



Eidgenössische Kommunikations- kommission	Commissione federale delle comunicazioni	Federal Communications Commission
Commission fédérale de la communication	Cumissiun federala da communicaziun	22. April 2002

Jahresbericht 2001

der

Eidg. Kommunikationskommission (ComCom)

Eidgenössische Kommunikationskommission (ComCom)
Marktgasse 9
CH - 3003 Bern

Tel.: 031 323 52 90
Fax: 031 323 52 91
Website: <http://www.fedcomcom.ch>

Inhaltsverzeichnis

I. BILANZ UND AUSBLICK.....	3
1. VIER JAHRE LIBERALISIERUNG IM FERNMELDEBEREICH: SCHNELLE ERSTE ERFOLGE UND VERBLEIBENDE DEFIZITE	3
Das „Schönwetterszenario“ zur Entstehungszeit des Fernmeldegesetzes	5
Auf die Euphorie folgte die grosse Ernüchterung.....	6
Konsolidierungsdruck und Rückzug von Investoren aus der Schweiz.....	6
Notwendiger Infrastrukturwettbewerb	8
2. TENDENZEN UND AUSWIRKUNGEN DER RECHTSPRECHUNG DES BUNDESGERICHTS	8
3. AUSBLICK.....	11
Der Breitbandmarkt und die Bedeutung der Entbündelung.....	11
Der Mobilmarkt und die NISV-Vollzugsrichtlinien	13
II. DIE KOMMISSION UND IHR SEKRETARIAT.....	15
1. DIE KOMMISSION	15
2. DAS SEKRETARIAT.....	15
III. TÄTIGKEITEN DER KOMMISSION	16
1. INTERKONNEKTION	16
1.1. Mietleitungen und Übertragungsmedien: Commcare vs. Swisscom	16
1.2. Mobilterminierung: diAx vs. Swisscom.....	17
1.3. Verfahren nach Berechnungsmodell "Long Run Incremental Cost" (LRIC): MCIWorldcom vs. Swisscom bzw. diAx vs. Swisscom.....	18
1.4. Entbündelter Zugang zum Teilnehmeranschluss (Unbundling): diAx vs. Swisscom.....	18
2. KONZESIONEN	19
2.1. WLL-Konzessionen	20
2.2. UMTS-Konzessionen.....	21
2.3. GSM-Konzessionen.....	22
2.4. Grundversorgung.....	22
3. NUMMERIERUNGSPLAN	25
4. NATIONALER FREQUENZZUWEISUNGSPLAN.....	26
5. FREIE WAHL DER DIENSTANBIETERIN (CARRIER (PRE-)SELECTION)	26
6. MASSNAHMEN IN AUFSICHTSVERFAHREN.....	27
7. STUDIENREISE DER KOMMISSION.....	27
IV. MARKTENTWICKLUNG: STATISTISCHE ECKWERTE.....	29
V. ZUSAMMENFASSUNG DER TÄTIGKEITEN DER KOMMISSION.....	33
ANHANG I: LISTE DER KOMMISSIONSMITGLIEDER	35
ANHANG II: DIE MITARBEITER DES SEKRETARIATS	35

I. Bilanz und Ausblick

Die Nachfrage der Konsumentinnen und Konsumenten nach Kommunikationsdienstleistungen ist in den letzten Jahren stark angewachsen. Die Telekommunikation gewährleistet mit der Grundversorgung nicht nur ein Basisangebot für alle Bevölkerungskreise, sondern sie leistet auch einen Beitrag zur gesellschaftlichen Entwicklung, indem sie mit grossen Investitionen in neue Technologien prospектив auf die Bedürfnisse einer sich wandelnden, mobilen und dynamischen Arbeits- und Konsumwelt reagiert. Ebenso ist sie von zentraler Bedeutung für die weitere Entfaltung der Informationsgesellschaft und ein wichtiger Motor für die schweizerische Volkswirtschaft.

Nach vier Jahren Liberalisierung sind gerade aus Sicht der Konsumenten beachtliche Erfolge auszumachen, es zeigen sich aber – abgesehen von der ungünstigen Entwicklung auf dem Kapitalmarkt und bei der Konjunktur – auch Schwachstellen in der Gesetzgebung, die es nach Ansicht der Kommission so schnell als möglich zu beheben gilt. Speziell sollten die Mietleitungen und die Entbündelung der Teilnehmeranschlüsse der Interkonnektionspflicht unterstellt werden. Die dringende Marktoffnung und Wettbewerbsförderung in diesen Teilmärkten wurde von der Kommission vorangetrieben, jedoch durch einen unten eingehender besprochenen Bundesgerichtsentscheid verhindert. Nach Ansicht der Kommission sollten diese Mängel mit einer Verordnungsänderung durch den Bundesrat behoben werden.

Mit den nachfolgenden Ausführungen versucht die Kommission, die Licht- und Schattenseiten des Liberalisierungsprozesses zu skizzieren.

1. Vier Jahre Liberalisierung im Fernmeldebereich: schnelle erste Erfolge und verbleibende Defizite

Wo sich ein wirksamer Wettbewerb unter den Anbietern etablieren konnte, zeitigt das Fernmeldegesetz (FMG) den vom Gesetzgeber beabsichtigten Erfolg: Die Konsumenten kommen – ganz im Unterschied zu andern Konsumbereichen – in den Genuss tieferer Preise und einer breiteren Palette an qualitativ hochstehenden Angeboten; schneller als erwartet kam es insbesondere bei den internationalen und nationalen Festnetzverbindungen zwischen 1998 und 2000 zu deutlichen bis sehr grossen Preisreduktionen. Eine positive Auswirkung auf die schweizerischen Tarife hatte zudem die breite Liberalisierung der Telecom-Märkte im europäischen Umfeld.

Kaum je wurde eine Technologie so schnell in den Alltag integriert und von breiten Kreisen akzeptiert wie die Mobiltelefonie. In diesem Bereich entwickelte sich in den letzten Jahren eine speziell grosse Vielfalt an Diensten und Tarifmodellen, die auf verschiedene Benutzergruppen abgestimmt sind. Hierin zeigen sich auch die Vorzüge des Infrastrukturwettbewerbs, denn die Selbstbestimmung der Betreiber über die technische und geografische Ausgestaltung ihres Mobilfunknetzes ermöglicht die unabhängige Lancierung von aussergewöhnlichen, zielgruppen-

orientierten Angeboten. Leider führt eine attraktive, vielfältige Angebotspalette mit unterschiedlichen Dienstleistungen und Tarifstrukturen nicht auch noch zu mehr Übersichtlichkeit für die Konsumenten. Zur Erhöhung der Transparenz bieten mehrere internetbasierte Plattformen sowie Konsumentenschutz-Medien den Konsumenten wertvolle Vergleichsmöglichkeiten.

Aus Konsumentensicht ist weiter hervorzuheben, dass die Grundversorgung der Bevölkerung und damit die Teilnahme aller an der gesellschaftlichen Kommunikation mit einem Basisangebot an Telecom-Diensten heute in der ganzen Schweiz vollumfänglich gewährleistet ist – und daran wird sich auch in Zukunft nichts ändern.

Trotz der positiven Resultate für die Konsumenten besteht die akute Gefahr, dass der vielversprechend begonnene Liberalisierungsprozess auf halbem Weg stecken bleibt. Hauptursache hierfür ist das weiterhin bestehende faktische Monopol der Swisscom im Anschlussnetz.¹ Aufgrund der aktuellen gesetzlichen Grundlagen ist keine Entbündelung des Teilnehmeranschlusses möglich, d.h. die Konkurrenten haben keine Möglichkeit, die Anschlussleitungen zu mieten und mit einer selbstgewählten Technologie an die Kundenbedürfnisse angepasste Breitbanddienste anzubieten. Die von der Kommission angestrengte Regulierung der Mietleitungspreise wurde mit dem Bundesgerichtsentscheid vom 3. Oktober 2001 in Sachen Commcare ebenfalls verunmöglich. Der fehlende Wettbewerbsdruck in diesen beiden Bereichen hat weitreichende wirtschaftlich negative Folgen und führt zu beschränkten Wahlmöglichkeiten der Endkunden. Der Regulator hat auf die tendenziell überhöhten Preise keine Einflussmöglichkeiten.

Damit wird die Schweiz zum Telecom-Sonderfall: Die Europäische Union ist aktiv bemüht, die Rahmenbedingungen für die neuen Marktteilnehmer zu verbessern und den Wettbewerb dauerhaft zu stärken. Die EU setzt sich vehement und mit druckvollen Massnahmen für die konsequente Durchsetzung der Entbündelung² sowie die Senkung überhöhter Mietleitungspreise ein. So wurden Ende 2001/Anfang 2002 in mehreren EU-Ländern mit noch relativ hohen Mietleitungspreisen diese Tarife vom Regulator gesenkt (z.B. Frankreich, Spanien). Die Schweiz läuft jedoch Gefahr, den Anschluss zu verpassen. Dabei wäre sowohl die Marktoffnung des von der Allgemeinheit finanzierten Teilnehmeranschlüsse als auch die Regulierung der Mietleitungspreise gerade zur Stärkung der Standortattraktivität der Schweiz als Dienstleistungsland von grosser Bedeutung.

¹ Die Wettbewerbskommission (WEKO) stellte am 7. Februar 2000 eine marktbeherrschende Stellung der Swisscom im Anschlussnetz fest. Das Anschlussnetz setzt sich zusammen aus dem Bereich der "letzten Meile", d.h. der Teilnehmeranschlussleitung zwischen Teilnehmer und der Ortszentrale, sowie aus der "middle mile", d.h. den Leitungen zwischen den Ortszentralen und den wenigen Interkonnektionszentralen, wo die Verbindungen zu den Fernnetzen anderer Anbieter bestehen.

² Die EU-Kommission hat im März 2002 Vertragsverletzungsverfahren gegen fünf EU-Länder eingeleitet, welche die Entbündelungsvorschriften nicht voll erfüllen.

Das „Schönwetterszenario“ zur Entstehungszeit des Fernmeldegesetzes

Blenden wir kurz zurück: In der Vorbereitungsphase des im Frühjahr 1997 verabschiedeten Fernmeldegesetzes setzte auch allmählich die Kommerzialisierung des World Wide Web ein. Mit dem Zauberwort "Internet" wurden aufregende – und immer aufgeregtere – Zukunftsverheissungen für die Informations- und Kommunikationstechnologien verbunden; die Rede war vom grenzenlosen Informationsaustausch im virtuellen globalen Dorf und auch bereits von ersten Anwendungen des Electronic Commerce. Dem Internet und der "New Economy" wurde ein rasantes Wachstum prophezeit.

Bei der Vorbereitung und Beratung des neuen Fernmeldegesetzes wurde die Entwicklung der Informationsgesellschaft – vollkommen zu Recht – immer wieder als wichtiger Grund für die Liberalisierung der Telecom-Märkte genannt.³ Mit den grossen Zukunftsverheissungen durch Informatik- und Telecom-Fachwelt entstand bei Bundesrat und Parlament möglicherweise der Eindruck, die Öffnung der Telekommunikationsmärkte werde eine derartige (Eigen-)Dynamik entfalten, dass unweigerlich ein grosser Wettbewerbsdruck entstehen werde und damit keine allzu grossen regulatorischen Eingriffe, insbesondere keine "ex ante"-Regulierung nötig sein würden. Um auf die schnelle technologische Entwicklung flexibel reagieren zu können, wurde eine offene Rahmengesetzgebung formuliert, welche im konkreten Fall der Auslegung durch die je nach Gebiet zuständige Behörde bedarf. Weiter nahm man optimistisch an, eine Unzahl ausländischer Telecom-Firmen würden in die Schweiz strömen; die Swisscom sollte gemäss Gesetzgeber dadurch jedoch nicht in ernsthafte Bedrängnis geraten. Aufgrund der erwarteten Marktdynamik und äusserst guter Zukunftsaussichten ging man zudem von der problemlosen Finanzierung der hohen Investitionen über den Kapitalmarkt aus.

