zum Preisvergleichsdienst und zu den Werbepraktiken von Google wegen mutmasslichen Verstosses gegen EU-Vorschriften, Medienmitteilung vom 14. Juli 2017, abrufbar unter: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2532_de.htm
- FK-NR (2010), Bericht der Finanzkommission des Nationalrates vom 29. März 2010 zur Parlamentarischen Initiative: Parlamentarisches Instrumentarium zu den strategischen Zielen der verselbstständigten Einheiten, in: BBl 2010 3377 ff.

- GPK-NR (2006), Untersuchung zu den Entscheiden des Bundesrates vom 23. November 2005 betreffend das Unternehmen Swisscom AG, Bericht der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrats vom 28. März 2006, in: BBl 2006 5173 ff.
- GPK-NR (2012), Bericht der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates vom 8. Mai 2012: Praxis des Bundes bei der Steuerung von Post, SBB und Swisscom, in: BBl 2012 8545 ff.
- OECD (2011), Broadband Bundling: Trends and Policy Implications, OECD Digital Economy Papers, Nr. 175, OECD Publishing, Paris 2011
- OECD (2014), Defining the Relevant Market in Telecommunications – Review of Selected OECD Countries and Colombia, abrufbar unter: http://www.oecd.org/daf/competition/Defining_Relevant_Market_in_Telecommunications_web.pdf
- OECD (2015a), Economic Surveys Switzerland – Overview, OECD Publishing, Paris 2015
- OECD (2015b), Guidelines on Corporate Governance of State-Owned Enterprises, abrufbar unter: https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/themen/finanzpolitik_grundlagen/cgov/grundlagen.html
- OECD (2015c), The Development of Fixed Broadband Networks, 8. Januar 2015, OECD Publishing, Paris 2015
- SWISSCOM (1998), Eröffnungsbilanz, Bern 1998, abrufbar unter: https://www.rwi.uzh.ch/dam/jcr:00000000-5fc0-4a8e-0000-00001aa2ef2f/Swisscom_Eroeffnungsbilanz_de.pdf
- SWISSCOM (1999), Finanzberichterstattung 1998, abrufbar unter: <https://www.swisscom.ch/content/dam/swisscom/de/about/investoren/berichte/1998/1998-finanzbericht.pdf>
- SWISSCOM (2011), Geschäftsbericht 2010, abrufbar unter: <https://www.swisscom.ch/de/about/investoren/berichte.html>
- SWISSCOM (2015), Swisscom Advertising Portfolio 2015 (Version 15. April 2015), 30 ff., abrufbar unter: https://www.swisscom.ch/content/dam/swisscom/de/biz/advertising/Produktpraesentationen/DE_Swisscom_Advertising_Booklet_2015.pdf
- SWISSCOM (2016), Bericht zum Fortschritt der Entbündelung und Interkonnektion: 1. Januar 2016 – 31. Dezember 2016, abrufbar unter: https://www.swisscom.ch/dam/swisscom/de/ws/documents/D_Entbuendelung/bericht_zum_fortschrittderentbuendelungundinterkonnektion12-2016.pdf
- SWISSCOM (2017), Geschäftsbericht 2016, abrufbar unter: <https://www.swisscom.ch/de/about/investoren/berichte.html>
- UVEK (2010), Zukunft der nationalen Infrastrukturnetze in der Schweiz: Bericht des Bundesrates vom 17. September 2010, abrufbar unter: <https://www.bundesrat.ch/de/infrastructure/zukunft-der-nationalen-infrastrukturnetze-in-der-schweiz>

www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/strategie/infrastrukturstrategie-bund.html

UVEK (2015), Erläuterungsbericht zur Änderung des Fernmeldegesetzes (Vernehmlassungsverfahren) vom 11. Dezember 2015, abrufbar unter: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/das-bakom/organisation/rechtliche-grundlagen/vernehmlassungen/vernehmlassung-zur-teilrevision-des-fmg-stellungnahmen.html>