

## BERICHTE UND DOKUMENTE

### Gemeinwirtschaftliche Aufgaben im Tele- kommunikationsbereich\*

KATHARINA WARTA

#### 1. Was wird unter „gemeinwirtschaftlichen Leistungen“ verstanden?

##### 1.1 Einleitung

Wir sind in Österreich daran gewöhnt, von der Post als einzigem Anbieter mit einem Telefonanschluß versorgt zu werden, die Anschluß- und Fernsprechgebühren sind für ganz Österreich festgelegt, manche Benutzer genießen als soziale Stütze eine Gebührenbefreiung, wer für öffentliche Telefone letztendlich bezahlt ist unklar, Fehlerbeseitigungen sind „umsonst“, Ferngespräche aber umso teurer. Diese Aspekte fallen alle unter das Thema „gemeinwirtschaftliche Leistungen“ oder „Universaldienst“ (1) auch wenn man bis vor kurzem davon wenig gehört hat. Und all diese Selbstverständlichkeiten könnten sich im Laufe der nächsten Jahre ändern: Ab 1998 müssen Telefoninfrastruktur und Sprachtelefonie, die letzten Bereiche des öffentlichen

Telekom-Monopols, dem Wettbewerb geöffnet werden. Vielleicht bieten dann verschiedene Telekom-Unternehmen (TU) unterschiedliche Tarife an, Förderungen könnten an schwache Benutzer statt an einkommensschwache Kunden bezahlt werden, schließlich werden Telekom-Unternehmen dazu angehalten sein, ihre Kosten transparent auszuweisen.

Technische Entwicklungen haben zu Neuorientierung am Telekommarkt geführt. Dienste, die bisher in den Aufgabenbereich öffentlicher Versorgung fielen, sollen bald auch von privaten Unternehmen angeboten werden. Paradoxerweise ist es gerade wenn der Staat sich zurückziehen soll notwendig, seine Aufgaben genau zu durchdenken und auszuformulieren, gerade wenn ein Markt liberalisiert wird kann das zu mehr Regulierung führen.

Universelle Versorgung im Telekommunikationsbereich kann man politisch-philosophisch als Grundrecht aller Bürger zur Kommunikation und Partizipation an der Gesellschaft betrachten, oder ökonomisch, dabei begreift man den Zugang zum Netz als ein Gut, dessen Markt auf Fragen der Effizienz und Wohlstandsverteilung hin untersucht und gestaltet wird (2).

Welche Gründe sprechen dafür, daß die öffentliche Hand sich der Versorgung annimmt? Colin R. Blackman nennt drei ökonomische Argumente für Subventionen in diesen Bereich:

- falls es sich um ein grundlegendes, öffentliches, soziales Gut handelt
- falls es ein vermittelndes Gut ist – das Netzexternalitäten Argument, d. h. je größer das Netz, desto wertvoller sind die Dienste
- falls es sich um ein meritorisches Gut handelt: der Staat versorgt die Bevölkerung aus der Überzeugung

\* Studie im Auftrag der Verkehrspolitikischen Abteilung der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien.

es ist gut und wichtig, selbst wenn die Benutzer privat weniger nachfragten.

Wenn diese Gründe zutreffen und es keine Alternative gibt, muß der Staat intervenieren. In einem liberalisierten Kontext kann er dies nicht mehr als Alleinversorger tun, und muß auf Regulierung zurückgreifen, das heißt er kann die Berechtigung zur Versorgung bestimmter Gebiete an Auflagen knüpfen. Diese sind im Telekombe- reich zum einen regionalpolitisch, zum anderen sozialpolitisch motiviert: Der Versorger wird zu gleichmäßiger geographischer Deckung verpflichtet, so daß auch periphere ländliche Regionen Zugang zum Netz haben. Telefon- anschluß und Servicequalität müssen zu erschwinglichen Preisen und gleichmäßigen Tarifen für alle Benutzer angeboten werden. Gemeinwirtschaftliche Leistungen umfassen außerdem die Bereitstellung öffentlicher Telefonzellen sowie Notruf- und Informationsdienste. Auch wenn verstärkter Wettbewerb das Dienstangebot wachsen und die Preise im Durchschnitt sinken läßt, bleiben Auflagen zur Garantie eines Universaldienstes unverzichtbar: Erstens wird es sich auch in Zukunft nicht um vollkommene Konkurrenz, sondern um den Wettbewerb weniger Unternehmen handeln, die über Allianzen verbunden sind. Zweitens muß man dafür sorgen, daß auch unwirtschaftliche Kunden in das Kommunikations- und Informationsnetz integriert werden.

### *1.2 Die Telekommunikationspolitik der Europäischen Union*

Um zu verstehen, wie die Organe, insbesondere die Kommission der EU über die Zukunft gemeinwirtschaftlicher Leistungen denkt, sollte man beachten, wie sie die Entwicklung auf dem Telekommunikationsmarkt im allgemeinen einschätzt: Im von Delors angeregten Weißbuch über Wachstum,

Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung wurde der Telekommunikation viel Raum gewidmet, da sie als einer der wichtigsten Wachstumsmotoren eingeschätzt wird. Das gilt sowohl für die hochentwickelten Kernländer Europas als auch für die weniger entwickelten Randgebiete. Die Kohäsionsländer werden in diesem Sinne seit Mitte der achtziger Jahre mit Mitteln des Strukturfonds bei dem Ausbau ihrer Telekommunikationsnetze unterstützt (STAR-Programm).

Im Anschluß an das Weißbuch wurde eine Expertengruppe rund um Kommissär Bangemann beauftragt, die Tendenzen auf dem Telekommunikationsmarkt für den Gipfel auf Korfu zusammenzufassen. Der Bericht der Bangemann-Gruppe vom Mai 1994 zeigt deutlich, wieviel Hoffnung in diesen Sektor gelegt wird: Die Fortschritte im Bereich der Datenverarbeitung und der Datenübertragung sollen nach ihrer Einschätzung in einem der industriellen Revolution ähnlichen Ausmaß die Produktions- und Lebenswelten verändern. Die Bangemann-Gruppe erwartet, daß die nötigen Investitionen aus dem privaten Sektor kommen, und legt der Kommission und den Mitgliedsstaaten nahe, diesbezüglich den Marktkräften zu vertrauen. Damit die Marktkräfte sich entwickeln können, muß ihnen einerseits Freiraum gegeben werden: Der Markt wird liberalisiert, das heißt es werden die bestehenden Monopolrechte aufgehoben. Gleichzeitig soll möglichst schnell ein sicherer regulativer Rahmen geschaffen werden, um privaten Investoren Unsicherheiten zu nehmen und um das Niveau an universellen Diensten aufrechtzuerhalten oder gar zu erweitern.

Der Liberalisierungsdruck wird nicht nur von innen, aus den technischen Veränderungen erklärt, sondern auch von außen: Europa soll in diesem Zukunftsmarkt im Vergleich zu Japan und den USA nicht ins Hintertreffen geraten. Im Bangemann-Bericht kann man lesen:

„Warum die Eile? Weil außereuropäische konkurrierende Anbieter von Netzen und Diensten in zunehmendem Maße auf unseren Märkten aktiv werden. Sie sind davon überzeugt – wie auch wir es sein müssen –, daß, wenn Europa zu spät kommt, unsere Technologie- und Diensteanbieter nicht über die notwendige kommerzielle Kraft verfügen, sich einen Teil der enormen weltweiten Möglichkeiten, die vor uns liegen, zu sichern. Sie glauben, unsere Unternehmen würden ihre Geschäfte an attraktivere Orte verlegen und unsere Exportmärkte würden verschwinden. Wir müssen ihnen das Gegenteil beweisen (3).“

Die Liberalisierungspolitik der EU geht auf das Grünbuch für einen gemeinsamen Markt der Telekommunikationsdienste aus 1987 zurück. Regulierungsaufgaben wurden in drei Bereichen geortet (4):

- Liberalisierung von Monopolbereichen:

1988 wurde das Angebot von Endgeräten liberalisiert, Mehrwertdienste, Datenkommunikation, Sprach- und Datendienste für geschlossene Benutzergruppen wurden 1990 liberalisiert, Satellitendienste 1994.

- Harmonisierung:

Die Regelungen für einen offenen Netzzugang (Open Network Provision, ONP) sollen einen europaweiten harmonisierten Regulierungsrahmen schaffen, Standards entwickeln, die den gegenseitigen Zugang zu Netzen und Interoperabilität der Dienste garantieren. Die ONP-Rahmenrichtlinie wurde gleichzeitig mit der Service-Richtlinie 1990 verabschiedet. Den beiden Richtlinien ging voraus, daß man sich auf europäischer Ebene darauf einigen konnte, Wettbewerbsregeln auf Telekommunikationsdienste anzuwenden und doch die nationalen Versorger nicht in ihrer Existenz zu gefährden, indem man den Sprachdienst weiter als reservierten Dienst behielt.

- Anwendung der europäischen Wettbewerbsregeln:

Der bisher für den Telekommunikationsbereich wichtigste Artikel des EWG-Vertrages war Artikel 90 über öffentliche und Monopolunternehmen, nach dem „für Unternehmen, die mit Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse betraut sind“, die Wettbewerbsregeln nur gelten, „soweit die Anwendung dieser Vorschriften nicht die Erfüllung der ihnen übertragenen besonderen Aufgabe rechtlich oder tatsächlich verhindert“. Bei der Entscheidung, bis zu welchem Ausmaß diese Ausnahmestimmungen gelten und wo hingegen vor allem die Artikel 85 (Verbot wettbewerbsbeschränkender Vereinbarungen und Verhaltensweisen) und 86 EWG (Mißbrauch einer marktbeherrschenden Stellung) anzuwenden sind, spielt der EUGH über einzelne Fallentscheidungen eine wichtige Rolle. Hierbei haben die Mitgliedsländer das Recht zu entscheiden, was „im nationalen Interesse“ liegt, unter der einschränkenden Bedingung der Definition durch die Kommission oder den EUGH, was dem „Gemeinschaftsinteresse zuwiderläuft“.

Nachdem 1992/93 die Lage am Telekommunikationsmarkt überprüft wurde, einigte man sich Mitte 1993 darauf, auch die verbleibenden Telefondienste dem Wettbewerb zu öffnen. Damals wurde der 1. Jänner 1998 für diesen Liberalisierungsschritt festgesetzt.

Erst am Ratstreffen der Industrieminister am 17. November 1994 wurde beschlossen, daß zum gleichen Zeitpunkt auch die Infrastruktur liberalisiert wird.

Bis dahin war die EU eher einen diensteorientierten Weg gegangen: Man erwartete ursprünglich, daß es ausreichen könnte, die nationalen Netzbetreiber dazu zu verpflichten, Mietleitungskapazitäten zur Verfügung zu stellen, damit neue Telekom-

munikationsdienste im Wettbewerb entwickelt werden können. Die Tarife für diese Mietleitungen blieben aber im internationalen Vergleich hoch, man befürchtete, daß langfristig nicht ausreichend Anreize zur Kostenminimierung im Infrastrukturbereich entstehen würden, und vor allem, daß es technisch immer leichter würde, auf ein anderes, internationales Angebot zurückzugreifen. So ein Abgang oder Bypass würde gerade die lukrativsten Kunden treffen. Der sehr euphorische Bangemann-Bericht hat die Stimmung sicherlich weiter zugunsten der Ausweitung des Wettbewerbs auf die Infrastruktur beeinflusst.

Euphorisch ist der Bericht auch bezüglich des Dienstangebots für die kleinen Benutzer: Es wird erwartet, daß hohe Subventionen zur Garantie eines universellen Dienstes im Wettbewerb zum Großteil entfallen können, weil das Dienstangebot und der Penetrationsgrad steigen, die durchschnittlichen Tarife aber sinken werden.

### 1.3 Universal Service Obligations (USO) im EU-Recht

In den konkreten EU-Regelungen verläßt man sich nicht auf diesen Optimismus, sondern verpflichtet die Mitgliedsstaaten über diverse Richtlinien (5) ein Mindestservice zu angemessenen Preisen bei hoher Qualität zu garantieren. Die Entscheidung darüber, wie solch eine Mindestversorgung finanziert wird, liegt in der Kompetenz der nationalen Regulierungsbehörden. Dennoch plädiert die Kommission dafür, öffentliche Subventionen für bestimmte Dienste nicht allgemein auszugeben, sondern sehr gezielt, da sie erwartet, daß die Zahl unwirtschaftlicher Kunden sinken wird, und sich letztere langfristig auf manche peripheren Regionen und sozial Benachteiligte beschränken wird, die gezielt erfaßt werden sollen.