Die Frage der Arbeitsplatz-Erhaltung hatte bei den parlamentarischen Beratungen spezielle Besorgnis erregt, denn wegen der ohnehin notwendig gewordenen Umstrukturierung und Effizienzsteigerung bei der Telecom PTT befürchteten viele einen Rückgang der Arbeitsplätze in der Telecom-Branche. Eingetreten ist das Gegenteil: In der dynamischen ersten Liberalisierungsphase musste die Swisscom wohl Stellen abbauen, die Konkurrenz hatte aber einen grossen Bedarf nach Fachpersonal. So wurden seit 1998 in der Telecom-Branche und in verwandten Bereichen (z.B. Produktion von Geräten und Inhalten) per Saldo deutlich mehr neue Arbeitsplätze geschaffen als gestrichen. Die längerfristig erwarteten positiven Beschäftigungseffekte durch die Wachstumsimpulse der Markttöffnung und die Entstehung neuer Märkte – speziell im Mobilfunk und durch Internet – wurden schneller Realität als prognostiziert.

³ In der Botschaft des Bundesrates zur FMG-Revision vom 10. Juni 1996 steht zu lesen: "Ohne FMG könnte die Bevölkerung die Vorteile der Informations-Gesellschaft nicht voll nutzen. Eine grosse technologische Chance würde verpasst." (S. 13); vgl. auch S. 8ff.

Auf die Euphorie folgte die grosse Ernüchterung

Tatsächlich haben sich in den ersten zweieinhalb Jahren der Liberalisierung die hochgesteckten Erwartungen mehr als erfüllt: Es herrschte parallel zum Internetboom auch in der Telekommunikation eine euphorische Aufbruchsstimmung. Die Investitionen in den schweizerischen Telecom-Markt stiegen sprunghaft an, alleine 1998 verdoppelten sie sich und legten bis im Jahr 2000 nochmals kräftig zu. Parallel dazu überstiegen die Umsätze der Betreiber mit 18 Mia. CHF bereits im Jahr 2000 die in der bundesrätlichen Botschaft zum Fernmeldegesetz (FMG) erst für 2005 prophezeiten Zahlen.⁴

Im Frühjahr 2000 kippte die Stimmung jedoch innerhalb kürzester Zeit:⁵ Infolge der schnellen und übermässigen Verschuldung vieler europäischer Telecom-Firmen – verursacht durch sehr teure Firmenübernahmen und überrissene Preise bei den UMTS-Auktionen in England und Deutschland – machte sich auf den Kapitalmärkten grosse Ernüchterung und Skepsis breit. Verschärfend kam hinzu, dass sich die Prognosen bezüglich des raschen Erfolges der internetbasierten "New Economy" als übertrieben herausstellten und sich eine Verzögerung bei der Verfügbarkeit neuer Mobilfunktechnologien (GPRS, UMTS) abzuzeichnen begann. Wegen des hohen Investitionsbedarfs in den Telecom-Märkten hatte dieser Stimmungsumschwung weitreichende Folgen, denn die Beschaffung neuer Kredite war nicht mehr oder nur zu bedeutend höheren Zinskosten als zuvor möglich. Entsprechend fielen in der Folge die Aktienkurse der meisten Telecom-Firmen sowie auch jene der Technologiehersteller kontinuierlich. Als grosse Ausnahme war die Tendenz bei den Aktienkursen der Swisscom bereits ab Mitte 2001 leicht ansteigend. Viele der grossen europäischen Telecomfirmen leiden auch Ende 2001 weiterhin unter hoher Verschuldung und Kapitalmangel. Wegen des prioritären Schuldenabbaus müssen dementsprechend Investitionen hintangestellt werden. Immerhin zeichnet sich bei den Aktienkursen seit Ende 2001 eine Stabilisierung ab, wenn auch teilweise auf sehr tiefen Werten. Trotz allgemeiner "Katerstimmung" im Jahr 2001 sind die Umsätze der schweizerischen Telecom-Branche aber immerhin noch um über 6% gestiegen (2000: +28.6%); Swisscom wies neben einem Umsatzwachstum auch einen eindrücklichen Gewinn aus. Die Investitionen in die Telekommunikation brachen im Vergleich zu den Vorjahren 2001 jedoch ein und lagen dennoch rund ein Drittel über dem Wert von 1997, dem Jahr vor der Markttöffnung.

Konsolidierungsdruck und Rückzug von Investoren aus der Schweiz

Mit dem Erscheinen neuer Marktteilnehmer sind in der ersten Liberalisierungsphase auch beträchtliche Mittel aus dem Ausland in die Schweiz geflossen. Die hohe Verschuldung gewisser Telecom-Konzerne trifft auch die schweizerischen Tochterfirmen, welche nun kaum mehr Mittel

⁴ Vgl. Botschaft des Bundesrates zur FMG-Revision vom 10. Juni 1996 sowie Jahresbericht 2001 des Branchenverbandes protelcom, Februar 2002, S. 3f, online: www.protelecom.ch.

⁵ Ausführliche Darstellung im Jahresbericht 2000 der Kommission.

für Investitionen aufbringen können. Der anhaltend negative Trend an den Kapitalmärkten hat seit dem Jahr 2000 auch in der Schweiz den Druck zur Konsolidierung der Branche verstärkt (z.B. Fusion von Sunrise und diAx).

Mit der Blockierung des Liberalisierungsprozesses durch den folgenschweren Mietleitungsentscheid des Bundesgerichtes vom 3. Oktober 2001 hat sich diese Situation noch akzentuiert. In einem für KMU und Alternativanbieter zentralen Bereich sendet die Schweiz zudem für den Wirtschaftsstandort nachhaltig negative Signale aus. Seit dieser zusätzlichen Stärkung der Marktposition von Swisscom ist in der Branche eine grosse Unruhe spürbar: Viele Firmen bangen um ihre Investitionen und teilweise um ihre Existenz. Nicht als erster ist inzwischen einer der wenigen mittelständischen, rein schweizerischen Telecom-Anbieter (Commcare) vom Markt verschwunden.

Es besteht die reale Gefahr, dass sich Investoren und auch weitere Wettbewerber, die im Unterschied zur Swisscom durchwegs mit sehr bescheidenen Margen arbeiten müssen, aus der Schweiz ganz verabschieden. Folgende Tendenzen sind Anfang 2002 zu erkennen: Neben verschiedenen Fällen der vollständigen Aufgabe der Geschäftstätigkeit in der Schweiz gibt es Firmen, die ihr Management aus unserem Land abgezogen haben. Zurück bleibt einzig ein Country Manager ohne wirkliche Entscheidbefugnisse – die Bedeutung der Niederlassung wird dadurch stark zurückgestuft. Andere bedeutende Firmen bleiben in Warteposition und halten sich bei grösseren Investitionen in der Schweiz zurück, da der Schweizer Markt wegen einer vermuteten Rechtsunsicherheit und der Dominanz der Swisscom mittlerweile als unattraktiv gilt.

Aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen, der bundesgerichtlichen Praxis und der aktuell nicht regulierbaren monopolistischen Bereiche agiert die offensichtlich gut prosperierende Swisscom aus einer Position der Stärke heraus, was bei meist finanzschwachen und kleinen Konkurrenten zu Unverständnis und Verbitterung führt.

Bei den liberalisierten Teilmärkten zeigt sich, dass ein geschickt agierender Ex-Monopolist aufgrund der starken Startposition durchaus auf dem freien Markt bestehen⁶ und nach einer Restrukturierungsphase zu einem Gewinner des Liberalisierungsprozesses werden kann.

Eine weitere Ausdünnung des Wettbewerbs, von dem die Konsumenten in den letzten Jahren konkret profitiert haben, gilt es nach Ansicht der Kommission zu vermeiden. Bei der Suche nach einer für alle Seiten tragbaren, fairen Lösung kommt auch dem Bund als Miteigentümer der Swisscom eine wichtige Rolle zu – wegweisend muss das Wohl der Konsumenten und der Volkswirtschaft sein.

⁶ Beispielsweise hat sich der Marktanteil der Swisscom beim GSM-Mobilfunk seit mehr als einem Jahr bei rund zwei Dritteln stabilisiert. Vgl. Kapitel "Marktentwicklung: statistische Eckwerte" und BAKOM, Fernmeldestatistik, Sammlung aus diversen Quellen, Situation am 30. Juni 2001, online: www.bakom.ch

Notwendiger Infrastrukturwettbewerb

Beim Infrastrukturwettbewerb fällt die Bilanz zwiespältig aus: Zwar hat sich im Falle der GSM-Netze der Wettbewerb auch auf der Infrastrukturebene wie erwartet positiv auf die Angebotsvielfalt und die Flexibilität der Anbieter ausgewirkt.

Auf der letzten Meile hingegen haben sich ähnliche im Jahr 2000 gehegte Erwartungen leider nicht erfüllt: Die von der Allgemeinheit finanzierten Teilnehmeranschlüsse konnten nicht entbündelt werden und bleiben somit ein Monopolbereich der Swisscom. Entgegen den Erwartungen vor zwei Jahren wurde auch keine alternative Anschlusstechnologie (TV-Kabelnetz, WLL, Powerline) zur ernsthaften Konkurrenz des bestehenden schweizweiten Telefonnetzes. Die noch am weitesten fortgeschrittene Alternative wären die breitbandtauglichen Teile der TV-Kabelnetze, diese erschliessen jedoch nur Teile der Schweiz und die Sprachtelefonie wird bisher nicht angeboten. Um im TV-Kabelnetz bidirektionale Kommunikation zu ermöglichen, sind zudem hohe Investitionen notwendig; diese Finanzierung scheint aktuell nur bedingt möglich. Zwischen verschiedenen Technologien ist im Anschlussbereich deshalb in naher Zukunft kein lebendiger und flächendeckender Wettbewerb zu erwarten. Sollte eine Art Duopol entstehen, so würden auch nur Swisscom und die Kabelnetzbetreiber profitieren, die übrigen Anbieter hätten weiterhin keinen Zugang zu einer Breitbandinfrastruktur.

Die Erfahrungen im Ausland führen die positive Wirkung des Infrastrukturwettbewerbs vor Augen: Jene Länder, die weltweit am meisten Breitbandanschlüsse besitzen (Südkorea, USA und Kanada), zeichnen sich durch einen hohen Grad an Infrastrukturwettbewerb zwischen Telefon- und TV-Kabelnetzen auf der letzten Meile aus.

Bezüglich Infrastruktur bleibt noch anzumerken, dass offenbar gewisse Kantone mit nicht FMG-konformen finanziellen Forderungen versucht haben, aus dem Verlegen von Glasfasernetzen über öffentlichen Grund Kapital zu schlagen. Dabei hat dies der Gesetzgeber aus öffentlichem Interesse an neuen Infrastrukturen ausdrücklich ausgeschlossen (Art. 35 FMG).

2. Tendenzen und Auswirkungen der Rechtsprechung des Bundesgerichts

Mehrere Bundesgerichtsentscheide aus dem Jahre 2001 riefen bei der Kommission echte Besorgnis hervor, und zwar sowohl hinsichtlich der angeführten Begründungen als auch wegen den Folgen. Im Entscheid Swisscom gegen TDC vom 13. März 2001 (BGE 127 II 132), bei dem es um vorsorgliche Massnahmen bezüglich Entbündelung ging, hob das Bundesgericht bereits die Tatsache hervor, dass eine zusätzliche Markttöffnung in diesem Stadium des Verfahrens nicht notwendig sei. Schliesslich werde diese Art von Zugangsdienst von der Swisscom bereits angeboten; es bestehe demzufolge keine Eile, diesen Markt mit Hilfe vorsorglicher Massnahmen zu liberalisieren. Die Kommission ihrerseits betonte, eine rasche Markttöffnung und eine Erweiterung des Angebots solcher Dienstleistungen sei im Interesse des Telecom-Marktes und

fördere den Wettbewerb. Das Bundesgericht legte in seiner Begründung das Hauptgewicht offenbar auf die unmittelbaren Interessen der Allgemeinheit (siehe auch BGE 127 II 8), während die Sichtweise der Kommission vor allem die volkswirtschaftliche Effizienz ins Zentrum stellte. Man darf jedoch nicht vergessen, dass eine verbesserte Marktstruktur schlussendlich dem Endverbraucher zu Gute kommt, insbesondere über Preissenkungen, eine grössere Dienstvielfalt und Effizienzsteigerungen (Qualität der Dienstleistungen, Innovation usw.).

