



Tätigkeitsbericht der ComCom  
**2008**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Eidgenössische  
Kommunikationskommission  
ComCom**

## Das Wichtigste auf einen Blick

### Zugangsverfahren

Vollständige Entbündelung und Kollokation

Der Preis für die Miete der Anschlussleitung durch alternative Anbieter wird für das Jahr 2008 auf CHF 18.18 festgelegt. Die Preise für Installationen in Swisscom-Zentralen werden ebenfalls stark reduziert.

Kostenorientierte Interkonnectionspreise (LRIC)

Die ComCom senkt die meisten Interkonnectionspreise für die Jahre 2007 und 2008 um 25 bis 30%.

Verrechnung des Teilnehmeranschlusses (VTA)

Die ComCom hat den Preisabzug erhöht, den Swisscom bei der Verrechnung des Teilnehmeranschlusses den Konkurrenten gewähren muss.

### Konzessionen

Grundversorgung

Die Grundversorgung wird auch 2008 schweizweit gemäss den gesetzlichen Vorgaben vollumfänglich sichergestellt.

GSM

Die ComCom hat die Ende Mai 2008 auslaufenden GSM-Konzessionen von Swisscom, Sunrise und Orange provisorisch verlängert.

UMTS

Das BAKOM publizierte 2008 das Ergebnis einer Konsultation, die keinen unmittelbaren Handlungsbedarf ergeben hat.

Mobilfunkfrequenzen

Die ComCom hat eine Gesamtschau über die künftige Vergabe und Nutzung aller Mobilfunkfrequenzen ab 2014 in Angriff genommen.

### Nummernportierung

Die Mitnahme der Rufnummer bei einem Betreiberwechsel funktioniert im Mobilfunk und Festnetz gut.

Der Grosshandelspreis für die Portierung einer Festnetznummer wurde 2008 auf CHF 13.12 gesenkt.

### Carrier Selection

Die im Jahr 2007 beschlossenen Massnahmen zum besseren Schutz der Konsumenten vor einer ungewollten Änderung der automatischen Anbieterwahl (Preselection) zeigt Wirkung.

# Inhalt

2	<b>Vorwort des Präsidenten</b>
4	<b>Bilanz und Ausblick</b>
5	<b>Nötige Revision des Fernmeldegesetzes</b>
6	<b>Ausblick</b>
6	<b>Entwicklungen im Mobilfunkmarkt</b>
8	<b>Telefonieren im Festnetz</b>
10	<b>Entwicklungen im Breitbandmarkt</b>
15	<b>Kommission und Sekretariat</b>
16	<b>Tätigkeiten der Kommission</b>
16	<b>Zugangsverfahren</b>
17	Schneller Bitstrom-Zugang
17	Vollständige Entbündelung
18	Verrechnung des Teilnehmeranschlusses
19	Interkonnektionspreise 2007–2008
20	<b>Konzessionen</b>
20	Grundversorgung
21	GSM-Konzessionen
21	UMTS-Konzessionen
23	BWA-Konzessionen
23	WLL-Konzessionen
23	Konzession für Handy-TV
23	<b>Nummernportierung</b>
23	<b>Freie Wahl der Dienstanbieterin (Carrier Selection)</b>
25	<b>Finanzen</b>
27	<b>Abkürzungen</b>

Eidgenössische Kommunikationskommission ComCom

Marktgasse 9, CH-3003 Bern, Schweiz

Tel.: +41 (0)31 323 52 90

Fax: +41 (0)31 323 52 91

comcom@comcom.admin.ch

www.comcom.admin.ch

www.comcom-ch.mobi



## Vorwort des Präsidenten

Um möglichst gleichlange Spiesse zwischen allen Anbietern von Telecomdiensten zu schaffen, gehört die Festlegung der Preise für die Interkonnektion und der letzten Meile zu den wesentlichsten Aufgaben jeder Telecom-Behörde. Und diese Aufgabe der Preisfestlegung stand denn auch im Zentrum der Tätigkeit der ComCom im letzten Jahr.

Wir legten für die Jahre 2007 und 2008 die Preise für die Interkonnektion und jene für die Nutzung der ominösen letzten Meile fest. Diese Preise sind rechtskräftig, weil erfreulicherweise niemand dagegen Beschwerde ergriffen hat. Damit scheint man den salomonischen Mittelweg gefunden zu haben, aber vor allem besteht endlich Rechtssicherheit – alle können nun Business-Pläne für ihre Breitband-Angebote machen.

3

Hätten wir in der Schweiz eine Ex-ante-Regulierung wie überall in Europa, so wäre diese Rechts- und Planungssicherheit viel früher geschaffen worden. Dazu sind Angebot und Preis des gerade für den Breitbandwettbewerb in ländlichen Gebieten wichtigen Bitstream Access wegen einer – mittlerweile abgewiesenen – Beschwerde von Swisscom leider noch in der Schwebe.

Immerhin: Mit den Preisentscheiden der ComCom wurde der Wettbewerb im Breitbandbereich stimuliert und, mit Blick zurück, etwas mehr Gerechtigkeit im Telecommarkt geschaffen.

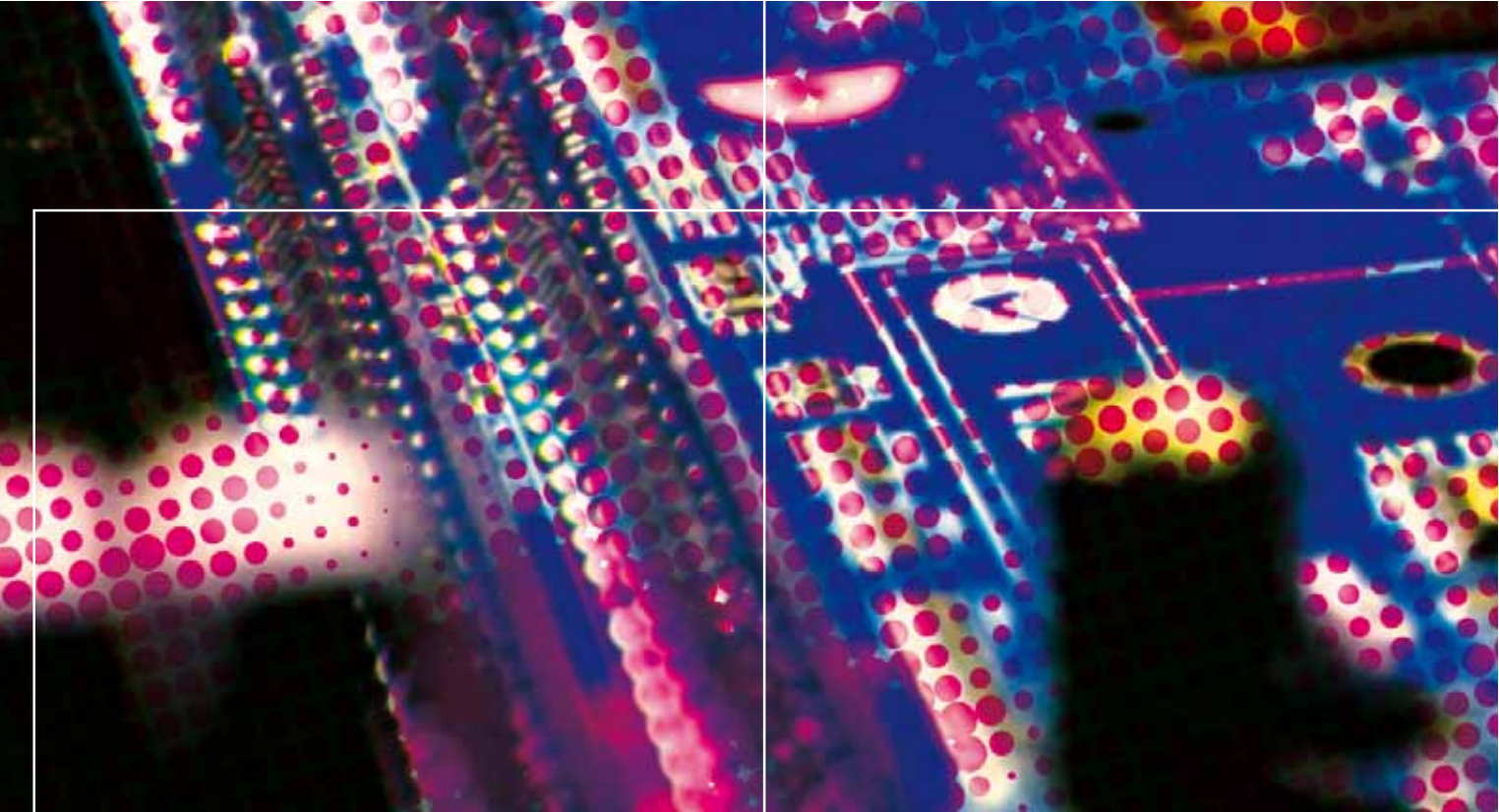
Noch fast wichtiger ist es aber, die Zukunft der Telecom-Infrastrukturen zu gestalten. Deshalb hat die ComCom die Initiative ergriffen, um an einem Runden Tisch den Ausbau

eines Glasfasernetzes bis in Haushalte (Fiber to the Home, FTTH) mit den CEOs der führenden Elektrizitätswerke, Telecom- und Kabelfirmen zu koordinieren. Ziel war und ist es, dass alle Dienstleister einen fairen, nicht diskriminierenden Zugang zum Glasfasernetz erhalten. Zugleich soll der physische Netzausbau koordiniert, ohne unnützen Bauaufwand und mit standardisierter Technik erfolgen.

Dieser Runde Tisch hat sich gut angelassen. Damit will die ComCom ihrer Rolle als «Facilitator», der Entwicklungen im Telecom-Markt ermöglicht, gerecht werden. Ganz im Sinne, dass wir einerseits Schiedsrichter sind, andererseits aber auch ein Moderator, der die Zukunft zusammen mit der Branche gestaltet. Dies ist unsere Doppelrolle im Dienste der schweizerischen Volkswirtschaft.



Marc Furrer, Präsident  
Mai 2009



## Bilanz und Ausblick

In der Telekommunikation war das Jahr 2008 kein Krisenjahr, sondern ein Jahr, das wichtige Impulse für die Zukunft gab. Glasfaser heisst die Festnetz-Technologie der Zukunft. Die Erneuerung des alten, aus Kupferkabeln bestehenden Anschlussnetzes mit Glasfaser gewann 2008 stark an Dynamik. Eine ganze Reihe städtischer Elektrizitätswerke (EW) stellte 2008 ihre Pläne zur Erschliessung der Haushalte mit einem Glasfasernetz vor. Speziell die Baufortschritte des EW der Stadt Zürich liessen Swisscom im Rennen um das Festnetz der Zukunft schnell ebenfalls den Netzausbau in Angriff nehmen. «Fiber to the Home» (FTTH) wurde 2008 nicht nur in den Medien, sondern auch in der Politik zum Telecom-Thema Nummer eins.

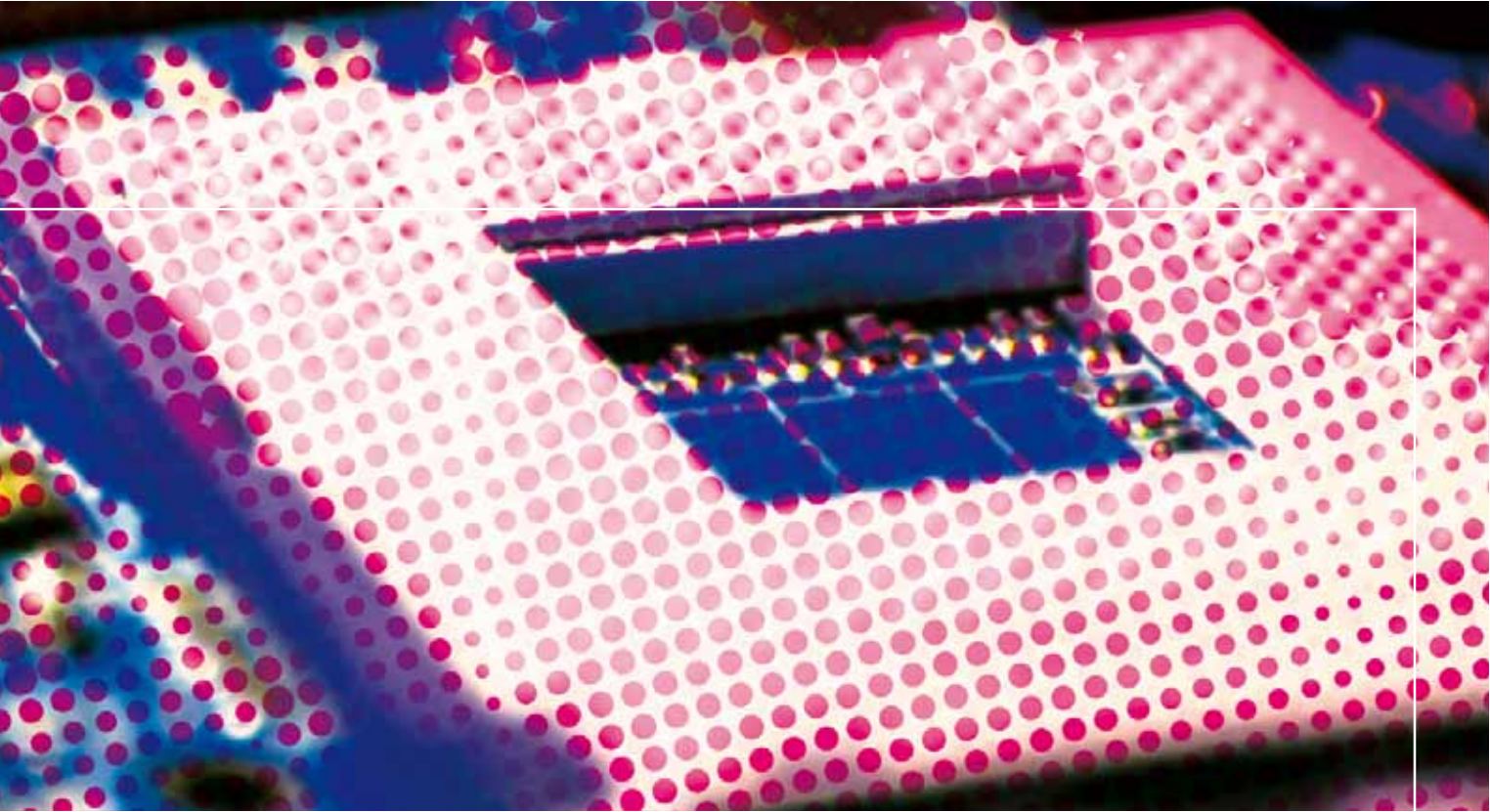
Für die ComCom wurde dabei sichtbar, dass in der Branche Diskussions- und Koordinationsbedarf bestand. Deshalb hat die ComCom einen «FTTH-Roundtable» als Diskussionsplattform für die Branche ins Leben gerufen und 2008 zweimal durchgeführt. Auf technischer Ebene sind die Standardisierung bei den gebäudeinternen Installationen und ein koordinierter Netzaufbau anzustreben. Von grundlegender Wichtigkeit ist, dass durch ein neues Hochgeschwindigkeitsnetz der errungene Wettbewerb und die freie Anbieterwahl für die Kunden erhalten bleiben.