Bevor eine Definition von gemein-

wirtschaftlichen Leistungen, oder wie es auf Englisch heißt, „universal service“ vorgenommen wird, soll vor Augen geführt werden, welche Komponenten eine solche Definition komplett machen. Zum „was“ gehört auch das „wie“ und „durch wen“.

Welche Leistungen fallen unter den Begriff gemeinwirtschaftlicher Leistungen, wie, d. h. durch welche Bestimmungen soll ihr Angebot garantiert werden, und wer soll sie anbieten und bezahlen?

Die Europäische Union, vertreten durch die Kommission, den Rat und das Parlament, hat sich wiederholt für die Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes unter *Beibehaltung der Verpflichtung zum Universaldienst* geäußert. Das letzte Dokument in diese Richtung war das Grünbuch zur Liberalisierung der Infrastruktur, das vollständig im Jänner dieses Jahres vorlag. Hierin wird der Europäische Rat mit seinem Beschluß zitiert, in dem Universaldienste als

„Zugang zu einem festgelegten Mindestdienst mit bestimmter Qualität und die Bereitstellung dieses Dienstes für alle Benutzer, unabhängig von ihrer geographischen Lage, und – im Lichte spezifischer nationaler Gegebenheiten – zu einem erschwinglichen Preis“ und unter Beachtung der Grundsätze der Allgemeinheit, Gleichheit und Kontinuität (6) beschrieben werden.

In diesem Zusammenhang versteht man unter Allgemeinheit (bzw. „Universalität“) den Zugang für alle zu einem erschwinglichen Preis; unter Gleichheit bzw. Gleichbehandlung den Zugang unabhängig vom Ort, und unter Kontinuität die ununterbrochene Bereitstellung bei festgelegter Qualität (7).

Weiters plädiert die Kommission für eine dynamische Definition des Universaldienstes:

„Wegen des technologischen Fortschritts und seiner Auswirkungen auf die Kosten sowie auf Grund der Ver-

fügbarekeit immer ausgereifterer Dienste zusammen mit der Notwendigkeit sicherzustellen, daß die Vorteile der Informationsgesellschaft allen Bürgern zugute kommen und nicht nur einer privilegierten Minderheit, muß der Universaldienst dynamisch definiert werden und diesen Fortschritt widerspiegeln. Nicht zuletzt ist der entscheidende Faktor, daß alle Benutzer an ein Netz angeschlossen werden sollten, das ihnen den Zugang zu einem größeren Dienstangebot ermöglicht. Welche Dienste dann wirklich subventioniert werden, hängt von politischen Überlegungen und dem Wettbewerb bei ihrer Bereitstellung ab, wobei jedoch immer vernünftige Preise sichergestellt werden sollten (8).“

### *1.3.1 Sprachtelefonie bleibt vorerst einziger Dienst im Universaldienst*

Die EU beschränkt sich auf eine allgemeine Definition eines Minimal-Universaldienstes, der Sprachtelefonie:

„Die Entwicklung im Hinblick auf integrierte oder Multimediakommunikationsdienste und das Aufkommen der Informationsgesellschaft führen zu der wichtigen Frage des Zugangs zu solchen Diensten für alle Bürger.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird der Teil des lokalen Zugangs zum öffentlichen Telefonnetz durchschnittlich nur einige Minuten pro Tag genutzt. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache und der gegenwärtigen eingeschränkten Entwicklung der neuen Dienste glaubt die Kommission, daß es noch zu früh ist, den Begriff oder die Definition des Universaldienstes auf neue Bereiche auszudehnen (9).“

Ein weiterer Schritt wäre sicherlich der Anschluß an ein digitales Netz, z. B. an das ISDN, der Zugang zu Datenbanken über das Telefon und letztendlich auch der Zugang zur Computervernetzung wie dem Internet.

Man muß bei einer weitergehenden

Definition der Auflagen zwischen der prinzipiellen *Anschlußpflicht* zu geregelten Preisen und der *Möglichkeit eines Anschlusses* zu Grenzkostenpreisen unterscheiden: Im ersten Fall kommt das Unternehmen seiner Aufgabe nicht mehr nach, selbst wenn es die Leistung erbringt, falls es die Tarife nicht nach den Prinzipien der Gleichbehandlung festsetzt. Im zweiten Fall genügt es den Auflagen nur dann nicht, wenn beispielsweise in bestimmten Regionen der Zugang zu dem erwünschten Dienst aus technischen Gründen nicht möglich ist.

### *1.3.2 Aufgaben der nationalen Regulierungsbehörden*

Während die Europäische Kommission allgemeine Grundsätze eines Universaldienstes entwickelte, liegt entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip die eigentliche Kompetenz für spezifische Bestimmungen in den Händen der nationalen Regulierungsbehörden, die – gegeben die nationalen Besonderheiten und Bedürfnisse – in einem einigermaßen kompetitiven Markt Rechte und Pflichten der Versorgung bestimmter Gebiete in den Lizenzverträgen koppeln sollen (10).

Insbesondere sind die nationalen Regulierungsbehörden dazu angehalten, über den Regulierungsrahmen und die Lizenzbedingungen folgenden Anforderungen zu entsprechen:

1. Bereitstellung des öffentlichen Telekommunikationsbasisnetzes und des Sprachtelefondienstes.
2. Dienstqualität
3. Preisbildungspolitik: die kostenorientierten Anschlußgebühren müssen im gesamten Gebiet angemessen und erschwinglich sein, außerdem müssen die Tarife so flexibel sein, daß sie spezielle Sozialtarife (z. B. für Benutzer mit niedrigem Einkommen und für behinderte Benutzer) ermöglichen. Von der Kommission geht also nicht die

Verpflichtung zu bestimmten sozialen Tarifen aus, sie müssen jedoch möglich sein. Dabei wird *Quersubventionierung* erlaubt: Dieser Absatz zielt m. E. letztendlich auf die Finanzierung dieser Tarife ab: Ist ein Telekom Versorger verpflichtet, „teure“ Benutzer mitzuversorgen, so kann er dies unter Umständen nur über soziale Tarife – wenn diese im System prinzipiell möglich sein müssen, so kann das TU die im daraus entstandenen Kosten als Kosten für Universal Service einreichen, und über Fonds oder Anschlußgebühren – siehe unten – rückerstattet bekommen.

4. Veröffentlichung von Informationen über den Dienst
5. Schlichtungsverfahren für Benutzer
6. Teilnehmerverzeichnisse
7. Vermittlungshilfe und Telefonauskunft
8. öffentliche Fernsprecher „für die Erfüllung des normalen Bedarfs der Benutzer ausreichende Zahl von öffentlichen Münzfernsprechern und Kartentelefonen“.
9. Zugang zu Notrufdiensten
10. Sonderbedingungen für Behinderte und Personen mit speziellen Bedürfnissen.

Die Mitgliedsstaaten gewähren also über Lizenzverträge besondere Rechte und verteilen Pflichten. Einschränkungen, die sich aus der Ausübung solcher besonderen Rechte und Pflichten ergeben, können laut ONP-Richtlinie ein Grund sein, den Zugang zum Netz zu verweigern.

Außerdem werden grundlegende Anforderungen als Verweigerungsgrund angegeben. Sie müssen mit dem Gemeinschaftsrecht in Übereinstimmung stehen und umfassen:

- die Sicherheit des Netzbetriebs,
- Aufrechterhaltung der Netzintegrität,
- Interoperabilität der Dienste, wo dies begründet ist,

- Datenschutz, wo dies angebracht ist.

Diese Gründe sind also *keine* Argumente in bezug auf Ausgleichszahlungen für Kosten, die aus der Universaldienstverpflichtung entstehen, sondern werden getrennt behandelt, nämlich dort, wo ein Beibehalten monopolistischer Strukturen von Vorteil scheint.

„Zusätzlich zu den grundlegenden Anforderungen, die als Bedingungen für die Genehmigungs- oder Anmeldeverfahren einbezogen werden dürfen, können die Mitgliedstaaten für den Datenvermittlungsdienst Bedingungen für öffentliche Dienstleistungsaufgaben vorsehen, die objektive, nicht diskriminierende und durchschaubare Gewerbevorschriften über Dauerhaftigkeit, Verfügbarkeit und Qualität der Dienste darstellen (11).“

### 1.3.3 Unterentwickelte Netze

Schließlich berücksichtigt die Kommission bei ihren Bestimmungen bezüglich des Universaldienstes die besondere Lage in Regionen mit weniger entwickelten Netzen: Hier gilt dieselbe Verpflichtung zu gemeinwirtschaftlichen Diensten. Da die daraus folgenden Kosten jedoch höher sind als sonst, wird den betroffenen Ländern erstens eine längere Übergangsfrist (bis 2003) gewährt, zweitens fließen hohe Summen aus den Strukturfonds der Gemeinschaft in den Infrastrukturausbau (siehe Überblick in Anhang 1), und schließlich werden den Ländern Kostenrechnungsverfahren angeboten, die die finanzielle Belastung vom Zeitpunkt der Investition weg über einen längeren Zeitraum in der Zukunft verteilen, so daß Wettbewerbsnachteile ausgeglichen werden können.

Die nationalen Aufsichtsbehörden gemeinsam mit der Kommission sollten die Bereitstellung des universellen

Dienstes anhand folgender Indikatoren überprüfen (Grünbuch S. 98):

- Anzahl der privaten Leitungen
- Wartezeiten
- Bereitstellung von öffentlichen Telefonen
- Verfügbarkeit von gezielten Programmen für bedürftige und unwirtschaftliche Kunden.

## 2. Die Kosten für gemeinwirtschaftliche Leistungen

### 2.1 USO-Kosten im Wettbewerb

Die Versorgung der Bevölkerung mit dem Telefon ist im Grunde lukrativ, der Großteil der Kunden würde auch von einem ausschließlich marktwirtschaftlich orientiertem Unternehmen versorgt. Doch es gibt auch sogenannte unwirtschaftliche Dienste, kurz gesagt sind dies all jene, die ein Unternehmen im Wettbewerb nicht mehr leisten würde, da sie unprofitabel sind. Hier setzt die von der EU bevorzugte Definition der Kosten des Universaldienstes an. Welche Kosten könnte das Unternehmen vermeiden, stünde es nicht unter Versorgungspflicht?

In Europa ist es üblich, daß die Versorgung unwirtschaftlicher Kunden vom Monopol-Telekombetreiber geleistet und intern, durch Erträge aus anderen Bereichen, finanziert wird.

#### 2.1.1 Quersubventionierung

Hohe Tarife bei Ferngesprächen und Auslandsgesprächen finanzieren Ortsgespräche und den Anschluß unprofitabler Kunden. Solche Quersubventionen sind historisch bedingt oder sozialpolitisch motiviert (der Business-Bereich finanziert kleine private Kunden), sie genügen aber nicht den reinen ökonomischen Effizienzkriterien: Auch wenn der Median-Konsument bessergestellt ist, würden Konsumenten

im Durchschnitt von einer anderen Preisgestaltung profitieren (nämlich von Ramsey-Preisen (12), die in Abhängigkeit von der Nachfrageelastizität gesetzt werden – siehe Skizze im Anhang 2).

Bei der Einführung von Wettbewerb stellt sich ein weiterer Nachteil der überhöhten Ferngesprächsgebühren heraus: Neue Marktteilnehmer können ausschließlich in dem lukrativen Ferngesprächsbereich tätig werden, und werden dabei billigere Tarife anbieten können als der bisherige Monopolist, selbst wenn sie höhere Kosten haben.

Da somit die herkömmliche Finanzierung der allgemeinen Grundversorgung gefährdet ist, besteht vielerorts die Befürchtung, mit der Finanzierung seinen auch gemeinwirtschaftliche Dienste oder der Universaldienst selbst gefährdet.