In einem gewissen Sinne findet sich diese unterschiedliche Sichtweise auch in der Art und Weise wieder, wie die beiden Instanzen die Frage des allfälligen Schadens im Bereich der vorsorglichen Massnahmen angehen und die jeweiligen Interessen beider Parteien abwägen. Wird der marktbeherrschende Anbieter zur Senkung der Interkonnektionstarife verpflichtet und sich dies auf die Preise für Endkunden auswirkt, so besteht unbestreitbar die Möglichkeit, dass dieser Anbieter Marktanteile verlieren kann. Nach Meinung des Bundesgerichts muss – vor allem wenn der IC-Gesuchsteller solvent ist – der Entscheid in der Sache selbst abgewartet werden, bevor gegebenenfalls eine solche Massnahme getroffen werden kann; das Privatinteresse der Beschwerdegegnerin wiegt in einem solchen Fall schwerer als eine Verbesserung der Wettbewerbsbedingungen. Für die Kommission rechtfertigen die Markttöffnung und das Tempo, mit dem sich diese Märkte verändern, dass in gewissen Situationen das Interesse der um einen Interkonnektionentscheid nachsuchenden Firma schwerer gewichtet wird, weil dies im Endeffekt auch im Interesse der Verbraucher liegt. Zudem ist daran zu erinnern, dass das FMG insbesondere "einen wirk samen Wettbewerb beim Erbringen von Fernmeldediensten ermöglichen" soll (Art. 1 Abs. 2 Bst. c FMG); dieses Ziel wird auch in anderen Gesetzesbestimmungen aufgegriffen und erwähnt (Art. 11 Abs. 3, Art. 23 Abs. 4 FMG und Art. 6 Abs. 2 FDV). Dieses zentrale Element findet sich im Übrigen auch in den einschlägigen Bestimmungen der WTO (Art. VIII und IX des GATS-Abkommens sowie im vierten GATS-Protokoll über die Telekommunikation).

Regulierung und schnelle Weiterentwicklung der Märkte

Die Frage der rapiden Entwicklung der Märkte und deren Regulierung ist nicht zu unterschätzen. Der Gesetzgeber trug dieser Tatsache Rechnung, indem er der Kommission ausdrücklich die Kompetenz zur Anordnung vorsorglicher Massnahmen verlieh. Für die meisten anderen Verwaltungsbehörden leitet sich diese Kompetenz aus der Rechtsprechung ab. Ferner setzte der Gesetzgeber eine Frist fest, nach deren Ablauf die Behörden angerufen werden können, wenn zwischen den Parteien keine Vereinbarung zu Stande kommt (Art. 11 FMG und Art. 49 ff. FDV). Die Kommission wollte diese Aspekte in ihrem Entscheid TDC gegen Swisscom vom 3. April 2001 im Rahmen eines Interkonnektionsverfahrens betreffend Festlegung von Mobilterminierungspreisen berücksichtigen. Im Rahmen eines Gesuchs um Anordnung vorsorglicher Massnahmen kam die Kommission zum Schluss, in rechtlicher Hinsicht könne sie für die Anwendbarkeit der Interkonnektionsvorschriften eine positive Prognose abgeben. Diese Feststellung hat sie ausführlich begründet. Aufgrund einer Beschwerde der Swisscom beharrte das Bundesgericht in seinem Entscheid vom 24. Juli 2001 auf der Notwendigkeit, dass sich die Vorinstanz genügend

Zeit lässt, um über komplexe juristische, technische oder wirtschaftliche Fragen zu urteilen. Insbesondere sei dies dann wichtig – wie bereits im Entscheid vom März 2001 erwähnt –, wenn es sich um Fragen handelt, für die es keine klaren, ausdrücklichen Gesetzesbestimmungen gebe oder die von der höheren Instanz noch nicht entschieden worden seien. Das Argument des Bundesgerichts ist verständlich: wenn die Verwaltungsbehörde eine komplexe Rechtsfrage in einem summarischen Verfahren unter dem Aspekt der Wahrscheinlichkeit zu beurteilen hat, muss sie es möglichst vermeiden, dem Entscheid in der Hauptsache vorzugreifen. Hingegen ist es nicht immer einfach, in einem Verfahren über die Anordnung vorsorglicher Massnahmen zwischen der Würdigung des materiellen Rechts und den erst im Hauptentscheid zu behandelnden juristischen Argumenten zu unterscheiden.

Das Comcare-Urteil des Bundesgerichtes in Sachen Mietleitungen vom 3. Oktober 2001 wurde im Allgemeinen als Schlag gegen die Liberalisierung des Schweizer Fernmeldemarktes wahrgenommen. Aufgrund einer Beschwerde der Swisscom hob das Bundesgericht gestützt auf eine restriktive Auslegung des FMG und der FDV den Hauptentscheid der Kommission auf, in dem sich diese für die Unterstellung der Mietleitungen unter die Interkonnektionspflicht ausgesprochen hatte. Im Entscheid über den Rekurs der Comcare, die mit der Entbündelung argumentierte, vertrat das Bundesgericht die Ansicht, diese Massnahme sei aufgrund der heutigen gesetzlichen Bestimmungen nicht zulässig. Es hat keinen Zweck, an dieser Stelle im Detail auf die Erwägungen einzugehen; sie wurden insbesondere von der Kommission in ihrem Entscheid TDC gegen Swisscom vom 5. Februar 2002 besprochen.⁷ Hingegen sind die Auswirkungen dieses Entscheids folgenschwer. Es handelt sich ganz offensichtlich um ein gravierendes Wettbewerbshindernis, sowohl auf der Ebene der Netze wie der Dienstleistungen. Während die Europäische Union in diesem Sektor soeben neue wettbewerbsfördernde Regelungen verabschiedet hat, gerät die Schweiz in einen Rückstand, den sie vielleicht nur mit Mühe wird aufholen können. Das Prinzip der Eurokompatibilität dient unter anderem dazu, solche Situationen zu vermeiden. In diesem Bereich haben reglementarische Neuerungen oft den Zweck, den wirtschaftlichen und technologischen Fortschritt zu fördern. Auf europäischer Ebene kann beobachtet werden, dass sich die sektoralen Behörden und die Wettbewerbsbehörden stark darum bemühen, den verschiedenen Fernmeldeanbieterinnen den Zugang zum Netz zu ermöglichen. Weiter versuchen sie, die Rahmenbedingungen und Modalitäten dieses Zugangs streng zu überwachen. Die Auswirkungen des Comcare-Entscheids reichen jedoch weit über die schweizerischen und europäischen Grenzen hinaus. So hat sich eine amerikanische Vereinigung von Telecom-Anbietern (Competitive Telecommunications Association, CompTel) bei der Aussenhandelsbehörde der USA (US Trade Representative) darüber beschwert, die Schweiz verletze die von ihr eingegangenen WTO-Verpflichtungen klar.⁸ Alle diese Erwägungen veranlassten die Kommission schliesslich dazu, dem Bundesrat Anfang 2002 eine Änderung der FDV nahe zu legen, damit die

⁷ Vgl. Rubrik "Entscheide" auf der Website der ComCom: www.fedcomcom.ch

⁸ Siehe Informationen unter der Adresse: www.ustr.gov/sectors/industry/Telecom1377/index.htm

Entbündelung und die Interkonnektionspflicht für Mietleitungen explizit in unserer nationalen Gesetzgebung verankert wird.

3. Ausblick

Die anfänglich grosse Aufbruchstimmung in der Telecom-Branche ist den Rückschlägen und Hindernissen zum Trotz nicht gänzlich verflogen. Auch die technologische Entwicklung schreitet – zwar leicht verlangsamt, aber doch unaufhaltsam – voran. Ebenso hält die Faszination und das Interesse der Konsumenten an den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien an.

Da nun die Konjunkturprognosen für die Schweizer Volkswirtschaft übereinstimmend eine allmählich Erholung im Jahr 2002 voraussagen, darf auch für die Telecom-Branche mit einem erneuten Aufschwung gerechnet werden. Der Anteil des Kommunikationssektors an der Wertschöpfung der Gesamtwirtschaft ist in den letzten Jahren auf bereits beachtliche 3.5% angestiegen. Laut einer Studie der BAK Konjunkturforschung Basel⁹ wird die Telecom-Branche auch in den nächsten Jahren weiter an Bedeutung gewinnen.

Volkswirtschaftlich geht der positive Nutzen der neuen Kommunikationstechnologien und insbesondere auch des Mobilfunkes weit über die steigende Zahl von Verbindungen hinaus: Es entstehen ganz neue Geschäftsfelder etwa im Bereich der Dienstleistungen und Inhalte. Zudem dürfte es zu Produktivitätsteigerung bei bestehenden Prozessen und zu ganz neuen Produktionsmodellen kommen. Kurz gesagt: Der Einsatz dieser neuen Technologien führt auch zu Multiplikatoreffekten und beträchtlichen indirekten Vorteilen.

Für die Konsumentinnen und Konsumenten ist es in einem so dynamischen Umfeld wichtig, die Gewissheit zu haben, dass ihnen mit der Grundversorgung ein qualitativ hochstehendes und preiswertes Basisangebot an Fernmeldediensten in jedem Fall gewährleistet wird. Die Grundversorgung wird auch nach der Neuvergabe im Jahr 2002 in der ganzen Schweiz wie im FMG festgelegt gewährleistet sein.

Zwei besonders zukunftsträchtige Bereiche geben der Kommission aktuell Anlass zu grosser Sorge: der Breitband- und der Mobilfunkmarkt.

Der Breitbandmarkt und die Bedeutung der Entbündelung

Zur Attraktivitätssteigerung des Wirtschaftsstandorts Schweiz will Bundesrat und Parlament bei der Entfaltung der Informationsgesellschaft international an vorderster Front dabei sein – entsprechende Förderprogramme wurden verabschiedet. Eine weitere entscheidende Voraussetzung hierfür wären jedoch auch vielfältige und günstige Breitbanddienste im Bereich der

⁹ BAK Konjunkturforschung Basel AG: Der volkswirtschaftliche Nutzen von mobiler Kommunikation und Datentransfer in der Schweiz, Februar 2002, Studie erstellt für die Economiesuisse, S. 18.

Teilnehmeranschlüsse ("letzte Meile"). In der Europäischen Union wurde mit der Einführung der Entbündelung Anfang 2001 die nötige Grundlage für die Weiterentwicklung der Informationsgesellschaft geschaffen. Entsprechend prognostiziert eine aktuelle Studie dem europäischen Breitbandmarkt ein starkes Nachfragewachstum für die nächsten Jahre.¹⁰

Die fehlende Entbündelung in der Schweiz und damit das Monopol auf der letzten Meile hat in mehrerer Hinsicht volkswirtschaftlich negative Konsequenzen: Es fehlt der notwendige innovations- und investitionsfördernde Konkurrenzdruck. Dadurch entsteht auch kein vielfältiges und günstiges Angebot an Breitbanddiensten, sondern es ergeben sich im Gegenteil unerwünschte, neue monopolistische Verhältnisse in zukunftsträchtigen Breitbandmärkten (z.B. ADSL-Wholesaleangebot). Dies führt zu vergleichsweise hohen Wholesale-Preisen und insbesondere zu Wettbewerbsbehinderungen auch auf der Dienstleistungsebene, was der Grundidee des FMG widerspricht.

Im Interesse der Standortattraktivität des Dienstleistungslandes Schweiz und zur Erhaltung einer wettbewerbsorientierten, konsumentenfreundlichen Telecomlandschaft sollte allen Anbietern ermöglicht werden, an diesem zukunftsträchtigen Markt zu partizipieren. Da sich die andern Anschlusstechnologien nicht als valable, einsatzfähige Alternativen erwiesen haben, braucht es die Entbündelung. Die Entbündelung würde den Liberalisierungsprozess stimulieren und es den alternativen Anbietern erlauben, Art und Preis ihrer Dienste selbst frei festzulegen und direktere Kundenbeziehung zu unterhalten. Andernfalls besteht die reale Gefahr, dass der noch nicht sehr gefestigte Wettbewerb gänzlich erlahmt.

