

Tätigkeitsbericht der ComCom 2006



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Eidgenössische
Kommunikationskommission
ComCom**

Das Wichtigste auf einen Blick

Interkonnektionsverfahren

Kostenorientierte Interkonnektionspreise (LRIC)	Die ComCom senkt die Interkonnektionspreise 2000–2003 definitiv um rund 30%.
Nummernportierung	Der Preis für die Nummernportierung wurde auf ein kostenorientiertes Niveau gesenkt.
Mobilterminierungsgebühren	Sechs hängige Verfahren wurden abgeschrieben, da die Parteien sich auf tiefere Gebühren einigen konnten.

Konzessionen

BWA	Die ComCom erteilte Swisscom Mobile im Sommer 2006 eine BWA-Konzession. Die beiden nicht vergebenen Konzessionen wurden Ende 2006 erneut ausgeschrieben.
GSM	Die ComCom beabsichtigt, die im Jahr 2008 auslaufenden GSM-Konzessionen zu erneuern.
UMTS	Die UMTS-Konzession von 3G Mobile (Telefonica) wurde durch die ComCom entzogen.
Grundversorgung	Der Bundesrat hat den Breitbandanschluss neu in die Grundversorgung aufgenommen. Die ComCom hat die Ausschreibung der neuen Grundversorgungskonzession im Oktober 2006 gestartet.

Nummerierung

Die Vorarbeiten für die Migration der 01-Nummern auf 044 laufen planmäßig. Ab dem 1. April 2007 gibt es nur noch die 044.

Carrier Selection

Die ComCom erwägt, die Bedingungen für die telefonische Zustimmung zur Änderung der Preselection neu zu regeln. Das BAKOM führte dazu eine Konsultation durch.

Nationaler Frequenzzuweisungsplan

Die ComCom hat den Frequenzzuweisungsplan 2007 genehmigt.

Inhalt

2	Vorwort des Präsidenten
4	Marktüberblick und Perspektiven
	Die Entwicklung des Mobilfunkmarktes
7	Die Entwicklung des Breitbandmarktes
10	Die Entbündelung in Sichtweite
11	Aktuelle Entwicklungen in der EU
12	Kommission und Sekretariat
	Die Kommission
13	Das Sekretariat
14	Tätigkeiten der Kommission
	Interkonnektionsverfahren
18	Konzessionen
21	Nummerierung
	Nationaler Frequenzzuweisungsplan
22	Freie Wahl der Dienstanbieterin (Carrier Selection)
23	Aufsichtsmassnahmen und Sanktionen
24	Abkürzungen

Vorwort des Präsidenten



Für die Konsumentinnen und Konsumenten war 2006 ein gutes Jahr, das sinkende Preise, höhere Bandbreiten und neuartige, konvergente Produkte brachte.

Sehr erfreulich war das Jahr 2006 auch aus Sicht des Regulators, denn es sind wichtige Würfel gefallen, die den Weg ebnen zu mehr Wettbewerb und zu mehr Rechts-sicherheit im Markt.

So hat das Bundesgericht gleich in zwei Fällen das Vor-gehen der ComCom bei der Berechnung von kostenorien-tierten Preisen für korrekt befunden. Damit ist insbesondere die für die Zukunft wichtige LRIC-Methodik klar vorgegeben. Die ComCom konnte damit nicht nur die Interkonnektions-preise zum ersten Mal und nachhaltig auf ein tieferes Niveau senken, sondern die Marktteilnehmer wissen nun – insbe-sondere im Hinblick auf die Entbündelung – auch genau, wie die Preisberechnung zu erfolgen hat.

Aufgrund von Verfahren vor der ComCom kamen zudem die Mobilterminierungsgebühren weiter unter Druck, so dass sich Swisscom Mobile, Orange und Sunrise in Verhand-

lungen über die Senkung dieser Gebühren geeinigt haben. Auch wenn sich diese Preissenkung nur indirekt auf die Endkundenpreise auswirkt, ist dies aus Konsumentensicht zu begrüßen, denn von nachträglichen Preisanpassungen profitieren die Konsumenten kaum.

Ebenfalls eine Premiere war der entschädigungslose Entzug der UMTS-Konzession von 3G Mobile (Telefonica) wegen Missachtung der Konzessionspflichten. Das Bundesgericht hat auch hier den ComCom-Entscheid gestützt, d.h. wer Frequenzen per Konzession erwirbt, hat diese auch zu nutzen.

Und last but not least: Das Parlament verabschiedete nach langem Ringen sowohl das Fernmeldegesetz (FMG) mit der Entbündelung der letzten Meile als auch das Radio- und Fernseh-Gesetz (RTVG), welches der ComCom die Vergabe von konvergenten Funkkonzessionen überträgt.

Neue Gesetze sind das eine, deren praktische Umsetzung das andere.

Was der Entbündelungskompromiss des Parlamentes in der Wirklichkeit des Marktes taugt, wird sich nun weisen. Im Interesse der Konsumentinnen und Konsumenten sollte die – bereits späte – Öffnung der letzten Meile nun möglichst zügig realisiert werden. Dabei ist es wesentlich, dass die Swisscom mit einem fairen Angebot die Grundlage für fruchtbare Verhandlungen legt. Sie sollte – wie es der Wille des Parlamentes war – auch den schnellen Bitstromzugang anbieten, damit sich gerade auch in Randregionen Wettbewerb entwickeln kann.

Nur so werden sich die verschiedenen Fernmeldedienstanbieter rasch in Verhandlungen einigen können und beispielsweise bei der Kollokation unkomplizierte und korrekte Lösungen finden. Andernfalls wird die ComCom, wie bei der Interkonnektion, die Preise und die Modalitäten festlegen müssen – als Regulator eines möglichst effizienten und fairen Telecommarktes, der dann eingreift, wenn sich die Marktteilnehmer nicht einig werden.



Marc Furrer, Präsident
im Februar 2007

Marktüberblick und Perspektiven

2006 war ein Jahr voller weit reichender Entscheide: Das Parlament verabschiedete nach langem Ringen das Fernmeldegesetz (FMG) mit der Entbündelung. Die Privatisierung der Swisscom wurde vorläufig ad acta gelegt. Die ComCom verfügte eine starke Senkung der Interkonnektionspreise im Festnetz und den Entzug einer UMTS-Konzession.

Das Bundesgericht befand das Vorgehen der ComCom bei der Berechnung von kostenorientierten Preisen für korrekt. Für die Zukunft ist die wichtige LRIC-Methodik somit klar vorgegeben.

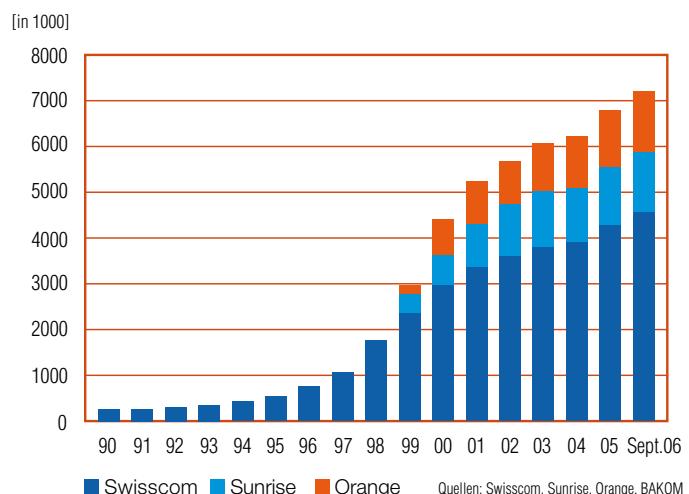
Für die Konsumentinnen und Konsumenten war 2006 ein gutes Jahr, das sinkende Preise, höhere Bandbreiten und neuartige, konvergente Produkte brachte. Zudem bleibt die Grundversorgung in der ganzen Schweiz vollumfänglich gewährleistet – und wurde vom Bundesrat für die Zukunft gar noch ausgebaut.

Trotz Kundenzuwachs im Mobilfunk und bei den Breitbanddiensten dürften die Umsätze 2006 insgesamt stagnieren. Dies ist zu einem guten Teil auf sinkende Endkunden- und Interkonnektionspreise zurückzuführen. Weiter dürften auch die Investitionen in neue Infrastrukturen auf die Ergebnisse drücken.

Die Entwicklung des Mobilfunkmarktes

Wohl noch nie hat sich eine neue Technologie so schnell und nachhaltig etablieren können: Die Marktdurchdringung mit Mobilfunkgeräten liegt Ende 2006 bereits bei 99%. Seit 2001 nahm die Zahl der Mobilfunkanschlüsse durchschnittlich um rund 8% pro Jahr zu. Trotzdem befindet sich die Schweiz nur im europäischen Mittelfeld, die meisten nord- und südeuropäischen Länder weisen bereits eine Penetration von weit über 100% aus. Die Spitzeneiter sind Italien (129%), Griechenland (116%), Schweden und Grossbritannien (113%).

Abb. 1: Mobilfunkanschlüsse in der Schweiz

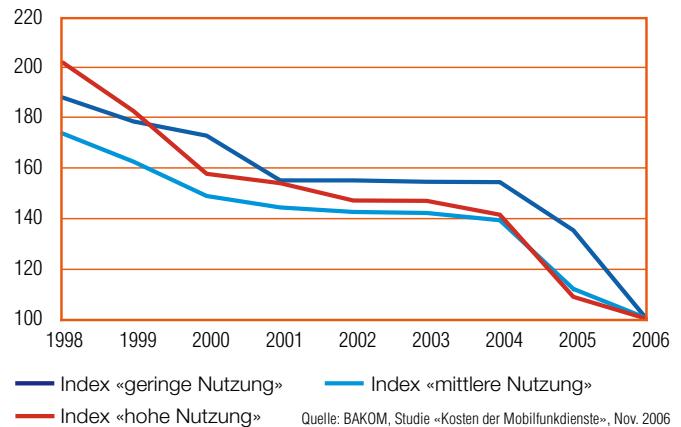


Auch in der Schweiz wird der Markt fraglos über die «Schallmauer» von 100% hinaus wachsen – wobei die Akquisition von Neukunden doch mühevoller und zunehmend über Partnerschaften erreicht wird. Bereits heute haben viele Benutzerinnen und Benutzer mittlerweile mehr als ein Mobilfunkgerät im Netz, neben dem Handy z.B. ein Notebook oder PDA.

