



Bundesamt für Wirtschaft und Arbeit / Bundesamt für Raumplanung

**L i b e r a l i s i e r u n g u n d
G r u n d v e r s o r g u n g**

**in den Sektoren Telekommunikation, Post,
Elektrizität und öffentlicher Verkehr**

State-of-the-Art Bericht und sektorübergreifende Übersicht

Entwurf Schlussbericht

INFRAS in Zusammenarbeit mit Dr. J. Oetterli

SM/TvS/RI/OE / 4.01.99 //B-590.DOC

Inhalt

Vorwort	1
1. Einleitung.....	1
2. Ausgangslage	2
2.1. Was ist GV und wozu braucht es sie?.....	2
2.2. Neue Rahmenbedingungen	4
2.3. GV und Raumordnung	6
2.3.1. Ziele und Grundzüge der Raumordnung Schweiz.....	6
2.3.2. Zusammenhang GV mit Raumordnung und Regionalpolitik	7
2.4. Stand der GV Regelungen: Übersicht Schweiz und Europa	9
2.4.1. Vergleich der Regelungen in der Schweiz.....	9
2.4.2. Regelung der Grundversorgung in der EU.....	16
3. Schlüsselthemen zur GV: Grundsätze für die Schweiz	18
3.1. Umfang der Grundversorgungsdienste	19
3.1.1. Sektorübergreifende Grundsätze und Ansätze	19
3.1.2. Sektorspezifisches	20
3.2. Preise	22
3.2.1. Sektorübergreifende Grundsätze und Ansätze	22
3.2.2. Sektorspezifisches	23
3.3. Anbieter.....	24
3.3.1. Sektorübergreifende Grundsätze und Ansätze	24
3.3.2. Sektorspezifisches	25
3.4. Kosten und Finanzierungsmodelle	27
3.4.1. Sektorübergreifende Grundsätze und Ansätze	27
3.4.2. Sektorspezifisches	27
3.5. Regulierungsbehörden.....	29
3.5.1. Sektorübergreifende Grundsätze und Ansätze	29
3.5.2. Sektorspezifisches	29
4. Synthese und Ausblick	30
4.1. Fazit, Anregungen	30
4.2. Offene Fragen.....	32

4.3. Vorschläge für die bundesinterne Zusammenarbeit.....	33
Quellen	34

Vorwort

Der vorliegende Bericht ist im Zusammenhang mit dem Schwerpunktthema 1998 der Raumordnungskonferenz des Bundes (ROK) "Liberalisierung und Grundversorgung" und der unter gleichem Titel stehenden Jahrestagung vom 25. August 1998 entstanden. Er beleuchtet im Besonderen die Sektoren Telekommunikation, Post, Verkehr und Elektrizität und stellt die sektorübergreifenden Aspekte der Grundversorgung (GV) und deren Bedeutung für die Regional- und Raumordnungspolitik in den Vordergrund.

Der Bericht gibt zunächst in Kapitel 2 eine kurze Übersicht über die Zusammenhänge zwischen Grundversorgung und Raum- und Regionalpolitik und über die Art der gemeinsamen, sektorübergreifenden Probleme der Grundversorgung bei (fixkostenintensiven) Infrastrukturleistungen. Kapitel 3 ist eine analytische Auslegeordnung der Gestaltungsmöglichkeiten für die GV, sowohl sektorübergreifend als auch sektorspezifisch. Kapitel 4 enthält das Fazit und gibt einen Ausblick auf die weitere Entwicklung und den Handlungsbedarf aus der Sicht der Raum- und Regionalpolitik.

Ein von INFRAS verfasstes Inputpapier und die Ergebnisse der Diskussionen an der ROK-Tagung 1998 sind in den Bericht eingeflossen. Der Auswertungs- und Statusbericht wurde unter der Gesamtleitung von INFRAS, zusammen mit Dr. Samuel Mauch (MAUCH CONSULTING), und Dr. J. Oetterli erarbeitet.

1. Einleitung

Grundversorgung ist in den 90er Jahren in mehreren Bereichen von Infrastruktur-Dienstleistungen zu einem wichtigen Thema geworden. Hauptauslöser dafür waren die wirtschaftspolitischen Bestrebungen zur Liberalisierung und Deregulierung der Märkte auf breiter Front, welche auf globaler Ebene in der WTO als „Liberalisierungs- und Globalisierungsmotor“ zum Ausdruck kamen. In Europa folgte ein beschleunigtes Zusammenwachsen mit einer verstärkten Harmonisierung und Öffnung der Märkte, insbesondere in den Sektoren Telekommunikation und Post, regionalen (öffentlichen) Verkehr, Elektrizität und Gas (leitungsgebundene Energien). Diese auf Länderebene traditionell monopolistisch (häufig mit Staatsmonopolen) geregelten Märkte wurden schrittweise liberalisiert, um der europäischen Wirtschaft durch höhere Effizienz und raschere Diffusion neuer Technologien neue Impulse zu verleihen.

Da Anbieter unter Konkurrenz (private und staatliche) aus unternehmerischer Sicht nur Dienste anbieten können, die zumindest langfristig betriebswirtschaftlich rentabel sind, ist – zumindest theoretisch – zu erwarten, dass in diesen Infrastruktursektoren eine für alle erschwingliche Grundversorgung in allen Landesteilen nicht mehr automatisch garantiert ist. Wenn aber aus staats-, sozial- und regionalpolitischen Gründen ein bestimmtes Mass an Grundversorgung erwünscht ist, dann braucht es ggf. auch im liberalisierten Markt gewisse staatliche Vorgaben, welche die wesentlichen Merkmale der Grundversorgung (Umfang, Preise, Anbieter etc.) regeln. Darum geht es in diesem Papier. Es werden die Bereiche Verkehr, Telekom, Post und Elektrizität beleuchtet.

Es leuchtet ein, dass das Thema Grundversorgung gerade für die Regional- und die Raumordnungspolitik von grosser Bedeutung ist. Aus diesem Grund hat die ROK die Grundversorgung zum Jahresthema 1998 erklärt. An zwei Plenumsitzungen (18.11.97 und 20.3.98) haben Vertreter der betroffenen Sachbereiche in der Bundesverwaltung über Definitionen, bestehende Regelungen und neue gesetzliche Grundlagen informiert. Am 25.8.98 wurde die ROK-Jahrestagung diesem Thema gewidmet, auch mit Sachbeiträgen von aussenstehenden Experten. Ziel dieser Tagung war es, die GV-Fragen aus ressortübergreifender Sicht zu beleuchten, Analogien und Problemunterschiede zwischen den Sachbereichen herauszuarbeiten und auf eine Gesamtsicht hinzuarbeiten. Dies soll zu einer informierteren und möglichst kohärenten Politik der Infrastrukturdienstleistungen beitragen. Adressaten der Resultate sind primär zuständige Verwaltungen und Exekutiven als Entscheidungs-Vorbereiter und -Träger auf Bundesebene. Indirekt sind aber auch alle anderen politischen Akteure angesprochen, insbesondere kantonale Behörden, aber auch Unternehmen, die marktmässige Infrastruktur- und Grundversorgungsleistungen anbieten.

2. Ausgangslage

2.1. Was ist GV und wozu braucht es sie?

Bedürfnisse nach Kommunikation, Mobilität, Energie, wie auch Bedürfnisse nach Nahrung, Wohnung, Bildung stellen menschliche Grundbedürfnisse dar. Dienstleistungen

der Telekommunikation¹, Post, Energie, (öffentlicher) Verkehr sind Methoden zur Befriedigung dieser Bedürfnisse.

Für die Erbringung einer Grundversorgung mit den genannten Infrastrukturdienstleistungen besteht ein öffentliches Interesse. Grundversorgung bedeutet, dass dieses Mass an Leistung allen Bevölkerungsschichten in allen Landesteilen zu zumutbaren (erschwinglichen) Preisen zugänglich ist – auch dann, wenn es in bestimmten Gebieten betriebswirtschaftlich nicht rentabel sein sollte und demnach im freien Markt² nicht überall angeboten würde. Diese **Grundversorgung** („service public“) kann nur politisch (also normativ) definiert werden, aufgrund von sozial-, wirtschafts-, regional- und staatspolitischen Zielen. Die Grundversorgung ist damit Ausdruck eines politischen Gestaltungswillens und deshalb nicht aufgrund „objektiver“ Kriterien festlegbar. Unter Grundversorgung ist deshalb Folgendes zu verstehen:

Das Grundversorgungsangebot umfasst Güter und Dienstleistungen mit einem speziellen öffentlichen Interesse, so dass alle Bevölkerungsschichten und Wirtschaftsunternehmen in allen Landesteilen zu einem günstigen (erschwinglichen) Preis Zugang dazu haben.

Da Umfang und Preise als politische Vorgaben festgelegt werden müssen, ist es möglich, dass die Erträge aus diesen Diensten zumindest in gewissen Gegenden nicht kostendeckend sind. Die ungedeckten Kosten der Grundversorgung stellen den Tatbestand einer **gemeinwirtschaftlichen Leistung (GWL)** dar und sind abzugelten:

Ungedeckte Kosten der GV = GWL

-
- 1 Zum Bereich „traditionelle und neue Medien“ (Radio, TV , Internet, usw.) werden lediglich einige Hinweise gemacht. Der Bereich ist stark im Umbruch.
 - 2 Das marktwirtschaftliche Wirtschaftssystem basiert auf der Grundidee, dass die Marktkräfte in der Regel für eine bessere Allokation der Ressourcen und für eine höhere Effizienz sorgen. Der Marktmechanismus stösst u.a. dort an die Grenzen, wo er nicht in der Lage ist, die genannten, politisch gewünschten Dienstleistungen allen Bevölkerungsschichten und Regionen zu den erforderlichen Bedingungen anzubieten.