Darob ging fast vergessen, dass im Jahr 2008 auch die Entbündelung äusserst viel versprechend gestartet ist – von fast null auf über 56 '000 Anschlüsse im März 2009. Die Investitionen einiger Firmen in die Entbündelung führen zu einer erfreulichen Belebung des Wettbewerbs.

Auch aus Sicht der Konsumentinnen und Konsumenten war 2008 somit ein erfreuliches Telecom-Jahr: Neuartige, günstigere Angebote dank beginnender Entbündelung und insgesamt leicht sinkende Preise, was eine inflationsdämpfende Wirkung hatte. Die Grundversorgung mit ihrem Basisangebot an günstigen und qualitativ hoch stehenden Telecom-Diensten ist zudem in der ganzen Schweiz vollumfänglich sichergestellt.

Bei weiterhin zunehmendem Konsum von Telecom-Diensten blieb die Schweiz bei den Ausgaben die Spitzenreiterin Europas. Hierzulande betragen die jährlichen Telecom-Ausgaben pro Kopf rund 1400 Franken, der Durchschnitt in der EU15 liegt fast ein Viertel tiefer.

Trotz wirtschaftlich turbulenten Zeiten steht die Telecom-Branche auch Ende 2008 gut da. Zwar dürfte der Gesamtumsatz der Branche aufgrund sinkender Preise leicht zurückgegangen sein. Die Investitionen und die Zahl der Beschäftigten hingegen blieben schätzungsweise stabil.



Im 2008 hat sich die beginnende Wirtschaftskrise offenbar noch kaum auf die Telecom-Branche ausgewirkt. Es besteht die Hoffnung, dass sich die Telekommunikation in der Krise weiterhin als vergleichsweise robuste Branche erweist.

### **Nötige Revision des Fernmeldegesetzes**

In den Diskussionen um die Erschliessung der Gebäude mit Glasfasernetzen kam auch der Ruf nach Regulierung auf. Die aktuelle gesetzliche Lage ist eindeutig: Das Fernmeldegesetz (FMG) ist nicht technologieneutral formuliert, sondern erlaubt Markteingriffe ausschliesslich bei sechs explizit aufgelisteten Varianten des Netzzugangs (vgl. Kapitel «Tätigkeiten der Kommission»). Auf der Basis des heutigen FMG ist es der ComCom im Falle der Glasfasernetze somit unmöglich, bei Marktversagen oder zum Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten einzugreifen.

Aus Sicht der ComCom ist es aktuell zwar noch zu früh, um hier über die Notwendigkeit eines regulatorischen Markteingriffes zu entscheiden, die Regulierungsinstrumente sollten aber generell so offen ausgestaltet werden, dass auf zukünftige Herausforderungen auch ohne Gesetzesänderung schnell reagiert werden kann.

Gemeinsam mit dem Preisüberwacher und der Wettbewerbskommission hat die ComCom im August 2008

dem Bundesrat eine punktuelle Änderung des FMG vorgeschlagen: Die ComCom sollte nicht nur aufgrund einer Klage einer Fernmeldediensteanbieterin, sondern neu auch von sich aus tätig werden können, falls Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass die Bedingungen des Netzzugangs nicht rechtskonform (diskriminierungsfrei und kostenbasiert) angeboten werden.

Dieses Anliegen wurde von Ständerätin Erika Forster-Vannini in Form einer Motion im Parlament eingebracht. Sowohl vom Bundesrat als auch vom Ständerat wurde der Vorschlag positiv aufgenommen.

Die ComCom spricht sich klar für die Einführung einer technologieneutralen und flexiblen «Ex-ante-Regulierung» aus. Im Rahmen einer bald anzugehenden FMG-Revision wäre auch zu überlegen, ob ein differenzierteres Regulierungsinstrumentarium – ähnlich der «regulatory tool box» im EU-Recht – eingeführt werden sollte.

Das heutige Modell der «Ex-post-Regulierung» hat verschiedene Schwachpunkte: Zum einen kann die ComCom nicht selbstständig, sondern erst auf Gesuch eines Anbieters hin aktiv werden. Wird von einem Anbieter effektiv ein Verfahren eingeleitet, dann stehen die Preise oder die Zugangsbedingung jeweils erst im Nachhinein fest, was zu unerwünschten Unsicherheiten im Markt führen und die Investitionen hemmen kann.

Zum ändern fehlt die in einem dynamischen technologischen Umfeld nötige Flexibilität: Das FMG schreibt heute genau vor, in welchen sechs Fällen ein Markteingriff zulässig ist – und Änderungen sind nur über langwierige Gesetzesänderungen möglich.

Eine **Ex-ante-Regulierung** würde bei erwiesener Marktbeherrschung durch einen Anbieter ein frühzeitigeres Eingreifen ermöglichen und von Beginn weg zu gleichen Rahmenbedingungen und Preisen für alle Anbieter führen. Durch schnellere Verfahren erhöht die Ex-ante-Regulierung die Rechts- und Investitionssicherheit, was für die technologische Entwicklung und den Wirtschaftsstandort Schweiz von Vorteil ist.

Die **Technologieneutralität** ist ein zentrales Element eines zukunftstauglichen, offenen Regulierungsrahmens. Nur eine technologieneutrale Formulierung des Gesetzes bietet Gewähr dafür, dass flexibel und rechtzeitig interveniert werden kann, wenn mit der Einführung neuer Technologien neue Monopole oder «Bottlenecks» den Wettbewerb bedrohen.

## Ausblick

Die wichtigste Leitlinie für die Tätigkeit der ComCom ist der Zweckartikel im Fernmeldegesetz (Art. 1 FMG). Zweck des FMG ist, «dass der Bevölkerung und der Wirtschaft vielfältige, preiswerte, qualitativ hochstehende sowie national und international konkurrenzfähige Fernmeldedienste angeboten werden.» Dies soll insbesondere über eine zuverlässige und erschwingliche Grundversorgung in der ganzen Schweiz sowie über wirksamen Wettbewerb erreicht werden.

Mit ihren Entscheiden sucht die ComCom den dauerhaften Wettbewerb unter den Anbietern und die effiziente Nutzung des Frequenzspektrums zu fördern. Im Interesse der Konsumentinnen und Konsumenten setzt sie sich weiter für die Stimulierung eines investitionsfreundlichen Umfeldes und technologische Innovation im Telecom-Markt ein.

Folgende Aktivitäten stehen im Jahr 2009 im Vordergrund:

- **Konzessionsvergaben:** Im Jahr 2009 legt die ComCom den Akzent auf die Vorbereitung der koordinierten Neuvergabe von Mobilfunkfrequenzen, die per Ende 2013 bzw. Ende 2016 frei werden. Unter anderem wird hierzu eine öffentliche Konsultation durchgeführt.
- **FTTH-Roundtable:** Falls von der Branche gewünscht, wird die ComCom den Roundtable-Prozess betreffend Erschliessung der Haushalte mit Glasfasern auch 2009 weiterführen.
- **Internationales:** Gemeinsam mit dem BAKOM wird die ComCom Gastgeber einer Plenartagung der European Regulators Group (ERG) und der Independent Regulators Group (IRG) in Luzern vom 7.–9. Oktober 2009 sein.

## Entwicklungen im Mobilfunkmarkt

In der Schweiz ist die Abdeckung mit Mobiltelefonie annähernd flächendeckend – sogar in hochalpinen Gebieten kann oft telefoniert werden. Die Versorgung mit GSM-Mobiltelefonie liegt bei praktisch 100% der Bevölkerung und bei 90% der Landesfläche.

Obwohl es hierzulande seit 2007 mehr Mobilfunkgeräte als Einwohner gibt, ging das Wachstum bei den Kundenzahlen auch 2008 ungebremst weiter. Somit nutzen viele Benutzerinnen und Benutzer mehr als ein Gerät, neben dem Handy also beispielsweise beruflich ein Notebook oder ein Smartphone mit Mobilfunkanbindung. Die Durchdringung des Marktes mit Mobilfunkgeräten erreichte Ende 2008 114,5%. Damit belegt die Schweiz im europäischen Vergleich jedoch lediglich einen Platz im hinteren Mittelfeld.

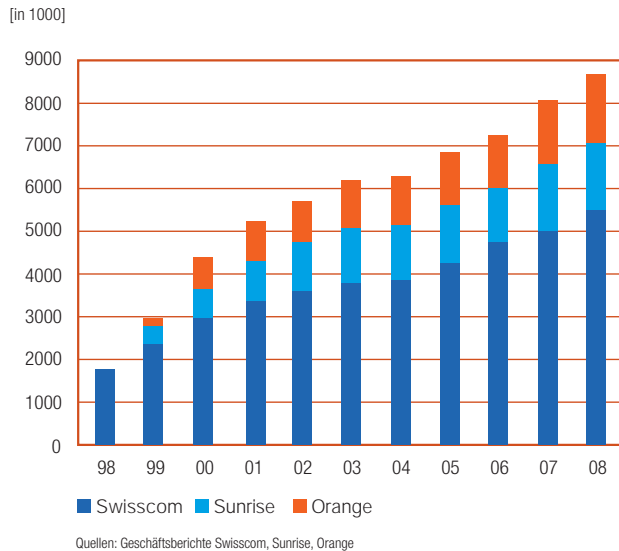
Die Kundenzahlen sind bei allen drei Betreibern nationaler GSM-Netze gestiegen (vgl. Abb. 1). Swisscom vermochte über 60% der Neukunden für sich zu gewinnen und hält damit ihren Marktanteil von 61,8% stabil. In der EU liegt der durchschnittliche Marktanteil des stärksten Marktteilnehmers dagegen lediglich bei 38,3%.

Die Übernahme des Schweizer Anbieters Tele2 im Herbst 2008 durch Sunrise war sowohl im Mobilfunk als auch im Festnetzmarkt ein markantes Ereignis. Sunrise selbst konnte im Mobilfunk für das Jahr 2008 ein starkes Kundenwachstum verzeichnen. Zusammen mit den von Tele2 übernommenen Kunden gewann Sunrise 2008 insgesamt 246'000 zusätzliche Mobilfunk-Kunden, und der Marktanteil stieg von



18,8% auf 20,4%. Orange hat 2008 lediglich 33'000 Neukunden hinzugewonnen, der Marktanteil ist entsprechend von 18,6% auf 17,8% gesunken.

**Abb. 1: Mobilfunkanschlüsse in der Schweiz**



### Preise sinken weiter

Trotz tendenziell sinkender Preise bleibt die Schweiz beim Mobilfunk im Vergleich zu vielen europäischen Ländern eine Hochpreisinsel. Die Mobilterminierungsgebühren, welche die Schweizer Anbieter untereinander vereinbart haben, gehören auch weiterhin zu den höchsten in Europa.

Seit der Marktöffnung 1998 waren zwei Phasen zu beobachten, in denen die Endkundenpreise im Mobilfunk stark gefallen sind (vgl. Abb. 2): Aufgrund der Markteintritte der Netzbetreiber diAx (heute Sunrise) und Orange sanken die Preise von 1998 bis 2001 massiv. Nach einer Phase der Preisstabilität führten Reduktionen der Mobilterminierungsgebühren sowie neue Markteintritte (Tele2, Yallo) und Partnerschaften der Betreiber mit Verkäufern von Mobilfunkangeboten (Migros, Coop, Cablecom, Mobilezone) in den Jahren 2005 und 2006 zu mehr Wettbewerbsdruck und zu einem wahren Preisrutsch.

Eine Studie des BAKOM zur Preisentwicklung im Mobilfunk zeigt, dass alle Mobilfunkkunden – speziell aber die Vielnutzer – auch 2008 teils von beträchtlich tieferen Kosten profitierten. Die vom BAKOM im Sommer 2008 berechneten Konsumkörbe variieren je nach Anbieter stark. Die Preise von Swisscom gehören bei allen Nutzungsprofilen zu den höch-

sten. Zu den günstigsten gehörten Orange, Aldi und Yallo bei den Prepaid-Angeboten und Sunrise bei den Abonnements.

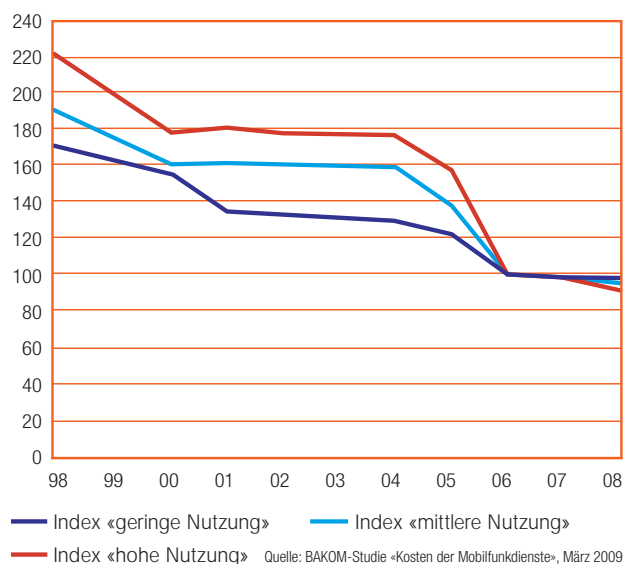
Als einzige Schweizer Netzbetreiberin bietet Swisscom beim Telefonieren im Ausland ihrer Kundschaft jene Preise an, die in der EU beim internationalen Roaming Vorschrift sind. Sunrise und Orange erreichen das EU-Preisniveau 2008 nur, wenn eine Zusatzoption aktiviert wird.