Die Verbreitung neuer Features im Handy braucht jedoch Zeit. So hatten 2004 erst 18% der Nutzer eine Kamera im Handy, 2006 sind es 51%, wie die KommTech-Studie 2006 zeigt (IGEM/Publica Data AG, Sept. 2006). Zwischen den vorhandenen Features und deren Nutzung klafft jedoch eine grosse Lücke, so wird die eingebaute Kamera 2006 erst von 23% der Handybesitzer genutzt. Allerdings gibt es generell auch beträchtliche Generationenunterschiede bei der Handynutzung. Die grosse Mehrzahl der Benutzer braucht das Handy noch fast ausschliesslich zum Telefonieren oder zum Versenden von SMS. Neben den meist männlichen «Techies» sind es primär die 15–24jährigen, die öfters ein MMS verschicken, filmen, Musik hören oder auf dem Handy spielen. Zwar stecken diese Datendienste noch in den Kinderschuhen, aber deren Siegeszug wird kommen.

Abb. 2: Entwicklung der Endkundenpreise im Schweizer Mobilfunk

(Kostenindizes nach Konsumprofil, 100 = 2006)



Die Kundenzahlen sind auch im Jahr 2006 bei allen drei nationalen GSM-Anbietern stark gestiegen (vgl. Abb. 1). Den mengenmässig weitaus grössten Zuwachs konnte erneut Swisscom Mobile verbuchen. Die Verteilung der Marktanteile Ende 2006 blieb jedoch praktisch gleich wie im Vorjahr: 63% der Nutzerinnen und Nutzer sind bei Swisscom Mobile und je etwas über 18% sind Kunden bei Orange und Sunrise. Vom vierten Netzbetreiber Tele2 sind keine Zahlen bekannt, der Marktanteil dürfte aber klar unter 1% liegen.

Bewegung bei den Preisen

Nach der Markttöffnung 1998 waren die Endkundenpreise für Mobilfunkdienste – gemessen an den drei vom BAKOM berechneten Konsumkörben «geringe Nutzung», «mittlere Nutzung» und «hohe Nutzung» – bis 2001 erwartungsgemäss stark rückläufig (vgl. Abb. 2). In den anschliessenden wirtschaftlich generell schwierigen Jahren 2001 bis 2004 stabilisierten sich die Preise. Nachdem im Jahr 2005 zuerst die Kunden, welche Mobildienste mittelstark oder intensiv nutzen, mit sinkenden Preisen belohnt wurden, kamen im Jahr 2006 auch die Wenigtelefonierer in den Genuss deutlich tieferer Preise.

Dieser Preisrutsch dürfte zwei Gründe haben: Zum einen haben mehrere neue Markteintritte und Partnerschaften (Tele2, Migros, Coop, Cablecom, Mobilezone, Yallo) den Wettbewerb primär auf der Ebene der Dienste erhöht. Zum andern dürfte auch die Reduktion der Mobilterminierungsgebühren im Sommer 2005 durch Swisscom und danach durch Sunrise und Orange Wirkung gezeigt haben.

Mit UMTS in die Zukunft

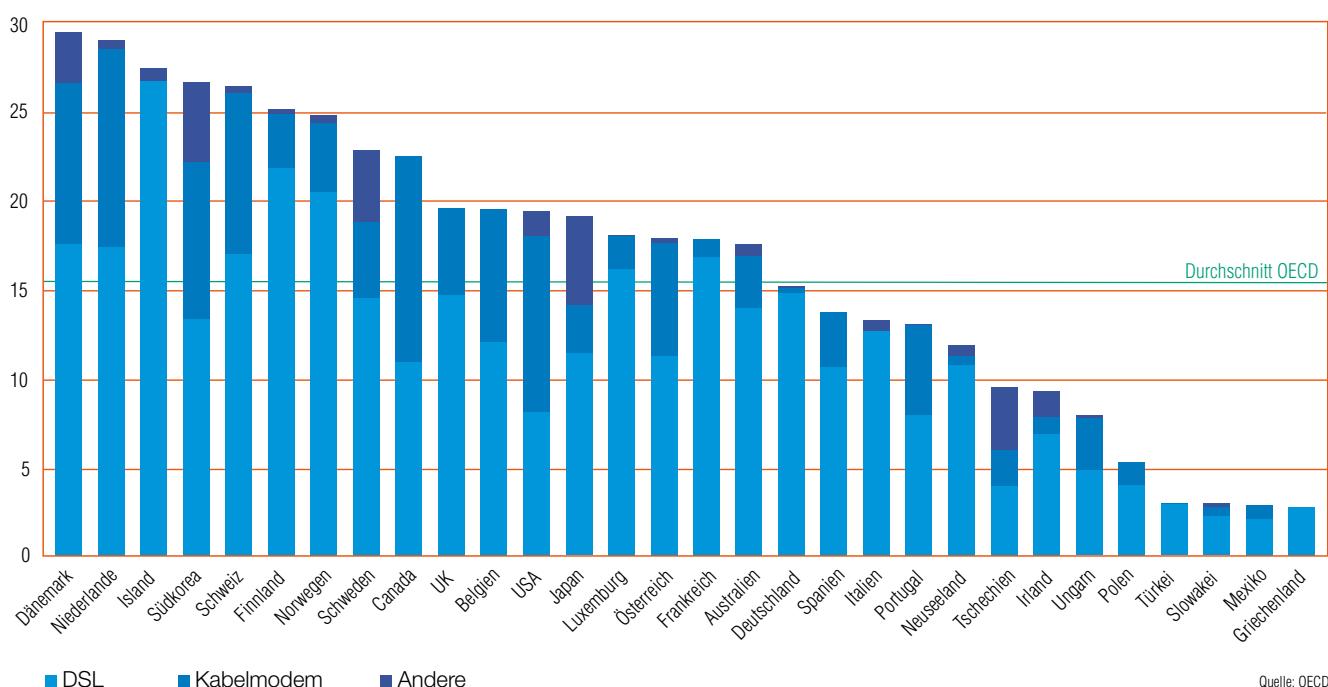
Weltweit soll es bereits über 100 Millionen User von Mobilfunknetzen der dritten Generation geben (z.B. UMTS). Auch in der Schweiz ist UMTS im Aufwind: Um für die Zukunft gewappnet zu sein, investieren die Anbieter in den Ausbau

der UMTS-Netze. Swisscom Mobile als finanziertiger Spitzenreiter weist eine UMTS-Versorgung von 90% der Bevölkerung aus und investiert in den grossen Zentren bereits in die UMTS-Erweiterung HSDPA, die Datenübertragung mit bis zu 1,8 Mbit/s erlaubt. Orange hat ebenfalls eine hohe UMTS-Abdeckung in Kombination mit GPRS vorzuweisen und Sunrise scheint neben UMTS in den grossen Städten hauptsächlich auf die GSM-Technologie EDGE zu setzen.

Mit Blick auf die internationalen Tendenzen ist auch für die Schweiz zu erwarten, dass UMTS als Nachfolge-Technologie das GSM-Netz mittelfristig gänzlich ablösen wird. Auch wenn eine solche Migration teuer und komplex ist, drängt sich dieser Schritt aus Wirtschaftlichkeitsüberlegungen auf. Durch die Kombination von zweiter und dritter Mobilfunkgeneration können die Betreiber schon heute fast überall mobilen Internetzugang und schnellen Datenverkehr anbieten – je nach Standort des Nutzers aber mit unterschiedlicher Geschwindigkeit.

Obwohl der von allen Betreibern angebotene, mobile Internetzugang bisher noch wenig genutzt wird, dürfte dieser zusammen mit massgeschneiderten Inhalten von zentraler Bedeutung für die weitere Entwicklung sein. Die Angebotspalette bei den Diensten wird ständig breiter und multimedialer: So bieten mittlerweile alle drei Betreiber auch

Abb. 3: Breitbandpenetration in der OECD, Juni 2006 (in % der Bevölkerung)



Live TV, Videotelefonie sowie Spiele, Musik und Videos zum Herunterladen an. Hinzu kommen speziell fürs Handy aufbereitete Inhalte wie zum Beispiel die «Tagesschau in 100 Sekunden» von Swisscom Mobile.

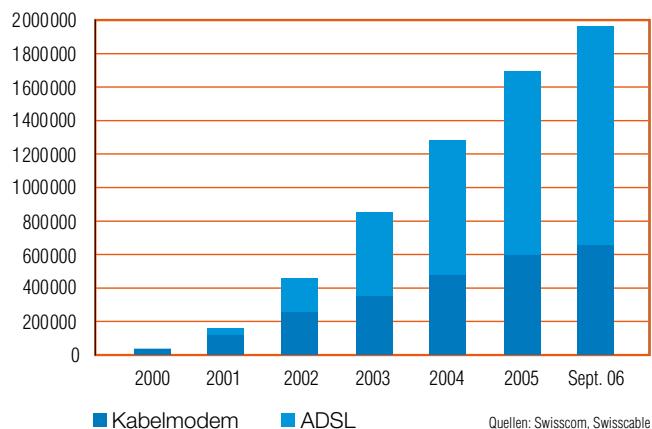
Ein wichtiger Schlüssel zum Erfolg multimedialer Unterhaltung und des Fernsehens auf dem Handy ist mit Sicherheit die Geräteentwicklung und insbesondere die Bildschirmgrösse. Auch hier schreitet der Fortschritt unaufhaltsam voran. Eine Neuigkeit ist beispielsweise das Kleinhandy «cellular book» mit einem entrollbaren 13cm-Bildschirm.

