



Michel Brambilla (++)41 (032) 327 56 46)

[michel.brambilla@bakom.admin.ch](mailto:michel.brambilla@bakom.admin.ch)

---

## Amtliche Fernmeldestatistik 2006

### Datenerfassung bei den Fernmeldediensteanbieterinnen

den 6. März 2008

---



# Inhaltsverzeichnis

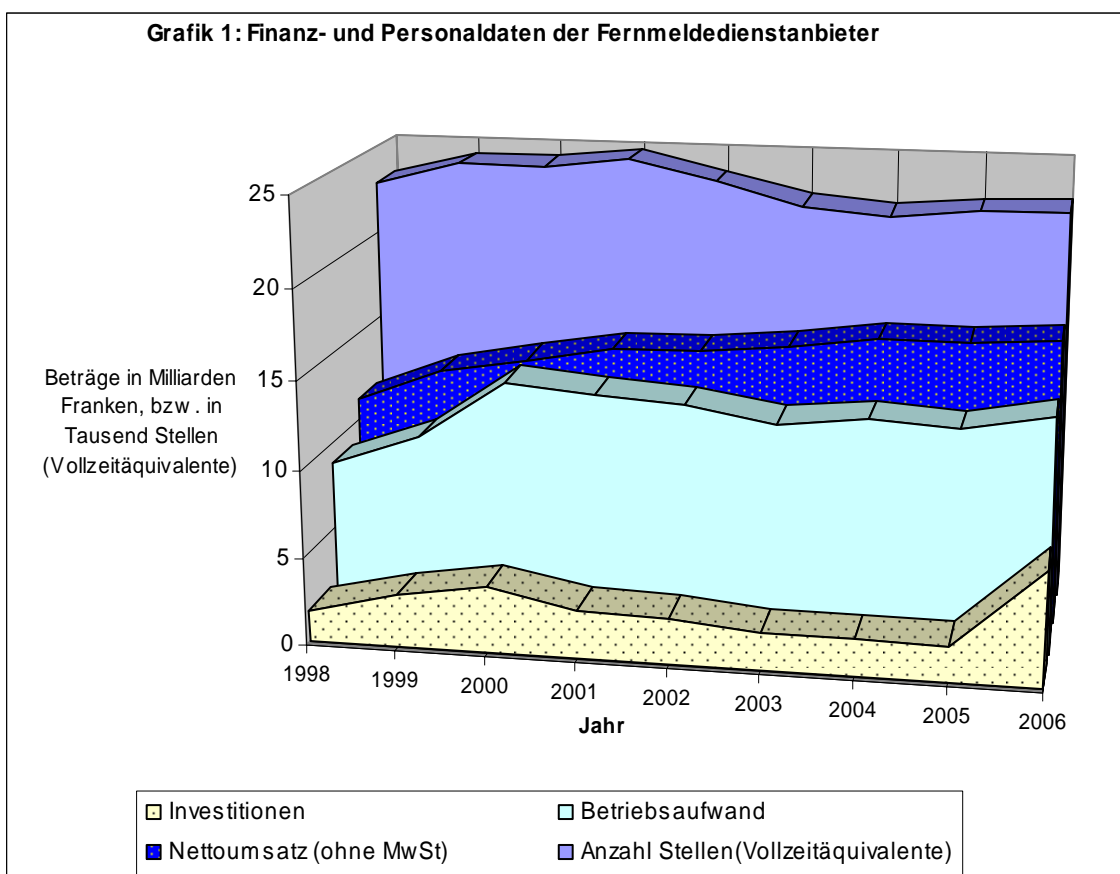
Zusammenfassung.....	3
Übersicht.....	9
<b>1. Einleitung</b>	
1.1 Fernmeldestatistik im Umfeld der Marktstrukturierung.....	10
1.2 Ablauf der Erfassung der statistischen Daten von 1998 bis 2006 .....	10
1.3 Struktur und Inhalt.....	12
1.4 Statistische Beobachtung .....	12
<b>2. Betreiberinnen im Fernmeldesektor</b>	
2.1 Einteilung nach gemeldeten und konzessionierten Betreiberinnen .....	13
2.2 Segmentierung der Märkte nach angebotenen Fernmeldediensten .....	14
2.2.1 Kategorien von Betreiberinnen.....	14
2.2.2 Ergebnisse für die Jahre 1998 bis 2006 .....	16
2.3 Tätigkeitsbereiche der Unternehmen und Dienstangebot .....	17
<b>3. Fernmeldemarkt</b>	
3.1 Festnetztelefonie .....	18
3.1.1 Installierte Anschlüsse.....	18
3.1.2 Publifone (oder öffentliche Anschlüsse).....	21
3.1.3 Festnetzdienste .....	22
3.2 Internet Service Provider und Anbieterinnen von Übertragungskapazitäten.....	31
3.3 Mobiltelefonie.....	35
3.3.1 Infrastruktur der terrestrischen Mobilfunknetze .....	35
3.3.2 Dienste auf Mobilfunknetzen .....	35
3.4 Satellitendienste.....	42
3.5 Festnetz- und Mobiltelefonie.....	43
<b>4 Finanzdaten und Personalbestand</b>	
4.1 Finanzdaten per 31.12. ....	51
4.2 Personalbestand am 31.12. ....	57
<b>5 Der Schweizer Fernmeldemarkt im wirtschaftlichen Umfeld</b>	
5.1 Marktanteile der beherrschenden Anbieterin Swisscom .....	61
5.2 Wirtschaftsindikatoren.....	63
Anhang 1: Statistische Quellen .....	64