Der Gesamtumsatz der drei Betreiberinnen Orange, Sunrise und Swisscom mit Mobilfunkdiensten beträgt 2008 etwas über 5,7 Milliarden Franken – damit legte er gegenüber dem Vorjahr leicht zu (+1,4%).

Dabei gilt es zu differenzieren: Die Umsätze mit Mobilfunkdiensten für Private haben 2008 stagniert oder sind gar leicht rückläufig. Somit sinkt auch der monatliche Umsatz pro User (ARPU) bei allen drei Mobilfunkbetreibern weiterhin und beträgt nun zwischen CHF 52 und 60. Der EU-Durchschnitt lag 2007 bei CHF 35.50 pro Monat.

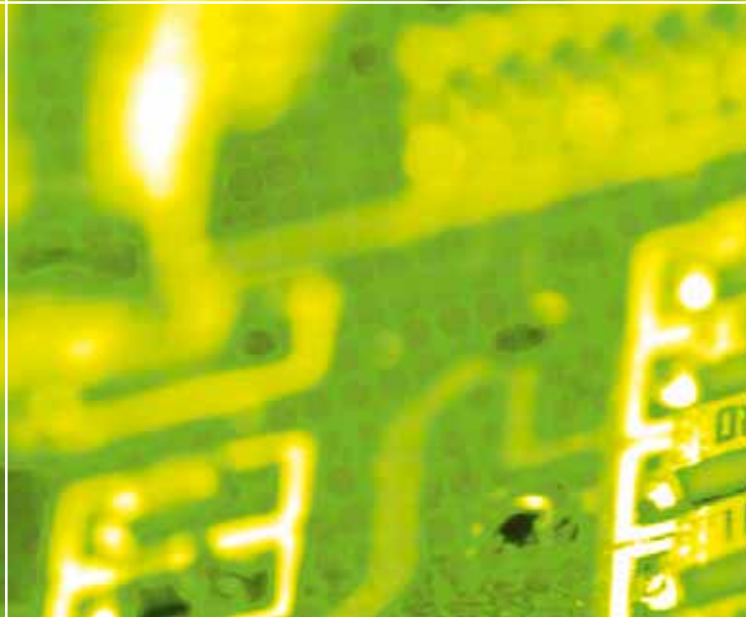
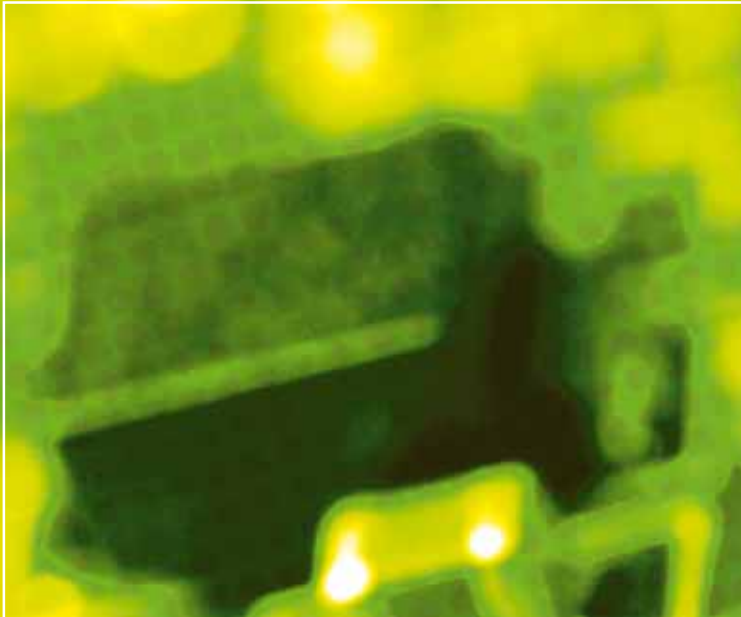
Mindestens Swisscom vermochte mit den Mobilfunkdiensten für KMU und Grossunternehmen jedoch ein stattliches Umsatzwachstum von 10–11% zu erwirtschaften.

**Abb. 2: Entwicklung der Endkundenpreise im Schweizer Mobilfunk** (Kostenindizes nach Konsumprofil; 100=2006)



### Mobiles Internet hebt ab

Die Bevölkerungsabdeckung mit UMTS-Diensten liegt je nach Anbieter zwischen 60% und 92%. Bereits wird auch um 60% der Landesfläche mit UMTS versorgt.



Alle drei Betreiber haben in den letzten Jahren in die UMTS-Erweiterung HSDPA investiert und damit den Grundstein dafür gelegt, dass mobiles Surfen mit Übertragungsraten von 1,8 Mbit/s, 3,6 Mbit/s oder mehr zum angenehmen Surf-Erlebnis wird. Sowohl Swisscom mit der grössten UMTS-Abdeckung als auch Orange und Sunrise haben ihr UMTS-Netz bereits weitgehend mit HSDPA ausgerüstet. In den meisten mittleren und allen grösseren Schweizer Städten steht HSDPA somit zur Verfügung.

Durch die Kombination von zweiter und dritter Mobilfunkgeneration können die Betreiber fast überall mobilen Internetzugang anbieten. Damit diese Möglichkeiten genutzt werden können, wurden hierfür attraktive Geräte ins Angebot aufgenommen: mobile Mini-Notebooks, das richtungsweisende iPhone und weitere vielseitige Smartphones mit grossen, hochwertigen Bildschirmen.

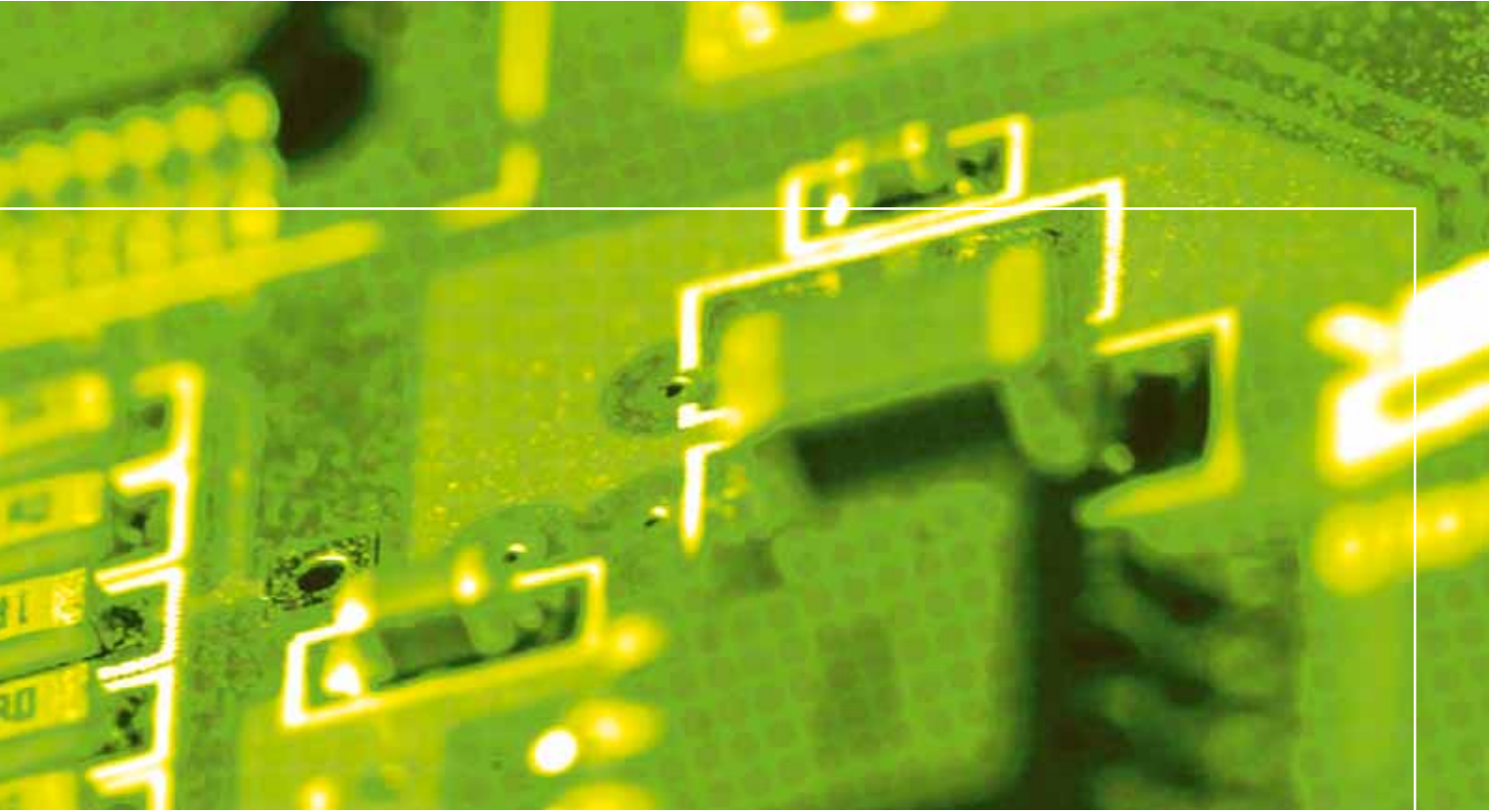
Der Trend zum mobilen Büro und zum Konsum von Informationen und Unterhaltung unterwegs liess die Umsätze mit Datenverkehr im Jahr 2008 stark ansteigen (ganz im Gegensatz zu sinkenden Einnahmen aus Sprachdiensten und Grundgebühren). Swisscom spricht beispielsweise von einem Umsatzwachstum bei den mobilen Datendiensten um 32% auf 277 Mio. Franken.

Und bereits steht mit LTE (Long Term Evolution of UMTS) die nächste Mobilfunktechnologie vor der Türe, die bei relativ niedrigen Netzkosten eine deutlich höhere Spektrumseffizienz als bei HSDPA verspricht. LTE ermöglicht eine viel breitbandigere Datenübertragung (bis 100 Mbit/s im Downlink und 50 Mbit/s im Uplink).

### Telefonieren im Festnetz

Auch bei der Festnetz-Telefonie zahlte sich die Marktöffnung für die Konsumentinnen und Konsumenten aus: Die Kosten fürs Telefonieren im Festnetz sanken speziell in einer ersten Phase bis 2002 massiv (je nach Nutzungsverhalten um 40% bis 60%). Seither nehmen die Telefon-Kosten der Kunden zwar laufend, aber nur noch moderat ab. Im Jahr 2008 profitierten vor allem Vieltelefonierer von sinkenden Preisen. Diese Preisreduktionen sind hauptsächlich auf die günstigeren Anrufe vom Festnetz in die nationalen Mobilfunknetze zurückzuführen.

Eine Studie des BAKOM zu den Kosten der Festnetz-Telefonie kommt zum Schluss, dass es bei den Verbindungen im Festnetz und ins Ausland zwischen 2007 und 2008 keine bedeutenden Preisrückgänge gab. Eine Ausnahme sind Bündelangebote, die kostenlose Anrufe aufs Festnetz einschliessen. Die Festnetzangebote der meisten Anbieter sind



gemäss der BAKOM-Studie im Resultat für die Endkunden sehr ähnlich. Klar günstiger ist einzig Cablecom mit tieferen Anschlussgebühren und einer Pauschale für die Festnetztelefonie.

Ganz im Unterschied zum Mobilfunk ist festzustellen, dass die Festnetztarife in der Schweiz – gemessen an OECD-Konsumkörben für Telefonie – auf einem europäischen Durchschnittsniveau liegen. International sehr kompetitiv sind die Tarife für Auslandsgespräche – diese sind klar unter dem europäischen Schnitt.

Die ComCom hat die unter den Anbietern bezahlten Interkonnectionspreise auch für die Jahre 2007 und 2008 stark gesenkt. Diese Gebühren für die Nutzung des Netzes eines Konkurrenten gehören nun zu den günstigsten in Europa – und es besteht Rechtssicherheit. Dies dürfte den Wettbewerb beleben; sei es über günstigere Preise, sei es über Investitionen in neue Angebote.

Der Marktanteil von Swisscom ist gerade auch bei der Festnetz-Telefonie mit rund 71% der Anschlüsse hoch. Weitere ca. 20% der Kunden telefonieren über einen Swisscom-Anschluss, die Anrufe werden jedoch per Preselection-Code stets über eine andere Anbieterin geleitet.

Sunrise als grösster Konkurrent im Festnetz hat durch die Übernahme von Tele2 einen grossen Schritt gemacht: Zur halben Million an bestehenden Kunden kommen 230'000 Festnetzkunden von Tele2 hinzu, was zu einem Marktanteil von 19% führt.

Cablecom hat 2008 deutlich weniger Neukunden (21'000) gewinnen können als im Jahr zuvor. Cablecom weist 309'000 Telefonkunden aus und erreicht damit einen Marktanteil von 7,7%. Die übrigen Kabelnetzbetreiber, die digitale Telefonie anbieten, kommen zusammen auf etwa ein Prozent der Telefonanschlüsse. Weitere 1,2 % der Kunden telefonieren mit kleineren Telecom-Anbietern.

Weiterhin im Aufwind ist speziell bei den Geschäftskunden die auf dem Internetprotokoll basierende digitale Sprachtelefonie (Voice over IP, VoIP). Diese Entwicklung lässt sich jedoch nicht genau beziffern, insbesondere die Anrufe von PC zu PC über Internet entziehen sich der Statistik. Laut dieser gab es in der Schweiz 2007 365'000 VoIP-Anschlüsse. Längerfristig gehört dieser Technologie mit Sicherheit die Zukunft, denn die zukünftigen Telecom-Netze werden IP-basiert sein.

Oft ist zu hören, die Kundinnen und Kunden in der Schweiz seien nicht preissensitiv. Es ist sicher zutreffend, dass die

Kunden bei der Frage, ob sie den Anbieter wechseln wollen, sich nicht einzig von Preisüberlegungen leiten lassen. Bei diesem Grundsatzentscheid spielen neben den Preisen weitere Faktoren eine Rolle, wie etwa die vermutete Angebotsqualität, der Kundendienst, der Ruf einer Firma und die Erfahrungen im sozialen Umfeld usw. – und viele sind auch einfach mit den guten Leistungen ihres Anbieters zufrieden.