Beim mobilen TV stösst aber auch eine moderne Mobilfunktechnologie wie UMTS schnell an Kapazitätsgrenzen. Abhilfe könnte da die Kombination mit der Rundfunktechnologie DVB-H schaffen. Aktuell läuft in Bern ein Test von Swisscom Broadcast, an dem auch Sunrise und Orange beteiligt sind. Möglicherweise wird die ComCom noch im Jahr 2007 eine Konzession für DVB-H ausschreiben.

Auf regulatorischer Ebene sind weiter folgende Punkte zu erwähnen:

- Sechs bei der ComCom hängige Verfahren betreffend Mobilterminierungsgebühren wurden zurückgezogen, weil sich die Firmen auf dem Verhandlungsweg einigen konnten. Die Mobilterminierungsgebühren in der Schweiz sinken dadurch bis 2009 schrittweise um 25% bis 40% – sie sind aber weiterhin höher als in unseren Nachbarländern. Die Preisreduktionen sollten sich auf die Festnetz- und Mobilfunktarife indirekt positiv auswirken.
- Die ComCom hat im Frühjahr 2006 der Firma 3G Mobile die UMTS-Konzession entzogen. Die Tochtergesellschaft der spanischen Telefonica hatte sich aus unternehmerischen Überlegungen bereits vor einiger Zeit aus der Schweiz zurückgezogen und somit die Konzessionsauflagen nicht eingehalten. Dieser Entscheid wurde vom Bundesgericht gestützt.
- Die GSM-Konzessionen der drei Betreiber Swisscom Mobile, Orange und Sunrise laufen Ende Mai 2008 aus. Die ComCom hat nach einer Konsultation der interessierten Kreise im Frühjahr 2006 entschieden, eine Erneuerung dieser drei Konzessionen ins Auge zu fassen. Über die genaue Ausgestaltung der Konzessionen wird die ComCom im Jahr 2007 befinden.

Abb. 4: Breitbandanschlüsse in der Schweiz



Quellen: Swisscom, Swisscable

Die Entwicklung des Breitbandmarktes

Das rasche Wachstum des Schweizer Breitbandmarktes hat sich fortgesetzt. Die Marktpenetration betrug Ende Dezember 2004 17,4%, stieg Ende 2005 auf fast 23% und betrug Ende September 2006 bereits 26,2%. Zu diesem Zeitpunkt verfügte also über ein Viertel der Schweizer Bevölkerung über einen Breitband-Internetzugang (ADSL- oder Kabel-Anschluss). Die Schweiz steht damit an fünfter Stelle der OECD-Länder (Abb. 3) auf gleicher Höhe wie Südkorea (26,4%) und gleich hinter dem Trio Dänemark (29,3%), Niederlande (28,8%) und Island (27,3%). Damit liegt sie deutlich über dem Durchschnitt der OECD-Länder (15,5%) und der EU-15 (16,5%).

Was die verwendeten Zugangstechnologien betrifft, bestätigte sich die in den letzten Jahren beobachtete Tendenz auch 2006: Die ADSL-Anschlüsse legen immer noch schneller zu als die TV-Kabelanschlüsse. Ende September 2006 lag die Marktaufteilung bei 66,4% für ADSL (1'305'000 Anschlüsse) und 33,6% für das Kabel (660'000 Anschlüsse; vgl. Abb. 4).

Der Vorsprung von Bluewin auf dem ADSL-Markt wächst

Was den ADSL-Markt im Speziellen betrifft, ist zwischen September 2005 und September 2006 die Zahl der ADSL-Kunden aller Anbieter um fast 300'000 gestiegen (240'000 bei Swisscom, 33'000 bei Sunrise, 21'000 bei den anderen Anbieterinnen). Wie bereits letztes Jahr ist aber Bluewin (Tochtergesellschaft von Swisscom) die einzige Anbieterin, die Marktanteile gewonnen hat. Ihr Marktanteil stieg von 60,1% Ende 2004 auf 63,9% Ende September 2005 und 67,9% Ende September 2006.

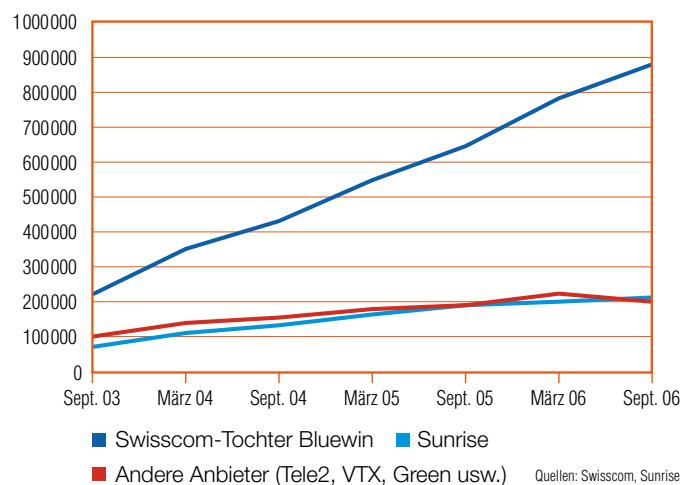
Bluewin profitiert weiterhin von ihrer speziellen Ausgangslage: Schon bei der Markteinführung hatte sie eine grössere Kundenbasis als alle andern ISP und Swisscom verfügt über ein eigenes Anschlussnetz. Ohne Entbündelung können die anderen Anbieterinnen keine besseren Produkte anbieten als diejenigen, die ihnen Swisscom zum Wiederverkauf anbietet. Dank ihres Anschlussnetzes ist Swisscom auch die erste – und einzige – Fernmeldedienstanbieterin, die ein umfassendes TV-Angebot über ADSL anbieten kann.

Sunrise bleibt der wichtigste Konkurrent auf dem ADSL-Markt, trotz des Rückgangs ihres Marktanteils von 17,8% Ende September 2005 auf 16,3% Ende September 2006. Alle anderen Dienstanbieterinnen zusammen teilen sich in den restlichen Markt. Deren gesamthafter Marktanteil ist im gleichen Zeitraum von 18,3% gar auf 15,8% gesunken ist (vgl. Abb. 5).

Breitband-Internet: Die Schweiz beschleunigt

2006 übertrumpften sich die Anbieterinnen mit immer höheren Übertragungsgeschwindigkeiten, wodurch sich der Rückstand gegenüber unseren Nachbarländern in diesem Bereich verringerte.

Abb. 5: ADSL-Anschlüsse in der Schweiz



Seit Anfang 2006 haben Swisscom Fixnet und Cablecom abwechselungsweise die Bandbreite ihrer Internetzugangsangebote erhöht und bieten mittlerweile drei- bis fünfmal höhere Übertragungsraten an. Anfang Januar 2007 lancierte Cablecom ihr Angebot Hispeed 10'000/1000 kbit/s, während Swisscom ebenfalls 2007 mit der Erhöhung der ADSL-Bandbreite von 2000/100 auf 3500/300 kbit/s und von 3500/300 auf 5000/500 kbit/s reagierte.

Die meisten ADSL-Wiederverkäufer haben zudem Einsteigerangebote eingeführt. Angebote wie ADSL 300 (oder Hispeed 300 für das Kabel) sind hauptsächlich für Nutzer gedacht, die das Internet nur gelegentlich brauchen und bisher nur einen langsameren Internetanschluss hatten. Bei diesen Angeboten bezahlen die Kunden neben einer tiefen Grundgebühr zusätzlich für die Verbindungsduer oder die transportierte Datenmenge.

Der Schweizer Markt legt somit einen höheren Gang ein und will so die wachsende Nachfrage der Schweizer Internet-Surfer nach hohen Übertragungsgeschwindigkeiten decken.

Die Preise aller Angebote bleiben aber im internationalen Vergleich hoch. In den meisten europäischen Nachbarländern, angefangen bei Frankreich, das einen intensiven Wettbewerb kennt, aber auch in Grossbritannien, Italien oder Deutschland, können alle Teilnehmer mit Geschwindigkeiten von mindestens 6 bis 8 Mbit/s surfen. Und dies nota bene zu ähnlichen Preisen, wie sie in der Schweiz üblich sind. Selbst die immer gängigeren Angebote mit über 20 Mbit/s einschliesslich Fernsehen und unbeschränkter Telefonie sind günstiger als die bei uns verfügbaren Breitbandangebote mit 3 oder 5 Mbit/s.

Heute produzieren immer mehr Internetsurfer selbst Inhalte für das Internet, wie z.B. Blogs, Fotoalben, Video- und Musik-Hosting usw. Dieser Trend führt dazu, dass auch die Nachfrage nach immer höheren Bandbreiten fürs Hinaufladen von Daten (Upstream) steigt.

Die erzielten Fortschritte bei den Bandbreiten sind beträchtlich, doch immer noch ungenügend angesichts der Nutzerbedürfnisse. Gemäss einer von Broadband Networks Anfang Dezember 2006 publizierten Studie («FTTx für den Schweizer Markt») wird im Übrigen – wegen der Verbreitung von Internet-TV, Video on Demand (VoD), HDTV oder der Bereitstellung immer grösserer Datenmengen – die benötigte Bandbreite in den nächsten Jahren von 1 bis 2 Mbit/s auf 30 Mbit/s steigen.