#### 2.1.2. Anschlußdefizit durch nicht ausbalancierte Tarife

Ein Anschlußdefizit besteht da, wo die Erträge aus Anschlußgebühr und Gesprächsgebühren nicht ausreichen, um die Kosten, die aus dem Anschluß entstehen, zu decken. Zu einem großen Teil resultieren diese Defizite aus nicht ausbalancierten Tarifen. Wir haben schon im Zusammenhang mit Orts- und Ferngesprächen gesehen, daß beide nicht an den Kosten orientiert sind: Der Kostendeckungsgrad bei Ortsgesprächen kann negativ sein, bei Ferngesprächen ist er weit positiv. Durch Ausbalancieren der Tarife sinken sowohl die Anschlußdefizite als auch die Erträge aus Ferngesprächen (13).

All jene Bereiche, wo die Gefahr besteht, daß neue Marktteilnehmer – wie im Fall der Ferngespräche – die Rosinen aus dem Kuchen picken (auch wenn sie ineffizienter produzieren als der bisherige Anbieter!) können auf nicht ausbalancierte Tarife überprüft werden: Besonders lukrative Lizenzen

wären die für Ballungsgebiete, interessant ist auch das ausschließliche Angebot von Mehrwertdiensten, wobei die Basisversorgung dem bestehenden Unternehmen überlassen wird.

Wenn es aufgrund von Preisregulierungsmechanismen dem alten Unternehmen nicht möglich ist, im aufkommenden Wettbewerb interne Subventionierung aufzuheben, hat es einen Nachteil gegenüber seinen Konkurrenten.

### 2.1.3 USO-Kosten aufgrund von Durchschnittsanschlußtarifen

Selbst wenn zwischen den verschiedenen Dienste-Kategorien die Tarife kostenorientiert ausbalanciert wurden, bleibt die Verpflichtung bestehen, unterschiedlichen Kunden den Anschluß ans Netz zu durchschnittlichen Tarifen anzubieten.

Kunden, die mit besonders hohen Kosten aus der Reihe fallen (sei es, weil sie entlegen wohnen, sei es, weil sie durch körperliche Behinderung eine teurere Ausrüstung benötigen, um dieselben Dienste entgegenzunehmen wie die anderen), müssen bedient werden, und zwar zu Preisen, die an den Kosten gar nicht orientiert sein dürfen.

Diese Kosten sind eindeutige USO-Kosten, die auch langfristig im Wettbewerb nicht verschwinden werden.

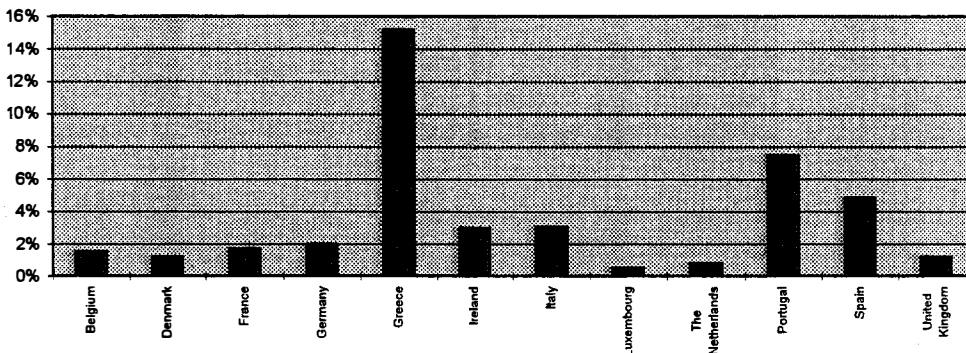
Analysys (14) hat die Kosten des Universaldienstes geschätzt. Entgangene Erlöse aus eingehenden Gesprächen wurden dabei berücksichtigt, die Schätzungen beruhen auf vollständig aufgeteilten Fixkosten. (siehe hierzu Abschnitt 2.2, „Prinzipien der Kostenermittlung“). USO-Kosten wurden als Prozentsatz des Umsatzes angegeben (Abbildung 1).

Der Unterschied zwischen dem Anschlußdefizit aus nicht ausbalancierten Tarifen und den „Kern“-USO-Kosten wird durch die Abbildung 2 verdeutlicht:

Die höchste Kurve zeigt die Kosten des Anschlußdefizits in Prozentsätzen des Umsatzes an. Mit 19% erreicht Frankreich hier ein Maximum, dort stellen extrem niedrige Anschlußgebühren ein wichtiges Element der gemeinwirtschaftlichen Leistungen dar.

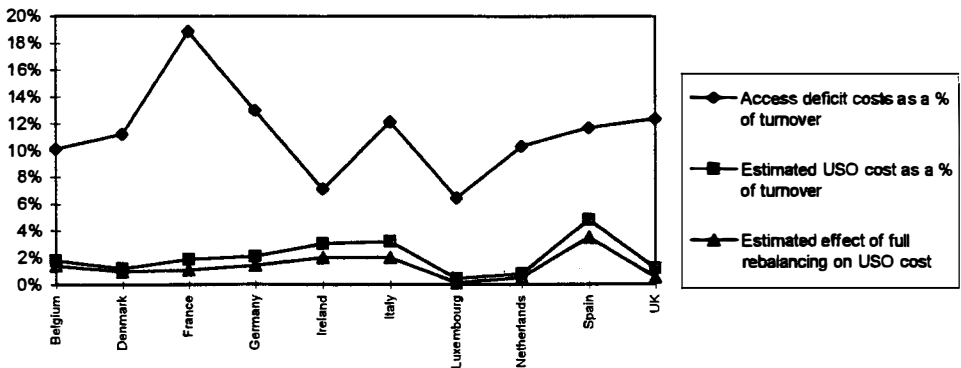
Die mittlere Kurve repräsentiert dieselben Daten wie Abbildung 1, die unterste Kurve soll zeigen, um wieviel die USO-Kosten sinken könnten, wären die Tarife vollkommen an die Kosten angepaßt. Die geschätzten USO-Kosten bewegen sich zwischen

**Abbildung 1:**  
**Geschätzte USO-Kosten in Prozentsätzen des Umsatzes**  
(basierend auf 1992-Daten)



Source: Analysys, 1994

**Abbildung 2:**  
**USO-Kosten und Anschluß-Defizit vor und nach Tarifierpassung**



Source: Analysys, 1994 (based on 1992 data)

0,5% und 5% des Umsatzes vor der Ausbalancierung, und zwischen 0,25% und 3,7% danach (15).

deutende Fehler aufweist, das aber aus pragmatischen Gründen oft herangezogen wird.

## 2.2 Prinzipien der Kostenermittlung

Das Hauptproblem bei der Ermittlung der USO-Kosten besteht in der korrekten Zuordnung der Fixkosten, bzw. für die Regulierungsbehörde in der Kontrolle dieser Kostenzuordnung. Wie werden Kosten, die bei der Produktion mehrerer Dienste entstehen, den einzelnen Diensten zugeordnet, wie werden gemeinsame Kosten einzelnen Kundengruppen zugeordnet, und wie bewertet man im aufkommenden Wettbewerb die bereits eingegangenen Kapitalkosten des ehemaligen Monopolisten?

Hier werden zwei Kostenrechnungsarten vorgestellt, um die Kosten für gemeinwirtschaftliche Dienste zu ermitteln. Das erste Prinzip ist das „vermeidbarer Kosten“, das von der EU bevorzugt wird, bei dem es aber eingestanden werden muß, daß es schwierig ist, es konsequent durchzuhalten.

Das zweite ist das Prinzip vollständig zugeordneter Kosten, das zwar konzeptuell, also nach rein ökonomischen Kriterien, manche nicht unbe-

### 2.2.1 Das Prinzip der vermeidbaren Kosten

M. Cave, C. Milne und M. Scanlan definieren die Kosten, die bei der Erfüllung der Verpflichtung zum Universaldienst im gesamten Gebiet entstehen, als die Summe der Verluste, die dem Betreiber bei der Versorgung von Kunden entstehen, die er unter der Universaldienst-Verpflichtung betreut, die er ohne diese Verpflichtung jedoch nicht versorgen würde. Hierbei sollen die Berechnungen auf der Basis der Kosten eines effizienten Betreibers gemacht werden (16).

Den Hauptanteil dieser Kosten machen die „Defizite aus dem Anschluß“ aus: Hierunter fallen die oben beschriebenen Defizite, die aus nicht ausbalancierten Tarifen herrühren und langfristig ausgeglichen werden können, und die Defizite bei wirklich unprofitablen Kunden, die aus sozial gerechtfertigten Gründen versorgt werden müssen.

Weitere Elemente der USO-Kosten entstehen bei der Versorgung mit öf-

fentlichen Telefonhütten, Notrufdiensten, durch Sondertarife für Kunden, die ihr Telefon sehr selten benutzen (dies ist in England als „*light user scheme*“ bekannt), für einkommensschwache Kunden sowie für behinderte Personen.

### 2.2.2 Von der Summe der Kosten zu den Nettokosten des universellen Dienstes

Die Defizite, die beim Kunden entstehen, reichen nicht aus, um zu erfassen, um wieviel die Nettokosten (Erträge weniger Kosten) des Betreibers sich wirklich reduzierten, schlosse er den unwirtschaftlichen Kunden aus seinem Netz aus:

Man muß auch die Veränderung der *Erträge* beachten: Die Erträge aus eingegangenen Gesprächen gehen verloren, andererseits haben Kunden die Möglichkeit, ihre Anrufe von anderen Apparaten (privat beim Nachbarn, im Büro oder von öffentlichen Telefonzellen) durchzuführen. Kann ein Kunde leicht ausweichen, so sind die entgangenen Erträge niedriger.

Auch die Folgen, die positive Netz-Externalitäten auf die Kostenallokation und die Erträge haben, können ins Gewicht fallen (17).

### 2.2.3 Vollständig zugeordnete Kosten

Universaldienste kann man bestimmten Kunden oder Kundengruppen zuordnen. Wie aber geht man mit den Kosten um, die mehrere Kunden gemeinsam betreffen, z. B. profitable und nicht profitable? Nach dem Prinzip vollständig zugeordneter Kosten werden in einem ersten Schritt die direkt zuordenbaren Kosten ausgewiesen, das sind z. B. die Leitung in die Wohnung, die Kosten der Abrechnung, Reparaturen, etc. Der Rest, die mehreren Kunden gemeinsamen Kosten, werden nach einem Schlüssel zuge-

teilt, sei es nach dem Umsatz, dem Profit aus dem Service, oder den relativen direkt zuordenbaren Kosten (18). Dabei wird stufenweise vorgegangen: Erst ordnet man Kosten direkt einzelnen Haushalten zu, dann ordnet man die Kosten einer zentralen Schaltstelle und gemeinsame Leitungen allen Anschlüssen, die von dieser Schaltstelle ausgehen, zu, usw. bis zu dem ganzen Gebiet gemeinsame Verwaltungskosten, Forschungsaufwand etc.

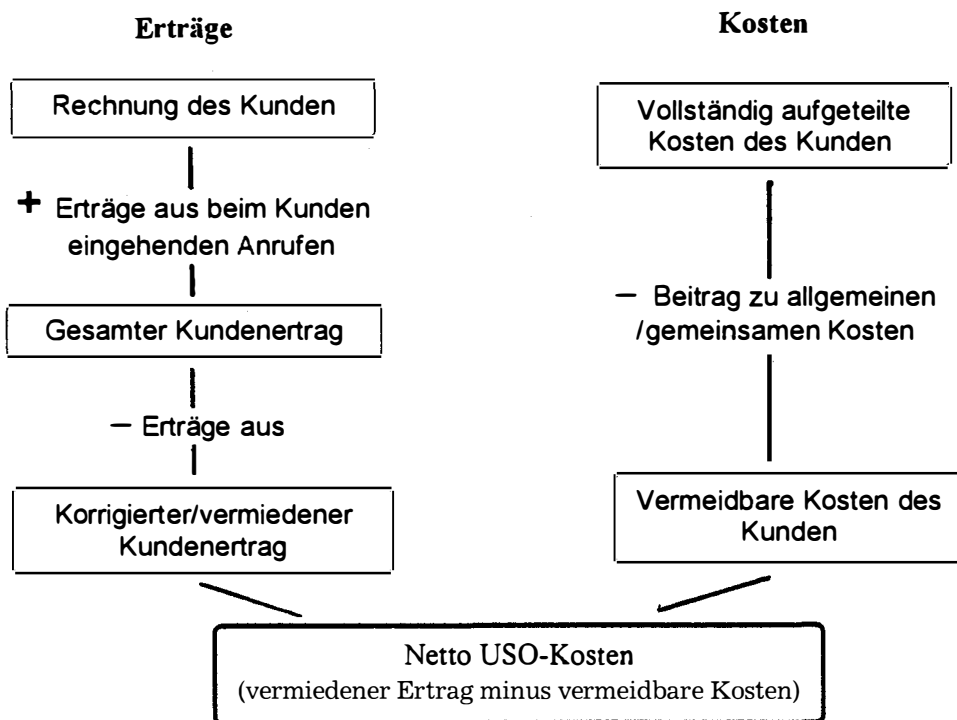
Da die Zuordnungsschlüssel willkürlich gewählt sind, muß man davon ausgehen, daß die endgültig auf einzelne Leistungen oder Kunden aufgeteilten Kosten nicht den wirklichen Kosten entsprechen. Dennoch geht man in der Praxis überwiegend nach diesem Prinzip vor, da es leicht anwendbar ist, und da aus Erfahrung eine recht gute Zuordnung gelingen kann.