Der Preis spielt jedoch bei der Nutzung der Kommunikationsmittel durchaus eine Rolle: Längere Gespräche werden viel häufiger mit dem Festnetztelefon und damit zu einem günstigeren Preis geführt. Mit durchschnittlich über dreieinhalb Minuten Dauer sind die Telefonate übers Festnetz fast doppelt so lang wie jene mit dem Handy. Teure Anrufe, wie z.B. solche vom Festnetz auf ein Mobilfunknetz oder von einem Mobilfunknetz in ein anderes, werden relativ wenig und kurz geführt.

Insgesamt hat sich der Telefon-Verkehr in der Schweiz von 1999 bis 2007 um über eine Milliarde auf 25,7 Milliarden Minuten erhöht – die Kundinnen und Kunden telefonieren somit insgesamt deutlich mehr als vor der Liberalisierung.

Trotz einer starken Verlagerung des Telefon-Verkehres zum Mobilfunk telefonieren die Menschen weiterhin häufiger übers Festnetz. Obwohl es mehr als doppelt so viele Mobilfunkgeräte (8,7 Mio.) als Festnetzanschlüsse (3,6 Mio.) gibt, entfielen im Jahr 2007 52% aller Anrufe und vor allem 68% der Telefonminuten auf Festnetzanschlüsse.

### Entwicklungen im Breitbandmarkt

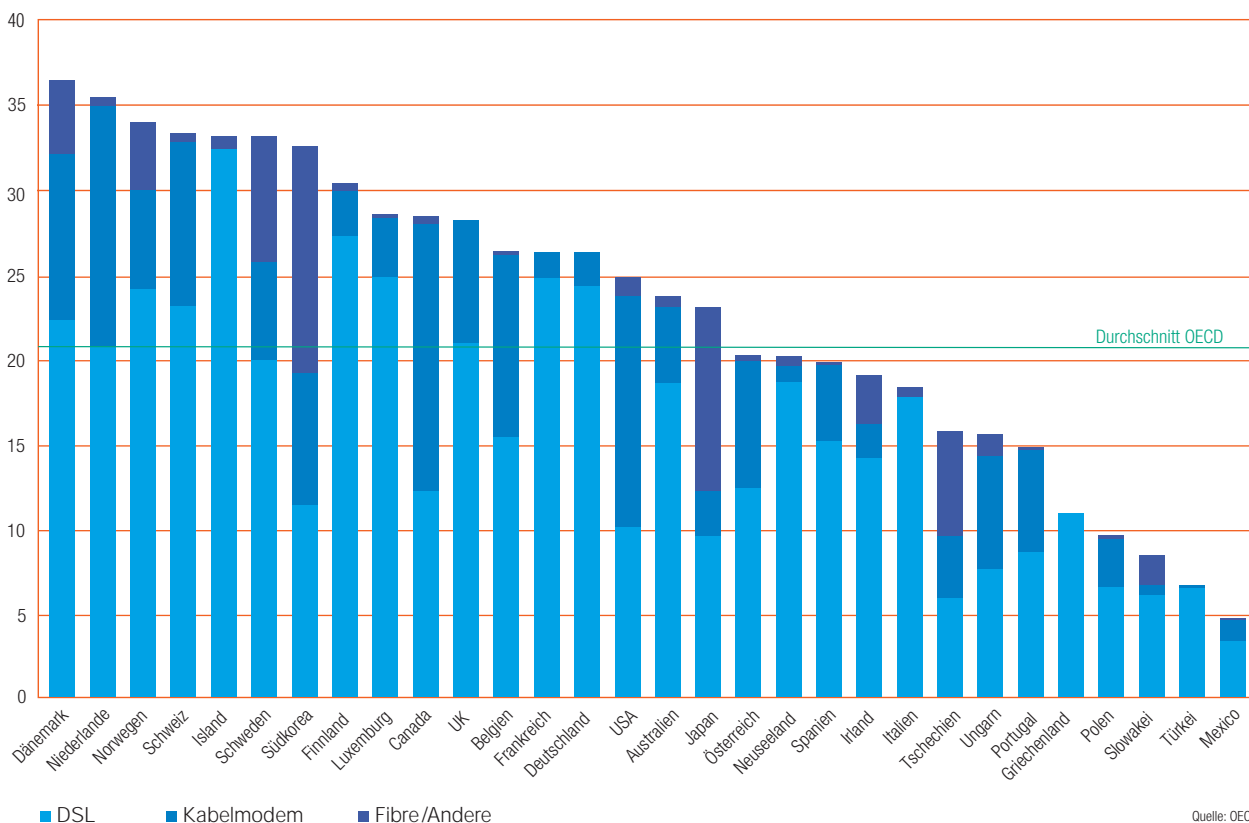
Der Breitbandmarkt in der Schweiz setzt sein Wachstum fort, wenn auch etwas weniger schnell als in den letzten Jahren. Mit fast 33% der Bevölkerung, die über einen Breitband-Internetanschluss verfügen (über xDSL oder Kabelnetz), steht die Schweiz Mitte 2008 an vierter Stelle der OECD-Länder, gleich hinter Dänemark (36,7%), den Niederlanden (35,5%) und Norwegen (33,4%). Der Durchschnitt der OECD-Länder beträgt 21,3%, derjenige der EU-Länder 21,7% (vgl. Abb. 3).

### DSL vs. CATV: Infrastrukturwettbewerb?

Was die verwendeten Zugangstechnologien betrifft, nehmen die xDSL-Anschlüsse über die Telefonleitung immer noch deutlich schneller zu als die Internet-Anschlüsse über TV-

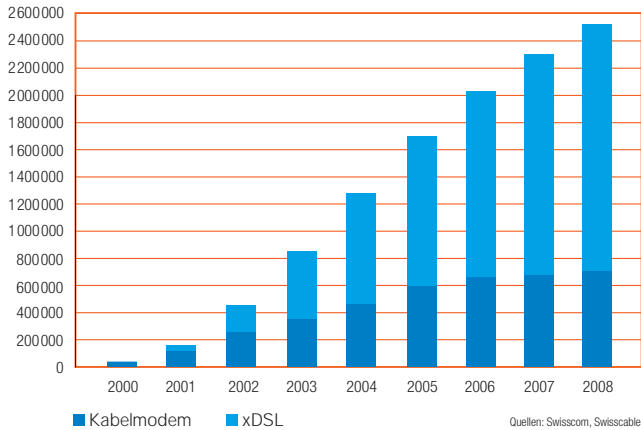
Abb. 3: Breitbandpenetration in der OECD, Juni 2008

(in Prozent der Bevölkerung)



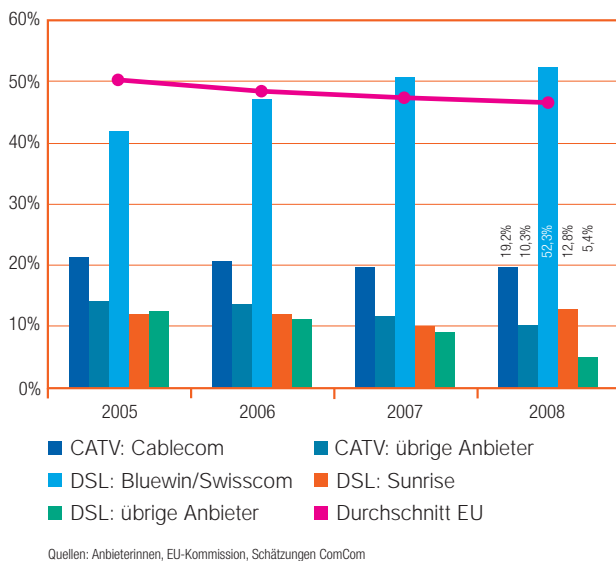
Kabelnetze (CATV). Ende 2008 machten die xDSL-Anschlüsse 70,5% (1'787'000 Anschlüsse) und die CATV-Anschlüsse 29,5% (746'000 Anschlüsse; vgl. Abb. 4) des Marktes aus.

**Abb. 4: Breitbandanschlüsse in der Schweiz, Dez. 2008**



Betrachtet man alle Akteure auf dem Schweizer Breitbandmarkt, so ist der Marktanteil von Swisscom (52,3%) über zweieinhalb mal so gross wie derjenige von Cablecom als grösste Konkurrentin (rund 19,2%). Als einzige Anbieterin konnte Swisscom in den letzten Jahren den Marktanteil weiter steigern, während die Marktanteile der Konkurrentinnen stagnieren oder zurückgehen (vgl. Abb. 5).

**Abb. 5: Marktanteile Breitbandanschlüsse in der Schweiz und in der EU, Dez. 2008** Daten 2008 für EU (Juli 2008)



Besonders interessant aber ist der Unterschied zwischen dieser Tendenz in der Schweiz und jener in der Europäischen

Union, wo der durchschnittliche Marktanteil der historischen Anbieterinnen seit mehreren Jahren rückläufig ist. Offensichtlich haben die frühzeitige Entbündelung und die dadurch möglichen vielfältigen neuen Angebote den alternativen Anbieterinnen erlaubt, ihre Position im Breitbandmarkt zu stärken.

### Start der Entbündelung

Die Einführung kommerzieller Entbündelungsangebote in der Schweiz verläuft erfreulich. Nach einem zögerlichen Start im Laufe des Jahres 2007 nahm die Zahl der vollständig entbündelten Leitungen (Full Unbundling) beträchtlich zu und betrug Ende 2008 insgesamt 30'256. Gleichzeitig gab es gemäss Swisscom 597 Kollokationen in Telefon-Zentralen, d.h. Standorte, an welchen Drittanbieterinnen ihre eigenen Anlagen installieren (gegenüber 262 am Anfang des Jahres).

Mehrere alternative Anbieterinnen (Sunrise, VTX, Colt, Cyberlink, Solnet usw.) investieren zurzeit in neue Entbündelungsangebote für Privat- und Geschäftskunden. Am meisten entbündelte Anschlüsse zählte Ende 2008 Sunrise (rund 28'000 Anschlüsse). Sunrise ist im Geschäft mit Privatkunden die wichtigste Konkurrentin von Swisscom und kündigte Anfang 2009 sogar an, ihre Infrastruktur auf der letzten Meile noch schneller ausbauen zu wollen. Sunrise will Ende 2009, also ein Jahr früher als ursprünglich geplant, bei 80 Prozent der Bevölkerung Entbündelungsangebote anbieten können.

Dieses Tempo ist bemerkenswert: Im internationalen Vergleich brauchten die meisten europäischen Länder zwei bis drei Jahre, um gleich weit zu kommen. Allerdings wurden die ersten Leitungen in Europa bereits 2000 und 2001 versuchsweise entbündelt, bevor 2002 die eigentliche Verkaufsphase begann und die Entbündelung ab 2004/2005 richtig in Fahrt kam.

Das revidierte FMG und die Verordnungen, welche die Anwendungsmodalitäten regeln, sind am 1. April 2007 in Kraft getreten. Die Swisscom hatte ihr Basisangebot bereits im März 2007 publiziert, jedoch nur in denjenigen Bereichen, in denen sie sich als marktbeherrschend betrachtete. Die damals angebotenen Preise wurden von mehreren Konkurrentinnen angefochten. Die ComCom hat mit Verfügung vom 24. September 2008 zum ersten Mal den Entbündelungspreis für die letzte Meile festgesetzt, und zwar auf CHF 18.18 für 2008; zudem hat sie die Kollokationspreise stark

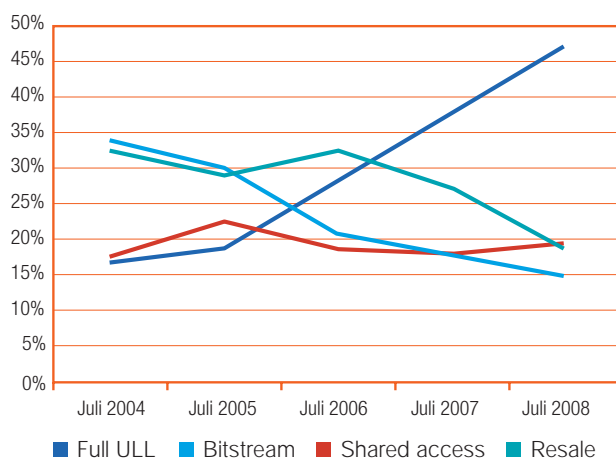
gesenkt (vgl. hinten). Swisscom hat die von der ComCom verfügbaren Preissenkungen und damit auch die in der Preisberechnung verwendeten Parameter akzeptiert.

Es ist bedauerlich, dass die Swisscom im März 2007 entschieden hatte, den Bitstrom-Zugang (Bitstream Access) nicht anzubieten. Swisscom war der Ansicht, auf diesem Markt nicht marktbeherrschend zu sein. Gegen den die Marktbeherrschung bejahenden Zwischenentscheid der ComCom hatte Swisscom rekurriert. Nachdem das Bundesverwaltungsgericht im Februar 2009 jedoch die Beschwerde zurückgewiesen hat, wird die Swisscom den Anbietern ein Basisangebot für den Bitstrom-Zugang vorlegen müssen.

In den meisten europäischen Ländern – mit einigen bekannten Ausnahmen wie Deutschland oder Finnland, wo rasch vollständig entbündelte Angebote verfügbar waren – haben die Bitstrom-Angebote den alternativen Anbieterinnen ermöglicht, bereits einen ersten Schritt in Richtung Entbündelung zu tun und erst danach in die vollständige Entbündelung zu investieren. Entsprechend ist auf europäischer Ebene zu beobachten, wie der Anteil der vollständig entbündelten Leitungen am Total der DSL-Leitungen der alternativen Anbieterinnen seit vier Jahren stetig steigt, während der gemeinsame Zugang (Bitstream und Shared Access) rückläufig ist (Abb. 6).

Die Entbündelung ist somit von strategischer Bedeutung für die alternativen Anbieterinnen, die dadurch eine direkte und ausschliessliche Verbindung zu ihren Endkunden haben und

**Abb. 6: Entwicklung der Entbündelung in Europa (EU15), in Prozent des Totals der DSL-Leitungen der alternativen Anbieterinnen**



Quelle: Broadband access in the EU: Situation at 1 July 2008, Europäische Kommission, 28. Nov. 2008

– ganz im Unterschied zum Wiederverkauf der ADSL-Angebote von Swisscom – frei sind in der Gestaltung der angebotenen Dienste und Preise. Eine Studie des BAKOM zu den Kosten der Breitbanddienste 2008 zeigt denn auch, dass die auf entbündelten Leitungen basierenden Angebote mit 5000 Mbit/s von VTX und Sunrise die Preiswertesten sind.