## Zusammenfassung

Die Fernmeldestatistik 2006 enthält die Zahlen für das neunte Jahr des liberalisierten Fernmeldemarktes der Schweiz. Die bezeichnendsten Entwicklungen dieses Jahres sind:

- die weitere Zunahme der Zahl der Breitbandanschlüsse in der Schweiz (über 69% der Internet-Nutzer haben einen Breitbandanschluss).
- die Zahl der Mobilfunkkunden, die das UMTS-Netz nutzten, belief sich auf 360'690. Dies entspricht 4,85% aller Kunden (mit und ohne Abonnement).

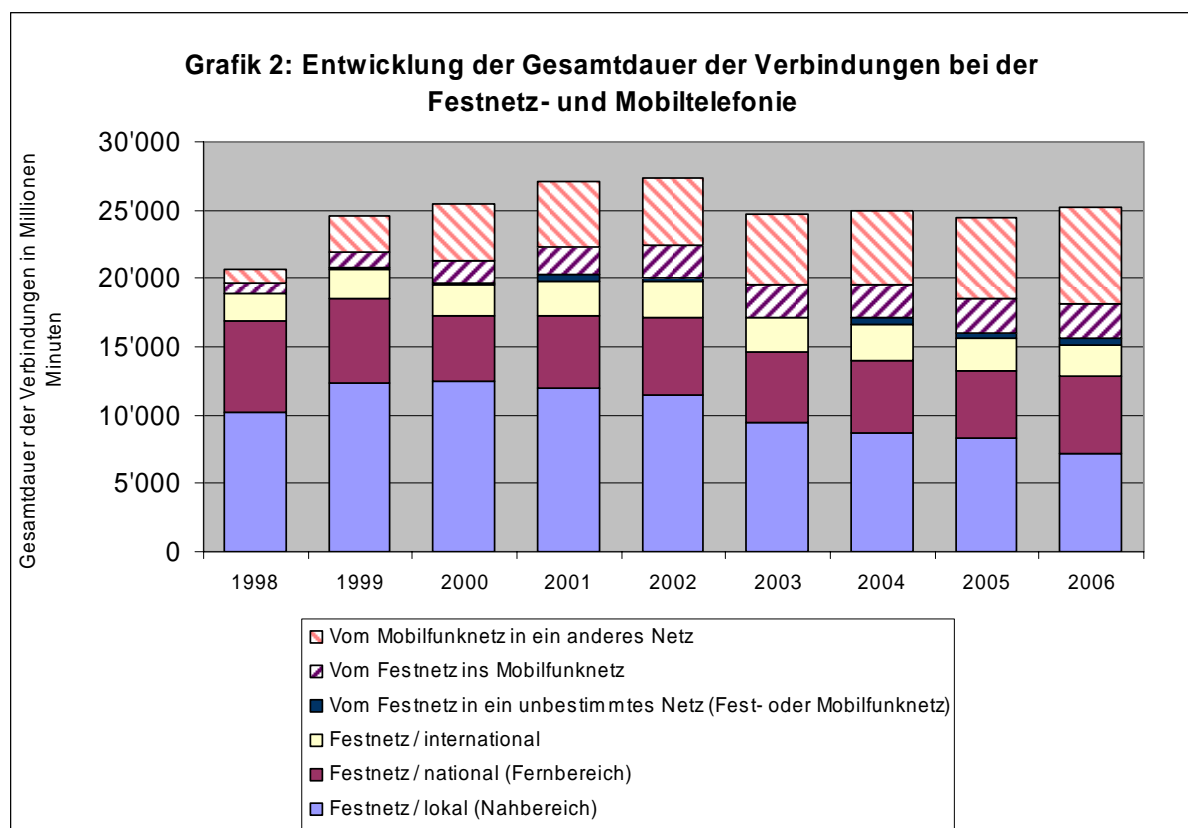
Grafik 1 zeigt eine Steigerung des Nettoumsatzes um 1,9% (0,1% im Jahr 2005) und des Betriebsaufwands um 7,7% (–3% im Jahr 2005). Das Betriebsergebnis (Einnahmenüberschuss) der Gesamtheit aller Anbieterinnen von Fernmeldediensten (FDA) in der Schweiz belief sich auf 2'915 Millionen Franken (3'581 Millionen Franken im Jahr 2005). 2006 stellte das Betriebsergebnis 17,9% der Gesamteinnahmen dar (22,3% im Jahr 2005). Was die Investitionen betrifft, nahmen diese wegen einer einmaligen Transaktion in der Kategorie «Finanzanlagen» um über 200% zu. Dabei handelt es sich um den Rückkauf des 25%-Anteils von Vodafone am Aktienkapital von Swisscom Mobile für einen Betrag von 4,25 Milliarden Franken durch Swisscom im Dezember 2006. Doch selbst wenn man diesen ausserordentlichen Betrag ausnimmt, stiegen die Investitionen um 13%, nachdem sie von 2001 bis 2005 ständig gesunken waren.