### 2.2.4 Korrektur der Bruttokosten

Um die Kosten aus der Universaldienstverpflichtung korrekt nach dem Prinzip vermeidbarer Kosten zu ermitteln, muß den vollständig aufgeteilten Kosten der betroffenen Kunden(gruppe) ihr Anteil an den Kosten abgezogen werden, die sie mit anderen Kunden gemeinsam verursachen („*common and overhead costs*“): Auch wenn ursprünglich ein Teil der Kosten an einer zentralen Schaltstelle dem unprofitablen Kunden angerechnet wurde, so kann sich der Telekommunikationsbetreiber diese Kosten nicht ersparen, wenn der Kunde vom Netz geht – die Kosten sind also nicht vermeidbar, und deshalb nicht als USO-Kosten zu bewerten.

Wie hoch der Beitrag zu allgemeinen/gemeinsamen Kosten ist, der abgezogen werden muß, und wie hoch dementsprechend die vermeidbaren Kosten sind, kann tabellarisch auf verschiedenen analytischen Ebenen gezeigt werden: Gilt nur ein Kunde als

**Abbildung 3:**  
**Die Berechnung der USO-Kosten für einen Verbraucher**



**Tabelle 1:**  
**Vermeidbare und gemeinsame Kosten auf verschiedenen analytischen Ebenen**

| Entscheidungs-<br>ebene |                                                    |                                          |                                          |                      |                     |
|-------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|---------------------|
|                         | Elektrizität und<br>Abnutzung der<br>Schaltungen   | Kundenver-<br>bindung zur<br>Vermittlung | Kosten der<br>Endvermit-<br>tlungsstelle | Bezirks-<br>Netzbüro | PSTN<br>Zentralbüro |
| Output                  | vermeidbar                                         |                                          |                                          |                      |                     |
| Kunde                   | vermeidbar                                         |                                          | gemeinsam                                |                      |                     |
| Schaltstelle            | vermeidbar                                         |                                          |                                          | gemeinsam            |                     |
| Bezirk                  | vermeidbar                                         |                                          |                                          |                      | gemeinsam           |
| Telefonnetz             | alle Komponenten der Telefonkosten sind vermeidbar |                                          |                                          |                      |                     |
| Telekom                 | alle Telekom Kosten sind vermeidbar                |                                          |                                          |                      |                     |

unprofitabel, so sind weniger Kostenkomponenten als USO-Kosten zu bewerten, als wenn ein ganzer Bezirk unprofitabel ist.

behandelt und durch eine Zugangsgebühr ausgeglichen werden, die auf die Zusammenschaltungsgebühren aufgeschlagen wird.“

### 3. Finanzierung

#### 3.1 Die Vorschläge der EU zur Finanzierung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen laut Infrastruktur-Grünbuch: Fonds oder Access Pricing

Man geht in der Praxis davon aus, daß die Finanzierung des Universaldienstes aus dem Telekommunikationssektor selbst erfolgt. Betreiber und Diensteanbieter können dazu ihren Beitrag leisten, und die finanzielle Verantwortung für den universellen Dienst sollte unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit so weit und gleichmäßig wie möglich gestreut sein.

Die Kommission spricht sich also indirekt gegen eine Finanzierung über Steuern aus. Cave et al. sehen höchstens bei der sozialen Unterstützung bestimmter Personen wie Behinderter einen Grund, diese über Steuern und nicht aus dem Telekommunikationssektor selbst zu finanzieren, da es sich hier um soziale Umverteilung, nicht so sehr um vollständige Versorgung handelt.

Im Grünbuch 1995 (S. 95) werden zwei Systeme zur Streuung der Kosten zwischen den Telekommunikationsunternehmen vorgeschlagen:

„Die Kosten der unwirtschaftlichen Dienste sollten vorzugsweise durch nationale Fonds für den universellen Dienst finanziert werden. Alle Betreiber von Telekommunikationsnetzen und Diensteanbieter müßten auf der Basis ihres Aktivitätenanteils am Markt zu diesen Fonds beitragen.

Alternativ könnte die Last für den universellen Dienst wie Gemeinkosten

#### 3.1.1 Aufschläge auf die Zusammenschaltungsgebühren

Bei transparenter Ausweisung der Kosten erlaubt die Kommission einen Aufschlag auf die Zusammenschaltungsgebühren ans Netz für die Kosten einzuheben, die aus regulatorischen Verpflichtungen entstehen. Es soll hier wieder zwischen den beiden oben beschriebenen Kostenarten unterschieden werden:

Erstens die, die aus nichtausbalancierten Tarifen entstanden sind, und nicht sprungartig beim Übergang zur Konkurrenzwirtschaft verschwinden. Der preisregulierte Netzbetreiber kann durch den neuen Anbieter, der sich an sein Netz anschließt, Kunden verlieren, die bis dato den Universaldienst mitfinanziert haben. (Das ist die Begründung, mit der BT in Großbritannien *access deficit contributions* bei Zusammenschaltung einheben will.)

Zweitens die Kosten für den Universaldienst:

„Es ist möglich, daß in absehbarer Zukunft verbleibende Kosten dieser Art bestehen bleiben. Sie können durch Gebühren ausgeglichen werden, die von zusammengeschalteten Betreibern verlangt werden, aber damit sie die tatsächlichen Kosten widerspiegeln, sollten die Gebühren im allgemeinen nicht verkehrs- oder kapazitätsabhängig sein (19).“

Im Rahmen des offenen Netzzuganges können also alle diensteanbietende Unternehmen sowie Betreiber von kleinen Netzen, die nicht zu Universaldiensten verpflichtet sind, über erhöhte Anschlußgebühren an den Kosten beteiligt werden.

### 3.1.2 Fonds

Die Kommission bevorzugt jedoch eine Methode von Fonds, wie sie in Australien bereits eingeführt, in Europa jedoch unüblich ist: Eine unabhängige öffentliche Stelle errichtet einen Fonds für Universaldienste. Ein Telekommunikationsunternehmen, das Verluste durch die Universaldienstverpflichtung hat, bekommt diese (nach dem Prinzip der vermeidbaren Kosten ausgewiesenen Verluste) aus dem Fonds abgedeckt, alle anderen Firmen, die der Verpflichtung nicht unterliegen, müssen nach einem noch näher zu definierenden Schlüssel in den Fonds einzahlen. Unter kompetitiven Rahmenbedingungen können sich die einzahlenden Firmen darum bewerben, die Konzession mit der Versorgung der unwirtschaftlichen Kunden zu übernehmen, wenn sie der Auffassung sind, sie würden den gleichen Universaldienst effizienter erzeugen.

Folgende Prinzipien der Abgaben an den Fonds stehen zur Verfügung:

- allgemeine Steuern oder Abgaben aus dem Telekomsektor;
- Abgaben der Firmen auf ihre Profite oder auf die Erträge: Welche Firmen zur Beteiligung am Universaldienst herangezogen werden, wird von einem Maß für „Marktmacht“ abhängig gemacht, z. B. vom Marktanteil oder der Finanzkraft.
- Besteuerung der Kunden. Dies hätte den Vorteil, die Konkurrenz zwischen Anbietern nicht zu verzerren. Die Abgaben sind auf der Rechnung ausgewiesen und deshalb transparenter, die besteuerten Kunden erhalten den Wohlstandsgewinn aus positiven Netzexternalitäten. Wird der Netzanschluß besteuert, so erreicht man eine breite Steuerbasis, die Abgabe muß aber mit gezielten Anschlußsubventionen unterstützt werden.

Ferngespräche zu besteuern ist wegen der hohen Preiselastizität eher ineffizient.

### 3.1.3 Ein Vergleich

Fonds sind sicherlich die transparentere Methode. Im Vergleich zu erhöhten Zusammenschaltungsgebühren ist es leichter möglich, daß auch andere Unternehmen als der ehemalige Monopolist Basisdienste übernehmen. Da die Zahlungen und Einnahmen des Fonds Pauschalbeträge sind, wirken sie weniger verzerrend als Aufschläge auf Zusammenschaltungsgebühren. Schließlich sind die kostenminimierenden Anreize höher. Doch man darf nicht übersehen, daß die Errichtung solcher Fonds selbst sehr teuer ist, daß es diesbezüglich an Erfahrung fehlt und korrekte Ein- und Auszahlungen erst erbracht werden können, wenn auch die Kosten aus der Universaldienstverpflichtung korrekt, am besten nach dem Prinzip der vermeidbaren Kosten, ermittelt wurden.

In der Studie von Arthur Andersen (20), die der Kommission als Grundlage bei der Ausarbeitung des Infrastrukturgrünbuches diente, werden die folgenden Prinzipien, nach denen die Kostenaufteilung erfolgen sollte, genannt:

- Es ist wichtiger, einen Mechanismus zur Kostenaufteilung zu finden, den alle Betreiber als gerecht empfinden, als die exakten Kosten selbst zu übermitteln.
- Das System darf nicht so komplex werden, daß die administrativen Kosten die aktuellen betroffenen Kosten übersteigen.
- Ein „roher Gerechtigkeitsentwurf“, nachdem jeder einige soziale Dienste erfüllt und die dazugehörigen Kosten trägt, hätte manche Vorteile.
- Jeglicher Mechanismus, der den Betreibern ihre Kosten zurückerstattet, sollte die erwünschten Anreize setzen. Zum Beispiel könnten als Anreiz zur Effizienzsteigerung alle Kosten vor der Rückerstattung um einen gewissen Prozentsatz reduziert werden.

### 3.1.4 Förderung von Wettbewerb

Konkurrenz kann für die allgemeine und soziale Versorgung auch förderlich sein. Arthur Andersen nennt dafür folgende Gründe:

- Steigerung der Effizienz, Sinken der Preise, es können mehr Menschen am Netz partizipieren.
- Innovation wird gefördert. Manche technischen Neuerungen nützen ländlichen Regionen und behinderten Personen (Funktechnologien).
- Der Markt wächst und macht ursprünglich unprofitable Märkte attraktiv.
- Die Erträge steigen, damit steht mehr Geld zur Verfügung, Universaldienste zu finanzieren.
- Der Wettbewerb geht auch über Reputation.

"In future it seems likely that the question will no longer be whether competition and universal service are compatible but whether competition should be part of the definition of universal service. Certainly, equal access to alternative long distance competitors could become part of the definition of basic service (21)."

Unter diesen Umständen ist es sinnvoll, während der ersten Jahre, in denen Wettbewerb eingeführt wird, die neuen Telekom-Betreiber indirekt zu fördern, indem man sie für einen gewissen Zeitraum nicht mit Universaldienstverpflichtungen belastet (22).

## 4. Ausgewählte internationale Beispiele

### 4.1 Universaldienst am schwedischen Telekommunikationsmarkt

Der schwedische Telekommunikationsmarkt ist im Prinzip offen für Wettbewerb, das öffentliche Telekom-Unternehmen Telia hält jedoch nach wie vor ein De-facto-Monopol.

Schweden liegt mit einem Versorgungsgrad von 68,2 Anschlüssen pro 100 Einwohnern eindeutig an der Spitze Europas. Der Digitalisierungsgrad beträgt 55%, somit auch weit mehr als der europäische Durchschnitt (50,5%).

Trotz des Monopols ist die Kundenzufriedenheit hoch. Dies wird darauf zurückgeführt, daß

- durch den Druck potentiellen Wettbewerbs bei Televerket – so der Name von Telia vor der Reform – zeitgerecht eine Planungsgruppe eingesetzt wurde;
- die politischen Entscheidungsträger vom Veränderungsbedarf überzeugt waren (23);
- Televerket sich schon früh einen Freiraum für unternehmerisches Handeln erstreiten konnte, z. B. einen erleichterten Zugang zu Kapitalmärkten.