Die ComCom hofft, dass sich die Entbündelung der letzten Meile trotz der späten Einführung durchsetzen und den Wettbewerb weiter stimulieren wird.

### **DSL-Markt in der Schweiz: Swisscom immer noch konkurrenzlos**

Auf dem DSL-Markt ist in der Schweiz zwischen Dezember 2007 und Dezember 2008 die Zahl der Kunden insgesamt um

154'000 gestiegen (bzw. um 185'000, wenn man die entbündelten Leitungen mitberücksichtigt). In der Vorperiode betrug die Steigerung noch 234'000 DSL-Anschlüsse (vgl. Abb. 7). Das Wachstum hat sich somit verlangsamt. Es ist jedoch weiterhin die Swisscom, die am meisten neue Kunden gewonnen hat – rund 161'000 in einem Jahr. Ihr Marktanteil stieg so von 72,7% Ende 2007 auf 74,1% Ende 2008. Durch die Übernahme von Tele2 vergrösserte sich gegen

#### **Entbündelung der letzten Meile (Local Loop Unbundling)**

Bei der Entbündelung wird alternativen Fernmeldediensteanbieterinnen Zugang zum Teilnehmeranschluss der historischen Anbieterin gewährt. Das revidierte FMG, das seit April 2007 in Kraft ist, sieht zwei Möglichkeiten vor:

– den **Bitstrom-Zugang (Bitstream Access)**, bei dem die historische Anbieterin ihre xDSL-Installation für Drittanbieterinnen zugänglich macht, damit diese ihrer Kundschaft unabhängig von der Sprachtelefonie Breitbanddienste anbieten können. Diese Option hat das Parlament bewusst auf vier Jahre beschränkt, um zu erreichen, dass schrittweise in die vollständige Entbündelung investiert wird.

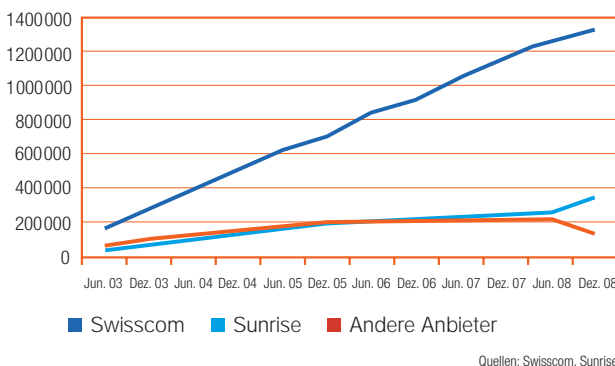
– den **vollständig entbündelten Zugang** zum Teilnehmeranschluss (Full Unbundling), bei dem die alternativen Anbieterinnen die ganze Leitung bis zum Endkunden mieten. Durch die Installation eigener Anlagen in der Telefonzentrale kontrolliert der Alternativanbieter die Leitung und ist somit auch in der Gestaltung der angebotenen Dienste und Preise frei.

Die **Kollokation** ist keine autonome Zugangsform. Es handelt sich um die Mitbenutzung von Standorten der marktbeherrschenden Anbieterin, in denen die alternativen Anbieterinnen eigene Anlagen einrichten können, um Zugang zu den Teilnehmeranschlüssen zu haben.

Ende 2008 die Kundenbasis von Sunrise im DSL-Markt beträchtlich. Mit 325'000 Breitbandkunden (inkl. von Tele2 übernommene Kunden) und mit über 28'000 entbündelten Leitungen stieg der Marktanteil von Sunrise von 14,5% Ende 2007 auf mehr als 18% Ende 2008.

Die übrigen Anbieterinnen, die DSL-Angebote von Swisscom weiterverkaufen, verlieren weiterhin Kunden und zählen nun zusammen 137'000 Breitbandanschlüsse, was einem Marktanteil von 7,7% entspricht.

**Abb. 7: xDSL-Anschlüsse in der Schweiz**  
(inkl. Entbündelung)



### Glasfaser: auf dem Weg zum Festnetz der Zukunft

Es besteht Einigkeit darüber, dass die Zukunft des Festnetzes der Glasfaser gehört – nur mit dieser Technik können die künftigen multimedialen Anwendungen bewältigt werden, die immer mehr Bandbreite verschlingen.

Zwar ist die Glasfaser ein längst erprobtes Übertragungsmedium für hohe Datenraten. Doch bisher sind Glasfasernetze in den meisten Fällen nicht bis in die Privathaushalte oder in die kleinen und mittleren Firmen gelegt worden, sondern werden vorwiegend für Verbindungen im Fernnetz eingesetzt. Das letzte Teilstück des Netzes im Anschlussbereich (letzte Meile) und die Zuführung bis in die Wohnung bestehen heute meist aus Kupfer-Doppeladern (oder aus Koaxialkabeln bei CATV). Die Schweiz ist in diesem Bereich recht fortschrittlich, da die Swisscom ihr Netz massiv ausgebaut hat (VDSL-Abdeckung von 75%) und vielerorts über ein Glasfasernetz bis in die Quartiere verfügt (Fiber to the Cabinet, FTTC). FTTH (Fiber to the Home) ist die höchste Ausbaustufe des Glasfasernetzes, d.h. es werden Glasfasern bis in die Wohnungen verlegt.

Das Jahr 2008 war bei FTTH ein Jahr des Aufbruchs mit vielen neuen Akteuren: Über zehn städtische Elektrizitätswerke planen Pilotprojekte oder investieren in die Erschliessung der Haushalte mit Glasfasern. Gleichzeitig führen verschiedene Kabelnetzbetreiber gerade DOCSIS 3.0 in ihren Netzen ein; damit können sie ihrer Kundschaft noch schnellere Anschlüsse mit bis zu 100 Mbit/s anbieten. Dies brachte Swisscom unter Zugzwang: Swisscom hat 2008 bekannt gegeben, in den nächsten 6 Jahren rund 2.8 Mia. Franken in FTTH zu investieren und bis Ende 2009 100'000 Wohnungen mit Glasfaser erschliessen zu wollen. Gleichzeitig hat sie den FTTH-Ausbau etwa in Zürich, wo auch das EWZ bereits baut, vorange-trieben.

Es gilt zu verhindern, dass in diesem Bereich ein Monopol entsteht, das den Zugang für andere Telekommunikationsanbieter erschwert und den Wettbewerb behindert. Für die Konsumenten ist es im Übrigen unerlässlich, die Anbieterin frei wählen zu können.

Um Fragen der Koordinierung und des gemeinsamen Aufbaus der Glasfasernetze besprechen zu können, hat die ComCom 2008 den «FTTH-Roundtable» als eine Diskussionsplattform für die Branche ins Leben gerufen. An den beiden Runden Tischen von Juni und Dezember 2008 nahmen die wichtigsten Akteure beim Ausbau und bei der künftigen Nutzung der Glasfasernetze teil.

Am zweiten Runden Tisch vom 1. Dezember 2008 zeigte sich das Bedürfnis, gemeinsam nach standardisierten technischen Lösungen sowohl bei der gebäudeinternen Verkabelung als auch bezüglich eines einheitlichem Netzzuganges für Dienste-Anbieter zu suchen. Eine weitere Arbeitsgruppe erarbeitet seit Anfang 2009 Empfehlungen zu den Vertragsbedingungen zwischen Hauseigentümern und Netzbetreibern.





Sitzend v.l.n.r.: Marc Furrer (Präsident), Christian Bovet (Vizepräsident).  
Stehend v.l.n.r.: Stephan Netzle, Reiner Eichenberger, Jean-Pierre Hubaux, Monica Duca Widmer, Andreas Bühlmann (Foto: Ueli Hiltbold).

## Kommission und Sekretariat

Die Kommission besteht aus sieben unabhängigen Sachverständigen, die vom Bundesrat ernannt werden.

Nach den Rücktritten der beiden langjährigen ComCom-Mitglieder Hans-Rudolf Schurter und Beat Kappeler Ende 2007 hat der Bundesrat im Februar 2008 zwei Nachfolger gewählt: Zum einen gehört der ComCom neu der Wirtschaftsanwalt Stephan Netzle an, der in telecom- und medienrechtlichen Fragen sehr erfahren ist. Zum andern wurde der Ökonom Andreas Bühlmann zum ComCom-Mitglied ernannt. Als ehemaliger Vizedirektor der Eidgenössischen Bankenkommision ist er mit Regulierungsfragen gut vertraut.

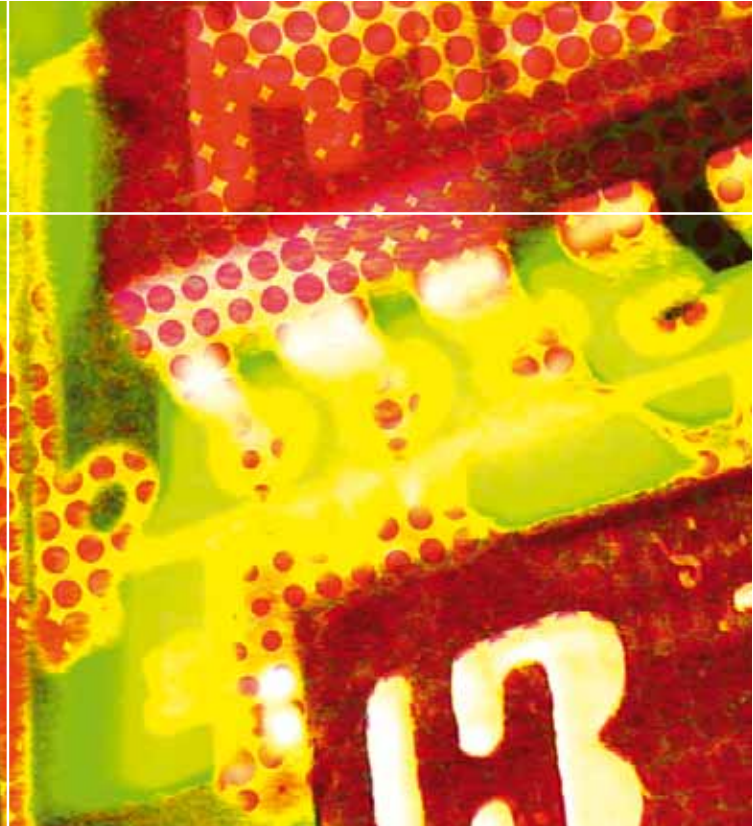
Die Kommission traf sich im Jahr 2008 an insgesamt elf Sitzungstagen. Das zeitliche Engagement der Kommissionsmitglieder beläuft sich inklusive aufwändige Sitzungsvorbereitungen und Entscheide auf dem Zirkulationsweg auf rund 20 Tage pro Jahr. Damit die Kommission ihre Tätigkeit kompetent ausüben kann, ist es wichtig, dass sie sich laufend über das Marktgeschehen und die schnelle technologische

Weiterentwicklung informiert: Deshalb traf sich die ComCom auch 2008 mit verschiedenen Branchenvertretern und besuchte die Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.

Der Kommission steht ein eigenes Sekretariat zur Seite, das für die Koordination der Geschäfte, die Organisation der Kommissionsaktivitäten und die Öffentlichkeitsarbeit zuständig ist.

Die Kommission setzte sich 2008 aus folgenden Mitgliedern zusammen:

- **Marc Furrer, Präsident**, Fürsprech und Notar
- **Christian Bovet, Vizepräsident**, Dr. iur., Rechtsprofessor an der Universität Genf
- **Andreas Bühlmann**, Dr. rer. pol., Chef des Amtes für Finanzen des Kantons Solothurn
- **Monica Duca Widmer**, Dr., dipl. Chem. Ing. ETH, Tessiner Unternehmerin mit KMU im Umweltbereich
- **Reiner Eichenberger**, Dr. oec. publ., Ökonomieprofessor an der Universität Fribourg
- **Jean-Pierre Hubaux**, Elektroingenieur, Prof. EPFL, Lausanne
- **Stephan Netzle**, Dr. iur., LL.M., Rechtsanwalt



## Tätigkeiten der Kommission

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

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

Die Kommission fällt ihre Entscheide unabhängig und unterliegt insbesondere keinen Weisungen von Bundesrat und Departement.

Richtschnur für die Kommissionsentscheide ist der Zweck des Fernmeldegesetzes (Art. 1 FMG): Ziel ist die zuverlässige Versorgung der Einwohnerinnen und Einwohner, der Wirtschaft und der Verwaltung mit vielfältigen, preiswerten und

qualitativ hochstehenden Fernmeldediensten. Neben der Grundversorgung der ganzen Schweiz mit Fernmeldediensten sollen diese Ziele über einen wirksamen Wettbewerb realisiert werden.

Aufgabe der ComCom ist es somit, in enger Zusammenarbeit mit dem BAKOM die Einhaltung der Grundversorgung sicherzustellen und den Wettbewerb im Telecom-Markt zu fördern.

Die nachfolgenden Kapitel geben einen Überblick über die Aktivitäten der ComCom im Jahr 2008.

### Zugangsverfahren

Seit April 2007 sieht das Gesetz (Art. 11 FMG) die folgenden Varianten des Zugangs zur Infrastruktur und zu Diensten einer marktbeherrschenden Anbieterin vor:

1. Vollständige Entbündelung des Teilnehmeranschlusses
2. Schneller Bitstromzugang (während vier Jahren)
3. Verrechnen von Teilnehmeranschlüssen des Festnetzes
4. Interkonnektion
5. Mietleitungen
6. Zugang zu den Kabelkanalisationen, sofern diese über eine ausreichende Kapazität verfügen.



Nach teilweise oder gänzlich erfolglosen Verhandlungen unter den Marktteilnehmern haben bei der ComCom seit Sommer 2007 fünf Firmen insgesamt 14 Gesuche um Festlegung der Zugangspreise und -bedingungen eingereicht. Das BAKOM wurde mit der Instruktion der Zugangsverfahren, welche in unterschiedlicher Konstellation alle oben erwähnten Zugangsvarianten umfassen, betraut.

Einzelne Firmen hatten bereits vor den Entscheiden der ComCom eine Zugangsvereinbarung mit Swisscom abgeschlossen und konnten entsprechend schon ab dem Jahr 2007 Anschlüsse entbündeln oder ihren Kunden weiterverrechnen. In verschiedenen Fällen erfolgte die Einigung zwischen den Parteien jedoch mit Vorbehalten bezüglich der von der ComCom festzulegenden Preise und Vertragsbestimmungen.