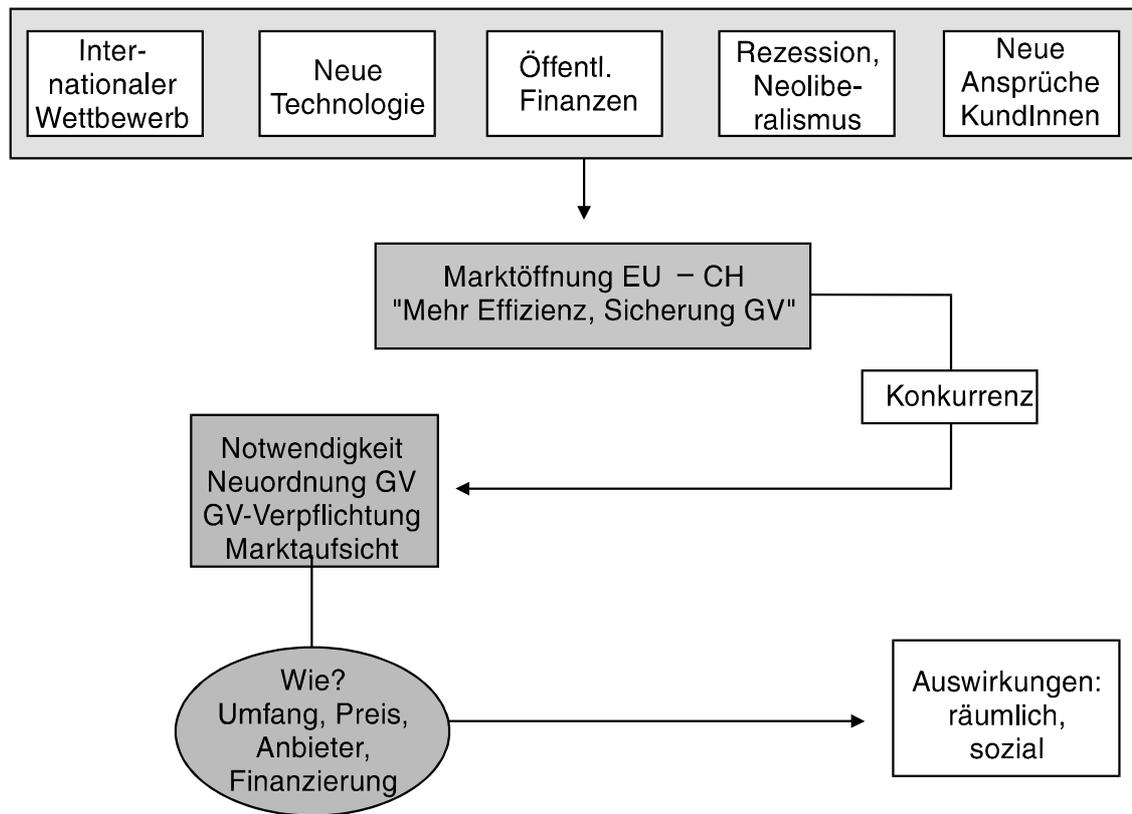
Lange Zeit war Grundversorgung gleichbedeutend mit „öffentlichem Sektor“ und Erbringung der Leistung durch den Staat. Dies geschah in der Regel unter Monopolschutz oder Konzessionierungen Dritter mit besonderen GV-Auflagen. Dies wurde mit den speziellen Eigenheiten der Infrastrukturmärkte mit hohem Fixkostenanteil und der Neigung zu einem natürlichen Monopol, sowie der Bedeutung der Leistungen für Wirtschaft und Bevölkerung begründet.

Art und Umfang der Grundversorgung wurden in der Vergangenheit in der Regel von jedem Sektor individuell, durch unterschiedliche Instanzen festgelegt, ohne sektorübergreifende Harmonisierung inhaltlicher oder verfahrensmässiger Grundsätze.

2.2. Neue Rahmenbedingungen

Rahmenbedingungen für Grundversorgungsdienste haben sich in den letzten zehn Jahren stark verändert. Als wesentliche Triebkräfte wirken:

- Durch die Globalisierung der Wirtschaft und die Intensivierung des **internationalen Wettbewerbes** erhielten bislang geschützte Märkte Konkurrenz. Segmente traditioneller Monopolmärkte wie z.B. Telekommunikation oder Post wurden ausgehöhlt. Die herkömmliche Grundversorgung wurde immer teurer und deren Finanzierung langfristig in Frage gestellt.
- **Neue Technologien**, insbesondere in den Bereichen Telekommunikation/TV und Verkehr, haben mit rasantem Tempo Produktivitätsfortschritte möglich gemacht und den Marktcharakter traditioneller Monopolmärkte z.T. stark verändert. Unter Marktbedingungen konnten diese Technologien rascher umgesetzt werden als mit national-staatlichen Monopolbetrieben. Im Verkehr und der Telekommunikation hat sich dies besonders deutlich gezeigt.
 - Die **finanziellen Ressourcen der öffentlichen Hand** zur Finanzierung ungedeckter Kosten von Grundversorgungsleistungen wurden immer knapper.
 - Die **Ansprüche an Grundversorgungsleistungen der KundInnen** bezüglich **Umfang, Preis, Auswahl und Qualität** sind gestiegen. Die **freie Auswahl** wird wichtiger als der blosse preisgünstige Zugang.



Figur 1: *Neue wirtschaftliche Rahmenbedingungen brachten eine Liberalisierung in verschiedenen Infrastruktursektoren. Indem die alten Monopolmärkte dem freien Markt geöffnet wurden, musste die Grundversorgung im neuen Umfeld und mit neuen Instrumenten geregelt werden.*

Paradigmawechsel

Aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen und der grösseren Notwendigkeit zur Verleihung neuer wirtschaftlicher Impulse hat sich seit den 80er Jahren im Bereich der Grundversorgung eine neue Sichtweise entwickelt: Grundversorgungsleistungen sollen vermehrt mit Hilfe marktwirtschaftlicher Elemente sichergestellt werden. Die Effizienzgewinne, die aus einem funktionierenden Wettbewerb resultieren, werden als das beste Mittel erachtet, um die Preise von Grundversorgungsleistungen zu senken und für eine breite Bevölkerungsschicht erschwinglich zu machen. Zur Umsetzung dieses Grundsatzes sind neue Ansätze erforderlich.

Im Zuge der globalen Liberalisierungs- und Deregulierungsbestrebungen wurden bereits verschiedene Sektoren dem Markt in der einen oder anderen Art geöffnet (Telekommunikation, Post, Öffentlicher Verkehr). Im Elektrizitätssektor wird die Marktöff-

nung zur Zeit vorbereitet.. Im Bereich der elektronischen Medien Radio und Fernsehen lösen die im Gang befindlichen wirtschaftlichen und technischen Umwälzungen (Digitalisierung, Internet als neues Kommunikations-, Informations- und Unterhaltungsmedium, Konvergenz Internet und Radio & TV) ebenfalls Diskussionen über die Grundversorgung bzw. den Service Public aus. Es ist durchaus möglich, dass auch auf der Ebene des RTVG Anpassungen bei der Definition des Service Public notwendig werden. Die Öffnung der Märkte könnte auch zu einer Neuformulierung der Grundversorgung führen (vgl. z.B. EU-Kommission 1997).

Neue Ansätze

Die Neuformulierung der GV kann sich an einer Reihe von Grundsätzen orientieren. So sollen die im öffentlichen Interesse erwünschten Leistungen möglichst **konkret**, aber **lösungsneutral** definiert werden. Für die Erbringung der Leistung soll der ordnungspolitische Rahmen so offen wie möglich gehalten werden.

Dazu braucht es eine klare Trennung von Leistungsbestellung und Leistungserbringung. Die Grundversorgungsleistungen müssen von den politischen Entscheidungsträgern klar definiert werden. Das Anbieten der geforderten Leistungen soll primär Sache der unter Konkurrenzbedingungen beauftragten Wirtschaftssubjekte sein.

Je nach Sektor wurden bisher unterschiedliche – dem Sektor eigene – Lösungen zur Sicherstellung der Grundversorgung eingerichtet oder stehen zur Diskussion. Wie die Grundversorgung ausgestaltet wird, hängt im Wesentlichen ab von der Art der Marktöffnung, von den Charakteristiken der Technologien und Infrastrukturen, des Marktes und der Stellung des Teil-Monopolisten bzw. dominanten Anbieters.

2.3. GV und Raumordnung

2.3.1. Ziele und Grundzüge der Raumordnung Schweiz

Raumordnungs- und Regionalpolitik auf Bundesstufe wurden in den letzten Jahren „neuen“ Entwicklungen angepasst und konkreter verknüpft: Der Bundesrat hat 1996 einerseits den Bericht über die Grundzüge der „Raumordnung Schweiz“ (BR 1996) genehmigt und andererseits dem Parlament Vorschläge für eine neue Regionalpolitik vorgelegt (Botschaft über die Neuorientierung der Regionalpolitik 28.2.96, vgl. auch WACHTER 1997).

Die Politik des Bundesrates folgt drei raumordnungspolitischen Oberzielen:

- Internationale Wettbewerbsfähigkeit
- Nationaler Zusammenhalt
- Nachhaltige Entwicklung

Diese Ziele sollen mittels vier raumordnungspolitischen Strategien angestrebt werden::

a) **Vernetztes Städtensystem Schweiz**

Städte sind untereinander und mit dem ländlichen Raum zu vernetzen.

b) **Städtische Räume ordnen**

Das vernetzte Städtensystem ist mit regionalen Entlastungs- und Entwicklungsschwerpunkten zu ergänzen. Die Agglomerationen sind in ihrer Ausdehnung zu begrenzen und räumlich zu ordnen. In den grossen Agglomerationen muss ein Gleichgewicht und eine Zusammenarbeit zwischen stark belasteten Kernstädten und reichen Umlandgemeinden erreicht werden.

c) **Ländliche Räume stärken**

Der ländliche Raum muss als Wohn- und Wirtschaftsraum gestärkt, und ins Stadtsystem eingebunden werden.

d) **Natur- und Landschaftsraum schonen**

e) **Schweiz in Europa einbinden**

Das schweizerische Städtensystem muss in das europäische eingebunden werden, insbesondere in den Bereichen europäisches Bahnnetz, Flugverkehr, Telekommunikation und leitungsgebundene Energien.

2.3.2. Zusammenhang GV mit Raumordnung und Regionalpolitik

Grundversorgungskonzepte haben eine grosse Bedeutung für die oben dargestellten Ziele und Grundzüge der Raumordnungs- und Regionalpolitik. Dies gilt im Besonderen für den Zusammenhang zwischen den Strategien a), c) und e) und den folgenden politischen Zielen für die Sicherstellung der Grundversorgung:

- **Sozialer Ausgleich und Solidarität:** Zugang aller Bevölkerungsgruppen und Unternehmen zu wesentlichen Infrastrukturleistungen zur Befriedigung von Grund-

bedürfnissen mit dem Ziel, sozialen und wirtschaftlichen Zusammenhang zu fördern.

- **Regionaler Ausgleich:** Solidarität und Interessenausgleich zwischen den Regionen, räumliche Vernetzung.
- **Individualität:** Zugang zu wesentlichen Dienstleistungen wie Verkehr und Kommunikation zur Erhaltung der sozialen Gestaltungskraft.
- **Sicherheit / Gesundheit / Umweltschutz:** Unterstützung sicherer und umweltfreundlicher Infrastruktursysteme.