Nach Ansicht der Kommission besteht jedoch nicht nur dringender Handlungsbedarf bei der Entbündelung, sondern bei den im internationalen Vergleich offenbar hohen Mietleitungspreisen in unserem Land. Hohe Kosten entstehen dadurch in erster Linie den schweizerischen KMUs, belastet werden zudem die ebenfalls auf solche Leitungen angewiesenen alternativen Telecom-Anbieter.

Auf der Grundlage der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen ist – gemäss bundesgerichtlicher Interpretation – der Kommission weder die Einführung der Entbündelung noch die Regulierung der Mietleitungspreise möglich. Es ist nun am Bundesrat, über diese für den Wirtschaftsstandort Schweiz dringend notwendige Weichenstellung zu entscheiden und möglichst mit einer Verordnungsänderung die Entbündelung und der Mietleitungen der Interkonnektionspflicht zu unterstellen.

Auch auf einem entbündelten Breitbandmarkt hat die Swisscom die komfortabelste Ausgangslage, da sie weitaus am meisten Kunden hat und aufgrund des ADSL-Angebots bereits über einen grossen Erfahrungsvorsprung verfügt. Durch die Entbündelung werden der Swisscom nicht etwa die Teilnehmeranschlüsse "weggenommen"; sie wird lediglich verpflichtet, den Konkurrenten die

¹⁰ Frost & Sullivan (Deutschland), Pressemitteilung vom 5. März 2002 (Report B082).

Leitungen zu einem angemessenen Preis zu vermieten, sofern dies die Konsumenten wünschen. Auch die oft gehörte Behauptung, die Entbündelung gefährde die Grundversorgung, ist vollkommen falsch.

Generell gilt es zu beachten, dass das Marktvolumen bei den Breitbanddiensten dynamisch ist. Es geht beim eng mit der Entbündelung verbundenen Breitbandmarkt nicht um ein "Nullsummenspiel", die von alternativen Anbietern hinzugewonnenen Marktanteile werden nicht wirklich der Swisscom abgejagt. Denn gerade wenn die Preise dank der Marktoffnung sinken, wird auch das Marktvolumen ansteigen, wovon auch die Swisscom mit ihrer guten Startposition profitieren wird. Der ähnliche Mechanismus war in den letzten Jahren beim Mobilfunk zu beobachten.

Die Kommission hofft, dass im Interesse der Konsumenten und der schweizerischen Volkswirtschaft möglichst schnell eine für alle Seiten faire und tragbare Lösung gefunden wird, damit eine weitere Ausdünnung des Wettbewerbs verhindert und ein freundliches Klima für Investitionen in der Schweiz geschaffen wird.

Der Mobilmarkt und die NISV-Vollzugsrichtlinien

Die Zwischenphase vor der Einführung von UMTS nutzen die Mobilfunkanbieter mit der Einführung von GPRS (General Packet Radio Services). Diese auf GSM aufbauende Technologie verspricht nicht nur höhere Übertragungsgeschwindigkeiten, sondern bietet auch die Möglichkeit, im Hinblick auf die Einführung von UMTS die Marktchancen neuer Datendienste zu testen.

Bezüglich Benutzerzahlen und Handy-Verkäufe dürfte sich das anfangs rasante Wachstum des Mobilfunkmarktes weiter abflachen, was bei einer Durchdringung von um 73% der Bevölkerung ein normaler Vorgang ist. Viele Mobilkunden dürften sich nach dem ersten Kontakt nun in einer Phase des Sammelns von Erfahrung und Kompetenzen im Umgang mit der neuen Technologie befinden. Nach dieser Etappe und mit neuen Terminalen dürfte sich bei der breiten Masse der Kunden auch ein Interesse an neuen Datendiensten einstellen. Kaum eine Technologie hat sich je so explosionsartig verbreitet wie der Mobilfunk – dies führt verständlicherweise auch zu Befürchtungen und Skepsis gegenüber dieser Neuerung.

Die Kommission ist besorgt über die lange Verzögerung, welche bei der Festlegung der Vollzugsrichtlinien zur Verordnung über nichtionisierende Strahlung (NISV) entstanden ist. Dies hat bedauerlicherweise zu einer grossen Rechtsunsicherheit und Verwirrung bei kantonalen und kommunalen Behörden, Bevölkerung und Betreibern geführt. Damit die Weiterentwicklung einer für die Zukunft der Schweiz zentralen Technologie nicht gefährdet wird, hält die Kommission eine rasche Inkraftsetzung von Vollzugsrichtlinien für wünschenswert.

In die weiteren Überlegungen betreffend die NISV und die Vollzugsrichtlinien wäre einzubeziehen, dass es sich bei UMTS um eine adaptive Technologie handelt; d.h. die Sendeleistung – und damit auch die Strahlung – wird während einer Verbindung flexibel je nach Distanz zur Antenne und Datenverkehr auf ein Minimum reduziert. Neue intelligente Antennen werden gezielter in Richtung

Mobilteilnehmer senden. Dies verringert die allgemeine Strahlung und erhöht die Kapazität. Die nicht auf UMTS angepasste Bestimmung im Anhang der NISV, dass immer die maximale Sendeleistung zu messen sei, bestraft damit gerade eine besonders fortschrittliche Technologie.

II. Die Kommission und ihr Sekretariat

1. Die Kommission

Im vergangenen Jahr blieb die Zusammensetzung der Kommission unverändert. Mit der Wiederwahl der sieben Kommissionsmitglieder¹¹ für die Periode 2001-2003 hatte der Bundesrat im Dezember 2000 ihnen erneut das Vertrauen ausgesprochen.

Die Kommission trat im Jahr 2001 acht Mal zusammen – ohne Berücksichtigung der Studienreise nach Skandinavien. Dies ergibt insgesamt elf Sitzungstage. Daneben entsteht jeweils ein erheblicher Zeitaufwand für das Studium umfangreicher, entscheidunabhängiger Dokumentationen sowie für die Sitzungsvorbereitung (ein bis zwei Tage pro Sitzung) und die Entscheide auf dem Zirkulationsweg.

2. Das Sekretariat

Für das Sekretariat ergaben sich in diesem Jahr kaum Veränderungen. Die Leitung des Sekretariats obliegt dem Kommissionssekretär, der als einziger eine Vollzeitstelle innehat. Unterstützt wird er von einer Verwaltungssekretärin, die zu 60 Prozent angestellt ist. Die Stelle des wissenschaftlichen Mitarbeiters, der auch die Funktionen des Stellvertreters des Kommissionssekretärs sowie eines Webmasters ausübt, wurde auf 60 Prozent aufgestockt.¹²

Schliesslich beschloss das Sekretariat Ende Jahr eine vollständige Überarbeitung der Kommissionswebsite im Hinblick auf deren Verbesserung und Modernisierung. Der neue Internetauftritt dürfte gegen Mitte des Jahres 2002 bereit sein.

¹¹ Vgl. Anhang I: Die Kommissionsmitglieder

¹² Vgl. Anhang II: Die Sekretariatsmitarbeiter

III. Tätigkeiten der Kommission

1. Interkonnektion

Die Interkonnektion ermöglicht die Verbindung der verschiedenen Telekommunikationsnetze und -dienstleistungen untereinander, indem marktbeherrschende Betreiber und alle Anbieter von Grundversorgungsdiensten verpflichtet werden, anderen Anbietern den Zugang zu ihrem Netz zu garantieren.¹³ Mit der Interkonnektion wird demnach gewährleistet, dass die neuen Betreiber, welche über kein eigenes oder kein vollständiges Netz verfügen, ihre Dienste trotzdem anbieten können. Das Gesetz sieht vor, dass die Anbieterinnen zunächst versuchen sollen, auf dem Verhandlungsweg zu einer Einigung zu kommen (Verhandlungsprimat). Kommt nach drei Monaten keine Interkonnektionsvereinbarung zustande, so kann bei der Kommission ein Interkonnektionsgesuch eingereicht werden. Das BAKOM führt anschliessend die Instruktion durch. Bleiben auch die gesetzlich vorgeschriebenen Schlichtungsverhandlungen ergebnislos, verfügt die Kommission die Interkonnektionsbedingungen und -preise.¹⁴

1.1. Mietleitungen und Übertragungsmedien: Commcare vs. Swisscom

Die Kommission hat am 2. Oktober 2000 – wie im letzten Jahresbericht ausführlich dargestellt – im Verfahren betreffend Mietleitungen und Übertragungsmedien ihren Entscheid in der Hauptsache gefällt und damit das Verfahren abgeschlossen.

Gegen diese Verfügung der Kommission haben beide Parteien beim Bundesgericht je eine Beschwerde eingereicht. Commcare war der Meinung, der Sachverhalt betreffend Übertragungsmedien sei durch die Kommission unrichtig festgestellt worden. Die Swisscom wiederum bestritt darin die Pflicht, Mietleitungen zu Interkonnektionsbedingungen erbringen zu müssen und hat um aufschiebende Wirkung der Beschwerde ersucht. Das Bundesgericht hat am 15. Dezember 2000 aufschiebende Wirkung gewährt und schlussendlich in seinem folgenschweren Entscheid vom 3. Oktober 2001 sowohl das Gesuch von Swisscom gutgeheissen als auch dasjenige der Commcare abgewiesen.¹⁵

In seinem Urteil kommt das Bundesgericht zum Schluss, weder Mietleitungen noch Übertragungsmedien könnten dem Interkonnektionsregime unterstellt werden, da hierfür keine ausreichende gesetzliche Grundlage bestehe; recht ausführlich äussert sich das Bundesgericht in diesem Urteil zudem bereits zur Frage der Entbündelung.

¹³ FMG Art. 3, lit. e und Art. 11.

¹⁴ Zum Interkonnektionsverfahren vgl. FDV Art. 49-58.

¹⁵ Vgl. Ausführungen im Kapitel "Tendenzen und Auswirkungen der Rechtsprechung des Bundesgerichts"

Dem Bundesgericht scheint es nicht auszureichen, dass sich der Gesetzgeber beim Fernmeldegesetz aufgrund der Dynamik dieses Sektors ganz explizit auf eine technologienutral formulierte Rahmengesetzgebung beschränken wollte, um eine flexible Reaktion auf rasante technologische oder auf rechtliche Weiterentwicklungen in Europa zu ermöglichen. Gemäss Bundesgericht obliegt es nun dem Bundesrat oder dem Parlament, durch eine entsprechende Anpassung des Verordnungs- bzw. Gesetzestextes klarzustellen, was unter die Interkonnektionspflicht fällt.

Die Mietleitungspreise der marktbeherrschenden Anbieterin können damit nicht reguliert werden. Dies dürfte neben den auf solche Leitungen angewiesenen Konkurrenten der Swisscom vor allem die schweizerischen KMUs finanziell belasten und deren Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigen. Damit hat das Bundesgericht aber auch den Spielraum der Kommission für eine wettbewerbsstimulierende Interpretation des Fernmeldegesetzes (beispielsweise bei Interkonnektionsgesuch um Entbündelung) entscheidend eingeschränkt.

Mit diesem Entscheid ist die Schweiz nicht nur ein Sonderfall im europäischen Kontext – die EU bemüht sich aktuell sehr um die Senkung der Mietleitungspreise –, sondern sie sendet vor allem ein nachhaltig negatives Signal aus, das den mühsam aufgebauten Wettbewerb und die bereits getätigten Investitionen gefährdet.

1.2. Mobilterminierung: diAx vs. Swisscom

Die Firma diAx (heute TDC Switzerland) hat in den Jahren 1998 und 2000 je ein Interkonnektionsgesuch zur Festlegung von Mobilterminierungspreisen durch die Kommission eingereicht. Dabei handelte es sich um zwei zusammenhängende Verfahren, Gesuchsgegnerin war in beiden Fällen Swisscom: Beim älteren Verfahren ging es um die Preise, welche die Swisscom für die Terminierung (d.h. für die Zuleitung von Gesprächen zu den Endkunden) im Mobilfunknetz der diAx zu bezahlen hat. Beim jüngeren Interkonnektionsgesuch aus dem Jahr 2000 drehte es sich um die Abgeltung für die entsprechenden Mobilterminierungsdienste der Swisscom durch diAx.¹⁶

Im letzteren der beiden Verfahren setzte die Kommission im Rahmen von vorsorglichen Massnahmen am 3. April 2001 Mobilterminierungspreise für internationale Gespräche fest. Bei der Terminierung von nationalen Gesprächen und jener auf 0800-Nummern entschied die Kommission allerdings gegen das Gesuch von diAx, weil kein nicht leicht wiedergutzumachender Nachteil für die diAx zu befürchten sei. Die daraufhin von Swisscom eingereichte Beschwerde wurde vom Bundesgericht am 24. Juli 2001 gutgeheissen und die Verfügung der Kommission somit aufgehoben.