Die De-facto-Monopolstellung von Televerket ergab sich aus

- der Möglichkeit, die Zusammenschaltung von Netzen zu behindern;
- da ihm die Frequenzzuteilung oblag: Bis 1992 das erste Telekommunikationsgesetz beschlossen wurde, übernahm Televerket die offenen Regulierungsfunktionen.

Im zuständigen Ministerium war nur eine geringe Anzahl an Mitarbeitern für den Bereich Telekommunikation eingesetzt.

Televerket wurde vor 1993 über verschiedene Verordnungen reguliert, die Regelungen für das Angebot bestimmter Dienste in festgelegter Qualität, gewisse geographische Flächendeckungsvorgaben, Preisregulierung (Genehmigung von Tarifänderungen durch den Staat) und die Pflicht zur Aufstellung von Dreijahresplänen enthielten. Die Festlegung von Qualitätskriterien bei der Versorgung ist nach wie vor eine Besonderheit in Schweden.

Die Trennung von Staat und Unternehmen vollzog sich in drei Stufen:

1. EU-Regelungen: Mit 1. 1. 1990 wurde der nationale Telekommunikations-

tionsrat gegründet (STN). Er erhielt die Aufgabe der Standardisierung und Typenzulassung für Endgeräte.

2. Juli 1992: Televerket verliert die Frequenzzuteilung, diese geht an STN.
3. 1. 7. 1993: Telekommunikationsgesetz („Telelag“). Zum selben Zeitpunkt wurde Televerket in eine Gesellschaft mit dem Namen Telia AB umgewandelt.

Laut Telelag hat der Staat für die „Grundlegende Telekommunikation“ zu sorgen. Diese umfaßt die Sprachübertragung, die Übermittlung von Telefaxmitteilungen und die Datenübertragung über Niedriggeschwindigkeitsmodems.

#### 4.1.1 Zwei Möglichkeiten zur Sicherung der flächendeckenden Versorgung

Die erste Möglichkeit besteht darin, die Genehmigung zum Betrieb eines Telekommunikationsdienstes mit an den Genehmigungsinhaber individuell abgestimmten Bedingungen zu verknüpfen. Diese Art der Lizenzen sind auch aus Großbritannien bekannt.

In Schweden kann der Staat mit dem Genehmigungsinhaber auch einen Vertrag abschließen.

Der Vertrag, den Telia mit der Regierung für den Zeitraum vom 1. 7. 1993 bis 31. 12. 1996 abgeschlossen hat, enthält folgende Bestimmungen:

- *Price-Cap* (VPI-1%) (24) auf die Grunddienste für Haushalte und kleine Betriebe;
- billigere Grundgebühren für schwache Nutzer;
- Aufrechterhaltung der Telefondienste im Ortsnetzbereich trotz Kostenunterdeckung ohne staatliche Ausgleichszahlungen;
- Verpflichtung zum Verkauf privater Netze, die bisher von Televerket betrieben wurden, an interessierte Kunden.

Im Prinzip sind Interkonnektionsgebühren kostenorientiert. *Nach einem Parlamentsbeschluß ist es Telia AB bis 1996 jedoch nicht erlaubt, Kosten, die ihr aus Verpflichtungen entstehen, auf die Miet- und Interkonnektionsgebühren auszudehnen. Dieser Beschluß verfolgt das Ziel, Konkurrenz zu fördern.*

#### 4.1.2 Universaldienstverpflichtung im Telelag

In den §§ 2 und 3 sind die übergreifenden Ziele der Telekommunikationspolitik, die mit dem Gesetz verwirklicht werden sollen, formuliert. Sie betreffen den gleichberechtigten Zugang zu einem wirkungsvoll ausgestalteten Telekommunikationsnetz für Privatpersonen und Unternehmen unter Einbeziehung regionaler und sozialer Gesichtspunkte, die kostenorientierte Bereitstellung von Telekommunikationseinrichtungen sowie die Schaffung von Wettbewerb in allen Segmenten des Telekommunikationsmarktes.

Verstöße gegen die Auflagen, die mit einer Lizenz verbunden sind, können mit dem Entzug der Genehmigung oder mit einer Geldstrafe geahndet werden.

In Schweden ist im Sinne des Universaldienstes jede Nachfrage nach Telefondienst zu befriedigen. Zu einheitlichen Preisen muß jedoch nur die Nachfrage nach einer Grundausstattung befriedigt werden (das ist die Erstausrüstung am Erstwohnsitz). Daraus folgt, daß an einem Zweitwohnsitz höhere Tarife gefordert werden können. Eventuellen Sonderwünschen von Behinderten soll Rechnung getragen werden. Unter Umständen zahlt die Regierung die daraus entstehenden Kosten. Weiters umfaßt der Universaldienst den Zugang zu dem einheitlichen Notrufsystem.

In der Vergangenheit war es Praxis, daß Televerket für bestimmte Dienste

die Kosten vom Staat zurückerstattet bekam. In Zukunft gilt dies für alle Anbieter, die von diesen Auflagen betroffen sind. Dies betrifft folgende Bereiche:

- öffentliche Telefone in ländlichen Gebieten;
- spezielle Vorrichtungen für Behinderte;
- nationale Verteidigung;
- Notrufdienste.

1992 erhielt Telia dafür insgesamt 378 Millionen SEK.

Die Finanzierung der Tätigkeiten von Telestyrelsen, der schwedischen Regulierungsstelle, soll in Zukunft aus eingehobenen Gebühren für Genehmigungen und Registrierungen bestritten werden. Telestyrelsen kann die Höhe dieser Gebühren selbst festlegen. (Im Haushaltsjahr 1994/95 beträgt das Budget 194 Millionen SEK.)

Aus den Gebühren wird Telestyrelsen seine Tätigkeit finanzieren, Mitgliedsbeiträge an internationale Organisationen zahlen und Rückerstattung an alle TU leisten, die Dienste in den Bereichen der Landesverteidigung und Behindertenversorgung erbringen.

In Schweden begnügt sich der Staat nicht damit, sehr allgemeine Grundsätze für einen Universaldienst festzulegen. Zusätzlich werden jährlich vom Reichstag aufgrund der Angaben im Budgetvorschlag quantifizierte Auflagen bezüglich der Qualität bestimmt: So darf der Anteil an nicht zustande gekommenen Verbindungen 2% nicht übersteigen. Dem Betreiber werden maximal 5 Tage für die Einrichtung eines neuen Hauptanschlusses eingeräumt; Fehler müssen spätestens am auf den Fehlerauftritt folgenden Werktag bei dem Teilnehmer beseitigt werden. Die Auflagen beinhalten weiters Bestimmungen zu einheitlichen Tarifen für Unternehmen und private Haushalte sowie zur Aufrechterhaltung der gleichen Qualität im ganzen Land.

Ein kompetitives Umfeld verändert das Investitionsverhalten eines Unter-

nehmens. In diesem Zusammenhang könnte der Umfang der Auflagen sogar noch ausgedehnt werden:

„Unterstellt man, daß Investitionen aus betriebswirtschaftlichen, technischen, verteidigungs- sowie regionalpolitischen Motiven vorgenommen werden, befürchtet man in Schweden, daß bei einer verstärkten unternehmerischen Ausrichtung Telias die letzten beiden Kategorien für das Unternehmen an Bedeutung verlieren. Daher denkt man daran, zumindest die regionalpolitische Zielsetzung zu einer Auflage für Telia zu machen.“ (vgl. Kommunikationsdepartment 1992).

Da der Markteintritt konkurrierender Unternehmen zur Gefahr nicht nur für das bestehende Unternehmen, sondern auch für die Effizienz insgesamt werden kann, falls im Wettbewerb die Tarife nicht an die Kosten angepaßt sind, hat man sich in Schweden Ziele zur Ausbalancierung der Tarife gesetzt: Der Kostendeckungsgrad im defizitären lokalen Bereich beträgt derzeit 68%, er soll auf 91% erhöht werden. Im Fernverkehr soll eine leichte Absenkung von 158% auf 153% stattfinden, im internationalen Telefondienst ist eine Reduktion von 340% auf 220% geplant. (Weitere Anpassungen sind durch das *Price-Cap*-Regime eingeschränkt.) Alle Zielwerte beziehen sich auf 1997.

Einige ausländische Telefongesellschaften sind auf dem schwedischen Markt aktiv. Der Großteil unter ihnen zeigt keine Bemühungen, sich als Netz- oder Mobilfunkbetreiber zu engagieren, sondern versucht, multinationale Unternehmen aus ihrem Ursprungsland bei einer Expansion nach Schweden weiter zu bedienen. Nur Tele2, ein 60/40-Joint-venture von Kinnevik/Cable & Wireless hat sich für Telia als ersthafte Konkurrenz erwiesen. Infolge des Preiswettbewerbs sanken Telias Profite von 1993 bis 1994 um 26% (1 Mrd. SK), obwohl der Umsatz um 7% anstieg. Telia versucht daraufhin die Zusammenschaltungen-

gebühren für Tele2 anzuheben – dies wurde jedoch von der Regulierungsbehörde abgelehnt (25).

Auch im Kabelbereich bestehen keine formalen Wettbewerbsbeschränkungen. Das Angebot von Telefondienst oder Datendiensten über Kabelfernsehtetze ist nicht reguliert und steht den Anbietern daher prinzipiell offen. Telia besitzt hier einen Marktanteil von 60%.

#### 4.2 Wie universal ist der Telekommunikationsdienst in Großbritannien?

Großbritannien wird gerne als Beispiel in Fragen der Liberalisierung und Privatisierung herangezogen, da diese dort weit früher als in anderen europäischen Ländern umgesetzt wurden. Einerseits werden die sozialen Folgen von zu wenig abgefederter Privatisierung kritisiert, andererseits dienen die personell gut ausgestattete Regulierungsinstanzen (im Telekom-Bereich ist dies die OFTEL) als Argument, daß die Umstrukturierung zu mehr Wettbewerb eines Versorgungsektors nicht mit Deregulierung, sondern mit intensiver Neuregulierung einhergehen muß, um dem öffentlichen Auftrag weiter gerecht werden zu können. Im Zusammenhang mit gemeinwirtschaftlichen Leistungen im Telekom-Bereich kann man anhand der britischen Erfahrung sehen, wie wichtig die Neutralisierung von USO-Kosten beim Versorger ist, damit er den Verpflichtungen auch auf sozial verträgliche Weise nachkommt. Daß BT erst seit 1994 für diese Kosten auch über Beiträge anderer Telekom-Unternehmen entschädigt wird, ist als eine Ursache der bestehenden Mängel in der sozialen Versorgung anzusehen.

Die Regulierung basiert in Großbritannien auf der Ausgabe von Lizenzen. Alle Betreiber, also auch BT, brauchen eine Lizenz. In den Lizenzen sind die Rechte und Pflichten des Telekom-Betreibers festgelegt. Unter die Rechte

fällt ein leichterer Zugang zu Wegerechten, die Pflichten bestehen in einem Mindest-Versorgungsgrad für Mercury und in Universaldienstverpflichtungen für BT.

BT ist zur Versorgung mit einem universellen Dienst und zur Nichtdiskriminierung verpflichtet und unterliegt einer *Price-Cap*-Regulierung für ca. 64% seiner angebotenen Dienste. In den ersten Jahren mußte BT die Universaldienstverpflichtung aus eigenen Erträgen finanzieren. In Zukunft werden aber auch BTs Konkurrenten über eine „*Access Deficit Contribution*“ für die Kosten des Universaldienstes mit aufkommen. Mercury zahlt solche ADCs seit 1994. Die Verpflichtung zu diesen Zahlungen hängt vom Marktanteil des jeweiligen Telekom-Unternehmens ab.

OFTEL, die Regulierungsbehörde, kann über Lizenzen auch weitere Telekom-Betreiber zur Versorgung der Bevölkerung verpflichten. Wenn ihr Marktanteil im relevanten Markt jedoch weniger als 25% beträgt, können die TU nicht herangezogen werden.