Die Zukunft des Internets führt zweifellos über Glasfasern, die sehr hohe Übertragungsgeschwindigkeiten ermöglichen. Will die Schweiz mit den anderen europäischen Ländern mithalten und möglichst vielen Kunden Triple-play-Angebote oder digitales High Definition Fernsehen anbieten können, scheint die Modernisierung der Netzinfrastruktur unerlässlich.

Die ADSL-Technologie stösst hier an ihre Grenzen. Die Ankündigung von Swisscom, die ersten VDSL-Angebote mit Geschwindigkeiten von mindestens 10'000 kbit/s im Sommer 2007 einzuführen, markiert den Übergang zur neuen Generation von IP-basierten Netzwerken (NGN). Swisscom, die bereits viel in die Implementierung von Glasfasern und der neuen VDSL-Technologie investiert hat, kündigt ausserdem an, bis Ende 2008 zwischen 600 und 700 Millionen Franken in die Erweiterung ihres VDSL-Netzes investieren zu wollen. Das erklärte Ziel von Swisscom ist es, bis 2010 eine VDSL-Abdeckung von 75% der Haushalte zu erreichen.

Lancierung von TV über die Telefonleitung

Immer häufiger wird auch auf dem Computer ferngesehen. Allerdings sind zwei Varianten von IPTV zu unterscheiden. Zum einen das über Internet übermittelte TV, das meist über ein Portal zugänglich ist und aus einem Video-Stream besteht, der bereits so codiert ist, dass er auf einem PC angezeigt werden kann. Diese Technik benötigt keine besondere Software und ist im Moment von eher mittelmässiger Qualität. Zum anderen gibt es das auf einem eigenen Netz funktionierende IPTV, das direkt von den Servern eines Anbieters zum Kunden geleitet wird und eine spezielle Installation erfordert (Set-Top-Box und TV-Decodiergerät). Die Daten werden im IP-Datennetz als Pakete übermittelt und von einem Decoder in Video- und Audiosignale umgewandelt, um in optimaler Qualität auf einem Fernsehgerät angezeigt zu werden. Das Angebot Bluewin-TV von Swisscom ist eine solche IPTV-Anwendung.

Bluewin TV, das seit langem angekündigte TV-Angebot von Swisscom über die Telefonleitung, kam im November 2006 auf den Markt. Die Kundschaft von Bluewin hat nun Zugang zu über 100 Fernsehprogrammen und 70 Radiostationen.

Abgesehen von Bluewin TV und dem Kabelfernsehen ist die einzige verfügbare Alternative in der Schweiz das Internet-TV der Firma Netstream, die insbesondere das Portal adsl.tv bereitstellt. Seit kurzem bietet diesen Dienst auch Sunrise seinen Kunden an (Sunrise Desktop TV). Dank der Live-Streaming-Technik haben die Nutzer Zugang zu rund 20 nationalen und internationalen, vorwiegend deutschsprachigen Programmen.

Schliesslich gibt es kostenlose Software für die Wiedergabe von Internet-TV (adsltv, zattoo ...). Im ersten Halbjahr 2007 sollten zudem die Gründer von Skype ihre Gratis-TV-Plattform lancieren. Diese wird Joost (Venice Project) genannt und basiert auf einer «Peer-to-Peer»-Verbreitungstechnologie; gleicht aber eher VoD als dem eigentlichen IPTV.

Die Entbündelung in Sichtweite

Die im Sommer 2002 in die Vernehmlassung geschickte Revision des Fernmeldgesetzes (FMG) wurde am 24. März 2006 nach langem Ringen vom Parlament verabschiedet. Die Entbündelung des Teilnehmeranschlusses (letzte Meile) war eines der wichtigsten Themen in dieser Debatte. Dass am Schluss entschieden wurde, Zugang nur zu Kupferleitungen, nicht aber zu anderen Technologien wie der Glasfaser zu gewähren, hat schliesslich den Abschluss dieses sehr umstrittenen Dossiers ermöglicht.

Es wurde somit kein technologieneutrales Zugangsregime wie in der EU eingeführt, sondern eine abschliessende Aufzählung der von einer marktbeherrschenden Anbieterin anzubietenden Zugangsformen im Gesetz festgeschrieben. Dazu gehören neben der vollen Entbündelung und der Internetkonnektion auch die Mietleitungen, der schnelle Bitstrom-Zugang während vier Jahren, die Verrechnung des Festnetzanschlusses sowie der Zugang zu den Kabelkanälen. Im Unterschied zur EU muss kein «shared line access» angeboten werden.

Das revidierte FMG und die Verordnungen, welche seine Anwendungsbedingungen regeln, sollten am 1. April 2007 in Kraft treten. Swisscom muss den Marktteilnehmern dann ein Standardangebot vorlegen.

Ein positives Zeichen ist, dass sich Swisscom Fixnet offensichtlich auf die neue Konstellation vorbereitet, indem sie die mögliche Nachfrage bei den andern Anbietern abklärt und die Entbündelung einzelner Leitungen in einem Versuch durchspielt. Hingegen scheint Swisscom keinen schnellen Bitstrom-Zugang anbieten zu wollen, da sie davon ausgeht, in diesem Fall nicht marktbeherrschend zu sein. Diese Frage muss im Streitfall durch die ComCom beurteilt werden.

Im Interesse der Konsumentinnen und Konsumenten sollte die – bereits späte – Öffnung der letzten Meile möglichst zügig realisiert werden. Dies entspricht auch dem Willen des Parlamentes. So sollen alle Beteiligten beispielsweise bei der Kollokation zu unkomplizierten und fairen Lösungen Hand bieten. Es ist zu hoffen, dass sich die Marktteilnehmer rasch auf dem Verhandlungsweg einigen und somit Verfahren vor der ComCom vermieden werden.

Damit der freie Wettbewerb auch bei zukunftsorientierten Investitionen von Swisscom in Glasfasern bis zum Kabelverteiler im Quartier (FTTC) möglich bleibt, muss es andern Anbietern erlaubt sein, nur die Kupferleitung zwischen dem Kabelverteiler und dem Kunden zu entbündeln (so genanntes «subloop unbundling»). Nur so werden längerfristig auch andere Anbieter kompetitive Angebote, die grosse Bandbreiten benötigen, machen können.

Einigen sich die marktbeherrschende Anbieterin und die alternativen Anbieterinnen nicht innerhalb von drei Monaten auf die Preise und die Bedingungen des Zugangs, dann wird die ComCom dies so schnell wie möglich festlegen.

Aktuelle Entwicklungen in der EU

Werfen wir noch einen Blick über die Grenzen: Im regulatorischen Bereich ist in der EU aktuell die Revision des Rechtsrahmens für elektronische Kommunikation das vorrangige Thema. Um der Herausforderung durch zunehmend über-nationale und konvergente Märkte begegnen zu können, soll die Regulierung nach Ansicht der EU-Kommissarin Reding konsistenter und effektiver werden. Folgende Schwerpunkte stehen bei der Revision im Vordergrund:

- Einfachere und schnellere Verfahren zur Überprüfung der Märkte: Die Ex-ante-Regulierung wird in der EU in keiner Weise in Frage gestellt. Hingegen soll die Notwendigkeit eines Markteingriffes effizienter – und auch in deutlich weniger Märkten – abgeklärt werden.
- Mehr Flexibilität bei der Verwaltung des Frequenzspektrums: Als Massnahmen werden hier die technologie- und diensteneutrale Frequenzvergabe, der Frequenzhandel oder auch die Schaffung einer europäischen Frequenzagentur diskutiert.

Der Ruf der EU-Kommissarin nach einem zentralen europäischen Regulator, der die nationalen Regulierungsbehörden (NRA) beaufsichtigen oder gar ersetzen würde, ist jedoch umstritten. Dies würde die Unabhängigkeit der NRAs in Frage stellen und auch der nach wie vor nationalen Struktur der Telecom-Märkte nicht genügend Rechnung tragen. Die EU-Kommission will ihre Vorschläge für die Anpassung des Rechtsrahmens im Sommer 2007 vorlegen. Die Implementierung in den EU-Ländern dürfe bis 2010 dauern.

Ein grosser Dorn im Auge sind der EU-Kommissarin Reding auch die hohen Gebühren, welche die Konsumenten für Mobilfunkanrufe im Ausland bezahlen müssen («international roaming»). Gemäss Berechnungen der EU sind die Entgelte für Auslandroaming durchschnittlich viermal höher als die Preise für Mobilfunkgespräche im Inland. Die Preise sollen mittels einer Verordnung so gesenkt werden, dass sie nicht viel höher sind als die Preise für Inland-Anrufe. Wann und in welcher Form diese Vorlage wirklich verabschiedet wird, ist noch offen – möglicherweise werden zusätzlich auch die Preise für Datenübertragung miteinbezogen. Die Schweiz ist bei der Diskussion im Rahmen der ERG dabei. Von einer EU-Regelung würden auch die Schweizer Konsumentinnen und Konsumenten profitieren, weil das Auslandroaming ja grenzüberschreitend ist.

Die Umsätze aus Online-Inhalten in Europa werden bis 2010 rund 8,3 Milliarden Euros erreichen, was gemäss einer neuen Studie der EU-Kommission einem Wachstum von über 400% in fünf Jahren entspricht. Die Studie zeigt, dass dank der steigenden Verbreitung von Breitbandanschlüssen und moderner Mobilnetze ein Massenmarkt für Online-Inhalte Realität wird. Die EU-Kommission sieht in der Informationsgesellschaft eine einzigartige Chance für die Entwicklung Europas. Entsprechend stellt sie für die ICT-Forschung im Jahr 2007 beträchtliche 1,2 Mia. Euros bereit. Hier bleibt auch in der Schweiz einiges zu tun.