Nach zwei ersten Entscheiden im Vorjahr hat die ComCom 2008 in 9 Verfahren einen End- oder Teilentscheid zu neuen Zugangsformen gefällt. Zudem konnten 4 schon längerhängige Interkonnektionsverfahren abgeschlossen werden. Weiterhin laufen 5 Verfahren zur Mitbenutzung der Kabelkanalisationen der Swisscom, zur Subloop-Entbündelung sowie zu den Mietleitungspreisen. Aufgrund der Menge und der teilweisen Komplexität der Verfahren sind die Behörden im Berichtsjahr an Ressourcengrenzen gestossen und haben bei den wichtigsten Zugangsformen prioritär entschieden.

### **Schneller Bitstrom-Zugang (Bitstream Access)**

Das Parlament hatte den schnellen Bitstrom-Zugang als eine Zugangsvariante explizit ins FMG aufgenommen. Die Swisscom war im März 2007 jedoch nicht bereit, ein Angebot vorzulegen, da sie davon ausging, sie sei in diesem Fall nicht marktbeherrschend.

Im November 2007 bejahte die ComCom im Rahmen eines von Sunrise angestregten Zugangsverfahrens die Frage, ob Swisscom beim schnellen Bitstrom-Zugang marktbeherrschend sei. Gegen diesen Teilentscheid legte Swisscom Rekurs ein.

Das Bundesverwaltungsgericht als einzige Rekursinstanz hat diese Beschwerde im Februar 2009 abgewiesen und damit den ComCom-Entscheid bestätigt. Swisscom ist somit auch beim schnellen Bitstrom-Zugang marktbeherrschend und muss ein Basisangebot vorlegen. Sollten Sunrise oder andere Anbieter mit dem Angebot von Swisscom nicht einverstanden sein, so müsste die ComCom die Preise festlegen.

### **Vollständige Entbündelung**

Im September 2008 hat die ComCom erstmals den Preis für die vollständige Entbündelung festgelegt. Für den Zugang zur letzten Meile machte die Swisscom im Jahr 2007 zunächst einen monatlichen Mietpreis von CHF 31.00 geltend.

Im März 2008 senkte Swisscom den Entbündelungspreis freiwillig – und rückwirkend auf den 1. Januar 2008 – auf CHF 23.50. Im Rahmen mehrerer Verfahren hat die ComCom überprüft, ob dieser Preis gemäss den gesetzlichen Vorgaben kostenorientiert sei.

Die Kostenanalyse hat ergeben, dass Swisscom zu hohe Kapitalkosten, teilweise zu kurze Abschreibungsdauern und auch überhöhte Bau- und Betriebskosten angenommen hat. Die ComCom senkte deshalb den monatlichen Preis für die Entbündelung einer Hausanschlussleitung für das Jahr 2008 auf CHF 18.18 und für 2007 auf CHF 16.92. Der Entbündelungspreis liegt somit nur noch leicht über dem europäischen Mittel.

Neben dieser monatlichen Anschlussmiete wurden auch eine Reihe einmaliger Preise – wie z.B. die Aufschaltgebühr – teils deutlich gesenkt.

Die Überprüfung der relevanten Kosten erfolgte auf der Basis eines von Swisscom entwickelten Kostenmodells, welches den Behörden erstmals zugänglich gemacht wurde. Mit Hilfe dieser parametrisierbaren Software konnten die notwendigen Anpassungen vorgenommen und die Preise berechnet werden.

Die Frage der Marktbeherrschung war in diesen Verfahren nicht strittig, so dass die Wettbewerbskommission (WEKO) nicht konsultiert werden musste. Hingegen flossen Empfehlungen des Preisüberwachers in die Entscheide ein. Auf die Durchführung von Schlichtungsverhandlungen wurde verzichtet, da die Parteien nicht verhandlungsbereit waren.

### **Kollokation**

Damit die Konkurrenten von Swisscom Anschlussleitungen entbündeln, d.h. selbst betreiben können, müssen sie Zutritt zu den Räumlichkeiten der Swisscom erhalten und dort ihre Geräte einrichten können. Diese Installation und der Betrieb der Geräte in den Zentralen der Swisscom wird als «Kollokation» bezeichnet. Auch hier hat die ComCom die Preise beträchtlich gesenkt. Insbesondere die einmaligen Preise für Abklärungen und Implementierungsdienste der Swisscom wurden um 50 bis 80% gesenkt.

### **Drittwirkung dank Diskriminierungsverbot**

Die verfügbaren Preise gelten aus Sicht der ComCom für alle

Anbieterinnen, also auch für jene, die nicht geklagt haben (sog. Drittwirkung). Dieser Anspruch besteht von Gesetzes wegen aufgrund des Diskriminierungsverbots, ohne dass er vertraglich vereinbart werden muss.

Swisscom hat zwar Beschwerde gegen verschiedene Interkonnectionsbedingungen eingereicht. Die von der ComCom verfügbaren Preise hat sie jedoch akzeptiert. Damit wurde 2008 erstmals noch im laufenden Jahr Rechtssicherheit bezüglich der gültigen Preise erzielt.

Im Wissen um das Preisniveau und die Rahmenbedingungen der Entbündelung haben die Anbieter nun eine klare Ausgangslage, die eine bessere Planung der Investitionen erlaubt. Die tieferen Entbündelungspreise senken auch die Markteintrittsbarrieren für neue Anbieter, was auf eine zusätzliche Wettbewerbsstimulierung hoffen lässt. Die Entbündelung ermöglicht den Anbietern eine freie Angebotsgestaltung und eine exklusive Kundenbeziehung. Die Kunden wiederum profitieren von vielfältigeren Angeboten zu tiefen Preisen.

### **Verrechnung des Teilnehmeranschlusses**

Die ComCom hat den Grosshandelspreis, den alternative Anbieterinnen für die «Verrechnung des Teilnehmeranschlusses» (VTA) bezahlen, für die Jahre 2007 und 2008 gesenkt. Swisscom hatte den alternativen Anbieterinnen auf den Anschlussgebühren einen Abschlag von 2% gewährt. Die ComCom hat nun einen Abzug von CHF 1.63 festgelegt. Dies entspricht beim analogen Telefonanschluss einem Abschlag von 7% und beim ISDN-Anschluss von 4%.

### **Was bedeutet «Verrechnung des Teilnehmeranschlusses»?**

Mit der «Verrechnung des Teilnehmeranschlusses» (VTA) ist es seit April 2007 möglich, dass jene Kundinnen und Kunden, die Anrufe im Festnetz immer über eine alternative Anbieterin abwickeln (Carrier Preselection), nur noch eine Rechnung von ihrer Anbieterin erhalten. Die Endkunden erhalten somit keine Anschluss-Rechnung von Swisscom mehr (über monatlich CHF 25.25).

Hingegen erhält Swisscom für den weiterhin durch sie sichergestellten Betrieb und Unterhalt des Festnetzanschlusses vom alternativen Anbieter eine Abgeltung. Diese Zugangsvariante wird Ende 2008 bei mehr als 120'000 Kun-

den eingesetzt, die somit nur noch eine einzige Rechnung von ihrem alternativen Anbieter erhalten.

### Preisberechnung mit dem «Retail Minus»-Ansatz

Swisscom muss diese Zugangsvariante (gemäss Art. 11 des Fernmeldegesetzes) zu kostenorientierten Preisen anbieten. Zu diesem Schluss kam auch ein Gutachten der Wettbewerbskommission (WEKO) im Rahmen des Verfahrens.

Die Fernmeldedienstverordnung (Art. 60 Abs. 2 FDV) schreibt für die Preisbestimmung bei der Verrechnung des Teilnehmeranschlusses den so genannten »Retail Minus«-Ansatz vor. Ausgehend vom Anschlusspreis, den Swisscom von den Endkunden für den Festnetzanschluss verlangt, werden dabei diejenigen Kosten abgezogen, welche infolge der Verrechnung durch einen andern Anbieter entfallen. Bei VTA neu anfallende Kosten werden hinzugerechnet.

### Wie läuft ein Zugangsverfahren ab?

Im FMG ist ein so genanntes **Verhandlungsprimat** festgeschrieben: Bevor die ComCom über die Zugangsbedingungen und -preise entscheiden kann, müssen die Anbieter zunächst versuchen, auf dem Verhandlungsweg zu einer Einigung zu kommen. Falls auch **nach dreimonatigen Verhandlungen** keine einvernehmliche Lösung vorliegt, kann bei der ComCom ein Gesuch um Erlass einer Zugangsverfügung 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 Zugangsbedingungen und -preise festsetzt, bietet sich den Verfahrensparteien im Rahmen von **Schlichtungsverhandlungen** noch einmal die Gelegenheit, zu einer gütlichen Einigung zu kommen (vgl. FMG Art. 11a und FDV Art. 64–74).

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.

### Interkonnektionspreise 2007–2008

Im Verlaufe des Jahres 2008 konnte die ComCom alle fünf hängigen Interkonnektionsverfahren abschliessen und die Interkonnektionspreise für die Jahre 2007 und 2008 festsetzen. Wie bereits im Vorjahr bei den Interkonnektionspreisen 2004–2006 hat die Swisscom auch hier die behördlich festgelegten Preise akzeptiert. Sie führt hingegen Beschwerde wegen der Frage der Drittwirkung und einzelnen Zusatzdiensten.

Somit konnte die ComCom auch bei den Interkonnektionspreisen zum ersten Mal rechtsgültige Preise in einem noch laufenden Jahr festlegen.

Auch bei den Interkonnektionsverfahren hat das BAKOM die umfangreichen Beweismittel analysiert und die Parteien angehört. Die Frage der Marktbeherrschung durch Swisscom war nur in Bezug auf einzelne Dienste strittig. Hierzu wurde die Wettbewerbskommission konsultiert. Die WEKO kam bei allen Diensten zum Schluss, dass Swisscom marktbeherrschend sei. Zudem floss wiederum eine Empfehlung des Preisüberwachers in die Entscheidung ein.

Gegenstand der Verfahren waren die Interkonnektionstarife sowohl für nutzungsabhängige Dienste (Terminierung und Originierung), als auch für nutzungsunabhängige Dienste (sog. Implementierungsdienste), die für die physische Netzzusammenschaltung notwendig sind (z.B. Einrichten der Betreiber Auswahl oder Implementieren neuer Nummernblöcke).

Für die Jahre 2007 und 2008 machte die Swisscom dem BAKOM wie im Fall der Entbündelungspreise erstmals ihr Kostenmodell zugänglich, so dass die effektiven Modellkosten detailliert überprüft werden konnten.

Die Überprüfung des LRIC-Kostenmodells von Swisscom hat im Hinblick auf die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen einigen Anpassungsbedarf aufgezeigt. So hat die Swisscom bei ihren LRIC-Berechnungen wiederum teilweise zu kurze Nutzungsdauern und überhöhte Betriebskosten angenommen. Den grössten Teil der nun ausgeführten Anpassungen hatte die ComCom bereits in ihrem Entscheid zu den gleichgelagerten Verfahren vom 14.12.2007 vorgenommen. Es wurden bezüglich Interkonnektion also keine Berechnungsparameter verändert. Im Weiteren waren noch die

Höhe von Overheadkosten sowie die Höhe des Kapitalkossensatzes zu beanstanden.

Aus diesen Gründen reduzierte die ComCom die meisten Interkonnektionspreise gegenüber den von Swisscom publizierten Preisen um 25 bis 30 Prozent. Damit gehören die Interkonnektionspreise in der Schweiz nunmehr zu den günstigsten in Europa. In diesem Rahmen hat die ComCom auch die Preise für die Nummernportierung im Festnetz einer Überprüfung unterzogen und eine Reduktion von rund CHF 17 auf CHF 13.05 für 2007 und CHF 13.12 für 2008 beschlossen.

### Preisberechnungsmethodik («LRIC»)

Das Fernmeldegesetz (FMG) schreibt in Artikel 11 vor, dass eine marktbeherrschende Anbieterin unter anderem den vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss (inkl. Kollokation) und die Interkonnektion zu kostenorientierten

#### Was ist die Grundversorgung?

Die Grundversorgung umfasst ein Basisangebot an Telecomdiensten, die landesweit allen Bevölkerungskreisen in guter Qualität und zu einem erschwinglichen Preis angeboten werden müssen. 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.

Zur Grundversorgung gehören der öffentliche Telefondienst und das Recht auf einen Festnetzanschluss sowie neu auf einen breitbandigen Internetzugang. Weiter müssen eine ausreichende Versorgung mit Telefonkabinetten sowie der Zugang zu Notrufdiensten und Teilnehmerverzeichnissen gewährleistet sein. Zur Erleichterung der Kommunikation für Hör- und Sehbehinderte kommen zudem verschiedene Spezial-Dienste hinzu (wie ein Transkriptionsdienst und Vermittlungsdienste).

Preisen anbieten muss. Diese Preise orientieren sich an den Kosten, die ein effizienter Anbieter zu tragen hätte, wenn er unter Wettbewerbsbedingungen den Zugang zur Infrastruktur selbst erstellen müsste. Die gesetzlichen Bestimmungen erlauben somit nicht, bei der Bewertung des Netzes von historischen Kosten auszugehen. Für die Preisberechnungen kommt die bewährte «LRIC-Methode» (Long Run Incremental Cost) zur Anwendung, die in der Fernmeldedienstverordnung (FDV Art. 54) vorgegeben ist.

Die LRIC-Methode führt zu wettbewerbsfördernden Preisen, indem die Konkurrenten der marktbeherrschenden Anbieterin nur die von den beanspruchten Leistungen tatsächlich verursachten Kosten zu tragen haben.

Bei der LRIC-Methode werden neben den interkonnektionsbedingten Kosten auch ein Anteil an den Gemeinkosten sowie die branchenüblichen Kapitalkosten berücksichtigt. Bei den Letzteren werden sowohl die Fremdkapitalkosten als auch die Rendite-Erwartungen der Eigenkapitalgeber einbezogen. Damit enthalten die Preise auch einen Gewinnanteil.