¹⁶ Vgl. auch Tätigkeitsberichte der Eidgenössischen Kommunikationskommission 1999 und 2000.

Unmittelbar vor Erlass eines definitiven Entscheides durch die Kommission beantragten die beiden Parteien im Herbst 2001 eine Sistierung des Verfahrens um einen Monat. In diesem Zeitraum kamen die Parteien in allen strittigen Punkten tatsächlich zu einer Einigung, obschon dies in den vorgängigen Schlichtungsverhandlungen nicht möglich gewesen war. Die Kommission konnte die beiden Verfahren somit Anfang November 2001 abschreiben.

1.3. Verfahren nach Berechnungsmodell "Long Run Incremental Cost" (LRIC):

MCIWorldcom vs. Swisscom bzw. diAx vs. Swisscom

Die zwei Firmen diAx (heute TDC Switzerland) und MCI Worldcom haben – wie im letztjährigen Bericht ausführlicher behandelt – im April 2000 unabhängig voneinander je ein Gesuch um Erlass von Interkonnektionspreisen auf der Basis des seit Anfang 2000 gültigen Berechnungsmodells der "Long Run Incremental Costs" (LRIC; langfristige Zusatzkosten) eingereicht. In beiden Fällen ist umstritten, ob die Interkonnektionsofferte der Swisscom für das Jahr 2000 den LRIC-Grundsätzen entsprochen hat. Die aufwändigen Instruktionsverfahren mit diversen Gutachten, ökonomischen Abklärungen und Akteneinsichtsbegehren sind beim BAKOM im Gange.

1.4. Entbündelter Zugang zum Teilnehmeranschluss (Unbundling): diAx vs. Swisscom

Die Firma diAx (heute TDC Switzerland AG) gab am 31. Juli 2000 bei der Kommission ein Interkonnektionsgesuch um Entbündelung des Teilnehmeranschlusses (Unbundling) ein.

Die Entbündelung ist im schweizerischen Fernmeldegesetz nicht explizit festgeschrieben. Es galt somit auf dem Weg der Gesetzesauslegung zu klären, ob es sich bei der Entbündelung um einen Anwendungsfall der Interkonnektion gemäss FMG handle und ob die aktuellen gesetzlichen Bestimmungen für die Verpflichtung der Swisscom zur Entbündelung ihrer Teilnehmeranschlüsse ausreichend seien.

Wie im letzten Jahresbericht geschildert, verfügte die Kommission am 9. November 2000 vorsorgliche Massnahmen, welche die Swisscom verpflichtet hätten, in weiten Teilen der Schweiz die Entbündelungsvariante "Bitstream Access" anzubieten. Zudem wurde verfügt, die beiden Parteien müssten gemeinsam innerhalb dreier Monate ein Standardangebot für die Dienste "Shared Line Access" und "Full Access" ausarbeiten.¹⁷

Die Swisscom reichte gegen diese Verfügung beim Bundesgericht eine Beschwerde ein. Das Bundesgericht gewährte am 12. Dezember 2000 aufschiebende Wirkung und hiess die Beschwerde am 13. März 2001 gut. Die vorsorglichen Massnahmen wurden mit der Begründung

¹⁷ Vgl. online verfügbaren Entscheid: <http://www.fedcomcom.ch/ger/commission/entscheid.html>

aufgehoben, sie würden bei der Swisscom zu einem nicht wieder gutzumachenden Nachteil führen.

Durch den oben bereits erwähnten Entscheid des Bundesgerichtes vom 3. Oktober 2001 in Sachen Commcare wurde der Interpretationsspielraum der Kommission bei Interkonnektionsverfahren nachhaltig eingeschränkt. Die restriktive bundesgerichtliche Auslegung des Interkonnektionsbegriffs, verunmöglicht die Marktoffnung der letzten Meile über die bestehenden Interkonnektionsbestimmungen. Das Bundesgericht kam nicht nur zum Schluss, Mietleitungen würden wegen fehlenden gesetzlichen Grundlagen nicht unter die Interkonnektionspflicht fallen, sondern es äusserte sich in diesem Urteil auch bereits ausführlich und in ähnlich ablehnender Form zur Frage der Entbündelung.

Da die ComCom die höchstrichterliche Gesetzesauslegung zu respektieren hat und die Rahmenbedingungen somit keinen Interpretationsspielraum mehr zuließen, sah sich die Kommission gezwungen, das Gesuch von diAx (heute TDC) um Entbündelung des Teilnehmeranschlusses *contre cœur* abzuweisen.¹⁸

Der Handlungsbedarf ist sowohl betreffend Entbündelung als auch bei den Mietleitungspreisen gross. Aus volkswirtschaftlicher Sicht verhindert die Gesetzesauslegung des Bundesgerichtes den vom Gesetzgeber erwünschten Wettbewerb und führt nach Ansicht der Kommission zu nachhaltigen wirtschaftlichen Nachteilen.¹⁹ Da der Kommission betreffend Unbundling die Hände gebunden sind, hofft sie, der Bundesrat werde eine Anpassung auf Verordnungsstufe vornehmen. Der Bundesrat hatte ja in seiner Antwort vom 31. Mai 2000 auf die Interpellation von Nationalrat M. Ehrler zum einen festgestellt, die Bestimmungen zur Interkonnektion in Gesetz und Verordnung seien absichtlich technologie- bzw. diensteneutral formuliert worden, weshalb "auch die Entbündelung des Teilnehmeranschlusses gegenüber marktbeherrschenden Anbieterinnen von Fernmeldediensten durchsetzbar ist."²⁰ Der Bundesrat hat dort zum andern aber auch klar die Bereitschaft zu einer Verordnungsänderung signalisiert, falls sich im Rahmen eines Interkonnektionsverfahrens und der Entwicklung in der EU zeigen sollte, dass spezifischer Rechtssetzungsbedarf zur Entbündelung des Teilnehmeranschlusses bestehe.

2. Konzessionen

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über Tätigkeit der Kommission im Jahr 2001 auf dem Gebiet der Konzessionen. Neu gestartet wurde im Berichtsjahr einzig das Vergabeverfahren für die

¹⁸ Dieser Entscheid der Kommission vom 5. Februar 2002 ist mittlerweile rechtskräftig.

¹⁹ Vgl. dazu die Ausführungen im Kapitel "Bilanz und Ausblick".

²⁰ Antwort des Bundesrates vom 31.05.2000 auf die Interpellation "Entbündelung des lokalen Zuganges" von Nationalrat Melchior Ehrler (24.03.2000, 00.3139, vgl. www.parlament.ch).

Grundversorgungskonzession. Bei den von der Kommission in den Vorjahren vergebenen Konzessionen kam es 2001 in einzelnen Fällen zu Anpassungen und Übertragungen der Konzessionen (z.B. nach der Fusion von Sunrise und diAx). Bei den UMTS-Konzessionen hat die Kommission zudem die Konzessionsbestimmungen betreffend Infrastruktursharing einer Überprüfung unterzogen.

Grundsätzlich ist die Kommission als Konzessionsbehörde gemäss Art. 5 Abs. 1 Fernmeldegesetz zuständig für die Erteilung aller Konzessionen an Fernmeldedienstanbieter und für die Nutzung des Funkfrequenzspektrums. Die Kommission hat jedoch dem BAKOM die Zuständigkeit für die Vergabe gewisser Konzessionen delegiert: Nämlich für Fernmeldedienste, wenn diese nicht Gegenstand einer Ausschreibung sind (z.B. Festnetzdienstekonzessionen ohne Frequenzen), sowie für jene Funkkonzessionen, die nicht für die Erbringung von Fernmeldediensten bestimmt sind (z.B. Funkkonzessionen für Amateur-Funker oder private Funkverbindungen von Transportunternehmen). In diesem Kapitel werden lediglich die von der Kommission direkt erteilten Konzessionen angesprochen.

2.1. WLL-Konzessionen

Die am 5. Juni 2000 vergebenen Konzessionen für den drahtlosen Teilnehmeranschluss (Wireless Local Loop, WLL) verpflichten die Konzessionärinnen, innerhalb eines Jahres nach Konzessionserteilung mindestens mit einer Basisstation den kommerziellen Betrieb aufzunehmen und aufrechtzuerhalten.

Entsprechend hat das BAKOM als Aufsichtsbehörde im Juni 2001 die Einhaltung dieser Betriebspflicht untersucht und die Kommission darüber orientiert, dass die Mehrzahl der Konzessionäre diese Minimalvorgabe erfüllen. Allerdings ist zu bemerken, dass im Sommer 2001 die Betriebspflicht in den meisten Fällen nur gerade knapp erfüllt war.

In zwei Fällen wurden begründete Gesuche um eine kurze Verschiebung des Termins für die Erfüllung der Betriebspflicht gestellt und von der Kommission genehmigt.

Generell haben sich die einstigen äusserst optimistischen Prognosen bezüglich Marktchancen der WLL-Technologie leider nicht erfüllt – und auch deren Zukunft ist unsicher. WLL wurde somit zu keiner ernsthaften Alternative zur letzten Meile der Swisscom und entsprechend blieb dort auch die erhoffte Wettbewerbsbelebung aus.

2.2. UMTS-Konzessionen

Die UMTS-Konzessionen²¹ wurden am 6. Dezember 2000 versteigert. Mit der Konzessionerteilung Ende Januar 2001 an die Firmen Orange, TDC Switzerland, 3G Mobile und Swisscom wurde das Vergabeverfahren beendet. Da den Konzessionären erst ab Januar 2002 alle ersteigerten Frequenzen zur Verfügung stehen, war das Berichtsjahr eine Zwischenphase, welche die Konzessionäre für die Netzplanung, die Siteaquisition und Tests nutzen konnten.

Die Kommission hat die technologische Weiterentwicklung bei den Komponenten für UMTS-Netze auch im Jahr 2001 aufmerksam verfolgt und erkannt, dass sich hier neue Möglichkeiten für das Infrastruktursharing eröffnen. Der Fortschritt bei der Netztechnologie erlaubt, dass gewisse Netzelemente zwar in einer physischen Einheit, jedoch als logisch getrennte, d.h. unabhängig steuerbare Netzelemente betrieben werden können. Die notwendige Unabhängigkeit der Betreiber wird im Falle von logisch getrennt genutzten Netzelementen nicht beeinträchtigt und auch die Kontrolle über die ihnen zugeteilten Frequenzen bleibt weiterhin bei den Betreibern (kein Frequenzpooling).

Die gemeinsame Infrastruktturnutzung kann Einsparungen beim Netzaufbau bringen. Die sehr strengen schweizerischen Grenzwerte in der Verordnung über nichtionisierende Strahlung (NISV) schränken allerdings die positiven Auswirkungen des Infrastruktursharings im Sinne einer Verringerung der Anzahl Antennenanlagen ein.

Angesichts der bevorstehenden grossen Investitionen durch die Konzessionäre, der Anliegen des Umwelt- und Landschaftsschutzes und der technologischen Entwicklung ist die Kommission gestützt auf Abklärungen des Bundesamtes für Kommunikation (BAKOM) zum Schluss gekommen, dass die UMTS-Konzessionen für die Mobiltelefonie der dritten Generation hinreichend flexibel sind, um eine weitgehend gemeinsame Nutzung der Funkinfrastruktur zu gestatten. Mit dieser Lösung wird der Wettbewerb im Infrastrukturbereich, den das Fernmeldegesetz als Grundvoraussetzung für einen wirksamen Wettbewerb bei den Diensten vorsieht, nicht beeinträchtigt. Es wird auch keine Konzessionsänderung notwendig. Die Kommission hat den UMTS-Konzessionären diese Einschätzungen Ende Januar 2002 mittels eines Merkblattes mitgeteilt. Die Kommission verfolgt mit dieser Konzessionsauslegung einen ähnlichen Ansatz wie andere europäische Länder, so zum Beispiel Deutschland und Frankreich.