Es besteht damit auch ein starker Zusammenhang zwischen der Grundversorgung und den gesellschaftlichen Kriterien der Nachhaltigkeit, wie sie vom Bundesrat als übergeordnetes Ziel definiert wurden: soziale, wirtschaftliche und ökologische Verträglichkeit, gleichzeitig und auf Dauer (BR 1996).

In Bezug auf die Grundversorgung stehen aus Sicht der Raumordnungs- und Regionalpolitik folgende Problemfelder im Vordergrund:

- Raumordnungs- und Regionalpolitik sind interessiert, dass die GV nicht zum **Engpassfaktor** für die soziale und wirtschaftliche Entwicklung von Regionen wird. Dabei ist letztlich die **Summenwirkung** der Liberalisierungen in allen Sektoren³ massgebend.
- Wo stösst die GV **räumlich auf finanzielle Grenzen**? Ausserhalb des Siedlungsgebietes muss die Verpflichtung zur Grundversorgung ihre klaren Grenzen haben, nicht zuletzt aus finanziellen Überlegungen. Diese Regelungen sollten ausdrücklich und nach möglichst einheitlichen Grundsätzen formuliert werden.
- Es sollten in allen Bereichen möglichst „**gleichwertige**“ **Verfahren zur Festlegung und zur Finanzierung der GV** entwickelt und in allen Regionen des Landes gleichermaßen angewandt werden. Weil diese Festlegungen politisch sind, müssen die Verfahren transparent und demokratisch sein.

3 Dazu gehören neben den hier behandelten auch Gesundheit, Bildung usw.

2.4. Stand der GV Regelungen: Übersicht Schweiz und Europa

2.4.1. Vergleich der Regelungen in der Schweiz

Die Grundversorgung für Dienstleistungen in den hier näher betrachteten Sektoren Telekommunikation, Post, Verkehr und Elektrizität (bzw. leitungsgebundene Energien) ist heute in der Schweiz ganz unterschiedlich, bzw. noch nicht geregelt. Dies ist einerseits auf den sektorspezifischen Aktualitätsgrad des jeweils gültigen Regelwerkes zurückzuführen. Andererseits haben die historisch gewachsenen und politisch unterschiedlich geprägten Strukturen, wie auch die unterschiedlichen technologischen und wirtschaftlichen Bedingungen und Entwicklungsdynamiken einen tief- und weitreichenden Einfluss auf die Lösungen in der Praxis.

Tabelle 1 zeigt die Unterschiede der heutigen Regelungen zwischen den Sektoren:

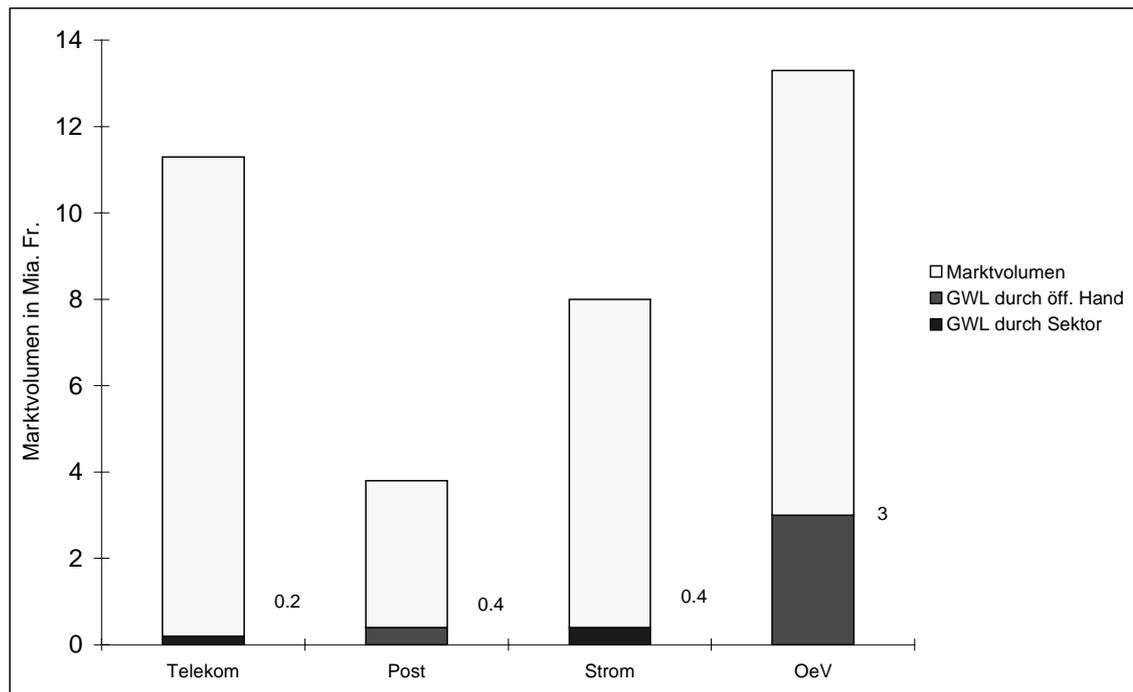
Sektor	Hauptmerkmale für die Regelung der GV
1. Telekommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Der Staat definiert Umfang und Preise der Grundversorgung; er kommt aber nicht für Finanzierung auf. (FMG Art. 14-21, FDV Art. 15-24) • Nationale Tarifsolidarität im GV-Bereich durch Festlegung von landesweiten Preisobergrenzen (FMG Art. 17) • GV ist ausdrücklich dynamisch definiert, als Funktion der technischen Entwicklung und der Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft (FMG Art. 16, Abs. 3). • GV Dienst wird periodisch unter Wettbewerbsbedingungen (Auktion) vergeben (FMG Art. 14, Abs. 2); bis 2003 fest an Swisscom, ohne Entschädigung (FMG Art. 66). Regionale GV-Konzessionen/Verpflichtungen sind möglich (Botschaft zum revidierten FMG, Abschnitt 233).
2. Post	<ul style="list-style-type: none"> • Die Post (als öffentliches Unternehmen zu 100% im Besitz des Bundes) hat alleine das Recht und die Pflicht für die nationale GV bei den Universaldiensten (reservierte und nicht-reservierte Dienste). (PG Art. 2) • Universaldienste (= Dienste der GV) werden z.T. unter Monopolschutz (reservierte Dienste) und z.T. unter Wettbewerbsbedingungen erbracht (PG Art. 3 und 4). • Die Post kann für ungedeckte GV-Kosten eine Entschädigung

	beantragen (Art. 6).
3. Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> • Dies ist der einzige Bereich mit ausdrücklich dezentral und subsidiär geregelter GV-Ordnung (EBG und Bahnreform). Das Konzept enthält explizite Elemente von Selbstregelungsmechanismen, die für das Übereinstimmen von Recht für die Bestellung von Leistungen und Pflicht für deren Bezahlung sorgt. Der Bund setzt die Rahmenbedingungen hinsichtlich des globalen Bundesbeitrages an alle GV-Leistungen und die inhaltliche Abgrenzung, was (nicht) beitragsberechtigt ist. (Zum Beispiel: Beiträge für OeV-Erschliessung nur für Siedlungen mit mind. 500 EinwohnerInnen). • Es besteht ein klares Besteller/Erstellerprinzip: Die Kantone treten als Besteller von GV-Leistungen auf und können über das vom Bund mitfinanzierte Niveau hinausgehen. Dadurch sind regionale Unterschiede in GV-Umfang und -Kosten (nicht aber Preise, die auf Bundesebene harmonisiert sind) zu erwarten.
4. Elektrizität	<ul style="list-style-type: none"> • Das EMG steht erst im Entwurf. Die Ergebnisse der Vernehmlassung zu diesem Entwurf wurden im September 98 veröffentlicht (BFE 1998). • Der Entwurf gibt geringe GV-Pflichten auf nationaler Ebene vor. Entsprechende Pflichten beschränken sich auf die Versorgungspflicht aller KundInnen im Versorgungsgebiet. Weitergehende Auflagen wurden bislang auf kantonaler oder regionaler Ebene im Rahmen der Konzessionierung von Versorgungswerken festgelegt. (Entwurf EMG Art. 9) • Die Kantone werden ermächtigt, die Verteiler zur Versorgung von KundInnen ausserhalb des Versorgungsgebietes zu verpflichten, sofern dies technisch möglich oder wirtschaftlich tragbar ist. (Entwurf EMG Art. 9) • GV ist auf nationaler Ebene als neues, erst mit der Liberalisierung aufkommendes Problem noch nicht gut erkannt und im Gesetzesentwurf nicht ausreichend gelöst. Traditionellerweise gibt es keine nationale Tarifsolidarität. Diese existiert nur innerhalb des gleichen Endversorgungsgebietes (es gibt heute noch deren 1200 in der Schweiz⁴). Die Liberalisierung könnte die bereits bestehenden Tarifunterschieden akzentuieren. In der Vernehmlassung schlagen nur einige wenige Kantone (BE, VD,

4 Mit der Liberalisierung erwartet man, dass diese Zahl im Laufe der Zeit drastisch abnimmt.

	JU, SH) sowie die Energiedirektorenkonferenz vor, nationale Preisobergrenzen einzuführen (BFE 1998).
5. Gas	<ul style="list-style-type: none"> Es existieren keine GV-Regelungen für Gas (da Oel und Holz als Konkurrenzenergien die Grundversorgung gewährleisten?).

Tabelle 1: Vergleich der Hauptmerkmale der heutigen GV Regelungen in der Schweiz, in den Bereichen Telekommunikation, Post, Verkehr und Elektrizität/Gas.



Figur 2: Übersicht über grob geschätzte Umsätze und geschätztes Ausmass der gemeinwirtschaftlichen Leistungen (GWL) in den Sektoren Telekommunikation, Post, Elektrizität und Verkehr (Stand ca. 1997), Quelle: INFRAS 1996.