Kommission und Sekretariat

Die Kommission

Die wichtigsten Aufgaben der ComCom als unabhängige schweizerische Konzessions- und Marktregulierungsbehörde im Bereich der Telekommunikation sind:

- die Vergabe von Konzessionen für die Nutzung des Funkfrequenzspektrums,
- die Erteilung der Grundversorgungskonzession,
- die Verfügung der Interkonnektionsbedingungen, wenn die Anbieter unter sich keine Einigung erzielen können,
- die Genehmigung des nationalen Frequenzzuweisungsplans und der nationalen Nummerierungspläne,
- die Regelung der Nummernportabilität und der freien Wahl der Dienstanbieterin,
- Verfügung von Massnahmen und Sanktionen bei Verletzung des anwendbaren Rechts und gegebenenfalls Entzug der Konzession.

Die Kommission besteht aus sieben vom Bundesrat ernannten Mitgliedern, die unabhängige Sachverständige sein müssen.

Professor Pierre-Gérard Fontolliet schied Ende 2006 altershalber aus der Kommission aus. Die Kommission dankt Pierre-Gérard Fontolliet für die fruchtbare Zusammenarbeit und sein unermüdliches Engagement. Während neun Jah-

ren war er der Kommission aufgrund seines ausgezeichneten technischen Fachwissens eine grosse Stütze.

Zum neuen Kommissionsmitglied hat der Bundesrat am 24. Januar 2007 einen ausgewiesenen Fachmann für Telekommunikationstechnik gewählt: Jean-Pierre Hubaux, Professor an der Fakultät für Informatik und Kommunikationssysteme der ETH in Lausanne.

Die Kommissionsmitglieder

- Marc Furrer, Präsident, Fürsprech und Notar
- Christian Bovet, Vizepräsident, Dr. iur., Rechtsprofessor an der Universität Genf
- Monica Duca Widmer, Dr., dipl. Chem. Ing. ETH, Tessiner Unternehmerin mit KMU im Umweltbereich
- Reiner Eichenberger, Dr. oec. publ., Ökonomieprofessor an der Universität Fribourg
- Pierre-Gérard Fontolliet, Elektroingenieur, em. Prof. EPFL Lausanne (bis 31.12.2006)
- Jean-Pierre Hubaux, Elektroingenieur, Prof. EPFL Lausanne (seit 24.1.2007)
- Beat Kappeler, Dr. h.c., lic. ès sc. pol., Publizist
- Hans-Rudolf Schurter, Rechtsanwalt, Unternehmer im Bereich Elektronik



Die Kommission traf sich im Jahr 2006 an insgesamt zehn Sitzungstagen und anlässlich einer dreitägigen Weiterbildungsreise. Das zeitliche Engagement der Kommissionsmitglieder beläuft sich inklusive aufwändige Sitzungsvorbereitungen und Entscheide auf dem Zirkulationsweg auf rund 20 Tage pro Jahr.

Das Sekretariat

Der Kommission steht ein Sekretariat mit drei Mitarbeitern zur Seite. Dieses ist für die Geschäftsführung, die Organisation der Kommissionsaktivitäten und die Öffentlichkeitsarbeit zuständig.

Das Sekretariat arbeitet eng mit dem Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) zusammen, welches in der Regel mit ihren Fachdiensten die Kommissionsgeschäfte vorbereitet und die Entscheide der ComCom vollzieht.

Neue Website

Auch die ComCom hat sich die neuen Empfehlungen für die Internetseiten der Bundesverwaltung zu Eigen gemacht. Diese umfassen ein einheitliches Erscheinungsbild, eine ähnliche Informationsstruktur sowie die Zugänglichkeit für alle.

So hat die ComCom Anfang November 2006 die neue Version ihrer Website aufgeschaltet. Da es sich um ein immer wichtigeres Kommunikationsmittel handelt, wird die Website durch eine häufige Aktualisierung und das Hinzufügen neuer attraktiver Inhalte aufgewertet.

Beispielsweise bietet die Rubrik «Zahlen und Fakten» (unter «Dokumentation») einen regelmässig aktualisierten Überblick über einige statistische Daten zum Schweizer Telekommunikationsmarkt. Die neue Adresse der Website lautet www.comcom.admin.ch.

Die Mitarbeiter des Sekretariats stehen Ihnen für Auskünfte gerne zur Verfügung:

- Peter Bär, Kommissionssekretär (100%)
- Pierre Zinck, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Webmaster (70%)
- Maya Stampfli, Verwaltungsassistentin (70%)

Tätigkeiten der Kommission

Interkonnektionsverfahren

Interkonnektionspreise 2000–2003 definitiv gesenkt

Die ComCom hat Ende August 2006 definitiv entschieden, dass die von Swisscom in den Jahren 2000 bis 2003 praktizierten Preise für Interkonnektion im Festnetz nicht kostenorientiert waren. Aufgrund der Berechnungen mittels der LRIC-Methode hat die ComCom diese Interkonnektionspreise rückwirkend um rund 30% gesenkt. Damit hat die

ComCom ihre Entscheide vom 10. Juni 2005, welche vor Bundesgericht angefochten wurden, weitgehend bestätigt (vgl. die Tätigkeitsberichte der ComCom 2003 und 2005).

Das Bundesgericht hat diese Beschwerden am 21. April 2006 zwar teilweise gutgeheissen, aber auch festgestellt, dass an den ComCom-Entscheiden, abgesehen von zwei Punkten, nichts zu bemängeln sei (siehe BGE 132 II 284 und BGE 132 II 257, www.bger.ch). Beanstandet hat das Bundesgericht einzig, die Verfahrenskosten seien zu reduzieren und

Interkonnektion – was ist das?

Der Begriff «Interkonnektion» (IC) bezeichnet zum einen die physische Verbindung von Telekommunikationsnetzen untereinander und zum andern die dadurch möglich werdende Verbindung zwischen Fernmeldediensten.

Betreffend die Verpflichtung zur Gewährung von Interkonnektion unterscheidet das FMG in Artikel 11 zwei Ansätze: Einerseits sind die Anbieter von Grundversorgungsdiensten zur Interkonnektion verpflichtet, damit die Kommunikationsfähigkeit zwischen allen Benutzerinnen und Benutzern dieser Dienste sichergestellt ist (dies wird auch als «Interoperabilität» der Netze und Dienste bezeich-

net). Damit soll beispielsweise gewährleistet werden, dass ein Kunde eines beliebigen Anbieters mit den Kunden aller andern Anbieter telefonieren kann.

Andererseits muss ein marktbeherrschender Anbieter Interkonnektion zu speziellen Bedingungen anbieten, nämlich zu kostenorientierten Preisen und in nichtdiskriminierender Weise. Dieses temporäre Instrument wurde vom Gesetzgeber zur Erleichterung des Marktzugangs für neue Anbieter und damit zur Schaffung von wirksamem Wettbewerb eingeführt.



ein letzter Rechenschritt sei unnötig. Auf die Höhe der Rückzahlungen zwischen den Verfahrensparteien hat dies aber letztlich kaum Auswirkungen.

Von grosser Bedeutung ist dieses Gerichtsurteil auch deshalb, weil das Bundesgericht das methodische Vorgehen der ComCom bei der Festlegung kostenorientierter Preise gestützt hat. Die LRIC-Methodik ist somit für laufende und zukünftige Verfahren (z.B. betreffend Entbündelung) klar vorgegeben (siehe Kasten). Beachtenswert ist zudem, dass das Bundesgericht der ComCom ein erhebliches fachliches Ermessen in Fachfragen zugestanden hat.

Bedeutung der Preissenkungen für die Telekombranche und die Endkunden

Ein Entscheid der ComCom gilt grundsätzlich nur für die Beteiligten am Verfahren. Somit profitieren von den verfügbaren Preissenkungen für die Jahre 2000 bis 2003 direkt einzig die Gesuchstellerinnen TDC Switzerland und Verizon Switzerland (vormals MCI Worldcom). In Zukunft dürfte die Swisscom aufgrund des gesetzlichen Diskriminierungsverbots jedoch auch allen andern Interkonnektionspartnern tiefere Preise anbieten.

Zu ergänzen ist, dass in Verfahren zwischen Verizon und Swisscom auch eine Rückwirkungsklausel strittig war. Dabei ging es um die Frage, ob die Interkonnektionspartner auch von Preisanpassungen durch die ComCom in Drittverfahren profitieren könnten. Die ComCom hielt eine solche Rückwirkungsklausel für sachgerecht. Schliesslich besteht der Anspruch auf kostenorientierte Preise – bei Marktbeherrschung – eigentlich ja von Gesetzes wegen. Auch das Bundesgericht teilte diese Sichtweise und hielt fest, eine solche Rückwirkungsklausel sorge für eine «möglichst zeitige Umsetzung des Prinzips des funktionierenden Wettbewerbs».

Mittelfristig geht die ComCom davon aus, dass ihr Entscheid positive Auswirkungen auf die Endkundenpreise haben wird. Preissenkungen im Grosshandel führen in einem Wettbewerbsumfeld in aller Regel auch zu Preissenkungen im Einzelhandel.

Weitere hängige Verfahren

Ende 2006 sind bei der ComCom noch fünf Verfahren hängig, in denen es um die Interkonnektionspreise zwischen Festnetzanbietern ab dem Jahr 2004 geht. Nachdem das Bundesgericht mit dem oben erwähnten Urteil vom 21. April

Die Berechnungsmethode LRIC

Die Fernmeldedienste-Verordnung (FDV Art. 45) gibt vor, dass seit dem Jahr 2000 kostenorientierte Preise mit der international anerkannten Berechnungsmethode «LRIC» (Long Run Incremental Costs) festzulegen sind. Dies soll verhindern, dass ein marktbeherrschender Anbieter durch seine Preispolitik den Wettbewerb behindert. Die LRIC-Methode führt zu wettbewerbsfördernden Preisen, indem die Konkurrenten der dominanten Anbieterin nur die effektiv von den beanspruchten Leistungen verursachten Kosten zu tragen haben.