Während es international üblich ist, gezielte Förderungen unwirtschaftlicher Konsumenten vom Einkommen abhängig zu machen, werden in England „schwache Benutzer“ gefördert: Es werden verschiedene Kombinationen von Fixgebühr und variablen Gebühren angeboten, so daß Kunden, die nur sehr wenig telefonieren, sich für einen Tarif mit niedriger Monatsgebühr entscheiden können.

Das „*Low User Rental Rebate Scheme*“ (LURR) zieht bei Benutzern, die weniger als 120 Einheiten telefonieren, für jede nicht telefonierte Einheit einige Pence ab. (1993 waren es 6,6 Pence, somit ein Maximum von 40% der Fixgebühr). Etwa 1,5 bis 2 Millionen Benutzer profitieren davon.

Unter dem „*Support Line*“-Programm sind die ersten 30 Einheiten frei, die 31. bis 50 Einheit kostet jeweils 15,8 Pence, ab der 50. Einheit wird der Standardtarif von 4,2 Pence

pro Einheit eingehoben. Von den ca. 2 Millionen Benutzern, denen dieses Programm angeboten wurde, nützen es etwa 353.000.

Seit 1994 gibt es ein neues „*Low User Scheme*“ für diejenigen, deren vierteljährliche Telefonrechnung maximal 25% des durchschnittlichen Verbrauchs beträgt (dies betrifft ca. fünf Millionen Kunden). Wer weniger als 240 Einheiten im Vierteljahr telefoniert, zahlt weniger, die Ersparnisse gehen bis zu einem Maximum von 60% der Fixgebühr, wenn gar nicht telefoniert wird.

Besondere Dienste für Behinderte fallen nicht unter die Universaldienstverpflichtung von BT, werden aber dennoch angeboten.

#### 4.3 Australiens Universaldienst-Fonds

Das australische Beispiel ist für prinzipielle Überlegungen über die Neugestaltung des Regulierungsrahmens für gemeinwirtschaftliche Leistungen von besonderem Interesse, weil die Finanzierung dort über einen Universaldienst-Fonds geht und die Konkurrenten des marktbeherrschenden Telekom-Betreibers Telstra sich auch um die universelle Versorgung bewerben können.

Die Universaldienstverpflichtung geht primär an Telstra und ist auf die Versorgung aller Menschen in Australien mit einem Telefonanschluß auf gerechter Basis beschränkt. Die Versorgung mit öffentlichen Telefonen betrifft auch andere Gesellschaften.

Im Telecommunications Act (1991) werden die USO folgendermaßen definiert:

“The universal service obligation is the obligation: (a) to ensure that the standard telephone service is reasonably accessible to all people in Australia on an equitable basis, wherever they reside or carry business; and (b) to supply the standard telephone ser-

vice to people in Australia, and (c) to ensure that pay phones are reasonably accessible to all people in Australia on an equitable basis, ...; and (d) to supply, install and maintain pay phones in Australia.”

Die Finanzierung über Fonds (siehe oben, Abschnitt 3.1) soll die am Telekommunikationsmarkt beteiligten Unternehmen angemessen und gleichmäßig mit den Kosten für den Universaldienst belasten. Das Unternehmen bekommt die ihm entstandenen und nach dem Prinzip der vermeidbaren Kosten berechneten USO-Kosten rückerstattet. Der Beitrag der konkurrierenden Anbieter (z. B. Optus und Vodafone) an den Fonds steht in Relation zum Fernspreverkehr nach Zeit. Das Fondsprinzip setzt Telstra offensichtlich Anreize, die Kosten durch USO nicht zu überschätzen, denn die Angaben über die Kosten sanken von 150 Mio. ECU 1989 auf 70 Mio. ECU 1991 (26).

Zusätzlich zu den USO-Zahlungen aus dem Fonds zahlt der Staat Subventionen an behinderte Benutzer und manche öffentlichen Institutionen (1985: 3 Mio. ECU). Das Department of Social Security and Veterans Affairs zahlt Anschlußgebühren für Pensionisten (30 Mio. ECU).

#### 4.4 „*Service Public*“ in Frankreich

France Telecom, das TU mit landesweiter Versorgungspflicht, unterliegt gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen, die weit über den üblichen Begriff eines Universaldienstes hinausgehen: Neben niedrigen Anschlußgebühren, die zu einem hohen finanziellen Defizit in diesem Bereich führen, nennt FT folgende Verpflichtungen (27):

- 4% des Umsatzes wird in Forschung investiert
- Erziehung
- Mietleitungen, die öffentlichen Stellen zu Verfügung gestellt werden

- „Vouchers“ für Parlamentsmitglieder
- Kooperation mit bestimmten öffentlichen Institutionen
- freies Telefon in manchen Ministerien
- Anteile bei öffentlichen Unternehmen

Die niedrigen Anschlußgebühren der Verbraucher resultieren einerseits aus der öffentlichen Versorgungspflicht, andererseits aus nicht ausbalancierten Tarifen, also aus Quersubventionierung, die unter der früheren Preisregulierung entstanden war und aus politischen Überlegungen heraus nicht vollständig aufgegeben werden kann. Die hohen Tarife für Ferngespräche kompensieren FT nur teilweise für die Verluste aus Anschlüssen.

In Frankreich werden die Kosten, die FT für diese Leistungen entstehen, über Aufschläge auf die Zusammenschaltungsgebühr finanziert. Somit ist Frankreich eines der wenigen Länder Europas, in dem nicht nur der monopolistische Infrastrukturbetreiber für gemeinwirtschaftliche Dienste aufkommt.

#### *4.5 Universaldienst bei Privatisierung von Post und Telekommunikation in den Niederlanden*

Die Bestimmungen bezüglich der Universaldienstverpflichtung sind in den Niederlanden vor dem Hintergrund der Privatisierung und Aktienplatzierung der niederländischen Post- und Telekommunikationsgesellschaft KPN zu sehen.

Seit dem 13. Juni 1994 ist die KPN ein an der Amsterdamer Börse notiertes Unternehmen. Die Besonderheit dieser Börsenplatzierung besteht darin, daß mit dem Börsengang der KPN zum ersten Mal in einem Land gleichzeitig die bis dahin in Staatsbesitz befindlichen Unternehmen für Telekommunikation und Post an der Börse eingeführt wurden.

Die Umstrukturierung begann 1989 mit der Umwandlung der staatlichen Post- und Fernmeldeverwaltung in ein Unternehmen mit privatwirtschaftlicher Struktur (Aktiengesellschaft) und der Schaffung der Rechtsgrundlagen für die zukünftige niederländische Post- und Telekommunikationspolitik. Die Aufgabenbereiche Regulierung und Unternehmenstätigkeit wurden getrennt. Gesetzliche Grundlage sind das *PTT Nederland-Ermächtigungsgesetz* sowie das *Gesetz über die Telekommunikationsversorgung*. Letzteres enthält die Bestimmungen über die Erteilung der Konzession für den Telekom-Bereich. Man grenzte den Monopol- von Wettbewerbsbereichen ab. Bestimmungen zum Universaldienst finden sich im Postgesetz.

Das Gesetz überträgt dem Konzessionsinhaber ein Infrastrukturmonopol, verpflichtet ihn aber gleichzeitig zur Erbringung von Basistelekommunikationsdiensten. Die Konzessionen für die Bereiche Postdienst und Telekommunikation sind zeitlich unbegrenzt. Die Ausführungsbestimmungen werden vom Minister für Verkehr und Wasserwirtschaft in Rechtsverordnungen festgeschrieben und stellen den unternehmerischen Handlungsrahmen für die PTT Telecommunicatie und die PTT Post dar. Alle fünf Jahre, das nächste Mal 1997, sind die Richtlinien vom Minister auf die Zweckmäßigkeit ihres Inhalts hin zu überprüfen. Zuständige Behörde ist die Hauptdirektion für Post und Telekommunikation. Die PTT ist verpflichtet, gegenüber dem Minister einmal jährlich Rechenschaft über die Einhaltung der Konzessionsanforderungen abzugeben. Bei Nichterfüllung kann der Minister Sanktionen aussprechen, ministerielle Verfügungen erlassen oder eine Ordnungsstrafe bis zu einer Million Gulden verhängen.

Inhalt der Verpflichtung ist die Versorgung mit einer zweckmäßigen Telekommunikationsinfrastruktur, die hinsichtlich von Qualität und Kapa-

zität geeignet ist, die Versorgung mit Telekommunikation zu gewährleisten; gewisse, der Allgemeinheit dienende Basisdienste bereitzustellen und gegen Zahlung einer entsprechenden Vergütung (durch die staatlichen Behörden) der Nutzung zugänglich zu machen.

Zu den Telekom-Diensten, die von der PTT erbracht werden müssen (Basisdienstleistungen), gehören alle Sprachtelefondienste (über feste und mobile Netze), mobile Datendienste, Telegraphie und Telexdienste sowie die Vermietung von Telekommunikationsleitungen.

Seit 1993 fallen Datentransportdienste nicht mehr unter die Konzession, außerdem wurden Tätigkeitsbeschränkungen für Kabelbetreiber gelockert. Es ist geplant, alle Formen von Mobilkommunikation (Sprache und Daten) aus der Telekommunikationskonzession auszugliedern und damit dem Wettbewerb zugänglich zu machen. Die Niederlande planen statt einer Lizenzgebühr für die Vergabe der Mobilfunklizenz die Einführung einer Steuer, die auf die Gewinne der Mobilfunkbetreiber erhoben werden soll.

Die Übergabe des Rechtes auf die Errichtung, die Instandhaltung oder den Betrieb von Telekom-Infrastruktur und die Ausübung der gesetzlichen Konzessionsverpflichtungen auf andere Unternehmen war früher nur an ein 100prozentiges Tochterunternehmen möglich, seit dem Börsengang ist die Beschränkung auf 51prozentige Töchter ausgeweitet, die bestimmte Auflagen erfüllen (so ihre Gründung entsprechend EU-Vorschriften und die Ansiedlung oder Niederlassung in den Niederlanden).

Im europäischen Vergleich schneiden die Niederlande gut ab: Der Versorgungsgrad liegt hier mit 49,9% etwas über dem europäischen Durchschnitt, der Digitalisierungsgrad ist mit 86% überdurchschnittlich hoch.

#### 4.6 Finnland

In Finnland ist der Wettbewerb am Telekom-Markt schon weiter fortgeschritten: Etwa ein Drittel der Benutzer wird von Telecom Finland, dem öffentlichen Versorger, betreut, der Rest wird von insgesamt 49 privaten lokalen Telekom-Betreibern bedient. Etwa 89% der finnischen Haushalte besitzen Anteile an ihren lokalen TOs und werden deshalb zu stark reduzierten Preisen an das Netz angeschlossen. Mit 54,6% Anschlüssen pro 100 Einwohnern hat Finnland nach Schweden, Dänemark und Luxemburg die viertdichteste Versorgung Europas. Der Digitalisierungsgrad liegt mit 51% (1993) leicht über dem europäischen Durchschnitt.

Die 49 lokalen Netzbetreiber unterliegen keiner Universaldienstpflicht.

### 5. Ein Ausblick für Österreich

#### 5.1 Zielkonflikte und Optionen

Dem österreichischen Telekommunikationssektor stehen wichtige Schritte noch bevor.

Gegenwärtig ist die Ausschreibung einer zweiten GSM-Lizenz (28) aktuell – ab 1998 treffen auch Österreich die EU-Regelungen, nach denen die Telekom-Infrastruktur und der Sprachtelefondienst dem Wettbewerb geöffnet werden müssen.