Die Sektoren im Einzelnen

Telekommunikation

Nach dem anfangs 1998 in Kraft getretenen neuen FMG bleibt die Grundversorgung in allen Regionen der Schweiz gewährleistet. Zum Umfang der Grundversorgung zählen Telekommunikationsdienste, die in der Schweiz eine grosse Verbreitung gefunden haben und zum „Standard“ gehören. Das FMG hat diesen Umfang definiert, der Bundesrat ist jedoch ermächtigt, den Umfang der Grundversorgung auszudehnen und der

technischen Entwicklung und neuen Bedürfnissen von Wirtschaft und Gesellschaft anzupassen (vgl. Grundsätze der Grundversorgung). Gemäss FMG zählt heute im wesentlichen ein Telefonanschluss zu heutiger Qualität dazu (inkl. darauf basierende Datenkommunikationsdienste).⁵ (FMG Art. 14 und 16)

- Für die Erbringung der Grundversorgung wird eine **Konzession** für eine durch die Comcom zu bestimmende Dauer („markt- und branchenüblich“, FDV Art. 11) vergeben. Wer die verlangte Grundversorgung in der Schweiz (oder in einer bestimmten Region) zu den günstigsten Bedingungen erbringen kann (d.h. am wenigsten Subventionen in Form von Investitionsbeiträgen braucht), erhält dabei den Zuschlag. Die speziellen gemeinwirtschaftlichen Leistungen werden abgegolten. Finanziert wird die Grundversorgung **branchenintern** durch Konzessionsgebühren der Telekommunikationsdiensteanbieter. „Rosinenpicker“ werden somit auch an der Finanzierung von unrentablen GV-Diensten beteiligt.⁶
- Die Swisscom wird während den nächsten fünf Jahren zur Erbringung der Grundversorgung ohne Abgeltung⁷ verpflichtet. Damit alle Regionen von der Liberalisierung des Telekom-Marktes profitieren, werden **Preisobergrenzen** festgelegt: In der Fernmeldedienstverordnung (FDV Art. 23 und 24) hat der BR diese Obergrenzen als feste KPI-indexierte Grössen im Detail festgehalten.

Post

- Im Gegensatz zur Telekommunikation steht beim stagnierenden Markt der **Postdienste die langfristige Sicherung der bestehenden Dienste** im Vordergrund. Es soll ein qualitativ hochwertiger Dienst mit regelmässig garantierten Zustellungen zu erschwinglichen Preisen für alle Landesteile nach gleichen Grundsätzen („gute Qualität, angemessener Preis“) geboten werden (PG Art. 2). Der Universaldienst (= Grundversorgung) wird durch einen Monopolschutz („reservierte Dienste“) sichergestellt. Für die Leistungserbringung wird die Schweizer Post beauftragt. So-

5 Im Weiteren umfasst die Grundversorgung die folgenden Dienste: Zusatztelefondienste (CLIR, Gebührenauszug), Notrufe, Verzeichnisse, Publiphone, Vermittlungsdienst für Hör- und Sehbehinderte.

6 Im Medienbereich (RTVG) wird die GV mit einer einheitlichen Empfangsgebühr für die SRG finanziert, was im Prinzip einer „Kopfsteuer“ pro Haushalt entspricht.

7 Die Kosten der Grundversorgung sind weniger hoch als allgemein angenommen. Die Swisscom forderte von sich aus keine spezielle Abgeltung der Leistungen.

fern die Finanzierung sichergestellt ist, kann der Bundesrat den Markt weiter öffnen. Die Finanzierung der Grundversorgung erfolgt durch den Sektor im Rahmen des Monopolschutzes oder falls erforderlich, indem auf konzessionierte Postdienste Gebühren erhoben werden können (PG Art. 6). Der Bundesrat regelt die weiteren Details.

- Der Bundesrat tut sich selbst schwer mit der Definition des Umfangs der Grundversorgung. Welches die „Bedürfnisse“ der KundInnen sind und welche Leistungen zur GV gehören, werden heute im wesentlichen von der POST selbst definiert. Grundsätzlich wäre auch hier ein regional dezentralisiertes bottom-up Bestellungsmodell denkbar, ähnlich wie im Verkehr: Der Bund könnte einen limitierten globalen GV Beitrag für einen landesweit ähnlichen, minimalen GV-Umfang zur Verfügung stellen und Kriterien für dessen Verfügbarkeit erlassen. Regionen, Kantone oder Gemeinden könnten nach ihren Bedürfnissen und finanziellen Möglichkeiten über den GV-Umfang des Bundes hinausgehen, müssten dies aber selber bezahlen.

Elektrizität

1. Wie in der EU soll der Strommarkt auch in der Schweiz schrittweise geöffnet werden. Die Vernehmlassung zum Entwurf des EMG wurde im Frühsommer abgeschlossen und seit September liegt die Auswertung vor. In Bezug auf die Grundversorgung spielen zwei Aspekte eine wesentliche Rolle:
 - **Offener Netzzugang:** Grosskunden⁸ in allen Landesteilen (und beschränkt auch die lokalen Energieversorger) profitieren vom freien Markt und können den Strom von Anbietern nach freier Wahl beziehen. Schrittweise soll die Berechtigungsgrenze für sog. ungebundene Kunden, die den Strom auf dem freien Markt beziehen können, gesenkt werden. (Entwurf EMG Art. 31)

8 Der Markt soll in Etappen für mehr KundenInnen geöffnet werden: (Art. 21: „...Auf den Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes besteht der Anspruch auf Durchleitung für Endverbraucher deren Jahresverbrauch, inkl. Eigenerzeugung, 20 Gwh übersteigt. (Drei, bzw. sechs Jahre später sind das 10, bzw. 5 Gwh/a , und nach neun Jahren alle EndkonsumentInnen). Städtische Werke setzen sich dafür ein, dass auch sie, und nicht nur private Industriebetriebe, als Grosskunden im Sinne dieses Gesetzes anerkannt werden.

- Grundversorgungspflichten bei den **Verteilern**: Die Verteiler sind verpflichtet, alle KonsumentInnen zu versorgen und die „festen KundInnen“ innerhalb der Konsumentengruppe zu gleichen Tarifen. (Entwurf EMG Art. 31)

Im Gegensatz zur Telekommunikation und zur Post werden auf nationaler Ebene kaum explizite Bedingungen für einheitliche Grundversorgungsleistungen festgehalten. Die Strompreise werden höchstens auf kantonaler oder kommunaler Ebene von den Behörden überwacht oder vorgegeben. Der Preis, zu dem die Kleinkunden den Strom in Zukunft beziehen werden, wird wie bereits heute von Verteiler zu Verteiler und Region zu Region differieren. Durch die Entbündelung (Unbundling) und den Wegfall der Quersubventionierungen werden die regional unterschiedlichen Verteilkosten noch preiswirksamer werden und möglicherweise die regionalen Disparitäten bei den Kleinkunden verstärken (vgl. auch ECOPLAN 1998).

Verkehr

1. Mit der Revision des Eisenbahngesetzes und der Bahnreform verfügt die Schweiz über einen breiten rechtlichen Handlungsspielraum für die Gestaltung der Grundversorgung im öffentlichen Verkehr. Diese Ausweitung der rechtlichen Grundlagen zugunsten des "service public" wird allerdings in der Praxis durch die stagnierenden oder gar schrumpfenden öffentlichen Mittel relativiert.⁹
2. Die Prioritäten in der Ausgestaltung der Grundversorgung im öffentlichen Verkehr liegen:
 - beim Fernverkehr in der Verknüpfung des Städtennetzes, in der Anbindung der Schweiz an die internationalen Hochleistungsachsen und im (unbegleiteten) kombinierten Güterverkehr auf langen Distanzen,
 - beim Agglomerationsverkehr in der Bewältigung der grossen Verkehrsströme in den Spitzenzeiten des Pendlerverkehrs und damit in der Entlastung des motorisierten Individualverkehrs,

⁹ Man sollte sich auch hüten, in der Bahnreform wiederum die Lösung des Bahnproblems an sich zu erwarten, wie dies bei den Leistungsaufträgen 1 und 2 für die SBB mancherorts der Fall war.

- beim ländlichen Regionalverkehr in der Gewährleistung eines attraktiven Angebots für schwache Verkehrsströme sowie in der Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz.
3. Der öffentliche Verkehr muss produktiver werden. Deshalb ist auch bei der Grundversorgung mehr OeV-interner Wettbewerb unerlässlich. Die Vorteile liegen in der Qualitätsverbesserung bei gleichen Kosten bzw. in der Qualitätserhaltung zu tieferen Kosten.
 4. Mit den jetzt beschlossenen Reformen im öffentlichen Verkehr werden erste wichtige Impulse zur Veränderung der Monopolstellung einzelner Anbieter ausgelöst. Weitere Liberalisierungsschritte werden aber folgen.
 5. Der Einsatz öffentlicher Mittel zur Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen hat deshalb gezielt und über genau definierte Leistungsaufträge zu erfolgen.
 6. Prüfwert ist die Frage, wie weit sich die Anwendung marktwirtschaftlicher Knappheitspreise bei den Kosten der Infrastrukturbenützung noch vermehrt auf die Preisgestaltung im öffentlichen Verkehr übertragen lassen. Dies würde z. B. bedeuten, dass in Spitzenstunden mit einer hohen Kapazitätsauslastung höhere OeV-Preise zu bezahlen sind als während den übrigen Stunden.
 7. Entsprechend den in Abschnitt 2.2 formulierten Zielen der Grundversorgung sind wünschbare Quersubventionierungen in die Finanzierung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Grundversorgung im öffentlichen Verkehr bewusst einzubeziehen, und zwar sowohl zwischen Stadt und Land (im Strassenverkehr bereits heute verwirklicht) als auch zwischen sich ergänzenden Verkehrsträgern, wie etwa Strasse und Schiene.
 8. Entscheidungskompetenzen und Finanzierungsverantwortung sind heute zwischen Bund und Kantonen noch zu stark verschränkt, und es bestehen keine klaren Spielregeln für den Entscheid über Prioritäten bei knappen Mitteln.
 9. Monitoring: Aufgabe des Regulators ist die Gewährleistung fairer Wettbewerbsbedingungen. Erst wenn die Kostenwahrheit im motorisierten Strassenverkehr umgesetzt ist, sind entsprechende Massnahmen auch im öffentlichen Verkehr denkbar.
 10. Neben der Bereitstellung der gesetzlichen Grundlagen obliegen dem Bund als übergeordnetem Regulator zentrale gesamtpolitische Koordinationsaufgaben:

- Sicherstellung einer nachhaltigen Gesamtverkehrspolitik,
- Koordination zwischen Raumordnungs-, Umwelt- und Verkehrspolitik,
- Gewährleistung von mehr Kohärenz in der staatlichen Infrastrukturpolitik.

2.4.2. Regelung der Grundversorgung in der EU

Die Entwicklung in der Europäischen Union war die wichtigste treibende Kraft für die Liberalisierungsbestrebungen und die damit verbundene Notwendigkeit, die GV auch neu zu lösen. Europa war weitgehend Auslöser für die Entwicklung in der Schweiz. Elektrizität, Bahnreform und Telekommunikation sind offensichtliche Beispiele dafür. Meist handelte es sich bei diesen Liberalisierungsschritten um ein mehr oder weniger erzwungenes Nachvollziehen der EU-Politik.