Weitere Informationen zur LRIC-Methode finden Sie auf unserer Website: <http://www.news-service.admin.ch/NSBSSubscriber/message/attachments/13153.pdf>

### Konzessionen

Laut Fernmeldegesetz (FMG) vergibt die ComCom die Funkkonzessionen und die Grundversorgungskonzession. Die ComCom hat dem BAKOM jedoch die Vergabe derjenigen Funkkonzessionen übertragen, die nicht Gegenstand einer öffentlichen Ausschreibung sind (z.B. Konzessionen für Amateur-Funker oder für privaten Firmenfunk) oder die ganz oder überwiegend zur Verbreitung von zugangsberechtigten Radio- oder Fernsehprogrammen vorgesehen sind. Nachfolgend wird ein Überblick über die von der ComCom selbst erteilten Konzessionen gegeben.

### Grundversorgung

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

Der Bundesrat hat für die verschiedenen Grundversorgungsdienste Qualitätskriterien vorgegeben (Art. 21 FDV). Das

BAKOM überprüft die Qualität der Grundversorgungsdienste regelmässig. Auch für das Jahr 2008 kommt es zum Schluss, dass die Qualitätskriterien eingehalten werden.

Seit Anfang 2008 umfasst die Grundversorgung auch den Breitbandanschluss mit einer Übertragungsrate von 600/100 kbit/s. Dies ist weltweit einmalig – wobei es mittlerweile auch in andern Ländern Bemühungen in diese Richtung gibt. Als Grundversorgungskonzessionärin für die Jahre 2008–2017 bietet Swisscom jenen Haushalten, welche aus technischen Gründen zuvor kein ADSL-Angebot nutzen konnten, nun einen Breitbandanschluss an. Die Grundversorgung schreibt jedoch nicht vor, mit welcher Technologie dieses Angebot zu erbringen ist. Dies ermöglicht es Swisscom, den Breitbandanschluss auch über Satellit oder über eine Mobilfunklösung zu realisieren.

Zur Grundversorgung gehören per Ende 2008 auch insgesamt 4'863 öffentliche Sprechstellen (Publifone). Im Jahr 2008 hat die ComCom in sieben Fällen die von Swisscom zusammen mit der betroffenen Gemeinde beantragte Aufnahme je eines Publifons genehmigt. In all diesen Gemeinden besteht weiterhin mindestens eine öffentliche Sprechstelle. Ausserhalb der Grundversorgung existieren in der Schweiz rund 3'500 weitere öffentliche Telefone an wirtschaftlich interessanten Standorten.

### **GSM-Konzessionen**

Anfang 2008 wurden im schweizerischen Mobilfunkmarkt fünf GSM-Konzessionen genutzt. Alle Netzbetreiber haben auch im Jahr 2008 ihre GSM-Konzession und die darin enthaltenen Versorgungsaufgaben eingehalten.

Die Versorgung mit GSM-Mobiltelefonie liegt in der Schweiz bei annähernd 100% der Bevölkerung und bei gegen 90% der Landesfläche.

Zur Beschleunigung der Datenübertragung haben die Betreiber bereits vor einigen Jahren in ihren GSM-Netzen eine Weiterentwicklung des GSM-Standards installiert. Die Netze von Sunrise und Swisscom sind flächendeckend mit EDGE ausgerüstet. Dies ermöglicht einen Datentransfer mit rund 200 Kbit/s. Im GSM-Netz von Orange ist GPRS installiert, was eine Übertragung von Daten mit etwa 50 KBit/s erlaubt.

### **Verlängerung von drei GSM-Konzessionen**

Die ComCom hatte 2007 im Grundsatz entschieden, die Ende Mai 2008 ablaufenden GSM-Konzessionen von Orange, Sunrise und Swisscom um rund 5 Jahre zu erneuern. Damit sollte eine zeitliche Harmonisierung mit der Dauer der GSM-Konzessionen von Tele2 und In&Phone erreicht werden, welche Ende 2013 ablaufen. Vorgesehen war schliesslich, die Konzessionen der technologischen Entwicklung anzupassen und den Betrieb von UMTS mit den bisherigen GSM-Frequenzen zu ermöglichen. Hierfür wäre eine leichte Umverteilung der heute zugeteilten Frequenzen notwendig gewesen.

Eine nicht direkt betroffene Konzessionärin hat gegen diese Konzessionserneuerung jedoch eine Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht eingereicht und damit das geplante Vorgehen blockiert.

Um die Mobilfunkversorgung in der Schweiz auch nach Ablauf der GSM-Konzessionen sicherzustellen, hat die ComCom die GSM-Konzessionen von Orange, Sunrise und Swisscom provisorisch bis maximal am 31. Dezember 2013 verlängert. Nach den Entscheiden des Bundesverwaltungsgerichts in allen hängigen Beschwerden wird die ComCom das weitere Vorgehen festlegen. Im Prinzip sollen die provisorischen Konzessionen so rasch als möglich durch neue Konzessionen ersetzt werden, die den technologischen Entwicklungen besser Rechnung tragen.

### **Rückgabe der GSM-Konzession von Tele2**

Im Verlaufe des Herbstes 2008 hat Sunrise die schweizerische Telecom-Anbieterin Tele2 übernommen. Die beiden Firmen teilten der ComCom mit, dass Tele2 auf ihre GSM-Konzession verzichten werde.

Um eine sichere Versorgung der rund 100'000 Mobilfunkkundinnen und -kunden von Tele2 auch in der Übernahmephase zu gewährleisten, hat die ComCom Tele2 erlaubt, ihre GSM-Frequenzen bis längstens Ende 2008 weiter zu nutzen. Tele2 gab ihre GSM-Konzession Ende November 2008 endgültig zurück.

### **UMTS-Konzessionen**

Aktuell sind in der Schweiz drei UMTS-Konzessionen vergeben. Auch hier ist festzustellen, dass alle drei Lizenznehmer

ihre Konzession einhalten. Die Bevölkerungsabdeckung mit UMTS-Diensten liegt je nach Anbieter zwischen 60% und 92%. Bereits wird auch um 60% der Landesfläche mit UMTS versorgt.

Alle drei Betreiber haben in den letzten Jahren in die UMTS-Erweiterung HSDPA investiert und damit den Grundstein dafür gelegt, dass mobiles Surfen mit Übertragungsraten von 1,8 Mbit/s oder gar 3,6 Mbit/s zum Breitbanderlebnis wird. Sowohl Swisscom mit der grössten UMTS-Abdeckung als auch Orange und Sunrise haben ihr UMTS-Netz bereits weitgehend mit HSDPA ausgerüstet. In den meisten mittleren und allen grösseren Schweizer Städten steht HSDPA somit zur Verfügung.

Kommen zum schnellen mobilen Internet-Zugang vermehrt Flatrate-Angebote hinzu, welche eine unbegrenzte Datenübertragung erlauben, dann wird die Substitution des Festnetzanschlusses durch einen breitbandigen Mobilfunkanschluss für mobile Bevölkerungsgruppen attraktiver. Trotz steigenden Übertragungsraten im Mobilfunk ist davon auszugehen, dass die meisten Haushalte auch in Zukunft einen noch viel leistungsfähigeren, auf Glasfaser basierenden Festnetzanschluss benötigen. Nur so sind die unterschiedlichsten, gleichzeitigen Bedürfnisse an Kommunikation, Information und Unterhaltung in einer Familie zu erfüllen.

2007 nutzten 1,5 Mio. Mobilfunkteilnehmer ein UMTS-Netz. Die Zahl der Kundinnen und Kunden, die UMTS benutzen, hat im Jahr 2008 weiter stark zugenommen.

### **Konsultation über die Verwendung freier UMTS-Frequenzen**

Seit die ComCom im April 2006 die UMTS-Konzession von 3G Mobile AG (Telefonica) entzogen hat, sind im UMTS-Kernband (2 GHz Frequenzband) Frequenzen im Umfang von 35 MHz ungenutzt. Zusätzlich stehen seit 2008 in Europa im so genannten UMTS-Erweiterungsband (2,5 GHz) weitere 190 MHz für die Erbringung von mobilen Breitband-Diensten zur Verfügung.

Im Hinblick auf eine mögliche Ausschreibung von freien Frequenzen führte das BAKOM im Auftrag der ComCom eine öffentliche Konsultation zur Bedürfnisabklärung durch. Die Resultate der Konsultation, an der 18 Eingebende teilnahmen,

hat das BAKOM im Juni 2008 veröffentlicht (siehe auch [www.comcom.admin.ch](http://www.comcom.admin.ch), «Aktuell/Konsultationen»):

Die Chance, dass ein weiterer Mobilfunk-Betreiber ein regionales oder nationales UMTS-Netz aufbauen könnte, wird von den meisten Antwortenden als klein erachtet. Als Gründe hierfür werden die strenge Bewilligungspraxis und der Widerstand in der Bevölkerung bei neuen Antennenstandorten genannt. Unter diesen spezifischen schweizerischen Bedingungen sei es für einen neuen Anbieter ohne bestehenden Kundenstamm schwierig, die hohen Investitionen zu amortisieren.

An den Frequenzen aus dem UMTS-Kernband zeigten sich einzig die bestehenden Netzbetreiber mittelfristig interessiert. Diese könnten dann benötigt werden, wenn künftig Kapazitätsengpässe in Ballungsgebieten auftreten sollten.

Noch kaum Interesse besteht derzeit an den Frequenzen des UMTS-Erweiterungsbandes. Ein Bedarf wird hier erst in einigen Jahren im Zusammenhang mit zukünftigen Mobilfunksystemen der 4. Generation erwartet. Die öffentliche Konsultation ergab somit keinen unmittelbaren Handlungsbedarf.

### **Gesamtschau bei Mobilfunkfrequenzen**

Zusätzlich zu den oben erwähnten, aktuell ungenutzten Mobilfunkfrequenzen werden im Fall von GSM alle Konzessionen Ende 2013 und bei UMTS Ende 2016 auslaufen. Weiter dürften ab ca. 2014 frequenztechnisch sehr attraktive Frequenzen aus dem Subband 790–862 MHz neu für Mobilfunkdienste zur Verfügung stehen. Der Grund hierfür heisst «digitale Dividende». Diese bezeichnet den Umstand, dass aufgrund der Umstellung von der analogen auf die digitale terrestrische Verbreitung der TV-Programme nicht mehr das ganze UHF-Spektrum (470–862 MHz) für Rundfunk benötigt wird. Diese Umnutzung muss jedoch gesamteuropäisch koordiniert erfolgen.

Aufgrund dieser Konstellation hat die ComCom bereits im Jahr 2008 eine Gesamtschau bezüglich Vergabe und künftige Nutzung der in Zukunft verfügbaren Mobilfunkfrequenzen in Angriff genommen. Aus Sicht der ComCom muss es zum einen darum gehen, eine erstklassige Mobilfunk-Versorgung der Schweiz sicherzustellen und den Einsatz der jeweils neuesten Technologie zu ermöglichen. Da-



mit die Konsumentinnen und Konsumenten in den Genuss günstiger und qualitativ guter Angebote kommen, sind zum ändern alle Möglichkeiten zur nachhaltigen Stimulierung des Wettbewerbs im Mobilfunk zu prüfen.

### **BWA-Konzessionen**

Im Frequenzbereich 3.41–3.6 GHz halten Swisscom und Callix (vormals Inquam Broadband) je eine BWA-Konzession mit einem Frequenzumfang von 2 x 21 MHz.

Im Jahr 2008 bewilligte die ComCom beiden Firmen ein Gesuch um Anpassung der Konzession. Da es bei der Zertifizierung von Systemkomponenten auf internationaler Ebene zu Verzögerungen gekommen war, sah die ComCom davon ab, an der Frist zur Aufnahme des kommerziellen Betriebes festzuhalten. Nicht geändert wurde hingegen die Verpflichtung, bis Ende 2009 (Swisscom) bzw. September 2010 (Callix) mindestens 120 Sende-/Empfangseinheiten zu betreiben.

### **WLL-Konzessionen**

Bei den WLL-Konzessionen gab es im Jahr 2008 keine Änderungen. Generell überprüft das BAKOM als Aufsichtsbehörde regelmässig, ob die Konzessionärinnen die minimale Betriebspflicht einhalten. Wenn dies nicht der Fall ist, eröffnet das BAKOM ein Aufsichtsverfahren, das zum Konzessionsentzug führen kann.

### **Konzession für Handy-TV**

Im Rahmen eines Kriterienwettbewerbs vergab die ComCom im September 2007 die erste landesweite Konzession für DVB-H an Swisscom Broadcast.

Swisscom Broadcast hat das Netz schnell aufgebaut und die Verpflichtung eingehalten, bis Ende Mai 2008 rund 44% der Bevölkerung mit einem Handy-TV-Angebot versorgen zu können.

Als bisher einziger Mobilfunkbetreiber bietet Swisscom seit Mai 2008 Handy-TV auf der Basis der DVB-H-Technologie an. Die Mobilfunkkunden von Swisscom haben die Möglichkeit, ein Tages- oder Monatsabonnement zu erstehen und auf 20 TV-Kanäle zuzugreifen; im Herbst 2008 hat Swisscom einige zusätzliche Sender aufgeschaltet. Gemäss Swisscom nutzten im September 2008 insgesamt 50'000 Personen das Angebot «Bluewin TV mobile». Allerdings kommen nur

Kunden mit einem speziellen DVB-H-Handy in den Genuss der guten Bildqualität, die diese Rundfunktechnologie bietet.

### **Nummernportierung**

Seit dem Jahr 2000 ist es möglich, eine bestehende Telefonnummer zu einem neuen Anschlussbetreiber mitzunehmen. Unter den Mobilfunk-Betreibern wechselten in den letzten Jahren jeweils zwischen 100'000 und 150'000 Kundinnen und Kunden. Das entspricht einer jährlichen Wechselquote von ca. 1,5 – 2% der Mobilfunk-Nummern.

Auch im Festnetz findet die Nummernportierung nur beim Wechsel zwischen Betreibern eigener Anschlüsse statt (also z.B. bei einem Wechsel von Swisscom zu Cablecom und umgekehrt). Auch hier wechselten in den letzten Jahren jeweils rund 1,5 – 2,5% der Kundschaft.