Da sich die Technologie rasch weiterentwickelt und es sich bei der Netzinfrastruktur um einen wettbewerbspolitisch und fernmelderechtlich sensiblen Bereich handelt, wird die Kommission

²¹ UMTS: Universal Mobile Telecommunications System; Mobilfunksysteme der dritten Generation.

konkrete Modelle für die gemeinsame Infrastruktturnutzung fallweise prüfen – sofern die Betreiber überhaupt entsprechende Gesuche einreichen sollten.

Bereits bisher hatte die Kommission im Interesse des Umwelt- und Landschaftsschutzes die GSM- und die UMTS-Konzessionäre verpflichtet, die Antennenanlagen (Betriebsgebäude und Antennenmast) gemeinsam zu benutzen, sofern genügend Kapazität vorhanden sei und dies technisch, wirtschaftlich sowie rechtlich machbar sei. Ebenfalls in der Konzession vorgesehen war die gemeinsame Nutzung von Antennen und deren Verbindung zur Basisstation (Node B). Mit ihrer Konzessionsauslegung erlaubt die Kommission nun zusätzlich die gemeinsame Nutzung insbesondere von Node B und des Radio Network Controller (RNC), sofern diese von jedem Sharingpartner unabhängig gesteuert werden können.

2.3. GSM-Konzessionen

Bezüglich den GSM-Mobilfunkkonzessionen der zweiten Generation ist einzig zu vermelden, dass infolge der Fusion von Sunrise und diAx die GSM-Konzession²² der letztgenannten Firma im Berichtsjahr auf die Firma TDC Switzerland übertragen wurde. Die GSM-Dienste und alle andern Produkte der neuen TDC Switzerland werden nun unter dem Markennamen Sunrise angeboten, der Name diAx ist im Jahr 2001 allmählich verschwunden.

2.4. Grundversorgung

Die Grundversorgung ist in den Augen der Kommission ein wichtiger Grundpfeiler einer Marktliberalisierung, denn sie verhindert von vornherein eventuelle regionale und soziale Benachteiligungen beim Zugang zu grundlegendsten Mitteln der gesellschaftlichen Kommunikation. Ein im Fernmeldegesetz festgelegtes Basisangebot an Fernmeldediensten in hochstehender Qualität und zu erschwinglichen Preisen muss allen Bevölkerungskreisen in der ganzen Schweiz angeboten werden. Diese Grundversorgung der Bevölkerung ist heute in allen Landesteilen volumnfänglich gewährleistet – und daran wird sich auch in Zukunft nichts ändern.

Mit den Übergangsbestimmungen des Fernmeldegesetz wurde der Swisscom bis Ende 2002 die Grundversorgungskonzession zugesprochen und die Swisscom somit verpflichtet, die Grundversorgung sicherzustellen. Auf diesen Zeitpunkt hin ist die Grundversorgungskonzession neu zu vergeben.

²² GSM: Global System for Mobile Communication; Mobilfunksysteme der zweiten Generation.

Es ist Aufgabe der Kommission, die Konzession für die Grundversorgung im Fernmeldebereich periodisch auszuschreiben und über einen Kriterienwettbewerb zu vergeben. Im Herbst 2001 hat die Kommission beschlossen, eine landesweite Grundversorgungskonzession zu vergeben. Aufgrund der dynamischen Entwicklung sowohl der Technologie als auch der Märkte hat die Kommission die Konzessionsdauer zudem auf fünf Jahre beschränkt. Vorteil dieser relativ kurzen Konzessionsdauer ist, dass in diesem Zeitraum nicht nur die finanzielle Abgeltung der ungedeckten Kosten besser abschätzbar ist, sondern höchstwahrscheinlich auch der vom Bundesrat festzulegende Inhalt der Grundversorgung unverändert bleiben dürfte.

Am 27. November 2001 hat das BAKOM die Ausschreibung für das Vergabeverfahren im Auftrag der Kommission eröffnet. Bewerbungsdossiers können bis am 1. März 2002 eingereicht werden. Um einen reibungslosen Übergang zu gewährleisten, wird die Kommission die neue Konzession bis spätestens Ende Juni 2002 vergeben.

Auf der Basis einer ersten Analyse durch das BAKOM wird die Kommission die eingereichten Kandidaturen auf Grund von bestimmten Kriterien beurteilen. Sowohl der Ablauf des mehrstufigen Evaluationsverfahren als auch die Entscheidungskriterien sind in den Ausschreibungsunterlagen festgelegt. Grundsätzlich wird die Grundversorgungskonzession jenem Bewerber erteilt, der die Entscheidungskriterien am besten erfüllt und zugleich keinen Investitionsbeitrag verlangt. Falls alle Bewerber einen Investitionsbeitrag beanspruchen, so erhält derjenige den Zuschlag, dessen Ausschreibungsangebot das vorteilhafteste Verhältnis zwischen angebotener Leistung und benötigten Investitionsbeiträgen aufweist. Falls sich kein geeigneter oder nur ein Kandidat bewirbt, so wird die Kommission einen Konzessionär bestimmen und den allfälligen Investitionsbeitrag festlegen.

In der Kompetenz des Bundesrates liegt es, den Inhalt der Grundversorgung periodisch an die Entwicklung der Technik und des Marktes sowie an die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedürfnisse anzupassen. Der Bundesrat entscheidet auch über die qualitativen Anforderungen an die Dienste und über Preisobergrenzen.

Im Hinblick auf die Konzessionsvergabe hat der Bundesrat Ende Oktober 2001 den Inhalt der Grundversorgung neu festgelegt. Hier die wichtigsten Entscheide des Bundesrates.²³

- Anschluss: Die Preisobergrenze für den analogen Anschluss bleibt unverändert bei maximal 23.45 CHF/Monat (ohne MwSt). Neu besteht ein Anspruch auf einen digitalen Anschluss (z.B. ISDN) zum Maximalpreis von 40.– CHF/Monat (ohne MwSt). Ebenfalls neu wurde eine einheitliche Aufschalttaxe für Anschlüsse eingeführt (einmalig 40.– CHF).

²³ Für ausführlichere Informationen vgl. Medienmitteilung des UVEK vom 31. Oktober 2001 sowie die Verordnung über Fernmeldedienste (FDV) vom 31. Oktober 2001 (Stand am 22. Januar 2002). Der Bundesrat hat zudem entschieden, dass die Kosten des Netzes gestützt auf die Buchwerte und nicht aufgrund der Widerbeschaffungskosten berechnet werden.

-
- Gesprächsgebühren: Die Preisobergrenzen für die nationalen Verbindungen wurden entsprechend der realen Marktentwicklung gesenkt.
 - Öffentliche Sprechstellen (Publifone): Grundsätzlich hat jede politische Gemeinde Anrecht auf mindestens eine öffentliche Sprechstelle. Aufgrund der grossen Verbreitung von Mobiltelefonen und der damit abnehmenden Nutzung der Telefonkabinen wurde die Mindestanzahl an Publifonen etwas reduziert.

3. Nummerierungsplan

Die ComCom hatte sich im März 2000 für die Einführung des neuen «geschlossenen» Nummerierungsplans E.164/2002 (identisches Format für lokale und nationale Anrufe) entschlossen, um der wachsenden Nachfrage nach neuen Nummern zu genügen und eine ausreichende Zahl von Adressierungselementen zu gewährleisten.

Der Übergang zum neuen Plan erfolgt am 29. März 2002.²⁴ Danach muss man sowohl für die lokalen wie für die nationalen Anrufe die Vorwahl – die Fernkennzahl – mit einstellen, und zwar nicht nur im Festnetz, sondern auch im Mobilnetz. Abgesehen davon, dass die Vorwahl fester Bestandteil der Nummer wird, bleiben alle aktuellen Nummern und Vorwahlen unverändert. Ebenso wenig ändert der neue Plan etwas am heutigen System der Anrufe aus dem Ausland, da die führende «0» auch in Zukunft nicht mit gewählt werden muss.

Im Sonderfall der Netzgruppe Zürich erfolgt der Übergang zum neuen Plan in mehreren Etappen. Bezuglich der Vorwahl 01 gilt hier dasselbe wie für die anderen Netzgruppen: sie muss ab dem 29. März 2002 mit gewählt werden. Ab März 2005 werden alle Nummern mit der Vorwahl 01 automatisch zur Vorwahl 044 wechseln; während einer zweijährigen Übergangszeit, d.h. bis März 2007, werden jedoch beide Nummerierungssysteme (01 und 044) parallel weitergeführt werden. Den Neuabonnenten der Netzgruppe Zürich kann bereits heute eine Nummer zugeteilt werden, die mit 043 oder 044 beginnt, um ihnen eine spätere Umstellung zu ersparen. Die Vorwahl 044 ist jedoch fast vollständig der zukünftigen Migration der 01-Nummern vorbehalten.

Die Nummerierung 2002 wird sich grundsätzlich nicht auf die Gesprächstarife auswirken, außer im Falle der Pre-Selection, weil die Verbindung von der jeweils gewählten Anbieterin hergestellt und verrechnet wird.

Um die Telefonbenutzerinnen und -benutzer optimal auf den Wechsel zum neuen Plan vorzubereiten, stand dieses Jahr die Information der Bevölkerung im Vordergrund.

Die Zuständigkeiten verteilen sich wie folgt: die ComCom verabschiedet die Nummerierungspläne und legt die Fristen für deren Umsetzung fest, während das BAKOM den Plan verwaltet und die technischen Vorbereitungsarbeiten und Informationskampagnen im Hinblick auf die neue Nummerierung koordiniert. Den Fernmeldedienstanbieterinnen obliegt die konkrete Umsetzung der Nummerierung 2002 für die eigenen Teilnehmerinnen und Teilnehmer und ihre Partner. Sie sind insbesondere für die Information ihrer Kundenschaft zuständig.

Um eine einheitliche und reibungslose Kommunikation zwischen allen Beteiligten zu gewährleisten, trifft sich die vom BAKOM geleitete Koordinationsgruppe Kommunikation regelmässig und beschliesst über die anstehenden Massnahmen.

²⁴ Für weitere Informationen siehe: www.num2002.ch

Von den Benutzerinnen und Benutzern erfordert die Einführung des neuen Plans die Umstellung auf neue Gewohnheiten. Eine Umfrage des BAKOM im Dezember 2001 ergab, dass 56 Prozent der Bevölkerung etwas von einer bevorstehenden Umstellung wussten, jedoch nur 12 Prozent über das konkrete Umsetzungsdatum im Bild waren. Schliesslich gaben erst 16 Prozent der Befragten an, bei lokalen Gesprächen bereits die Vorwahl mit zu wählen.

Das BAKOM verstärkte daraufhin seine Ende 2000 lancierte Informationskampagne. Zuerst wurden im Herbst 2000 gezielt alle Verbände, Organisationen, Fernmeldedienstanbieterinnen, Schweizer Unternehmen sowie die Gemeinden angeschrieben. Die Abonentinnen und Abonenten wurden vom BAKOM anhand einer Broschüre informiert, die sie mit der Telefonrechnung vom Mai 2001 erhielten. Die Informationskampagne zuhanden der Öffentlichkeit wurde im November 2001 gestartet. Sie lief über Zeitungsinserate und über das Internet und wurde ab Februar 2002, als der Übergang zum neuen Plan näher rückte, mit neuen Inseraten, Plakaten und Werbespots intensiviert.

4. Nationaler Frequenzzuweisungsplan

Der nationale Frequenzzuweisungsplan enthält die in der Schweiz zugewiesenen Frequenzbänder und gibt einen umfassenden Überblick über die Nutzung des Frequenzspektrums in der Schweiz, indem die aktuelle oder geplante, zumeist international koordinierte Nutzungsart je Frequenzband festgehalten wird.