Der EU-Kommission war sich bewusst, dass eine erfolgreiche Liberalisierung der Märkte nicht ohne ausreichende Gewährleistung der Grundversorgung verwirklicht werden kann. Parallel zur forcierten Liberalisierung entwickelte die EU deshalb Grundsätze und neue Instrumente zur Sicherstellung der Grundversorgung (Universal Service). Die Neuordnung der Grundversorgung soll sich dabei an 4 Grundsätzen orientieren (EU Commission 1996):

- Gleichheit (Equality)
- Allgemeinheit (Universality)
- Beständigkeit (Continuity)
- Anpassungsfähigkeit (Adaptability)

Bei der Leistungserbringung wird Transparenz bezüglich Führungs-, Preis- und Finanzierungsstrukturen angestrebt. Die Überprüfung soll durch eine von dem Leistungserbringer gänzlich unabhängigen Institution erfolgen. Das sog. „Universaldienstkonzept“ der EU soll insbesondere ein flexibles Konzept darstellen, welches schrittweise entwickelt und an den länder- und sektorspezifischen Anforderungen angepasst werden kann.

Das Konzept des **Universaldienstes** (Universal Service) hat sich insbesondere in der Telekommunikation und der Post durchgesetzt. Es beinhaltet u.a. die folgenden Elemente:

- **Freie Wahl:** Bevölkerung und Wirtschaft sollen nicht nur Zugang zu einer Grundversorgungsleistung haben, sie sollen das Produkt und den Anbieter frei wählen können (v.a. bei Telekommunikation).
- **Flexibilität:** Das Konzept soll anpassungsfähig sein bezüglich neuer Technologien, veränderten öffentlichen Interessen und Kundenbedürfnissen.
- Klare **Definition des Umfangs** der Grundversorgung
- **Finanzierung** der Grundversorgung durch den **Sektor** selbst
- Monitoring der GV-Leistungen durch eine **unabhängige Aufsichtsbehörde**. Laufende Überprüfung und Anpassung an neue Rahmenbedingungen.

Im **Telekommunikationssektor** wurden Eckpfeiler zur Liberalisierung und zum Universaldienst bereits 1987 (Grünbuch) eingeschlagen. Der Universaldienst soll gewährleisten, dass alle Regionen und Bevölkerungsschichten (im Besonderen auch Leute mit geringen Einkommen oder körperlichen Behinderungen) Zugang haben zu einem Netz und Dienstleistungen für den Sprach-, Daten- und Faxverkehr, und dies zu erschwinglichen Preisen. Der Umfang des Universaldienstes soll periodisch überprüft und der technologischen Entwicklung, den Kundenbedürfnissen und dem öffentlichen Interesse angepasst werden. Diskutiert wird insbesondere, inwieweit die stark steigende Bedeutung des Internet als wichtiges Informations- und Kommunikationsmittel neue Anforderungen stellt im Bereich des gesicherten Zuganges und der Bildungspolitik (EU-Kommission 1997 und 1998).

Im **Postsektor** wurde der Markt – wie in der Telekommunikation – nicht vollständig sondern nur graduell geöffnet. Damit die Grundversorgung erbracht werden kann, wurde ein bestimmtes Marktsegment („reserved area“, definiert durch bestimmte Gewichts- und Preisgrenzen¹⁰) unter Monopolschutz belassen (UNGERER 1998). Der Umfang dieser reservierten Dienste soll jedoch schrittweise reduziert werden. Die EU legte 1995 einen Mindeststandard für Universaldienste fest. Dieser umfasst einen flächendeckenden Postdienst mit hoher Qualität und regulär gewährleisteter Zustellung für alle Bevölkerungsgruppen zu erschwinglichen Preisen. Damit die Finanzierung des Universaldienstes gewährleistet ist, wird dem GV-Beauftragten ein bestimmter Bereich vorbehalten. Ergänzend können von den übrigen Postdiensteanbietern Zahlungen in

10 Sendungen über 350 g Gewicht oder zu einem Tarif der 5 mal so hoch ist wie eine normale Sendung.

einen Ausgleichsfonds erhoben werden. Die EU erwägt zudem, auf die Trennung zwischen Leistungserbringer und Aufsichtsbehörde hin zu wirken.

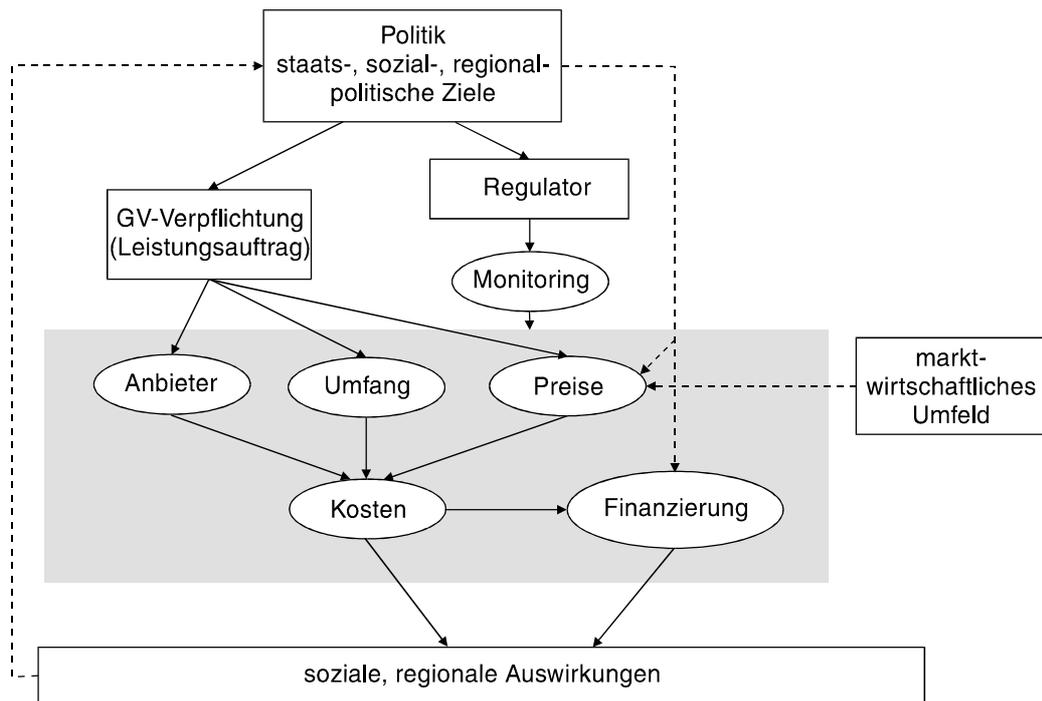
Im **Öffentlichen Verkehr** erlaubt die EU den Mitgliedstaaten, für bestimmte Linien Grundversorgungsauflagen zu machen, den konzessionierten Anbieter vor Konkurrenz zu schützen und die GWL wenn nötig finanziell abzugelten. Die Wahl des Anbieters erfolgt aufgrund einer EU-weiten Ausschreibung. Die Bedeutung der Grundversorgungspolitik für die nachhaltige Entwicklung, den sozialen Zusammenhalt und den regionalen Ausgleich wird herausgestrichen (EU Commission 1998).

Die geringsten Vorgaben werden auch von EU-Seite im **Elektrizitätssektor** gemacht. Ganz im Sinne der Subsidiarität wird es den einzelnen Mitgliedstaaten überlassen, in welcher Art und Weise Auflagen zur Grundversorgung gemacht werden. Dies kann explizit aus Gründen der Versorgungssicherheit, des Verbraucher- und Umweltschutzes erfolgen (Europäisches Parlament 1996).

3. Schlüsselthemen zur GV: Grundsätze für die Schweiz

Bei der Definition der GV lassen sich fünf Problem- bzw. Gestaltungsbereiche identifizieren: Umfang, Preise, Anbieter, Kosten/Finanzierung und Regulierungsbehörden. Dieses Kapitel ordnet die Grundsätze der GV nach diesen fünf Schlüsselbereichen und nach Sektoren.

Viele dieser Probleme sind eng miteinander verflochten. Insbesondere bestimmen Umfang und Preise zusammen die Kosten und beeinflussen die Finanzierung.



Figur 3: Die Regeln der Grundversorgung werden von der Politik bestimmt. Wer erbringt GV, was umfasst sie und wer finanziert sie? Die Kosten der GV sind Folge des GV-Umfangs und Preises. Dem Regulator kommen u.a. Monitoring-Funktionen zu.

3.1. Umfang der Grundversorgungsdienste

3.1.1. Sektorübergreifende Grundsätze und Ansätze

- Der GV-Umfang und -Preis können nicht wissenschaftlich, sondern müssen politisch festgelegt werden. Es sind sowohl national einheitliche, wie auch regional differenzierte Lösungen möglich, je nach dem, ob einem Anbieter die GV-Verpflichtung regional oder national obliegt.
- Der GV-Umfang muss periodisch überprüft und ggf. an neue technologische Entwicklungen, neue Bedürfnisse und den mobilisierbaren Finanzen angepasst werden.
- GV wurde bisher meist nur mit Blick auf die Bedürfnisse der privaten Haushalte definiert. Aus regionalpolitischer Sicht müssen die Bedürfnisse der Regionalwirtschaft (insbesondere der KMU) ausdrücklich auch berücksichtigt werden. Die GV

stellt dort ein regionalwirtschaftliches Problem dar, wo das Angebot ein Engpassfaktor für die regionale Wirtschaft ist. Ein föderalistisches System (gemischter Ansatz „Top-down“ und „Bottom-up“) könnte die geeignetste Lösung sein: Der Bund finanziert eine landesweit einheitliche GV nach klaren Kriterien. Die Regionen legen das für sie gewünschte GV-Angebot selber fest, müssen aber auch die Verantwortung für die zusätzlichen Kosten selber übernehmen.¹¹

- Räumlich-finanzielle Grenzen der GV: bei sehr geringen Siedlungsdichten und vor allem ausserhalb des Siedlungsgebietes nehmen die GV-Kosten sehr stark zu. Deshalb müssen in jedem Sektor ausdrückliche räumlich-finanzielle Grenzen für GV-Beiträge und für die Kostenbeteiligung der Nutzniesser festgelegt werden.
- Nur wenige Kriterien zur Definition heranziehen. Im TK-Sektor gehören etwa jene Dienste zur GV, die bereits eine grosse Verbreitung gefunden haben (Gewohnheitsrecht).
- Der staatspolitische Steuerungsauftrag im Sinne der Nachhaltigkeit ist zu beachten.