Zur Zeit ist die Post (PTV) für die Vollversorgung zuständig: Laut Fernmeldegesetz § 44(1) hat „die PTV eine moderne und ausgewogene Fernmeldeinfrastruktur bereitzustellen und dabei auf die technische Entwicklung sowie auf gesamtwirtschaftliche, regionale und soziale Aspekte Rücksicht zu nehmen“. Unter die gemeinwirtschaftlichen Leistungen fallen vor allem Sozialtarife (Befreiung von der Fernspreckgrundgebühr und eine freie Gebührenstunde), sowie die Bereit-

stellung öffentlicher Fernsprecher (29). Spätestens zum Zeitpunkt der vollständigen Liberalisierung müssen die Verpflichtungen zur Vollversorgung neu überdacht werden. Die Entscheidung für ein System wird durch diverse Zielkonflikte erschwert:

|                                                              |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Förderung von Konkurrenz                                     | – gleichmäßige Lastenverteilung der USO-Kosten                                                      |
| effiziente, den Kosten angepaßte Tarifbildung                | – niedrige Tarife für Ortsgespräche                                                                 |
| ausdifferenzierte Regulierung und Kontrolle                  | – unternehmerische Freiheit im Telekomsektor, Reduktion öffentlicher Ausgaben im Verwaltungsbereich |
| Effizienzgewinn durch Universaldienst-Fonds                  | – Erfahrungen bei Lizenzvergabe und Aufschlägen auf Zusammenschaltung                               |
| Einführung neuer Konzepte aufgrund internationaler Beispiele | – Lösungen, die speziell an die österreichischen Voraussetzungen angepaßt sind.                     |

Je nach dem, welchem dieser Ziele Priorität eingeräumt wird, kann man sich für ein Regulierungsmodell entscheiden. Wie breit soll die regulative Kontrolle angelegt sein? Die österreichische Regulierungsbehörde kann sich entweder auf die gegenwärtige, allgemein ausformulierte Versorgungspflicht beschränken, oder – ähnlich wie in Schweden – konkrete quantitative Ziele festlegen, die vom TU erreicht werden müssen, gekoppelt mit der Verpflichtung, für all diese Leistungen getrennt Rechnung zu führen. Auf der Finanzierungsebene bestehen die Möglichkeiten, erstens nur ein TU

mit Auflagen und USO-Kosten zu belasten, zweitens gebündelte Quersubventionierungsmechanismen einzuführen, so daß konkurrierende TUs auch zum USO beitragen (meist über einen Aufschlag auf Interkonnektionsgebühren) oder drittens ausdifferenzierte, transparente, dienstbezogene Quersubventionierungsmechanismen einzuführen, die auf ebenso ausdifferenzierter Rechnungslegung beruhen.

## 5.2 Ein Modell für Österreich

Da die Post in Österreich bisher nur zu einer Einnahmen-Ausgaben-Rechnungsführung verpflichtet war und gemeinwirtschaftliche Leistungen in Österreich nur auf der Ausgabenseite erfaßt werden (30), wird es noch längere Zeit schwierig sein, Kosten aus verlustreichem USO korrekt zuzuordnen. Aus diesem Grund wird es eher gelingen, das Niveau allgemeiner Versorgung zu günstigen Preisen zu halten oder sogar zu steigern, wenn das TU – zumindest während einer Übergangsphase – über gebündelte Abgaben (31) für daraus entstehende Verluste entschädigt wird. Gleichzeitig ist es aber unerlässlich, die (auch von Brüssel eingeforderte!) Transparenz zu erreichen, indem der Regulierungsbehörde ausdifferenzierte Kostendarstellungen erbracht werden. Obwohl ein Universaldienste-Fonds, wenn er funktioniert, die sauberste und transparenteste Lösung wäre, wird in Österreich zumindest in einer Übergangsphase eine Finanzierung über Aufschläge auf die Zusammenschaltungsgebühren leichter zu realisieren und deshalb vorteilhaft sein.

## 5.3 Gefährdet der Wettbewerb die sozial geprägte Vollversorgung in Österreich?

In einem Zeit-Interview (32) vermutet der Telekommunikationsexperte

Franz Arnold, daß in Deutschland manche Kunden damit rechnen müssen, daß nach der vollständigen Liberalisierung des Telekom-Marktes ab 1998 ihre durchschnittlichen Telefonrechnungen auf längere Sicht höher ausfallen werden, da die aktuelle Durchschnittspreisbildung und Kostenunterdeckung im Nahbereich nicht aufrechtzuerhalten ist. Da in Österreich eine ähnliche interne Quersubventionierung üblich ist, kann man diese Gefahr auch bei uns orten. Solche sozialen Lasten können aber abgefedert werden, wenn gezielte Fördermaßnahmen erstellt werden.

- Einkommensschwache Benutzer sollen weiter gefördert werden. Handelt es sich dabei eindeutig um soziale Umverteilung, so wäre das ein Argument, diese Förderung über das öffentliche Budget (das durch die Einführung der Mehrwertsteuer neue Einnahmen erhält!) anstatt über Abgaben aus dem Telekomsektor zu finanzieren.
- Die aus Großbritannien bekannten „Light Usage Schemes“ haben mehrere Vorteile: Indem sie schwache Benutzer fördern, helfen sie im Regelfall auch einkommensschwachen Benutzern (33). Für manche Kundengruppen wird es durch diese Tarife erst attraktiv, ans Netz zu gehen, das wiederum erhöht die positiven Netzexternalitäten. Schließlich stellt ein Spektrum an mehrstufigen Tarifen (Kombinationen von fixen und variablen Gebühren) auch nach rein ökonomischen Kriterien eine effizientere Lösung dar (34).
- Für besonders von Desintegration gefährdete Gruppen sind spezielle Förderprogramme zu erstellen. Das betrifft Behinderte, die teure Anlagen brauchen, um Standarddienste entgegennehmen zu können, oder auch Arbeitslose. Colin R. Blackman spricht in diesem Zusammenhang schon von der Förderung virtueller Telefone: „A virtual telephone service could be offered to parti-

cular groups, eg unemployed jobseekers could be provided with free or subsidized phonecards and a voice mailbox.”

## 6. Zusammenfassung

Technologische Entwicklung und Verpflichtungen, die sich aus dem österreichischen EU-Beitritt ergeben, haben zu erhöhtem Reformdruck im Telekommunikationsbereich geführt. Der in Brüssel für den Telekom-Bereich zuständige Kommissär Bange mann setzt hohe Erwartungen in eine marktwirtschaftliche Entwicklung dieses Sektors. Seit Ende 1994 steht fest, daß nicht nur die Telekom-Dienste, sondern mit 1998 auch die Infrastruktur und alle Sprachdienste dem Wettbewerb ausgesetzt wird. Unter diesen veränderten Rahmenbedingungen muß die Versorgung mit gemeinwirtschaftlichen Diensten neu konzipiert werden.

EU-Richtlinien verpflichten die nationalen Regulierungsbehörden, eine universelle Versorgung zu garantieren, wobei die konkrete Ausformulierung der Auflagen und Finanzierungsformen den Mitgliedsländern überlassen bleibt.

Die Universaldienstverpflichtung umfaßt die allgemeine Versorgung der Bevölkerung mit dem Telefondienst zu gleichmäßigen Tarifen unabhängig von der geographischen Lage, die Bereitstellung öffentlicher Telefone, den Zugang zu Notrufdiensten, ein allgemeines Telefonverzeichnis sowie Sonderleistungen für behinderte Benutzer. Es wird erwartet, daß die Finanzierung dieser Universaldienste aus dem Telekom-Sektor selbst erfolgt.

Damit ein TU, das durch solche Auflagen Verluste eingeht, weil es unwirtschaftliche Kunden mitversorgen muß, im Wettbewerb nicht benachteiligt wird, können Sektor-interne Quersubventionierungen eingeführt werden: Im Idealfall weist das TU diese „ver-

meidbaren Kosten“ aus, und wird entschädigt über Aufschläge auf Interkonnektionsgebühren oder über einen Universaldienstfonds, in den alle TUs, die einen gewissen Marktanteil erreicht haben, einzahlen.

Für Österreich, wo wichtige Liberalisierungsschritte erst vollzogen werden müssen, ist es interessant, zu betrachten, wie in anderen Ländern mit mehr Wettbewerbserfahrung im Telekommunikationsbereich das Problem der universellen und unter Umständen unprofitablen Versorgung gelöst wird: *Schweden* zeichnet sich durch genau ausformulierte Universaldienstverpflichtungen und Qualitätsauflagen aus. Seit 1993 gibt es eine starke Regulierungsbehörde mit eigenen Einnahmen (aus Lizenzen und Anmeldegebühren), die die Kosten für den Universaldienst mitfinanziert. In *Großbritannien* reguliert die OFTEL über die Lizenzvergabe und Maximalpreisbestimmung. Bis 1994 war Mercury, das Konkurrenzunternehmen zu BT, von Beiträgen zur Finanzierung von BTs Universaldienstverpflichtung befreit, seit einem Jahr darf BT jedoch Aufschläge auf die Interkonnektionsgebühren

dafür einheben. In Großbritannien werden nicht wie in Österreich einkommensabhängig Gebühren erlassen, sondern schwache Benutzer gefördert. Das australische Beispiel ist von Interesse, da dort USOs bereits seit einigen Jahren über einen Universaldienstfonds finanziert werden. Frankreich hat einen sehr weiten Begriff von „service public“, in den neben niedrigen Anschlußgebühren auch günstige Tarife für öffentliche Institutionen, Investitionen in die Forschung und mehr eingehen. Die Leistungen werden von France-Telecom erstellt, das dafür Aufschläge auf Interkonnektionsgebühren einhebt.

Damit in Österreich die kleinen privaten Kunden nicht zu kurz kommen, wenn auch im Bereich der Infrastruktur und des Sprachdienstes das Monopol der Post aufgehoben wird, ist es notwendig, möglichst bald zu ermitteln, in welcher Höhe hier (vermeidbare) Kosten aus der Versorgung unwirtschaftlicher Kunden entstehen, und schon frühzeitig die Rechte und Pflichten, die mit Lizenzvergaben einhergehen, ausformulieren.

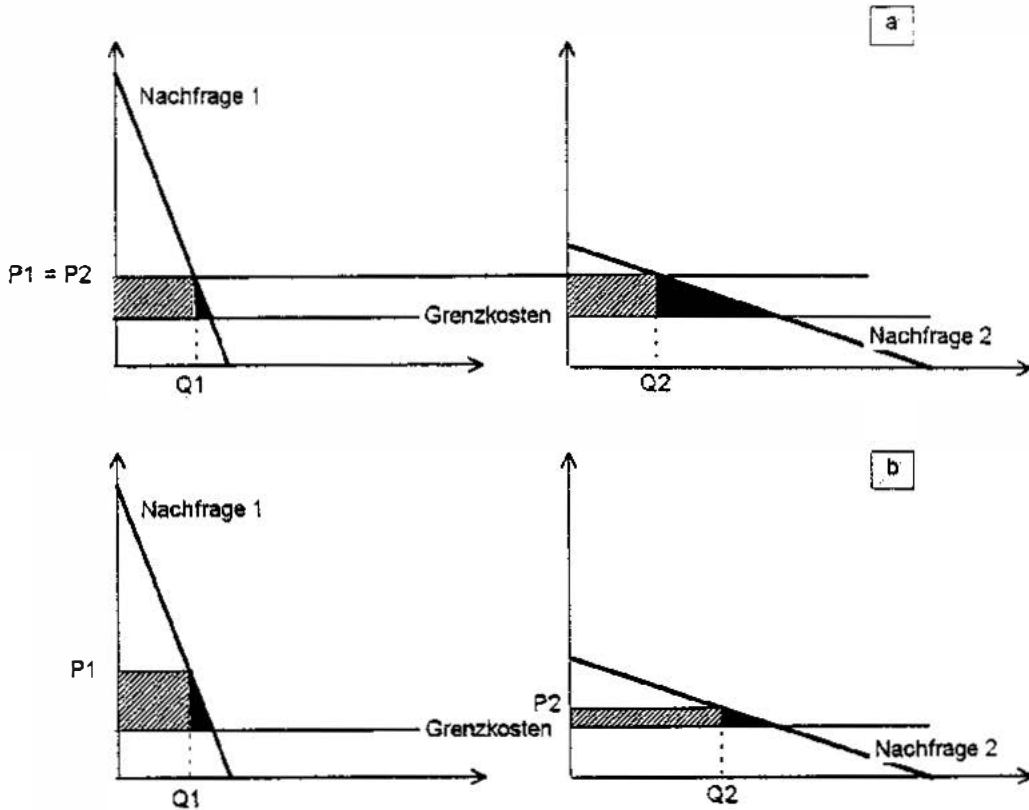
### Anhang 1:

#### Gemeinschaftliche Förderkonzepte im Bereich Telekommunikation für die Ziel-1-Regionen für die Jahre 1994–99 (in Mio. ECU):

|                          | Spanien | Griechenland | Irland | Italien | Portugal |
|--------------------------|---------|--------------|--------|---------|----------|
| Gesamtes Budget          | 1.194   | 304          | 68     | 1.183   | 494      |
| EU-Beitrag               | 418     | 192          | 32     | 407     | 248      |
| öffentliches<br>Beitrag  | 776     | 112          | 36     |         | 146      |
| gesamte<br>Investitionen | 8.670   | 3.600        | 1.182  | 8.134   | 4.638    |

## Anhang 2:

## Skizze zu Ramsey-Preisen



Minimiere den Dead-Weight-Loss,  wobei die Erträge  die Fixkosten decken.