Wie im Fernmeldegesetz (Art. 25. Abs. 2) vorgesehen, genehmigte die Kommission auf Antrag des BAKOM den neuen am 1. Juli 2001 in Kraft getretenen nationalen Frequenzzuweisungsplan. Die meisten Änderungen beruhen auf Bestimmungen der CEPT und auf den Ergebnissen der World Radiocommunication Conference 2000 der ITU. Hier wurden beispielsweise vorsorglich Erweiterungsbereiche für UMTS vorgesehen. Weiter wurde im Rahmen einer gesamteuropäischen Harmonisierung gewisser Frequenzbereiche festgelegt, dass schnurlose Telefone CT1+ und CT2 im 900 MHz-Bereich nur noch bis Ende 2005 Störschutz geniessen; als Alternative existiert das europaweit harmonisierte DECT-System.

5. Freie Wahl der Dienstanbieterin (Carrier (Pre-)Selection)

Im Bereich der freien Wahl der Dienstanbieterin (Carrier Selection) befasste sich die Kommission mit der Frage der administrativen Verfahren, welche die Fernmeldedienstanbieter (FDA) untereinander für die Bearbeitung der Pre-Selection-Aufträge (CPS-Aufträge) verwenden. Zur Verinderung des Verwaltungsaufwands steht den Anbietern neu die Möglichkeit offen, unabhängige Vertrauensinstanzen anzuerkennen, welche die mündlichen CPS-Aufträge der Teilnehmerinnen und Teilnehmer überprüfen. Gestützt auf diese Regelung führten die Anbieter das TPV-Verfahren (Third Party Verification) ein. Dies bedeutet, dass die Teilnehmer ihre Pre-Selection-Aufträge

telefonisch erteilen können: Das Gespräch wird mit Hilfe eines interaktiven Sprachsystems aufgezeichnet und kann so später überprüft werden.

Ferner hat die Kommission die Einführung der Steuerung der Pre-Selection durch die Teilnehmer selbst präzisiert. Das neue System ist vor allem für die privaten Benutzer mit einem gewöhnlichen Telefonanschluss (analog oder ISDN-Basisanschluss) gedacht. Sie werden ihre Pre-Selection direkt über die Telefontastatur selbst aktivieren, deaktivieren oder deren Status abfragen können.

6. Massnahmen in Aufsichtsverfahren

Es ist Aufgabe des BAKOM über die Einhaltung der Bestimmungen in Gesetz, Verordnungen und Konzessionen zu wachen. Bei Verdacht auf Verstöße gegen Konzessionen oder auf Verletzung des anwendbaren Rechts eröffnet das BAKOM ein Aufsichtsverfahren. Die Kommission entscheidet gegebenenfalls über vom BAKOM vorgeschlagene Massnahmen, die von der Behebung des festgestellten Mangels über die Ergänzung einer Konzession mit Auflagen bis hin zum Konzessionsentzug reichen können (Art. 58 FMG).

Im Berichtsjahr 2001 musste die Kommission keine Aufsichtsmassnahmen verhängen.

7. Studienreise der Kommission

Auf einer dreitägigen Studienreise besuchte die Kommission im Sommer verschiedene Behörden und Firmen in Estland, Finnland und Schweden. Einerseits geben Treffen mit andern Fachbehörden einen direkten Einblick in die regulatorischen Aktivitäten und Tendenzen im internationalen Umfeld. Andererseits vermitteln Besuche bei den Herstellerfirmen, die nicht nur Netzwerkinfrastruktur und Endgeräte produzieren, sondern auch an den Produkten der Zukunft forschen, einen konkreten Eindruck von der mittelfristig zu erwartenden technologischen Entwicklung. Diese weiterbildenden Aspekte sind für die oft zukunftsgerichtete Tätigkeit der Kommission von zentraler Bedeutung.

Sowohl beim Besuch der finnischen Regulierungsbehörde, dem Telecommunications Administration Center, als auch beim Estonian National Communications Board stand ein Erfahrungsaustausch über eine breite Palette von Themen im Vordergrund. Im Falle des Besuchs beim Estnischen Regulator wurden die grossen Anstrengungen deutlich, die im postsowjetischen Estland für die Entwicklung eines modernen und wettbewerbsorientierten Telecom-Marktes unternommen werden – nicht zuletzt mit dem Ziel einer Annäherung an die EU. Mit dem starken Rückgang der Telefonpreise und der regulierten Interkonnektionstarife zeigten sich nach nur acht Monaten Liberalisierung bereits erste Erfolge. Mit der staatlichen Förderung der breitbandigen Erschlies-

sung der Landesteile versucht Estland eine wohl einmalige Entwicklungschance beim Schopf zu packen.

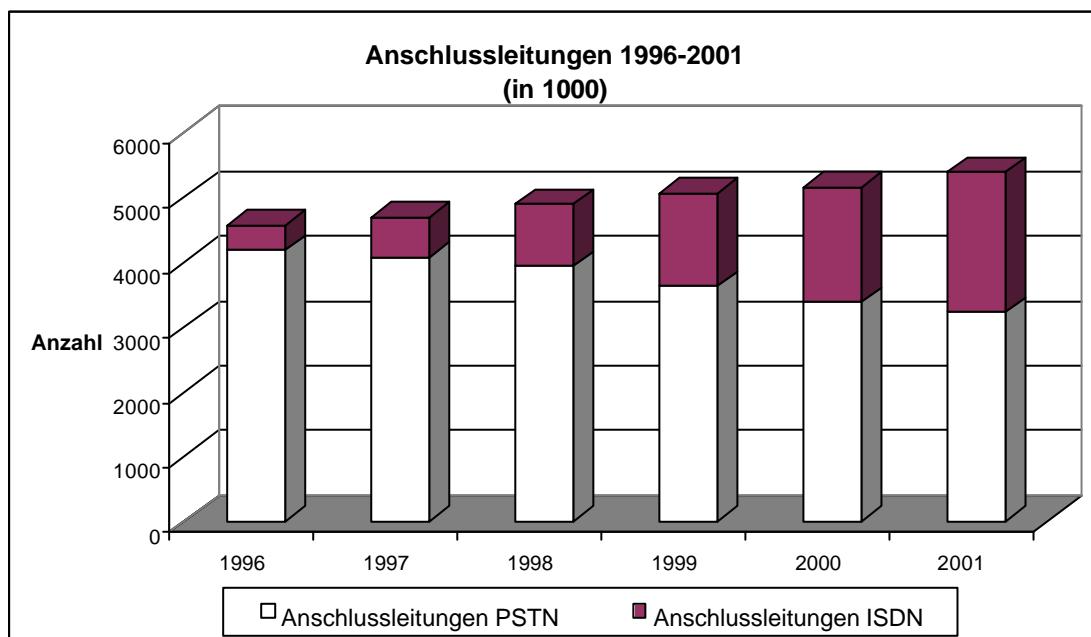
Genau in diesem Bereich wird zumeist Schweden als Musterbeispiel genannt: Als Grundlage für die Realisierung der in Schweden propagierten "Informationsgesellschaft für alle" hat die Regierung im Jahr 2000 entschieden, insgesamt über 800 Mio. CHF in ein nationales Backbone-Netz sowie in regionale Netzwerke, welche die Hauptorte in den Gemeinden verbinden sollen, zu investieren. Gemeinsam haben sich die Gemeinden mit Mitteln in ähnlicher Höhe zu beteiligen. Weiter erhalten Private und Firmen temporäre Steuererleichterungen für die Einrichtung breitbandiger Anschlüsse. Die Kommission liess sich bei Ihrem Besuch mit Vertretern verschiedener Ministerien nicht nur über Infrastrukturaspekte, sondern auch über Massnahmen zur Steigerung der Kenntnisse und Akzeptanz bezüglich die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien informieren. Hervorzuheben ist insbesondere ein umfangreiches Lehrerbildungsprogramm.

Mit den Firmen Nokia und Ericsson wurde engagiert über die Marktentwicklung seit den verschiedenen UMTS-Auktionen in Europa im Jahr 2000 diskutiert. Nokia gab der Kommission einen ausführlichen Einblick in die aktuellen Tendenzen bei Wireless-Technologien und den zugehörigen Diensteplattformen: Zu nennen ist als Ergänzung zum weitreichenden UMTS die WLAN-Technologie für Anwendungen in öffentlichen Gebäuden mit hoher Nutzungsdichte und zu Hause. Weiter wurden insbesondere die Möglichkeiten des Infrastruktursharings eingehender besprochen. Im WCDMA-DemoCenter der Firma Ericsson wurde der Kommission erstmals konkret vorgeführt, wie mit UMTS beispielsweise Videobilder und Gespräche live zu einer mobilen Einheit übertragen werden können.

IV. Marktentwicklung: statistische Eckwerte

Die ComCom veröffentlicht in diesem Bereich seit zwei Jahren jeweils einige Zahlen²⁵, die einen kurzen Überblick über die Entwicklung des Telekommunikationsmarktes in der Schweiz vermitteln. Laut Gesetz hat das BAKOM die Aufgabe, jedes Jahr eine offizielle Fernmeldestatistik zu erstellen. Für ausführlichere Informationen verweisen wir Sie somit auf die Internetsite des BAKOM²⁶.

Die Zahl der **Fernmeldedienstanbieter** in der Schweiz nimmt weiter zu, obwohl sich das Wachstum, das 1998 mit der Marktliberalisierung begann, verlangsamt hat. So zählte man Ende 2001 348 Fernmeldedienstanbieter, d.h. 33 mehr als im Vorjahr (+10.5 %). Darunter befinden sich 156 (+2) Fernmeldedienstanbieter mit Meldepflicht, 131 (+15) mit einer Konzession und 3 mit einer GSM-Mobilfunkkonzession. Trotz der beträchtlichen Anzahl von Fernmeldedienstanbietern wächst die Gesamtzahl der Interkonnektionsverträge nur sehr langsam; sie lag Ende 2001 bei 77.



Was die Nutzung der Infrastruktur der **Festnetztelefonie** angeht, beobachtet man insbesondere eine stetige Abnahme der Analoganschlüsse (-4.4 %) zugunsten der Digitalanschlüsse ISDN

²⁵ Zur Erinnerung: Mit dem Zusammenragen und der Bearbeitung der Daten aller Fernmeldedienstanbieter ist eine Analyse im selben Jahr nicht möglich. Die meisten hier verwendeten, vom BAKOM veröffentlichten Zahlen sind Schätzungen aufgrund jener Daten, welche von den wichtigsten schweizerischen Fernmeldedienstanbietern gemeldet wurden.

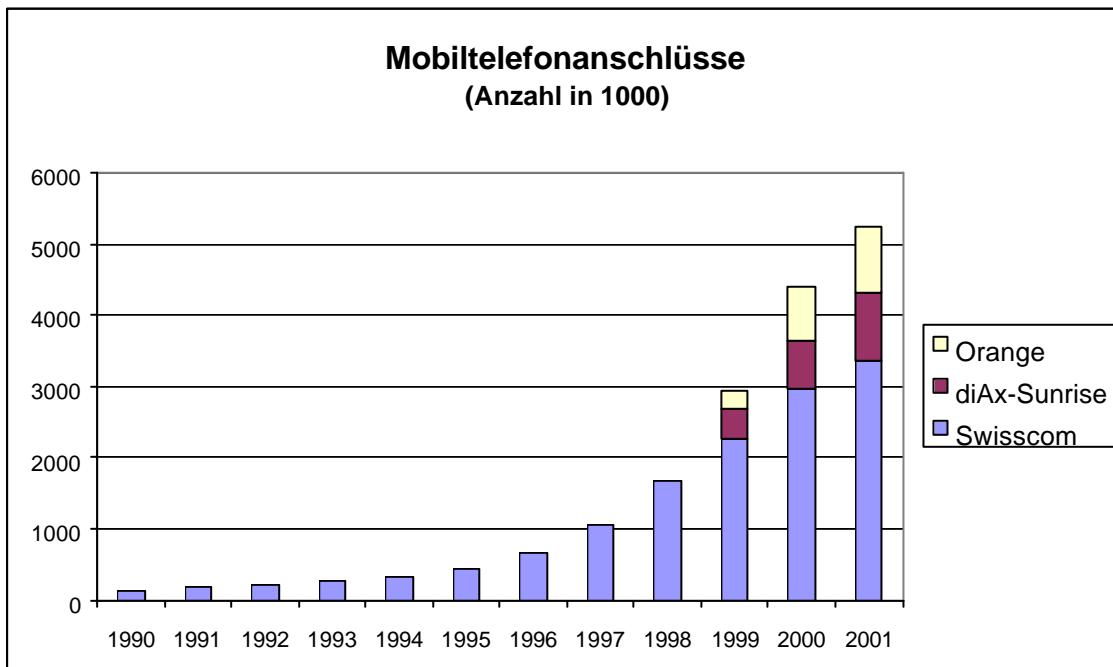
²⁶ <http://www.ofcom.ch/de/medieninfo/statistiken/index.html>

(+21%). Innerhalb eines Jahres wuchs die Zahl der Anschlussleitungen²⁷ ans Telefonnetz insgesamt um mehr als 4 %. Somit gibt es Ende 2001 in der Schweiz 74.1 Anschlussleitungen pro 100 Einwohner.