3.1.2. Sektorspezifisches

TELEKOMMUNIKATION

- Wegen des sehr raschen technologischen Wandels ist hier die dynamische GV-Definition besonders wichtig. Heute gelten: Telefon (und damit auch Fax und Basiszugang¹² zu Internet), Publiphone, Notrufe als GV Dienste (ISDN oder äquivalente Standards könnten bald GV fähig werden). Internet gewinnt rasch an Bedeutung, so dass ein breiter Zugang für alle Bevölkerungsgruppen via Schulen, Bibliotheken und andere öffentliche Einrichtungen und die Förderung des Internetumgangs im öffentlichen Interesse sein könnte. Verschiedene Konzepte zur entsprechenden Erweiterung der Grundversorgung werden sowohl in der EU (EU-KOMMISSION 1997, OECD 1997) als auch in den USA diskutiert (vgl. z.B. HUDSON 1994).

11 So wie es heute neu im Regionalverkehr geregelt ist: Der Bund finanziert bis zu einem einheitlichen Niveau mit. Die Mehrkosten für weitergehende Angebote werden von Region/Kanton getragen.

12 Überall zum Lokaltarif

- Ausserhalb des Siedlungsgebietes kann heute die Mobiltelefonie – anstelle eines teuren Fixtelefonieanschlusses – eine bestimmte GV-Qualität zu geringeren Kosten anbieten. Bezüglich Qualität (Unterbrechungen, Sprachqualität, Kapazität Datenkommunikation (9.6 Kbit/s) müssen jedoch – zumindest heute noch – gewisse Abstriche gegenüber dem Fixnetzanschluss gemacht werden.

POST

- Der GV-Umfang wird von der POST national festgelegt, ist aber räumlich uneinheitlich: In Dörfern mit geringem Umsatz können Postöffnungszeiten (nach lokalen Verhältnissen) weiter als andernorts üblich reduziert werden. Es existiert keine explizite, national gültige Untergrenze.
- Eine föderalistische Lösung mit einem nationalen Basis-GV-Niveau und regionaler Option für zusätzliche Angebote könnte unterschiedlichen regionalen Bedürfnissen noch besser Rechnung tragen (analog zu Regionalverkehr). Die Kriterien, nach denen der GV-Umfang festgelegt wird, bleiben unklar.

ELEKTRIZITÄT

- GV-Pflichten wurden bislang auf kantonaler oder kommunaler Ebene festgelegt. Die GV-Problematik war bisher noch nicht virulent. Sie wurde deshalb noch kaum erkannt und nicht breit diskutiert. Wegen der regionalen/lokalen Struktur der Versorgungsunternehmen ist eine national/regional kombinierte Regelung naheliegend. National müssten in der Zukunft unter liberalisierten Bedingungen Mindeststandards festgeschrieben werden, lokal/regional könnten weitergehende Anforderungen gestellt werden.
- Grenzen der GV ausserhalb des Siedlungsgebietes: EVUs haben in der Regel bereits eigene interne Regelungen. Diese genügen aber den möglichen Anforderungen der Raumplanung nach Transparenz und demokratischen Verfahren häufig nicht. Der Entwurf des EMG sieht vor, dass die Kantone besondere Bestimmungen für Anschlüsse ausserhalb des Siedlungsgebietes vorsehen können. EVUs können zur Erschliessung verpflichtet werden soweit dies „technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist“. (Entwurf EMG Art. 9) Aufgrund dieser Bestimmung wird erwartet, dass das Bauen in abgelegenen Gebieten (ausserhalb der Bauzonen) an Attraktivität einbüßen wird (ECOPLAN 1998).

VERKEHR

- Der GV-Umfang ist in den Achtzigerjahren stetig angestiegen, weitgehend als Konsequenz der umwelt- und verkehrspolitischen Entwicklungen, jedoch ohne explizite Definitionen für einheitlichen GV-Umfang. Dies hat in den Neunzigerjahren wegen hohen Kosten und der Finanzknappheit bei der öffentlichen Hand zunehmend zu Diskussionen und zu Rückstufungstendenzen geführt. Diese Entwicklungen war letztlich aber auch Anlass für vermehrte Anstrengungen für Effizienzsteigerungen.
- Das heutige föderalistische System, basierend auf dem neuen EBG und der Bahnreform, verfügt über erste moderne Selbststeuerungselemente¹³ für ein politisches Gleichgewicht zwischen Forderungen für GV-Leistungen einerseits und Verantwortung für deren Finanzierung andererseits. Zwar sind die GWL-Kosten im Verkehr weit höher als in anderen Bereichen. Trotzdem könnte dieses selbstregulierende Modell für andere Bereiche in gewissem Sinne als Vorbild dienen.

3.2. Preise

3.2.1. Sektorübergreifende Grundsätze und Ansätze

- Der Umfang definiert, zusammen mit den Preisen, die ungedeckten Kosten der GV (GWL). Deshalb müssen nicht nur der Umfang, sondern auch die Preise für GV-Leistungen politisch festgelegt werden („...günstig, erschwinglich...“). Dies ist aber bis heute selten mittels ausdrücklichem politischem Beschluss geschehen.
- Es gibt keine einheitliche und operationelle Definition für das Kriterium „erschwinglich“ (Post) oder „günstig“ (Telekommunikation).
- Je höher der Umfang und je tiefer die Preise der GV, um so höher werden deren Kosten.

13 Selbstregulierung heisst: Wer bestellt, der zahlt. Damit wird verhindert, dass lokal unrealistisch teure GV-Forderungen gestellt werden.

3.2.2. Sektorspezifisches

TELEKOMMUNIKATION

- Bundesrat legt die Preisobergrenzen in der FDV fest. Die Grundsätze, nach denen diese Obergrenzen festgelegt werden, bleiben unklar.

POST

- Der Bundesrat genehmigt die von der POST beantragten Preise für Leistungen im reservierten und nicht-reservierten Bereich. Es ist davon auszugehen, dass neben dem Kriterium „erschwingliche Preise“ noch weitere Kriterien eine Rolle spielen.
- Durch die rein nationale Lösung ist eine nationale Tarifsolidarität grundsätzlich gewährleistet (Briefmarken). Die hierfür erhältlichen Leistungen sind aber nicht in allen Regionen die gleichen (Zeit der letzten Leerung des Briefkastens für A-Post-Garantie weichen ab).

ELEKTRIZITÄT

- Im Stromsektor ist es möglich, dass sich mit der Liberalisierung und den Konkurrenzverhältnissen eine Kosten- und Preisschere zwischen teuren (dünn besiedelten) und kostengünstigen (dicht besiedelten und deshalb einfach zu erschliessenden) Regionen bzw. Gemeinden öffnen wird¹⁴; wie stark ist noch nicht absehbar.
- Das EMG sieht im Entwurf keinen Ausgleichsmechanismus vor, um die Wirkungen des Rosinenpickens mit Solidaritätsmechanismen abzufedern. Das wirft die Frage nach dem Zielkonflikt zwischen Effizienz und Solidarität auf. Bergregionen, die in der Regel dünn besiedelt sind und höhere Versorgungskosten verursachen, ziehen zwar häufig direkt oder indirekt Nutzen aus den Wasserzinsen. Andererseits müssen sie bereits die Kosten der gesetzlich verankerten Rückspeisung aus Klein-Wasserkraftwerken tragen. Die Liberalisierung könnte die Konsequenzen dieser Regelung für gewisse Bergregionen verschärfen.
- Wenn die Stromkosten als Folge der Liberalisierung und der damit auftretenden Entsolidarisierung in einem ländlichen Raum steigen, so wird das eher für bestimmte KMU zum Wettbewerbs-Problem als für die meisten privaten Haushalte.

14 Es kommt zum Beispiel ohne weiteres vor, dass ein EW im ländlichen Raum ein doppelt so grosses Netz bei nur halbem Strom-Umsatz betreiben muss wie das Nachbarwerk.

VERKEHR

- Die GV-Preise im Verkehr werden nicht ausdrücklich als spezielle GV-Preise festgelegt; sie werden aber durch die national harmonisierte Tarifpolitik¹⁵ auf tieferem Niveau gehalten, als es die Kosten der regionalen GV-Verkehrsdienste verlangen würde.

3.3. Anbieter

3.3.1. Sektorübergreifende Grundsätze und Ansätze

- Leistungen bestellen und für Konkurrenz sorgen: In allen Sektoren geht es darum, den politisch „festgelegten“ GV-Umfang so effizient (kostengünstig) wie möglich erbringen zu lassen. In liberalisierten Märkten mit Konkurrenz muss dies durch eine Auswahl aus verschiedenen Leistungsangeboten geschehen: Der Zuschlag für den GV-Leistungsauftrag wird jenem Anbieter gegeben, der das Angebot am günstigsten¹⁶ erbringen kann. Monetär heisst dies eine möglichst geringe Abgeltung für GWL.

Es ist heute ein anerkannter Grundsatz – besonders im Verkehr –, dass GV-Leistungen mit GWL-Abgeltungen nur aufgrund von Leistungsaufträgen und Verträgen erbracht und abgegolten werden, die ex ante aufgrund von ausgeschriebenen Leistungsbestellungen unter Konkurrenzbedingungen erworben wurden. Unter diesen Voraussetzungen sind auch Gewinne nicht mehr problematisch, die das erfolgreiche Unternehmen aus solchen GV Leistungen erwirtschaften kann. Unter wirksamen Konkurrenzbedingungen ist auch die administrativ-bürokratisch belastende Offenlegung und Kontrolle der Kostenstruktur des GV Unternehmens nicht mehr nötig.

Die Trennung von Infrastruktur und Betrieb (wie etwa im Verkehr vorgesehen) trägt dazu bei, dass Konkurrenz vor allem auf der Ebene der Dienste stattfindet,

15 Dieses Tarifniveau orientiert sich implizite an den Konkurrenzverhältnissen mit der Strasse.

16 Neben günstigen Kosten umfasst dies weitere qualitative Kriterien wie Garantie der Sicherheit, Zuverlässigkeit, etc.

und keine Doppelspurigkeiten bei der teuren Infrastruktur entstehen. Sicherheits- und Verbundaspekte¹⁷ müssen in jedem Fall beachtet werden.