Bei dieser Berechnungsart werden neben den interkonnektionsbedingten Kosten auch ein Anteil an den Gemeinkosten sowie die branchenüblichen Kapitalkosten berücksichtigt. Beim Letzteren werden sowohl die Fremdkapitalkosten als auch die Rendite-Erwartungen der Eigenkapitalgeber einbezogen – und damit enthalten die Preise auch einen Gewinnanteil.

Weitere Informationen zur LRIC-Methode finden Sie auf unserer Website:
<http://www.news-service.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/2091.pdf>

das methodische Vorgehen der ComCom gestützt hatte, wurden die zuvor sistierten Verfahren wieder aufgenommen. Die Instruktion der Verfahren – insbesondere mit dem höchst aufwändigen Nachweis der effektiven Kosten – läuft zur Zeit beim BAKOM.

Senkung der Preise für die Nummernportierung

Die Firma Cablecom hatte im Herbst 2004 bei der ComCom ein Gesuch um Überprüfung der Gebühren von Swisscom Fixnet für die Nummernportierung im Festnetz eingereicht. Dabei geht es ausschliesslich um Telefonnummern, die zwischen Anbietern mit eigenem Anschlussnetz portiert werden – es geht hier also nicht um den Anbieterwechsel per Carrier Preselection.

Im Rahmen des Verfahrens wurde die WEKO – wie in Interkonnektionsverfahren üblich – betreffend Marktbeherrschung konsultiert. Die WEKO stellte in ihrem Gutachten vom 13. Juni 2005 fest, dass Swisscom bei der Portierung von Einzelnummern marktbeherrschend sei.

Basierend auf der Kostenanalyse des BAKOM kam die ComCom zum Schluss, dass Swisscom in ihre Preisberechnung zu hohe Kosten miteinbezogen hatte. So muss jede Anbieterin gemäss den gesetzlichen Vorgaben die bei der Realisierung des Nummernportierungssystems anfallenden Kosten selbst tragen. Weiter hat die ComCom die anrechenbaren Lohnkosten auf ein branchenübliches Niveau reduziert. Ent-

sprechend hat die ComCom im Juli 2006 entschieden, die Preise für die Portierung von Einzelnummern im Festnetz von 31.00 auf 17.65 Franken für 2004, auf 15.15 Franken für 2005 und auf 11.90 Franken für 2006 zu senken. Auch die Preisüberwachung unterstützte diese Reduktion auf ein kostenorientiertes Preisniveau in einer Stellungnahme.

Gegen den Entscheid der ComCom hat Swisscom Fixnet rekurriert, die Beschwerde wurde vom Bundesgericht jedoch im Januar 2007 abgewiesen. Auch in diesem Fall gesteht das Gericht der ComCom als Fachbehörde ein erhebliches technisches Ermessen zu. Das Bundesgericht kommt zum Schluss, die ComCom sei bei der Preisberechnung korrekt vorgegangen und der verfügte Preis halte auch einem internationalen Vergleich stand.

Festlegung der Mobilterminierungsgebühren

Anfang 2006 wurden bei der ComCom insgesamt sieben Gesuche um Senkung der Mobilterminierungsgebühren eingereicht. Beantragt wurden teils kostenorientierte und teils marktübliche Preise.

Im Rahmen der Instruktion wurde die WEKO um ein Gutachten zur Frage der Marktbeherrschung gebeten. Sie stellte Ende November 2006 fest, Swisscom Mobile, Orange und Sunrise verfügten für die Terminierung von Anrufen in ihr Mobilfunknetz je über eine marktbeherrschende Stellung. Dies hätte der ComCom erlaubt, kostenorientierte Preise festzulegen.

Im Sinne des Verhandlungsprimates setzten sich diese Firmen an den Verhandlungstisch, um eine einvernehmliche Lösung zu finden. Sunrise, Orange, Swisscom Mobile und Swisscom Fixnet konnten sich darauf einigen, die Mobilterminierungsgebühren im Falle von Swisscom schrittweise von bisher 20 Rappen bis 2009 auf 15 Rappen (-25%) sowie im Falle von Orange und Sunrise von bisher 29.95 Rappen bis 2009 auf 18 Rappen (-40%) zu senken.

In der Folge haben diese Firmen sechs hängige Interkonnektionsgesuche zurückgezogen. Damit können langwierige Verfahren vor der ComCom und allenfalls vor dem Bundesverwaltungsgericht vermieden werden. Zum Vorteil der Konsumentinnen und Konsumenten stellt sich die Wirkung auf die Preise unverzüglich und nicht erst nachträglich ein.

17

Weiterhin hängig sind zwei Interkonnektionsgesuche von Festnetzanbietern um Festsetzung von Mobilterminierungsgebühren; wobei das letzte Gesuch erst Ende 2006 eingereicht wurde. Die Instruktion dieser Verfahren läuft beim BAKOM weiter.

Zur Höhe der ausgehandelten Tarife kann sich die ComCom wegen den laufenden Verfahren nicht äussern. Aufgrund ihrer marktbeherrschenden Stellung sind Swisscom Mobile, Orange und Sunrise gemäss Fernmeldegesetz (FMG) grundsätzlich verpflichtet, kostenorientierte Tarife anzubieten. Wie weit die nun ausgehandelten Tarife effektiv diesem Erfordernis entsprechen, könnte nur aufgrund einer Kostenanalyse beurteilt werden. Eine solche kann im Rahmen der noch hängigen Verfahren durchgeführt werden.

Der Durchschnitt der für 2007 ausgehandelten Tarife liegt rund 20% über dem europäischen Durchschnitt der Mobilterminierungsgebühren im Jahr 2006 (vgl. ERG (06) 24 Public Mobile Termination Rates Benchmark, www.erg.eu.int). Zudem ist davon auszugehen, dass die Mobilterminierungsgebühren im europäischen Umfeld weiterhin sinken. Übrigens gibt es auch in unsren Nachbarländern unterschiedliche hohe, regulierte Mobilterminierungsgebühren – je nach dem, ob es sich um den Ex-Monopolisten oder kleine Newcomer handelt. Diese Preise liegen auch für 2007 in jedem Fall deutlich unter jenen der Schweizer Mobilfunkbetreiber.

Die ComCom erwartet, dass sich die neuen Tarife mindestens indirekt positiv auf die Endkundenpreise auswirken werden, d.h. dass die Anbieter die Senkung sowohl bei den Festnetz- wie bei den Mobilfunktarifen den Konsumentinnen und Konsumenten weitergeben. Letzteres hängt sicher auch vom Wettbewerb auf dem Endkundenmarkt ab.

Wie läuft ein Interkonnektionsverfahren ab?

Im FMG ist ein so genanntes Verhandlungsprimat festgeschrieben: Bevor die Kommission über die Interkonnektionsbedingungen und -preise entscheiden kann, müssen die Anbieter zunächst versuchen, auf dem Verhandlungsweg zu einer Einigung zu kommen. Falls auch nach dreimonatigen Verhandlungen keine Interkonnektionsvereinbarung zustande kommt, kann bei der Kommission ein Gesuch um Erlass einer Verfügung auf Interkonnektion eingereicht werden.

Das BAKOM führt anschliessend die Instruktion durch. Stellt sich die Frage, ob eine Anbieterin eine marktbeherrschende Stellung innehat, so wird hierzu die Wettbewerbskommission (WEKO) konsultiert. Bevor die ComCom die Interkonnektionsbedingungen und -preise festsetzt, bietet sich den Verfahrensparteien im Rahmen von Schlichtungsverhandlungen noch einmal die Gelegenheit, zu einer gütlichen Einigung zu kommen (vgl. FMG Art. 11 Abs. 3 und FDV Art. 49-58).

Dieses Verfahren wird auch als «Ex-post-Regulierung» bezeichnet. Im Unterschied dazu wird in der EU die «Ex-ante-Regulierung» praktiziert, die kein Verhandlungsprimat kennt. Die Regulierungsbehörden in den EU-Ländern können selbstständig aktiv werden und frühzeitig in Märkte eingreifen, in denen der Wettbewerb nicht spielt.

Konzessionen

Laut Fernmeldegesetz (FMG) vergibt die ComCom die Konzessionen im Fernmeldebereich. Die ComCom kann einzelne Aufgaben ans BAKOM delegieren. Dies ist bei folgenden Konzessionstypen geschehen: bei Konzessionen für Fernmelddienste, wenn diese nicht Gegenstand einer öffentlichen Ausschreibung sind (z.B. für Festnetzdienste), sowie bei jenen Funkkonzessionen, die nicht für die Erbringung von Fernmelddiensten bestimmt sind (z.B. Konzessionen für Amateur-Funker oder für privaten Firmenfunk). Nachfolgend finden Sie einen Überblick über die von der ComCom selbst erteilten Konzessionen.

BWA-Konzessionen

Nachdem aufgrund einer öffentlichen Konsultation im Frühjahr 2005 ein grosses Interesse an BWA-Konzessionen festgestellt wurde, hatte die ComCom entschieden, drei Konzessionen im Frequenzbereich 3,41-3,6 GHz mittels einer so genannten «sealed bid» Auktion zu vergeben. Die Ausschreibung von zwei Konzessionen mit 2 x 21 MHz und einer dritten Konzession mit 2 x 17,5 MHz wurde Ende November 2005 eröffnet.