Quelle: Bräutigam (1989) 1323.

Ramsey-Preise werden in Abhängigkeit von der Nachfrageelastizität gesetzt. Sie setzen sich aus den Grenzkosten und einem Aufschlag zusammen, der umso größer ist, je unelastischer die Nachfrage, bzw. je steiler die Nachfragekurve ist. In der Skizze ist veranschaulicht, daß die Summe der schwarzen Dreiecke, die den gesamten Wohlstandsverlust ausmachen, im Fall (a) bei gleichen Preisen für alle größer ist, als im Fall (b).

## Anmerkungen

- (1) Der Begriff Universal Service wird schon lange in den USA diskutiert und wurde von der Europäischen Kommission im Zusammenhang mit Liberalisierungsschritten verwendet. In den meisten europäischen Ländern sprach man bisher meist von „public service“ oder – wie in Österreich – von gemeinwirtschaftlichen Leistungen. Darunter werden nicht erwerbswirtschaftliche Leistungen verstanden, die die öffentliche Hand zur Verfügung stellt. Da man

- sich in Europa bei zunehmendem Wettbewerb auch hier am Begriff des Universaldienstes orientiert, werde ich ihn in dieser Arbeit vorrangig verwenden.
- (2) Vgl. OECD (1991) 15.
  - (3) Zit. Europa und die globale Informationsgesellschaft. Empfehlung für den Europäischen Rat (Brüssel 1994).
  - (4) Siehe auch Stanbrook, Hooper (1994) 9 ff.
  - (5) Siehe die Liste der offiziellen Dokumente der Kommission und des Rates der Europäischen Gemeinschaften im Literaturverzeichnis.
  - (6) Entschließung des Rates vom 7. Februar 1994 über die Grundsätze für den Universaldienst im Bereich der Telekommunikation (94/C 48/01).
  - (7) Vgl. Grünbuch Infrastruktur Teil 1 (1994) 31.
  - (8) Zit. Infrastruktur-Grünbuch Teil II (1995) 92.
  - (9) Ebd. 50.
  - (10) Siehe Erklärung der Kommission bezüglich der Entschließung des Rates über den universellen Dienst im Bereich der Telekommunikation (94/C 48/06).
  - (11) Richtlinie der Kommission vom 28. Juli 1990 über den Wettbewerb auf dem Markt für Telekommunikationsdienste (90/388/EWG).
  - (12) Ramsey-Preise setzen sich aus den Grenzkosten und einem Aufschlag zusammen, der von der Nachfrageelastizität abhängig ist: Je flexibler die Konsumenten auf Preisveränderungen reagieren, desto geringer soll dieser Aufschlag sein. Die Nachfrage nach Ferngesprächen ist sehr preiselastisch, deswegen widersprechen hohe Ferngesprächsgebühren dieser Ramsey-Regel.
  - (13) Für Schweden liegen Schätzungen der Kostendeckungsgrade vor: im lokalen Bereich beträgt er 68%, im Fernverkehr 158% und im internationalen Telefondienst 340%. Siehe auch Abschnitt 4.1.
  - (14) Analysis, Provision of Quantitative Data as Background Material for the Bangemann Group. Final Report (1994). Zitiert nach Arthur Andersen (1994) 157 f.
  - (15) Die Autoren der Arthur-Andersen-Studie vermuten, daß diese Werte noch beträchtlich sinken könnten, würden statt vollständig aufgeteilter Fixkosten die vermeidbaren Kosten verwendet.
  - (16) Vgl. Cave et al. (1994) 2.
  - (17) Siehe dazu ebd. 34. Die Zahlungsbereitschaft für einen Anschluß steigt, je größer das Netz und die damit einhergehenden Netzexternalitäten sind.
  - (18) OECD (1991) 16, nennt eine Größenordnung von 60 bis 80% für die allgemeinen und gemeinsamen Kosten.
  - (19) Zit. Grünbuch (1995) 83.
  - (20) Vgl. Arthur Andersen (1994) 160.
  - (21) Ebd. 147.
  - (22) In England muß aus diesem Grund Mercury erst seit 1994 für USO-Kosten mitaufkommen.
  - (23) Folgendes Zitat zeigt, daß Televerket den Wettbewerb offiziell begrüßt: "The result of this pragmatic telecommunications policy has been clearly positive. While Swedish Telecom has lost market shares on new players on the Swedish market, this has been more than compensated for by the rapid growth of the total market in terms of products, services and traffic. Competition has increased both the range of products and the interest in the applications of new telecommunications services" (Televerket 1990).
  - (24) Das bedeutet, daß die Preise nicht um mehr als den Konsumentenpreisindex weniger ein Prozent, das als Produktivitätssteigerung angenommen wird, steigen dürfen.
  - (25) Vgl. European Communications Newsfile 7(6), 7. 4. 1995.
  - (26) Cave et al. (1994) führen diesen Rückgang einerseits auf die fortschreitende Erfahrung mit den adäquaten Kostenermittlungsmethoden zurück als auch auf einen realen Kostenrückgang durch Innovation.
  - (27) Siehe WIK, EAC, Annex to Final Report – Country Studies.
  - (28) Global System for Mobile Communication, das paneuropäische, digitale, zellulare Mobilfunksystem.
  - (29) Derzeit gibt es 31.150 öffentliche Münz- oder Kartentelefone, die Gebührenbefreiung betrifft ca. 200.000 Empfänger und erreicht eine Summe von öS 800 Mio.
  - (30) Darunter fallen Gebührenbefreiungen, öffentliche Telefonzellen, Informationsdienste.
  - (31) „Gebündelt“ bedeutet in diesem Zusammenhang, daß die Entschädigungen vorläufig nicht spezifischen ver-

lustreichen Leistungen einzeln zugeordnet werden.

(32) Die Zeit 19 (1995).

(33) Vgl. Blackman (1995) 175.

(34) Selbstselektionsmechanismen führen dazu, daß insgesamt mehr Konsumentenrente entsteht als bei einheitlichen Tarifen.

## Literatur

Arthur Andersen, Cost allocation and the general accounting principles to be used in the establishment of interconnect charges in the context of telephone liberalisation in the EC (= Study prepared for the Commission of the European Communities, DGXIII, 1994).

Blackman, Colin R., Universal service: obligation or opportunity?, in: Telecommunications Policy 19/3 (1995) 171-176.

Bräutigam, Ronald R., Optimal Policies for Natural Monopolies, in: Schmalensee, Willig (Hrsg.), Handbook of Industrial Organization, Vol. II (Amsterdam 1989) 1289-1346.

Cave, Martin; Milne, Claire; Scanlan, Mark, Meeting Universal Service Obligations in a Competitive Telecommunications Sector (= Report to DG IV, CEC, 1994).

Die Zeit 19 (1995), „Einzigartig und riskant“ – Fernmeldeliberalisierung: Sind die Privatkunden die Leittragenden? Interview mit dem Telekommunikationsexperten Franz Arnold.

Elixmann, Dieter; Weber, Martin, Die Privatisierung und Aktienplatzierung der niederländischen Post- und Telekommunikationsgesellschaft Koninklijke PTT Nederland N.V. (KPN) (= WIK-Diskussionsbeiträge Nr. 135, Bad Honnef, Oktober 1994).

European Communications Newsfile 7/6 (1995), Swedes are no turnips.

Idate, Fourniture de données quantitatives pour l'élaboration du Livre Vert sur les infrastructures de télécommunications et les réseaux câblés. Etude réalisée pour la Commission Européenne/DGXIII (1994).

Keuter, Alfons, Wettbewerb und Regulierung im internationalen Telefondienst – Struktur, Entwicklung und Probleme eines vor der Liberalisierung stehenden Telekommunikationsmarktes in Europa. (= WIK-Diskussionsbeiträge Nr. 139, Bad Honnef, Dezember 1994).

Latzer, M.; Ohler, F.; Knoll, N., Neue Rahmenbedingungen in der Telekommunikation: Perspektiven für die Post. Forschungszentrum Seibersdorf (= Endbericht zum Projekt Nr. 3426 im Auftrag der Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte, Wien 1994).

OECD, Communications Outlook (Paris 1995).

OECD, Universal Service and rate restructuring in telecommunications. Information Computer Communications Policy 23 (OECD, Paris 1991).

Ruhle, Erst-Olav, Telekommunikationspolitik und Marktentwicklung in Schweden (= WIK-Diskussionsbeiträge Nr. 128, Bad Honnef, April 1994).

Stanbrook and Hooper, Future regulatory approaches to telecommunications liberalisation in Europe in the light of the entry into force of the treaty on European Union (= Report to the European Commission, 1994).

Tyler, Michael; Letwin, William; Roe, Christopher, Universal service and innovation in telecommunication services, in: Telecommunications Policy 19/1 (1995) 3-20.

WIK, EAC, Network Interconnection in the Domain of ONP (= Study for DG XIII of the European Commission, 1994).

## Offizielle Dokumente der Kommission und des Rates der Europäischen Gemeinschaften:

Europäischer Unionsvertrag

Kommission der Europäischen Gemeinschaften, GD XIII, Grünbuch über die Liberalisierung der Telekommunikationsinfrastruktur und der Kabelfernsehtetze, Teil I (1994).

Kommission der Europäischen Gemeinschaften, GD XIII, Grünbuch über die Liberalisierung der Telekommunikationsinfrastruktur und der Kabelfernsehtetze, Teil II (1995).

Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Europa und die globale Informationsgesellschaft. Empfehlungen für den Europäischen Rat („Bangemann-Bericht“) (1994).

Richtlinie der Kommission vom 16. Mai 1988 über Wettbewerb auf dem Markt für Telekommunikations-Endgeräte (88/301/EWG; ABl. L 131/73, 27. 5. 1988)

Richtlinie des Rates vom 28. Juni 1990 zur Verwirklichung des Binnenmarktes für Telekommunikationsdienste durch Einführung eines offenen Netzzuganges (Open Network Provision – ONP) (90/387/EWG; ABl. L 192/1, 24. 7. 1990)

Richtlinie der Kommission vom 28. Juni 1990 über den Wettbewerb auf dem Markt für Telekommunikationsdienste (90/388/EWG; ABl. L 192/10, 24. 7. 1990)

Leitlinien für die Anwendung der EG-Wettbewerbsregeln im Telekommunikationsbereich (91/C 233/02; ABl. C 233/2, 6. 9. 1991)

Richtlinie des Rates vom 5. Juni 1992 zur Einführung des offenen Netzzuganges bei Mietleitungen (92/44/EWG; ABl. L 165/27, 19. 6. 1992)

Empfehlung des Rates vom 5. Juni 1992 zur harmonisierten Bereitstellung eines Mindestangebots an paketvermittelten Datendiensten nach ONP-Grundsätzen (92/382/EWG; ABl. L 200/1, 18. 7. 1992)

Empfehlung des Rates vom 5. Juni 1992 zur Einführung harmonisierter ISDN-Zu-

gangsregeln und eines ISDN-Mindestangebots nach ONP-Grundsätzen (92/383/EWG; ABl. L 200/10, 18. 7. 1992)

EntschlieÙung des Rates vom 22. Juli 1993 zur Prüfung der Lage im Bereich Telekommunikation und zu den notwendigen künftigen Entwicklungen in diesem Bereich (93/C 213/01, ABl. C 213/1, 6. 8. 1993)

EntschlieÙung des Rates vom 7. Februar 1994 über die Grundsätze für den Universaldienst im Bereich Telekommunikation (94/C 48/01, ABl. C 48/1, 16. 2. 1994)

EntschlieÙung vom 6. Mai zu der Mitteilung der Kommission und dem Vorschlag für eine EntschlieÙung des Rates über Grundsätze für den universellen Dienst im Bereich Telekommunikation – 6. Mai 1994 (A3-0317/94 ABl. C 205/551, 25. 7. 1994)

EntschlieÙung des Rates vom 22. Dezember 1994 über die Grundsätze und den Zeitplan für die Liberalisierung der Telekommunikationsinfrastrukturen (94/C 379/03; ABl. C 379/4, 31. 12. 1994)