- Konzessionsdauer: GV-Aufträge und -Konzessionen müssen für eine minimale Zeitdauer vergeben werden, weil bei den betrachteten Infrastrukturdiensten hohe Fix- und Vorhaltekosten vorhanden sind (Infrastruktur, Betriebsmaterial, Rollmaterial, organisatorische Infrastruktur etc.). Deshalb muss auch in Betracht gezogen werden, dass die Infrastruktur des alten Anbieters vom neuen GV-Anbieter übernommen werden kann, wenn dieser die neue Ausschreibung gewinnt¹⁸.
- Regionalisierung oder nationale Konzession?
Post- und Telekommunikations-GV-Leistungen werden heute mit nationalen Konzessionen durch die Swisscom bzw. DIE POST erbracht. Die beiden anderen Bereiche, Verkehr und Elektrizität, sind stark regionalisiert, mit vielen öffentlich-rechtlichen oder privaten regionalen GV-Beauftragten. Beim Verkehr ist die interregionale (Fahrplan)-Koordination komplizierter als die Koordination bei der Elektrizitätsversorgung oder Interkonnektion von Netzen in der Telekommunikation.
- Die Voraussetzungen für die Herstellung der Konkurrenzsituation sind von Sektor zu Sektor verschieden. Daher ergeben sich auch sektorspezifisch unterschiedliche Bestlösungen.

3.3.2. Sektorspezifisches

TELEKOMMUNIKATION

- Im Telekommunikationssektor hat die GV-Verpflichtung auch marktmässige Vorteile zur Folge, u.a. auch durch die verstärkte Kundenbindung infolge flächendeckender Marktpräsenz und durch Imagebildung.

17 Zum Beispiel die lokale und überregionale Abstimmung von Fahrplänen im Verkehr.

18 Diese Überlegung liegt offenbar auch dem Bundesgerichts-Vorentscheid bei der Beschwerde Sunrise gegen die Mobilkonzession an DiAx und Orange zugrunde: Im Falle, dass letztlich die Konzession Sunrise – statt DiAx oder Orange – zugesprochen würde, könnte Sunrise die Infrastruktur von DiAx oder Orange übernehmen.

- Auf nationaler Ebene kann auch mittelfristig kaum ein Neubewerber die Swisscom aus dem GV-Markt drängen. Das gibt der Swisscom im Jahre 2003 eine „geerbte“ Verhandlungsstärke, was zu überhöhten Abgeltungsforderungen führen könnte, wenn die Konkurrenz noch nicht genügend spielt.
- Regionale statt nationale Ausschreibung ist auch im Telekommunikationsbereich möglich. Es bleiben aber einige offene Fragen zu klären (Abgrenzung der Regionen, Möglichkeit zur Interkonnektion).

POST

- DIE POST als staatseigenes Unternehmen ist landesweit die einzige Anbieterin von Post-GV-Leistungen. Sie gewährt national einheitliche Preise, aber regional unterschiedlichen GV-Umfang.

ELEKTRIZITÄT

- Im Stromsektor ist die herkömmliche Organisation extrem dezentralisiert. Es gibt über 1000 lokale Verteilwerke mit sehr unterschiedlichen Unternehmensformen; von kleinen Dorfgemeinschaften über rein private Firmen und gemeindeeigene Werke bis hin zu grossen überregionalen oder kantonalen, vertikal-integrierten Werken, die auch die Feinverteilung übernehmen.
- Die Liberalisierung wird wahrscheinlich eine strukturelle Konzentration, verbunden mit dem Verschwinden vieler kleiner Unternehmen auslösen.
- Die GV relevanten institutionellen Rahmenbedingungen müssen im Elektrizitätssektor erst noch definiert werden.
- Mit der Schaffung einer nationalen Netzgesellschaft (Art. 7), dem freien Zugang zu deren Netz (Durchleitungsverpflichtung) und dem Unbundling soll auch im Elektrizitätsbereich für Wettbewerb auf „Diensteebene“ gesorgt werden.

VERKEHR

- Das neue EBG und die Bahnreform sorgen für eine klare Definition der Rolle der Besteller (Kantone, Gemeinden) und der Ersteller (Viele Unternehmen auf Schiene und Strasse). Die letzteren sind für die Erstellung der Angebote zuständig, inklusive der Preise (im Rahmen des nationalen Tarifverbundes). Die öffentlichen Be-

hörden sind die politischen Gremien, die GV bestellen, und damit auch die GWL bezahlen.

- Die Bahnreform regelt die Trennung von Infrastruktur und Betrieb und sieht den Third Party Access vor, um auf der Diensteebene Konkurrenz zu schaffen.

3.4. Kosten und Finanzierungsmodelle

3.4.1. Sektorübergreifende Grundsätze und Ansätze

- Die grundlegendste Frage ist die, ob ungedeckte GV-Kosten (GWL) aus Steuermitteln oder vom betreffenden Sektor- oder gar von einem subsektorübergreifenden GV-Fonds zu zahlen sind. Während im Telekommunikationssektor im neuen FMG gesetzlich festgelegt ist, dass der Staat nicht mit GV-Kosten belastet werden darf¹⁹, und während die GV im Elektrizitätssektor bislang stillschweigend und unbeziffert von den Versorgungsunternehmen getragen wurde, wird ein viel grösserer GWL-Betrag im Verkehr zum grössten Teil aus Steuermitteln bezahlt. Eine Sektorlösung wurde bisher verkehrsträger-politisch abgelehnt. Sektorübergreifend betrachtet ist GV-Finanzierung demnach mehr ein Ergebnis politischer Opportunitäten als von wirtschaftspolitisch kohärentem Gestaltungswillen.
- Die Entwicklung von transparenten „Mitfinanzierungsmodellen“ für Nutzer ausserhalb der Siedlungsgebiete ist zu prüfen (Ansätze gibt es in allen Bereichen, mit Ausnahme der POST und des Medienbereiches).

3.4.2. Sektorspezifisches

TELEKOMMUNIKATION

- GV-Kosten in der Telekommunikation differieren weniger zwischen Zentrum und Peripherie als zwischen rentablen und unrentablen Kunden.

¹⁹ Bei der Gesetzesberatung wurde auch argumentiert, dass die Produktivitätsgewinne, die die Liberalisierung bringe, diese Regelung rechtfertige.

POST

- DIE POST versucht, die GV-Kosten im ländlichen Raum mit regional unterschiedlichem GV-Umfang und mittels Effizienzsteigerungen – zum Beispiel durch Zusammenarbeit mit Kiosken – zu kontrollieren.

ELEKTRIZITÄT

- Im Strombereich ist unter liberalisierten Bedingungen im Moment weder die Sicherstellung der Grundversorgung gewährleistet, noch die Finanzierung von allfälligen GWL geregelt.
- Beim Strom wird die Kostenrechnung heute noch durch ein zusätzliches Problem belastet: Die Verteilung der Kosten der NAI (Nicht-amortisierbare Investitionen) stellt einen Unsicherheitsfaktor dar.

VERKEHR

- Während im Telekommunikationssektor die Kosten der GV ohne politische Probleme durch die zahlungskräftigen Segmente des Sektors finanziert werden, so war bisher eine solche Lösung im Gesamtverkehr, etwa durch die Gründung eines Gesamtverkehrsfonds, aus dem dann die GV-Kosten bezahlt würden, nicht möglich. An dieser Grenze hört der Begriff der Gesamtverkehrspolitik immer noch auf zu existieren.
- Im Subsektor des Strassenverkehrs²⁰ funktioniert aber eine nationale und regionale Finanzierungssolidarität seit jeher wie selbstverständlich und fast unbemerkt: Schwach befahrene ländliche Strassen werden über die Treibstoffabgaben von stark befahrenen Strassen in den Zentren quersubventioniert. (Auch wenn berücksichtigt wird, dass die ländlichen Strassen in einem gewissen Mass auch von Fahrzeugen der Agglomeration genutzt werden).

²⁰ Im sehr beschränktem Rahmen natürlich auch auf der Schiene zwischen stark befahrenen und schwach befahrenen Strecken.

3.5. Regulierungsbehörden

3.5.1. Sektorübergreifende Grundsätze und Ansätze

Gegenüber den staats-monopolistisch regulierten Märkten kommt in liberalisierten Märkten von Infrastrukturdienstleistungen der staatlichen Regulierungsbehörde eine neue Rolle zu: Sie wird vom aktiven Macher zum Überwacher des Marktes. Ihre wichtigste Aufgabe wird es, für wirksamen, effizienten und fairen Markt zu sorgen. Das erfordert zunächst eine möglichst klare Trennung zwischen unternehmerischen Eigeninteressen und hoheitlichen Aufgaben im Allgemeininteresse. Idealerweise sollten sich dann keine Konflikte zwischen der Regulierungsbehörde und dem Staat als Miteigentümer von Telekommunikations-, Energie- oder Verkehrsgesellschaften ergeben, die im Konkurrenzkampf mit anderen Gesellschaften stehen.

Die Aufgaben der Regulierungsbehörde der Regierung umfassen:

1. Marktüberwachung
2. Verwaltung und faire und effiziente Zuteilung knapper allgemeiner Ressourcen (zum Beispiel TK und Medienfrequenzen oder Erteilung von Konzessionen)
3. Schlichtung von Streitfällen zwischen Marktteilnehmern, soweit diese Kompetenz nicht dem Justizbereich zugewiesen ist.
4. Sicherstellung dass Grundversorgung unter zeitlich ändernden Bedingungen gewährleistet bleibt.

Mit der Liberalisierung geht oft eine scheinbar paradoxerweise Ausweitung des Regelwerkes und eine Vergrößerung der Regulierungsbehörde einher. Die muss aber meist der Fall sein, weil der Markt vom einstigen Monopol zu einem funktionierenden Wettbewerb überführt werden muss. Dies erfordert zumindest in der Anfangsphase neue Aufgaben in Bereich der Marktüberwachung und -steuerung.

3.5.2. Sektorspezifisches

Die aktuellste und umfassendste Erfahrung ist heutzutage im Telekommunikationssektor vorhanden. Dies trifft selbst für die Schweiz zu, die bekanntermassen im internationalen Vergleich den Telekommunikationsmarkt nicht nur spät, sondern auch re-

lativ vorsichtig und langsam öffnet²¹. Die Liberalisierung im Postsektor musste auch in der Schweiz sozusagen im Schlepptau der Veränderungen im Telekommunikationssektor durchgeführt werden. Wegen der geringeren technologischen und wirtschaftlichen Dynamik im Postbereich gehen auch die Lösungen weniger weit. Es gibt auch keine spezielle neue Regulierungsbehörde für den Postsektor; sie ist in das entsprechende Departement integriert.