Das Wachstum des Schweizer **Mobilfunkmarktes** hat sich im Jahr 2001 etwas verlangsamt, was bei einer hohen Marktdurchdringung von beinahe 73 % am Jahresende auch nicht weiter verwunderlich ist.

Mit einem **Marktanteil** von 63.8% Ende 2001 nimmt die Swisscom auf dem Mobilfunkmarkt weiterhin eine dominante Stellung ein, obwohl der historische Anbieter 3.2% Marktanteile eingebüßt hat. Sunrise liegt mit einem Marktanteil von 17.9% neu an zweiter Stelle. Orange stagnierte bei 17.5%, obwohl die Zahl der Kunden um etwa 18% zunahm. Für alle drei Anbieter kann festgestellt werden, dass sie im vergangenen Jahr erneut einen beträchtlichen Zuwachs an Abonnenten verzeichnen konnten.

Die Differenz zwischen der Anzahl **Prepaid- und Postpaid-Abonnementen** wird insgesamt immer kleiner. So steht das Verhältnis zwischen Prepaid- und Postpaid-Abonmenten heute 41% zu 59%.



²⁷ Kennzahl, die im Gegensatz zu den Hauptleitungen zusätzlich die Gesamtanzahl der ISDN-Kanäle beinhaltet.

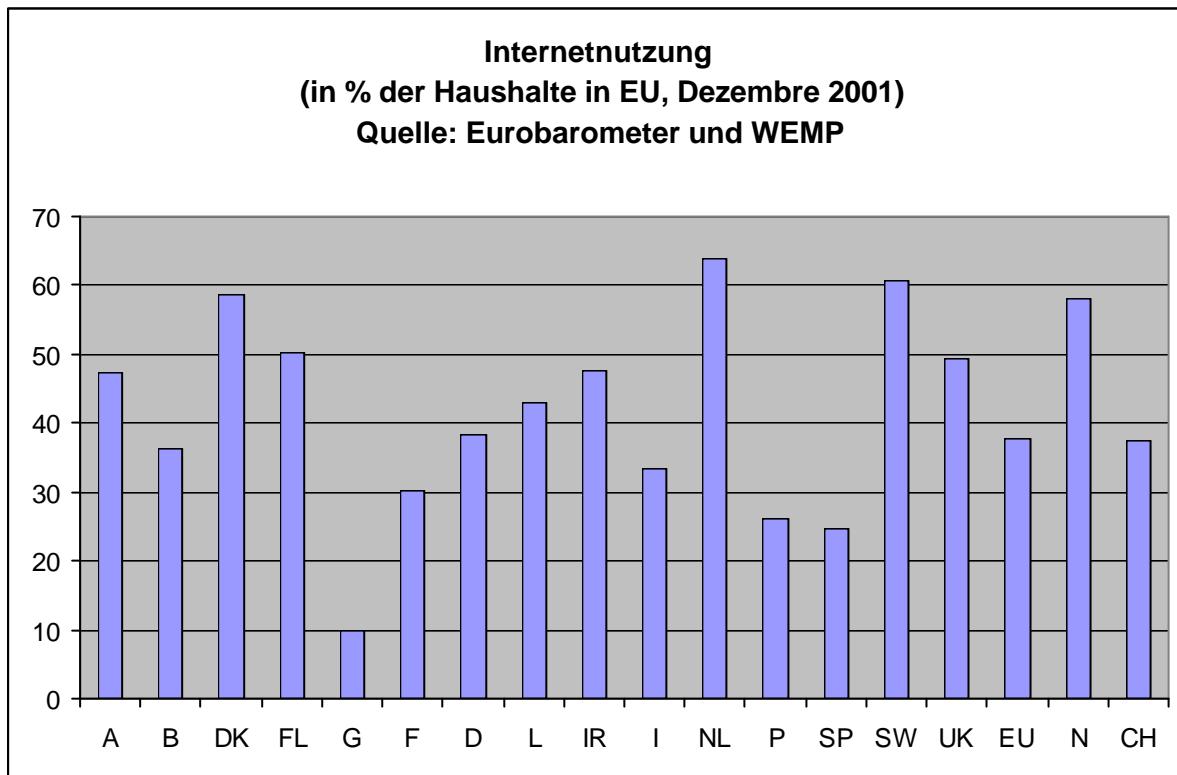
Tarifänderungen sind für die Konsumenten jeweils die greifbarste Entwicklung. Im Bereich der **Festnetztelefonie** hat die seit der Liberalisierung bestehende Tendenz rückläufiger Preise zwar auch im Jahr 2001 angehalten, aber etwas verlangsamt (-6% im Jahr 2001 gegenüber -16.8% im Vorjahr). Als Reaktion auf die Konkurrenten hat vor allem Swisscom im Jahr 2001 die Tarife markant gesenkt (-14%). Das Berichtsjahr zeichnete sich somit durch eine gewisse Angleichung der Festnetzpreise aus.

Im **Mobilfunk** hingegen blieben die Preise zwischen 2000 und 2001 stabil; die Tarife der einzelnen Anbieter unterscheiden sich heute kaum. Beim Mobilfunk zeigt sich der Wettbewerb zur Zeit weniger im Bereich der Preise als vielmehr, wie schon im letzten Jahr, über die Subvention der Mobiltelefone und über die Differenzierung bei den Angeboten.

Werden nur **Beschäftigten** der drei wichtigsten Anbieter in der Schweiz (Swisscom, Sunrise und Orange) untersucht, so zeigt sich, dass diese Daten die aktuelle Marktlage der Branche recht getreu spiegeln. Die Gesamtzahl der bei diesen drei Anbietern angestellten Personen blieb im Vergleich zum Vorjahr relativ stabil. Das Wachstum betrug nur noch +1.25% und die Zahl der Beschäftigten belief sich Ende 2001 auf 24'896 Personen, was eine Verlangsamung bei der Schaffung neuer Stellen in der Fernmeldebranche bedeutet. Ursache hierfür sind Firmenaufgaben, Restrukturierungen (z.B. Swisscom) sowie die Fusion von Sunrise und diAx. So senkte die Swisscom ihren Personalbestand nochmals um etwa 3%, während Orange die Zahl der Angestellten deutlich erhöhte (+7.5%). Berücksichtigt man nicht nur die Angestellten der Fernmelddenstanbieter, sondern zählt auch die Lieferantenseite hinzu, so arbeiten in Telecomfirmen gemäss Protelecom rund 43'000 Personen.²⁸

Bezüglich **Entwicklung des Internets in der Schweiz** kann man schliesslich feststellen, dass zuerst einmal der Grad der Ausstattung der Bevölkerung mit Personalcomputern – eine notwendige Bedingung für die Entwicklung der Informationsgesellschaft – im letzten Jahr weiter anstieg. Ende 2001 gab es etwa 4.9 Millionen Einheiten, was eine Zunahme von 14.8% innerhalb von zwei Jahren bedeutet. Der Zuwachs seit dem Jahr 2000 betrug nur noch 5.1%. Das Wachstum der Computerverkäufe nahm im letzten Jahr zum ersten Mal ab, was den hohen Ausstattungsgrad widerspiegelt.

²⁸ Jahresbericht 2001 der Protelecom, Februar 2002, S. 4.



Legende: A=Österreich, B=Belgien, DK=Dänemark, FL=Finnland, G=Griechenland, F=Frankreich, D=Deutschland, L=Luxemburg, IR=Irland, I=Italien, NL=Niederlande, P=Portugal, SP=Spanien, SW=Schweden, UK=Grossbritannien, EU=Europäische Union, N=Norwegen, CH=Schweiz

Von den Schweizer Haushalten nutzten im Dezember 2001 rund 39% das Internet, was dem europäischen Durchschnitt entspricht. Aussagekräftiger ist es, wenn nicht nur die Nutzung zu Hause, sondern auch jene bei der Arbeit, in der Schule und an öffentlich zugänglichen Orten berücksichtigt wird: Hier liegt die Schweiz vor Ländern wie Grossbritannien und Deutschland.²⁹

²⁹ EURO-JICs Pan European Internet Surveys 2002, www.ejic.org

V. Zusammenfassung der Tätigkeiten der Kommission

Interkonnektionsverfahren

- Mietleitungen und Übertragungsmedien ⇒ Das Bundesgericht hat am 3. Oktober 2001 den Entscheid der ComCom aufgehoben, in dem letztere die Mietleitungen dem Interkonnektionsregime unterstellt und Mietleitungspreise fixiert hatte. Die Swisscom kann damit die Mietleitungspreise weiterhin vollkommen frei festlegen.
- Mobilterminierung ⇒ Kurz vor Erlass eines definitiven Entscheides durch die Kommission sind die Parteien zu einer Einigung gekommen. Die Verfahren wurden abgeschrieben.
- Verfahren nach Berechnungsmodell LRIC ⇒ Die aufwändigen Instruktionsverfahren sind beim BAKOM im Gange.
- Unbundling ⇒ Aufgrund der im Bundesgerichtsentscheid vom 3. Oktober 2001 monierten fehlenden gesetzlichen Grundlagen musste die Kommission das Entbündelungsgesuch contre cœur abweisen.

Konzessionen

- Grundversorgung ⇒ Die Grundversorgungskonzession wird von der Kommission bis spätestens Ende Juni 2002 neu vergeben. Am 27. November 2001 wurde eine landesweite Grundversorgungskonzession für fünf Jahre ausgeschrieben.
- Wireless Local Loop, WLL ⇒ Die Kommission hat überprüft, ob die Konzessionsverpflichtung, nach einem Jahr mindestens eine Basisstation kommerziell zu betreiben, erfüllt ist.

GSM, Mobilfunksystem
der zweiten Generation

⇒ Infolge der Fusion von Sunrise und diAx wurde die GSM-Konzession der diAx auf die Firma TDC Switzerland übertragen.

UMTS, Mobilfunksystem
der dritten Generation

⇒ Die Kommission hat die Weiterentwicklung der UMTS-Technologie aufmerksam verfolgt und entscheidet in der Folge, die weitgehende gemeinsame Nutzung der Funkinfrastruktur zu gestatten.

Nummerierung

⇒ Ab 29. März 2002 muss auch bei lokalen Anrufen die Vorwahl mitgewählt werden. Dann findet der Übergang zu einem geschlossenen Nummerierungsplan in der Schweiz statt. Um dies reibungslos zu ermöglichen, hat das BAKOM im Jahr 2001 eine breite Informationskampagne gestartet.

Nationaler Frequenzzuweisungsplan

⇒ Am 1. Juli 2001 ist ein modifizierter Frequenzzuweisungsplan in Kraft getreten.

Freie Wahl der Dienstanbieterin Carrier (Pre-)Selection

⇒ Zur Vereinfachung der Anbieterwahl wurden zwei neue Verfahren zugelassen: die Third Party Verification und die von den Teilnehmern selbst gesteuerte Vorbestimmung (Pre-Selection).

Bern, den 22. April 2002

Im Namen der Kommission

Der Präsident

Dr. Fulvio Caccia

Anhang I: Die Kommissionsmitglieder

Präsident:

Fulvio Caccia

Vizepräsident:

Gian Andri Vital

Mitglieder:

Christian Bovet

Pierre-Gérard Fontolliet

Beat Kappeler

Heidi Schelbert-Syfrig

Hans-Rudolf Schurter

Anhang II: Die Mitarbeiter des Sekretariats

Kommissionssekretär: Peter Bär

Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Webmaster: Pierre Zinck

Verwaltungsbeamtin Sekretariat: Verena Verdun