Diese Frequenzausstattung ermöglicht es den Konzessionären, landesweite Dienste mit einer hohen Qualität anzubieten. Dabei können neben festen Punkt-zu-Mehrpunkt Diensten auch nomadische Dienste angeboten werden. Mittelfristig ist geplant, auch mobile Dienste zu erlauben.

Der Minimalpreis der Konzessionen wurde für die beiden grossen Konzessionen auf je 6,1 Mio. CHF und für die kleinere Konzession auf 5,1 Mio. CHF angesetzt. Dies entspricht dem gesetzlich vorgeschriebenen Minimum (FDV Art. 12).

Die Konzessionen haben eine Gültigkeitsdauer bis am 31. Dezember 2016 und enthalten Minimalauflagen betreffend den Netzaufbau. Dabei sind – wie beim Mobilfunk – die Vorgaben der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierenden Strahlen (NISV) einzuhalten.

Fristgerecht gingen bis am 28. Februar 2006 insgesamt fünf Bewerbungen ein (Swisscom Mobile, Deutsche Breitbanddienste GmbH, Orascom Telecom Holding S.A.E., Swissphone Invest Holding AG und TDC Switzerland AG). Alle Bewerber erfüllten die Konzessionsvoraussetzungen und wurden von der ComCom somit zur Auktion zugelassen. Diese wurde für den 6. Juni 2006 angesetzt.

Von fünf Firmen, die sich um die drei BWA-Konzessionen beworben hatten, hat letztlich einzig Swisscom Mobile ein Angebot eingereicht. Die ComCom hat Swisscom Mobile in der Folge eine BWA-Konzession (mit 2 x 21 MHz) zum Minimalpreis zugeteilt.

Im Frequenzbereich 3,41-3,6 GHz hält neben Swisscom Mobile bereits seit dem Jahr 2000 die Firma Priority Wireless eine WLL-Konzession (2 x 28 MHz). Diese Konzession wurde im Dezember 2006 auf die Cablecom, die wie Priority Wireless zur Liberty Gruppe gehört, übertragen.

Erneute Ausschreibung von zwei BWA-Konzessionen

Die beiden im Frühjahr nicht vergebenen Konzessionen wurden im Dezember 2006 noch einmal ausgeschrieben, da die ComCom den Eindruck hatte, dass wieder ein Interesse an diesen Konzessionen bestehen könnte. Wenn schon Frequenzen in einem interessanten, speziell für WiMAX geeigneten Frequenzband frei sind, möchte die Kommission deren Nutzung ermöglichen.

Sollten nach Abschluss dieses Verfahrens eine oder beide Konzessionen nicht vergeben sein, fasst die Kommission

zudem ins Auge, diese Frequenzen auf Gesuch hin für die Nutzung auf lokaler Ebene zuzuteilen.

Liegen für eine Konzession mindestens zwei gültige Eingaben vor, erfolgt die Vergabe mittels einer so genannten «sealed bid» Auktion. Liegt für eine Konzession nur ein gültiges Gebot vor, wird diese zum Preis des Mindestbids direkt zugeteilt. Der Minimalpreis der Konzessionen beträgt für die grosse Konzession 5,8 Mio. Franken und für die kleinere Konzession 4,85 Mio. Franken. Die Bewerbungsunterlagen müssen bis am 9. Februar 2007 zusammen mit einem verdeckten Gebot eingereicht werden.

GSM-Konzessionen

Die GSM-Konzessionen werden von allen Betreibern eingehalten. Der Versorgungsgrad mit GSM-Mobiltelefonie liegt in der Schweiz bei rund 100% der Bevölkerung und bei 85% der Landesfläche (BAKOM, amtliche Fernmeldestatistik 2005, Februar 2007).

Die GSM-Konzessionen der drei Betreiber Swisscom Mobile, Orange und Sunrise laufen Ende Mai 2008 aus. Die ComCom hat nach einer Konsultation der interessierten Kreise im Frühjahr 2006 entschieden, eine Erneuerung dieser drei

Konzessionen ins Auge zu fassen. Über die genaue Ausgestaltung der Konzessionen wird die ComCom im Jahr 2007 befinden.

Swisscom kaufte Ende 2006 den 25%-Anteil von Vodafone an Swisscom Mobile zurück (Medienmitteilung Swisscom vom 19.12.2006). Zu der hierfür notwendigen Anpassung der GSM-, UMTS- und BWA-Konzessionen gab die ComCom ihre Einwilligung (gemäss Art. 9 FMG).

UMTS-Konzessionen

Bei UMTS liegt der Versorgungsgrad gemäss Fernmeldestatistik 2005 insgesamt bereits bei 89% der Bevölkerung und bei 54% der Landesfläche. Swisscom Mobile, Orange und Sunrise haben die Versorgungspflicht in ihren Konzessionen erfüllt.

Die vierte UMTS-Konzessionärin 3G Mobile AG, eine Tochtergesellschaft der spanischen Telefonica, hat hingegen keine Infrastruktur aufgebaut und hat damit die Versorgungspflicht von 50% bis Ende 2004 verletzt, wie das BAKOM im Rahmen eines Aufsichtsverfahrens festgestellt hat. 3G Mobile bleib auf dem Schweizer Markt inaktiv und hatte auch keine konkreten Pläne für einen Netzaufbau. Die ComCom hat deshalb im April 2006 entschieden, die nicht genutzte Konzession entschädigungslos zu entziehen. Gleichzeitig mit dem Entzugsentscheid hat die ComCom Gesuche von 3G Mobile betreffend die Aufhebung der verletzten Konzessionsbestimmung und die Übertragung der Konzession auf eine oder mehrere bestehende UMTS-Konzessionärinnen abgelehnt.

Das Bundesgericht hat die Beschwerde von 3G Mobile gegen diesen Entscheid der ComCom im Oktober 2006 abgewiesen. Der Konzessionsentzug liege im öffentlichen Interesse und sei verhältnismässig, da sich 3G Mobile aus unternehmerischen Gründen selbst entschieden habe, die Konzession nicht zu erfüllen. Wenn sich eine Firma bei einer Auktion von Konzessionen verkalkuliere, so das Bundesgericht weiter, habe sie das daraus entstehende Risiko selbst zu tragen.

Was mit den frei werdenden Frequenzen geschieht, wird die ComCom zu einem späteren Zeitpunkt entscheiden.

WLL-Konzessionen

Bei den WLL-Konzessionen gab es im Jahr 2006 zwei Konzessionsübertragungen und eine Rückgabe:

- Die nationale Konzession von Priority Wireless, welche sich als einzige WLL-Konzession im Frequenzbereich 3,41-3,6 GHz befindet und damit zur Nutzung z.B. mit WiMAX geeignet ist, wurde an Cablecom übertragen.
- Weiter wird die Konzession von Star 21 Networks GmbH nun von Star 21 Networks (Schweiz) AG gehalten.
- Die Firma Broadnet verzichtet auf ihre Konzession.

Generell überprüft das BAKOM als Aufsichtsbehörde regelmässig, ob die minimale Betriebspflicht von den Konzessionärinnen eingehalten wird. Wenn dies nicht der Fall ist, eröffnet das BAKOM ein Aufsichtsverfahren, das zum Konzessionsentzug führen kann.

20

Grundversorgung

Die Grundversorgung der Bevölkerung mit einem qualitativ guten und erschwinglichen Basisangebot an Telecom-Diensten ist in der ganzen Schweiz vollumfänglich sichergestellt.

Was ist die Grundversorgung?

Die Grundversorgung umfasst ein Basisangebot an Telekommunikationsdiensten, die landesweit allen Bevölkerungskreisen in guter Qualität und zu einem erschwinglichen Preis angeboten werden müssen. Solche Grundversorgungsdienste sind beispielsweise der Teilnehmeranschluss, der Zugang zu Notrufdiensten, die ausreichende Versorgung mit öffentlichen Sprechstellen (Publifone) oder Spezialdienste für Seh- und Hörbehinderte. Mit der Grundversorgung sollen von vornherein eventuelle regionale und soziale Benachteiligungen beim Zugang zu grundlegendsten Mitteln der gesellschaftlichen Kommunikation verhindert werden.

Aufgabe des Bundesrates ist es, den Inhalt der Grundversorgung periodisch den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedürfnissen sowie dem Stand der Technik anzupassen. Die ComCom wiederum ist gemäss FMG verpflichtet, die Konzession für die Grundversorgung im Fernmeldebereich periodisch auszuschreiben und über einen Kriterienwettbewerb zu vergeben.

Aktuell gibt es verteilt über alle Schweizer Gemeinden rund 4850 Publifone, die zur Grundversorgung gehören. Im Jahr 2006 wurden über 350 Publifone davon gemäss den Vorgaben der ComCom behindertengerecht gestaltet. Ausserhalb der Grundversorgung existieren aber rund 3500 weitere öffentliche Publifone.

Da Ende 2007 die Grundversorgungskonzession von Swisscom Fixnet ausläuft, wurde im Jahr 2006 die Neuvergabe dieser Konzession vorbereitet. So hat der Bundesrat im September 2006 den Inhalt der Grundversorgung den sich ändernden gesellschaftlichen Bedürfnissen angepasst. Neu in die Grundversorgung aufgenommen hat er insbesondere den Breitbandanschluss (600/100 kbit/s) sowie zusätzliche Dienste für Behinderte. Aus der Liste der Grundversorgungsdienste gestrichen wurden hingegen der Verzeichnisauskunftsdiensst, die Anrufumleitung und der Gebührennachweis, weil inzwischen zahlreiche Anbieterinnen in der Schweiz diese Dienstleistungen am freien Markt anbieten.

Im Oktober 2006 hat die ComCom die neue Grundversorgungskonzession ausgeschrieben, die das gesamte Landesgebiet abdecken und eine Gültigkeitsdauer von zehn Jahren ab dem 1. Januar 2008 haben wird. Die ComCom wird die Konzession spätestens Ende Juni 2007 erteilen.