Im Verkehrsbereich scheint in der Schweiz die Grundversorgung mit dem EBG und der Bahnreform relativ modern geregelt, auch wenn bei der verkehrsträgerübergreifenden Finanzpolitik bisher vergleichsweise nur eng gefasste Lösungen umgesetzt wurden. Auf Bundesverwaltungsebene kommt dem BAV die Funktion der Regulierungs-(Aufsichts-)Behörde zu²².

Auch im Entwurf des EMG ist für den Elektrizitätsbereich auf Verwaltungsebene keine spezielle Regulierungsbehörde mit umfassenden Aufgaben vorgesehen, wie etwa im TK-Bereich. Eine vom BR gewählte und von der Verwaltung unabhängige Schiedskommission hat ähnliche Aufgaben wie die Comcom. Wettbewerbskommission und Preisüberwacher sind bei Fragen der Marktbeherrschung zu konsultieren (Entwurf EMG Art. 20).

4. Synthese und Ausblick

4.1. Fazit, Anregungen

- 1) Eine territorial und sektorübergreifend kohärente Definition der Grundversorgung ist nötig. Es muss aber auch klar gemacht werden, wie konkret allgemein gültige Definitionen überhaupt sein können (und was sie nützen) und wo sektorspezifische Begriffe unumgänglich werden. Beispiel: Bei der Post muss gesagt werden, wie oft und bis wohin die Zustellung erfolgt, wo die nächsten Poststellen sein müssen und wie häufig sie offen sein müssen. Solches ist für Telekommunikation und Elektrizität nicht relevant.

21 Im Mobil-Telefonbereich ist die Schweiz das letzte westeuropäische Land, das auch im Herbst 1998 noch keinen Wettbewerb hat.

22 Mit Ausnahme der betrieblichen Regulierung im Strassenverkehr, die nach wie vor beim EJPD ist (Sicherheit, Abgasnormen etc.).

- 2) Föderalistische GV-Regelungen mit Selbstregulierungsmechanismen (wie es neu im Regionalverkehr ist) sollten in anderen Bereichen – in sektorangepassster Form – auch abgeklärt werden. Der Bund ist dann nur subsidiär tätig und regelt die Minima (inklusive die Voraussetzungen für deren Finanzierung). So kann auf die lokalen Bedürfnisse und Solidarität gleichzeitig Rücksicht genommen werden. Die Finanzierung ist durch das Zusammenlegen von Kompetenz und finanzieller Verantwortung weitgehend automatisch gewährleistet.
- 3) Konkurrenz soll in erster Linie bei den Diensten erreicht werden. Auf Infrastrukturebene ist auch auf die Vermeidung von Doppelinvestitionen zu achten, sofern der Markt nicht selbst dafür sorgen kann.
- 4) Für die Raumordnungs- und Regionalpolitik sind in erster Linie die Themen „Umfang“, „Preise“, „Finanzierung“ und „Solidarität“ wichtig.
- 5) Besondere Aufmerksamkeit gilt den GV-Bestimmungen für die Versorgung ausserhalb des Siedlungsgebietes. Einerseits könnten BewohnerInnen traditioneller Streusiedlungen, wie sie beispielsweise im Appenzellerland anzutreffen sind, benachteiligt werden. Andererseits könnten durch eine allzu grosszügige GV-Pflicht gewisse Anreize zur ungeordneten Besiedlung des ländlichen Raumes entstehen.
- 6) Mitwirkung der Raumordnungs- und Regionalpolitik ist dort notwendig, wo GV zum Engpassfaktor für eine nachhaltige regionale Entwicklung werden könnte. Sie müssen dafür sorgen, dass vermeidbare Engpässe nicht auftreten.
- 7) Im Elektrizitätssektor muss das Problem der GV unter liberalisierten Bedingungen erst noch thematisiert, und in seiner Bedeutung und Auswirkungen untersucht werden, damit Lösungen sinnvoll diskutier- und implementierbar werden. Die Bezüge zur Raumordnungs- und Regionalpolitik (auch Wirtschaft) müssen dabei berücksichtigt werden.
- 8) Kurzfristig sieht man bei der Post keinen Handlungsbedarf, weder für die explizite Definition der GV noch für die Finanzierung. Im Telekommunikationssektor sind weitere Klärungen nötig, im Hinblick auf die Vergabe der GV-Konzession im Jahre 2003 (evtl. regional), nach Ablauf der jetzigen Phase, in welcher die Swisscom die Konzession ohne Konkurrenz hat. (Weil wahrscheinlich nach wie vor nur die Swisscom über ein flächendeckendes, lokales Festnetz verfügen wird, stellen sich

verschiedene Fragen, wie GV unter Konkurrenzbedingungen überhaupt machbar sein wird).

- 9) Die Entwicklung und die Erfahrung in anderen europäischen Ländern und in der EU müssen genutzt und beobachtet werden. Die Entwicklung in der EU muss hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schweiz (ausserhalb oder innerhalb der EU) beachtet werden.

4.2. Offene Fragen

- 1) Welchen Einfluss haben Liberalisierung und GV-Konzepte auf die Umweltbelastung? Wie wird zum Beispiel im Bereich Elektrizität Ökodumping vermieden?
- 2) Welche Rahmenbedingungen sind bei der nächsten Vergabe der GV im Telekommunikationsbereich aus raumordnungs- und regionalpolitischer Sicht zu stellen?
- 3) Inwieweit müsste allenfalls in Zukunft das Internet aufgrund seiner wachsenden Bedeutung und seinem Zusammenfliessen mit den Rundfunkmedien in der einen oder anderen Art in die Grundversorgung einbezogen werden (Zugangsmöglichkeiten, Bildungspolitik)? (vgl. EU-Kommission 1997, OECD 1997).
- 4) Wäre es möglich, dass die Wirtschaft in bestimmten Randregionen keinen ausreichenden Zugang zu Telekom-Leistungen hat, welche über den GV-Umfang hinausgehen? Könnten solche allfälligen Probleme durch eine Ausweitung des GV-Umfang für die Wirtschaft angegangen werden oder sollten besser alternative Fördermodelle evaluiert werden?
- 5) Welcher Art sind die raumordnungs- und regionalpolitischen („RORE“) Auswirkungen, die als Konsequenz der Liberalisierung und Entsolidarisierung im Elektrizitätssektor zu erwarten sind? Welche Forderungen und Massnahmen sind aus RORE-Sicht nötig?
Sind unter dem Einfluss der Liberalisierung und der technischen Entwicklung ähnliche Folgeprobleme im Mediensektor zu erwarten und Handlungsbedarf gegeben?
- 6) Wie kann die Raumordnungs- und Regionalpolitik wirksam auf die dynamische Festlegung der GV-Konzepte in den verschiedenen Bereichen Einfluss nehmen, um in der **Summe** der sektoriellen Wirkungen ein optimales Ergebnis zu erreichen?

4.3. Vorschläge für die bundesinterne Zusammenarbeit

Aus den oben dargestellten Analysen der gegenwärtigen Situation, der Entwicklungstendenzen und offenen Fragen ergeben sich eine Reihe von Handlungserfordernissen für die Raum- und Regionalpolitik („RORE“).

Institutionell liegt dabei auf Bundesebene eine Zusammenarbeit der beiden Ämter BRP und BWA mit den betroffenen Sektoren auf der Hand. Neben diesen bilateralen Arbeiten mit den einzelnen Sektoren kann die ROK dabei als bundesinternes Koordinationsorgan dienen. Im Vordergrund für das weitere Vorgehen stehen die folgenden Aufgaben:

- 1) Elektrizität (evtl. auch Gas?): Handlungsbedarf besteht, weil das GV-Thema noch ungenügend geklärt ist. Da das EMG noch im Entwurf ist, könnten noch verschiedene Optionen geprüft werden.
- 2) Die RORE müssen sich auf die konstruktive und wirksame Mitsprache bei der 2003 anstehenden Neuvergabe der (evtl. regionalisierten) GV-Konzessionen (samt Umfang und Preisen) im Telekommunikationssektor vorbereiten.
- 3) Der Verkehrssektor prägt die Raum- und Regionalentwicklung besonders stark. Deshalb muss den Auswirkungen der neuen GV-Regelungen im Sinne des Monitoring besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.
- 4) Die RORE haben die generelle Aufgabe, das Problembewusstsein und Verständnis für die Notwendigkeit gesamtheitlicher Sichtweisen zu erhöhen und zu pflegen, auch in den Sektoren. Dazu ist die ROK eine geeignete Plattform.
- 5) Andere Sektoren wie Medien, Bildung, Krankenversicherungen sind in die gesamtheitlichen Betrachtungen miteinzubeziehen. Deren GV-Bedeutung für die Raumordnungs- und Regionalpolitik sind in der Gesamtbetrachtung zu berücksichtigen.
- 6) Auch in Sektoren, die jetzt „geregelt“ sind (Post, Telekommunikation, Verkehr), wird in Zukunft die technische und sozio-ökonomische Entwicklung im Bereich der GV neuen Gestaltungsraum und Handlungsbedarf bringen (Informationsgesellschaft, evtl. Post, Verkehr).

Quellen

- BFE (1998): Elektrizitätsmarktgesetz: Bericht über die Ergebnisse der Vernehmlassung, Bundesamt für Energie, Bern, 13.8.98
- BR (1996): Bericht über die Grundzüge der Raumordnung Schweiz, 22. Mai 1996, Bundesamt für Raumplanung (Hrsg.), Bern.
- ECOPLAN (1998): Elektrizitätsmarktöffnung: Auswirkungen im Kanton Bern, i.A. BEW und BVE des Kt. Bern, Januar 1998, Bern.
- EU Commission (1996): Services of General Interests, 96/C 281/03, 26.9.96, OJ C 281, Brussels.
- EU-Kommission (1997): Grünbuch zur Konvergenz der Branchen Telekommunikation, Medien und Informationstechnologie und ihren ordnungspolitischen Auswirkungen, Brüssel, 3. Dezember 1997.
- Europäisches Parlament (1996): Richtlinie 96/92/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 19. Dezember 1996 betreffend gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt, Brüssel.
- Hudson H. (1994): Universal Service in the Information Age, in: Telecommunications Policy, Vol. 18/No. 8, November 1994.
- INFRAS (1996): Kohärente Infrastrukturpolitik, Voruntersuchung, GS EVED, Zürich.
- OECD (1997): Towards a Global Information Society, ICCP, Paris.
- Ungerer H. (1998): Postal Services, Liberalisation and EC Competition Law, Preparing for a New Era in Postal Services, DG IV, 12.6.98, Brussels.
- Wachter D. (1997): Raumordnung Schweiz: neue Antworten auf drängende Zukunftsfragen, Bern.