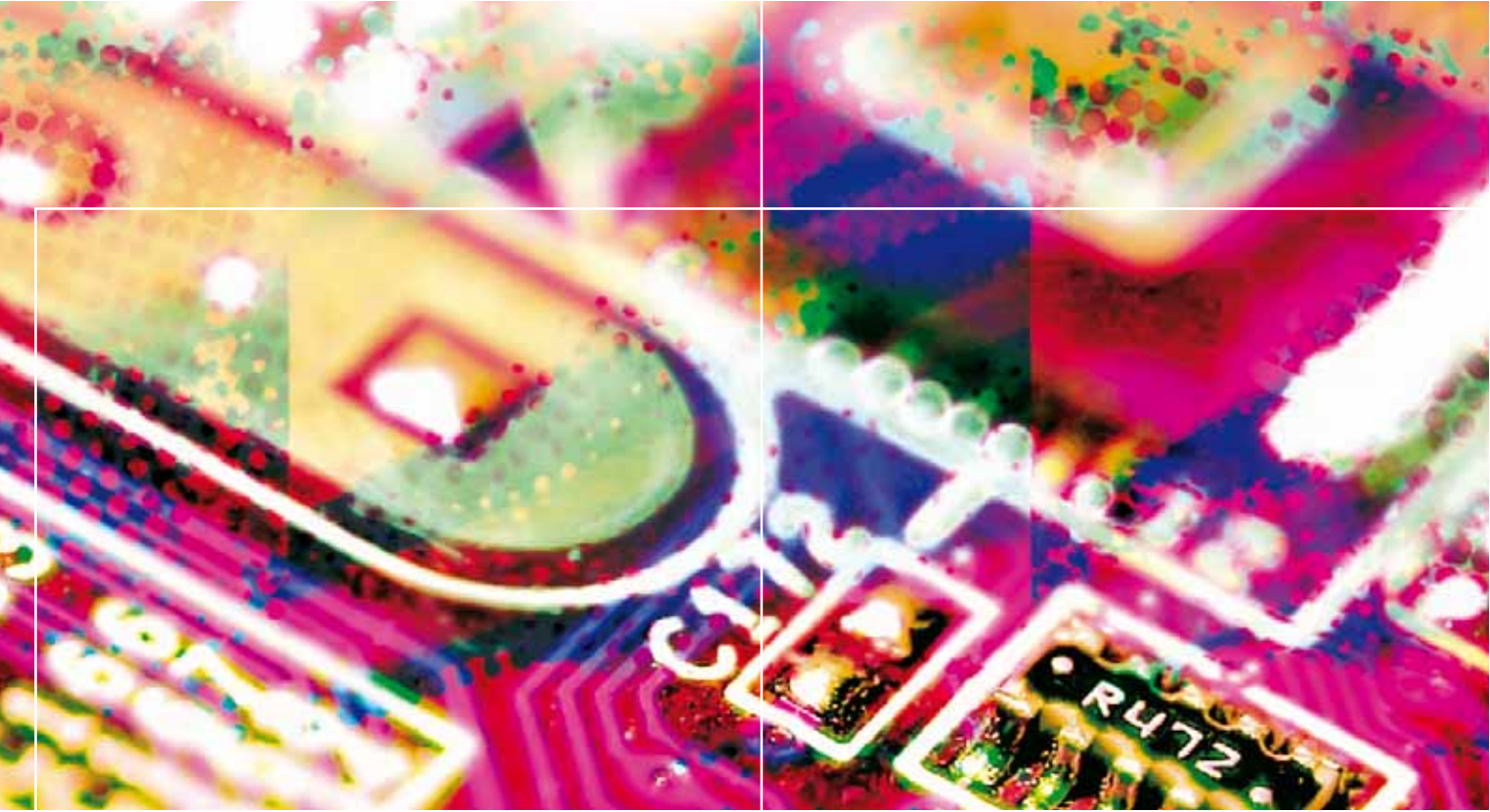
Im vergangenen Herbst hat die ComCom den Grosshandelspreis für die Portierung einer Festnetznummer für das Jahr 2007 von CHF 17.36 auf CHF 13.05 und auf CHF 13.12 für 2008 gesenkt.

### **Freie Wahl der Dienstanbieterin (Carrier Selection)**

Die freie Wahl der Dienstanbieterin – sei es manuell für jeden Anruf (call by call), sei es per automatische Auswahl (Carrier Preselection) – war gerade auch zu Beginn der Liberalisierung ein wichtiges Instrument zur Wettbewerbsförderung. Diese Wahlmöglichkeit wurde in der Schweiz bereits im Jahr 1999 eingeführt und funktioniert seither problemlos. Allerdings nimmt die Anzahl Kundinnen und Kunden, die auf ihrem Anschluss eine automatische Anbieterauswahl (Preselection) eingerichtet haben, seit dem Jahr 2002 nicht mehr zu, sondern mit zunehmender Geschwindigkeit wieder ab. Im Jahr 2006 hatten rund 27% der Anschlüsse eine Preselection bei einem Alternativenanbieter, 2007 waren es nur noch 23%. Für diese Tendenz gibt es viele Gründe: die Telefonieangebote der TV-Kabelnetzbetreiber, die Rückgewinnung von Kunden durch Swisscom, die aufkommende VoIP-Telefonie und nicht zuletzt auch die Entbündelung von Anschlüssen.

### **Schutz der Konsumenten vor missbräuchlicher Preselection-Änderung**

Um die Konsumenten besser vor einem unerwünschten Wechsel des Festnetzanbieters zu schützen, hat die ComCom

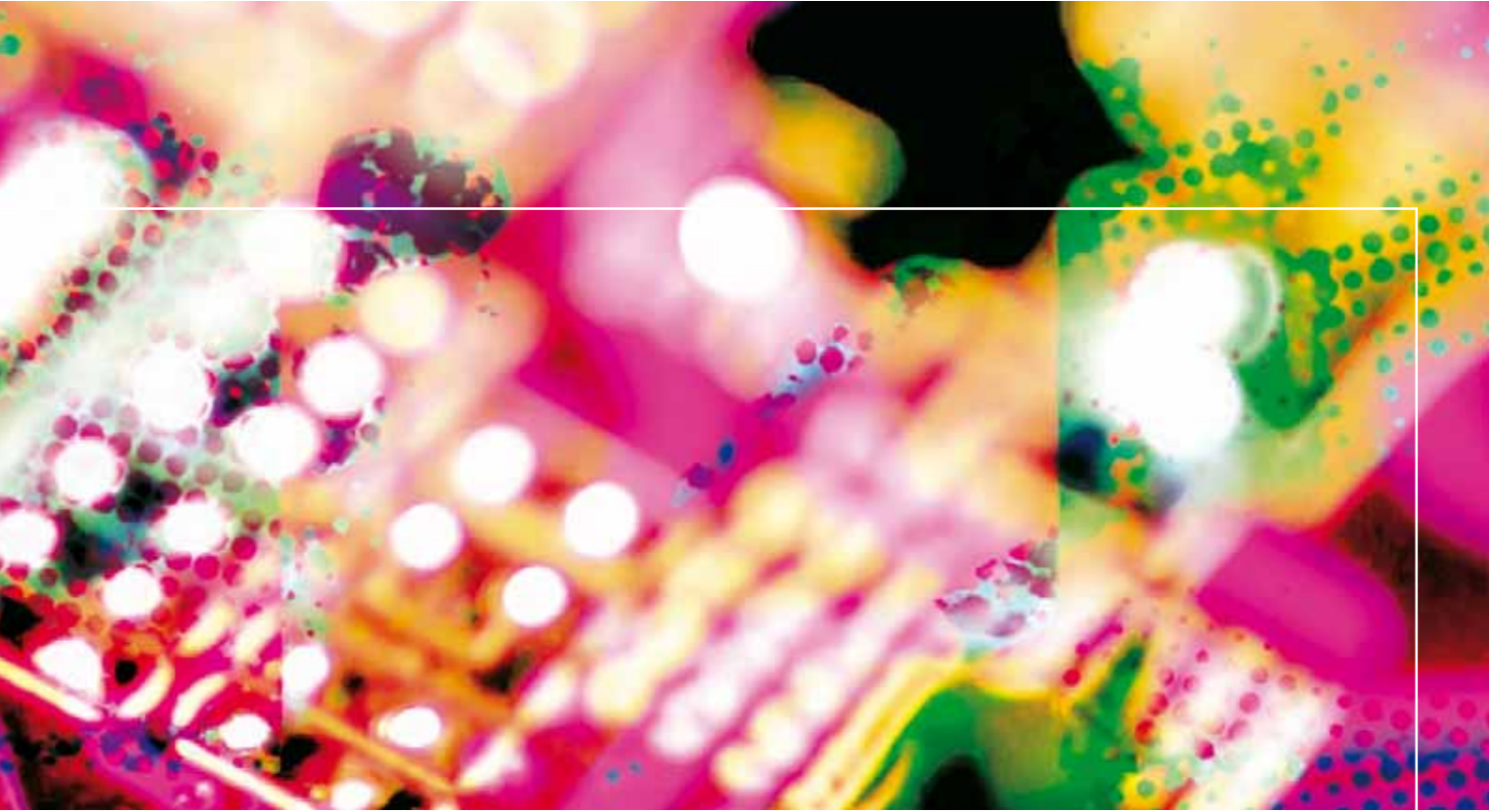


im Jahr 2007 die Vorschriften für die Änderung der automatischen Anbieterauswahl modifiziert. Diesbezügliche Beschwerden bei den Behörden sind 2008 stark zurückgegangen.

Telefonische Preselection-Anträge müssen aufgezeichnet werden. Bei dieser Aufzeichnung darf der Kunde auf keinen Fall beeinflusst werden und muss dem mündlichen Vertragsabschluss ausdrücklich zustimmen.

Sowohl schriftliche als auch telefonische Preselection-Anträge umfassen nun zwingend eine Beschreibung der angebotenen Dienste, eine Bestätigung, dass der Antragsteller effektiv der Anschlussinhaber ist, eine Ermächtigung des Anbieters, die Preselection auf dem Anschluss des Inhabers zu veranlassen, sowie allenfalls eine Frist für die Vertragskündigung durch den Kunden.

Im Streitfall müssen die Anbieter innerhalb von zehn Tagen den Beweis für den Preselection-Antrag erbringen, gegebenenfalls einschliesslich der Aufzeichnung des geschäftlichen Gesprächs zur Kundenwerbung.



## Finanzen

Im Unterschied zu andern Behördenkommissionen (wie z.B. der WEKO) ist der ComCom kein Sekretariat angegliedert, das alle nötigen Fachdienste umfasst. Die ComCom unterhält lediglich ein dreiköpfiges Sekretariat, das sich um die Geschäftskontrolle, die öffentliche Kommunikation und alles Administrative kümmert.

Die Kommission kann gemäss FMG jedoch das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) beim Vollzug des Fernmelde-rechtes beiziehen und ihm Weisungen erteilen. Dies bedeutet konkret, dass das BAKOM mit seinen Fachdiensten die Geschäfte der Kommission vorbereitet und deren Entscheide vollzieht. Das BAKOM ist insbesondere auch die Instruktions-behörde bei Zugangsverfahren.

Um dennoch einen Gesamtüberblick über die Einnahmen und Ausgaben der ComCom zu ermöglichen, werden die Ausgaben der ComCom nachfolgend zusammen mit den Aufwendungen des BAKOM in Form von Produkten ausgewiesen. Dies erlaubt es auch, die zugehörigen Einnahmen darzustellen.

Die Kosten der Kommission werden – soweit möglich verursachergerecht – durch Verwaltungsgebühren gedeckt. Die

Vergabe von Funkkonzessionen durch die ComCom führt zudem zu beträchtlichen jährlichen oder im Falle von Auktio-nen einmaligen Einnahmen zuhanden der Bundeskasse in Form von Funkkonzessionsgebühren.

Die Gesamtkosten der ComCom inklusive die Aufwen-dungen des BAKOM für die Kommission beliefen sich im Jahr 2008 auf 3,47 Millionen Franken. Darin enthalten sind die Ausgaben der ganzen Kommission mit ihrem Sekretariat von insgesamt 983'000 Franken. An Verwaltungsgebühren wur-den 774'045 Franken eingenommen.

Bei den Kosten in den Bereichen Grundversorgung, Zu-gangsverfahren und Vergabe von Funkkonzessionen ist der Kostendeckungsgrad in der Regel hoch. Leider können die Aufwendungen etwa aufgrund von Beschwerden oder länger dauernden Verfahren oft nicht in jenem Jahr in Rech-nung gestellt werden, in dem die Kosten anfallen.

Im Jahr 2007 lag der Kostendeckungsgrad insgesamt bei 73%; bei den Produkten Grundversorgung, Zugangsverfah-ren und Ausschreibungen sogar bei 96 – 98%. Aufgrund von Beschwerden gegen mehrere ComCom-Entscheide waren die Kosten im Jahr 2008 hingegen nur zu 22% durch die Verwaltungsgebühren gedeckt. Im Jahr 2009 dürfte der Ko-stendeckungsgrad wiederum deutlich höher sein.

Zudem gibt es auch unabdingbare Tätigkeiten, die in keinem Verfahren verrechenbar sind: Dies ist der Fall beispielsweise bei der Erarbeitung von ökonomischen oder rechtlichen Grundlagen, beim internationalen Erfahrungsaustausch oder bei Studien zur Marktentwicklung.

Die von der ComCom vergebenen Funkkonzessionen (GSM, UMTS, BWA) brachten dem Bund im Jahr 2008 zudem Gebühreneinnahmen von 9'055'427 Franken.

**Kosten, Einnahmen und Kostendeckungsgrad der ComCom im Jahr 2008  
(inkl. Fachsekretariat BAKOM und Sekretariat ComCom)**

Produkt	Kosten [in CHF]	Verwaltungsgebühren [in CHF]	Kostendeckungsgrad [in %]
Allgemeine Grundlagen	1'215'674	–	0
Grundversorgungskonzession	377'078	202'600	54
Zugangsverfahren	1'364'413	563'135	41
Funkkonzessionen: Ausschreibung und Vergabe	452'517	–	0
Aufsichtsmassnahmen	58'726	8'310	14
<b>Total ComCom (Kommission, BAKOM und Sekretariat)</b>	<b>3'468'408</b>	<b>774'045</b>	<b>22</b>

## Abkürzungen

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
BGer	Bundesgericht
BVGer	Bundesverwaltungsgericht
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)
FTTC	Fibre to the Cabinet (Glasfaser bis zum Verteilerkasten im Quartier)
FTTH	Fibre to the Home (Glasfaser bis zur Wohnung)
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 Geräte- 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

Deutsch, Französisch, Italienisch, Englisch



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössische  
Kommunikationskommission  
ComCom