Nummerierung

Umstellung der 01-Nummern:

Ab dem 1. April 2007 gibt es nur noch die 044

Bereits im März 2000 hatte die Kommission den so genannten «geschlossenen» Nummerierungsplan E.164/2002 (gleiches Nummernformat für lokale und nationale Anrufe) verabschiedet. Damit steht eine ausreichende Menge an Nummern für die Zukunft zur Verfügung. Zudem wurden die nötigen Voraussetzungen für die Einführung der geografischen Nummernportabilität geschaffen. Hierfür war es von Vorteil, die Länge der Teilnehmernummern in der ganzen Schweiz zu vereinheitlichen. Dies wird mit dem letzten Umsetzungsschritt des Nummerierungsplans verwirklicht, welcher die Migration der 01-Nummern auf gleich bleibende Nummern mit der Vorwahl 044 vorsieht.

Der erste, wichtigste Teilschritt des Nummerierungsplans erfolgte bereits am 29. März 2002: Seither muss man sowohl

für lokale wie für nationale Anrufe die Vorwahl – die Fernkennzahl – mit wählen. Abgesehen davon, dass die Vorwahl fester Bestandteil der Nummer wird, bleiben alle aktuellen Nummern und Vorwahlen unverändert.

Der zweite, über sieben Jahre vorbereitete Teilschritt ist die Migration der 01-Nummern auf 044. Zudem wurde mit der Schaffung der neuen Netzgruppe 043 der Nummernbereich für den Raum Zürich stark vergrössert. Die technische Umstellung der 01-Telefonnummern auf 044 wurde bereits im März 2005 ohne Probleme durchgeführt.

Am 1. April 2007 wird nun der letzte Teilschritt des Nummerierungsplanes endgültig vollzogen: Ab diesem Datum muss anstelle von 01 immer 044 gewählt werden, da der seit März 2004 sichergestellte Parallelbetrieb endet. Bei Falschanrufen wird nach dem 1. April 2007 in der Regel die folgende Information zu hören sein: «Die Vorwahl 01 ist ungültig, wählen Sie bitte mit 044».

Die wiederholten Kommunikationsmassnahmen in den letzten Jahren haben dazu geführt, dass der Bekanntheitsgrad der Umstellung gemäss einer Befragung vom August 2006 in der Bevölkerung gut ist: 69% der Schweizerinnen und Schweizer und 97% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Region 01 gaben an, über die Umstellung der Vorwahl informiert zu sein. Rund 60% der Befragten im Raum Zürich hatten im Sommer 2006 die nötigen Anpassungen bereits vollzogen. Auch der Prozentsatz der tatsächlich mit der Vorwahl 044 gewählten Nummern hat stark zugenommen. Messungen der wichtigsten Betreiberinnen in ihrem Netz haben gezeigt, dass im Oktober 2006 rund 75% der Anrufe mit 044 gewählt wurden.

Informationen hierzu erhalten Sie auf der BAKOM-Website unter www.bakom.admin.ch/044 oder über die Gratisnummer 0800 210 210.

Nationaler Frequenzzuweisungsplan

Das Frequenzspektrum wird gemäss Artikel 25 FMG in der Schweiz vom BAKOM verwaltet. Aufgabe der ComCom ist es, Änderungen des nationalen Frequenzzuweisungsplans zu genehmigen. Dieser Plan umfasst die in der Schweiz zugewiesenen Frequenzbänder und gibt einen Überblick über die Nutzung des Frequenzspektrums in unserem Land, in-

dem die aktuelle oder geplante Nutzung je Frequenzband festgehalten wird. Die Ausgabe 2007 des Frequenzzuweisungsplans hat die ComCom im November 2006 genehmigt.

Freie Wahl der Dienstanbieterin (Carrier Selection)

Die freie Wahl des Dienstanbieters ist ein wichtiges Instrument zur Wettbewerbsförderung. Diese Wahlmöglichkeit wurde in der Schweiz im Jahr 1999 eingeführt und funktioniert seither problemlos. Allerdings nimmt die Anzahl Kundinnen und Kunden, die auf ihrem Anschluss eine automa-

tische Anbieterauswahl (Carrier Preselection) eingerichtet haben, seit dem Jahr 2002 nicht mehr zu, sondern bereits wieder leicht ab. Im Jahr 2005 hatten rund 30% der Anschlüsse eine Preselection bei einem Alternativanbieter. Stark rückläufig ist zudem die manuelle Betreiberwahl bei einzelnen Anrufen, nur 3,8% aller Kundenverträge nutzen diese Möglichkeit. Gründe hierfür dürften die allgemein sinkenden Verbindungspreise sowie das aufkommende Voice over Internet und die digitale Telefonie über TV-Kabelnetze sein.

Im Festnetz gibt es zwei Möglichkeiten zur Wahl des gewünschten Anbieters:

- **Manuelle Auswahl bei einzelnen Anrufen** («carrier selection call by call»): Kunden können bei jedem Anruf entscheiden, über welchen Anbieter sie telefonieren wollen. Bei einer manuellen Auswahl muss vor der eigentlichen Telefonnummer der fünfstellige Zugangscode des gewünschten Anbieters gewählt werden (z.B. 107xx 031 323 52 90).
- **Dauerhafter Anbieterwechsel durch festeingrichtete, automatische Anbieterauswahl** («carrier

preselection»): Nach der Anmeldung eines Kunden bei einem neuen Anbieter wird der Zugangscode des ausgewählten Anbieters fest im Netz einprogrammiert und muss dann nicht mehr bei jedem Anruf manuell eingesetzt werden.

Falls eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer nicht mehr sicher ist, bei welchem Anbieter der Anschluss voreingestellt ist, kann der Stand der Preselection jederzeit über die Testnummer 0868 868 868 überprüft werden.

Anpassung der ComCom-Verordnung betreffend Carrier Preselection

Immer wieder hohe Wellen schlagen einzelne Fälle von telefonischer Kundenwerbung, bei der es offenbar gegen den Willen der Konsumentinnen und Konsumenten zu einer Änderung der Carrier Preselection kommt. Auch ein Grossteil der bei BAKOM und ComCom eingehenden Beschwerdebriefe betrifft diesen Problemkreis.

Die ComCom nimmt dies zum Anlass, die heutige Regelung im Anhang 2 zur ComCom-Verordnung zu überdenken. Sie hat das BAKOM deshalb beauftragt, in einer öffentlichen Konsultation im Herbst 2006 mehrere Optionen zur Diskussion zu stellen. Nach Auswertung der Vernehmlassung wird die ComCom über mögliche Massnahmen beraten, die zur Verbesserung des Konsumentenschutzes – und des Rufes der Telecom-Branche – führen. Gleichzeitig soll der Wettbewerb dadurch jedoch nicht behindert werden.

Aufsichtsmassnahmen und Sanktionen

Bei Verdacht auf Verstöße gegen von der ComCom vergebenen Konzessionen oder bei Verletzungen des anwendbaren Rechts eröffnet das BAKOM ein Aufsichtsverfahren. Stellt das BAKOM ein fehlbares Verhalten fest, so entscheidet die Kommission über die zu ergreifenden Massnahmen (FMG Art. 58). Bei Verstössen gegen Konzessionen oder Verfügungen kann die Kommission zudem Verwaltungssanktionen erlassen (FMG Art. 60).

Die ComCom musste im Jahr 2006 leider in fünf Fällen wegen Nichteinreichens von Daten für die Fernmeldestatistik 2004 Verwaltungssanktionen verhängen.

Die wichtigste Aufsichtsmassnahme des Jahres 2006 war jedoch unzweifelhaft der Entzug der UMTS-Konzession von 3G Mobile AG (siehe Kapitel «UMTS-Konzessionen»).

Abkürzungen

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
BGer	Schweizerisches Bundesgericht
BWA	Broadband Wireless Access (WiMAX/WLL)
CATV	Cable Television
ComCom	Eidgenössische Kommunikationskommission
CSC	Carrier Selection Code
DVB-H	Digital Video Broadcasting for Handheld Terminals
EDGE	Enhanced Data rates for GSM Evolution (GSM-Technik)
ERG	European Regulators Group
FDV	Verordnung über Fernmeldedienste (SR 784.101.1)
FMG	Fernmeldegesetz (SR 784.10)
GPRS	General Packet Radio Services (GSM-Technik)
GSM	Global System for Mobile Communications (Standard für Mobilfunknetze der zweiten Generation)
HDTV	High-definition Television
HSDPA	High Speed Downlink Packet Access (UMTS-Technik)
IC	Interkonnektion
IP	Internet Protocol
IPTV	Internet Protocol Television
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISP	Internet Service Provider
LRIC	Long Run Incremental Costs (Modell zur Berechnung von Interkonnektionspreisen)
MMS	Multimedia Messaging System
PSTN	Public Switched Telephone Network (herkömmliches Telefonnetz)
RTVG	Bundesgesetz über Radio und Fernsehen (SR 784.40)
SMS	Short Message System
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System (Standard für Mobilfunknetze der dritten Generation)
VoD	Video on Demand
VoIP	Voice over IP
WiMAX	Worldwide Interoperability for Microwave Access (Vereinigung von Gerät- und Komponenten-Herstellern)
WLL	Wireless Local Loop (drahtloser Teilnehmeranschluss)

Impressum

Herausgeber: ComCom

Druck: Druckerei Feldegg, Zollikerberg

Gestaltung, Satz: Giger & Partner, Zürich

Illustrationen: Raphael Bertschinger, Giger & Partner, Zürich

400 Deutsch, 200 Französisch, 100 Italienisch, 150 Englisch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Eidgenössische
Kommunikationskommission
ComCom**