Während das Betriebsergebnis (Einnahmenüberschuss) aller Fernmeldedienstanbieterinnen (FDA) mit Ausnahme von Swisscom von 1998 bis 2002 negativ war, war es von 2003 bis 2006 positiv. Was die Beschäftigung betrifft, stieg die Zahl der Vollzeitäquivalente 2006 um 0,6% (rund 150 Vollzeitäquivalente) gegenüber +2,8% im Jahr 2005 (rund 600 Vollzeitäquivalente), während sie von 2002 bis 2004 konstant zurückgegangen war (2004 -2,1% (ca. 500 Vollzeitäquivalente), 2003 -5,3% (ca. 1'200 Vollzeitäquivalente) und 2002 -4,8% (über 1'100 Vollzeitäquivalente)). Das aktuelle Beschäftigungsniveau liegt unter dem Stand von 1998.

Grafik 2 illustriert die Entwicklung der vom Fest- und vom Mobilfunknetz aus hergestellten Verbindungen von 1998 bis 2006. Die Gesamtdauer der im Jahr 2006 hergestellten Verbindungen sank im Festnetzbereich um 2%, während sie im Mobilfunkbereich um 19,9% stieg. Die Gesamtdauer der Verbindungen vom Fest- und vom Mobilfunknetz erhöhte sich um 3,3%.

In dieser Grafik ist nur ein Teil der «Voice-over-IP»-Telefonie (VoIP) berücksichtigt. In unserer Statistik werden die Daten (Verträge, Verbindungsanzahl und -dauer) derjenigen Kunden erfasst, die VoIP über den Telefoniedienst einer Fernmeldedienstanbieterin nutzen. Wir sind uns bewusst, andere VoIP-Formen in unserer Statistik nicht erfassen zu können, z.B. die Telefonie von PC zu PC (Peer to Peer). Bei dieser genügt es, das entsprechende Programm vom Internet herunterzuladen und die Verbindung mit einem Gesprächspartner herzustellen, der das gleiche Programm installiert hat.



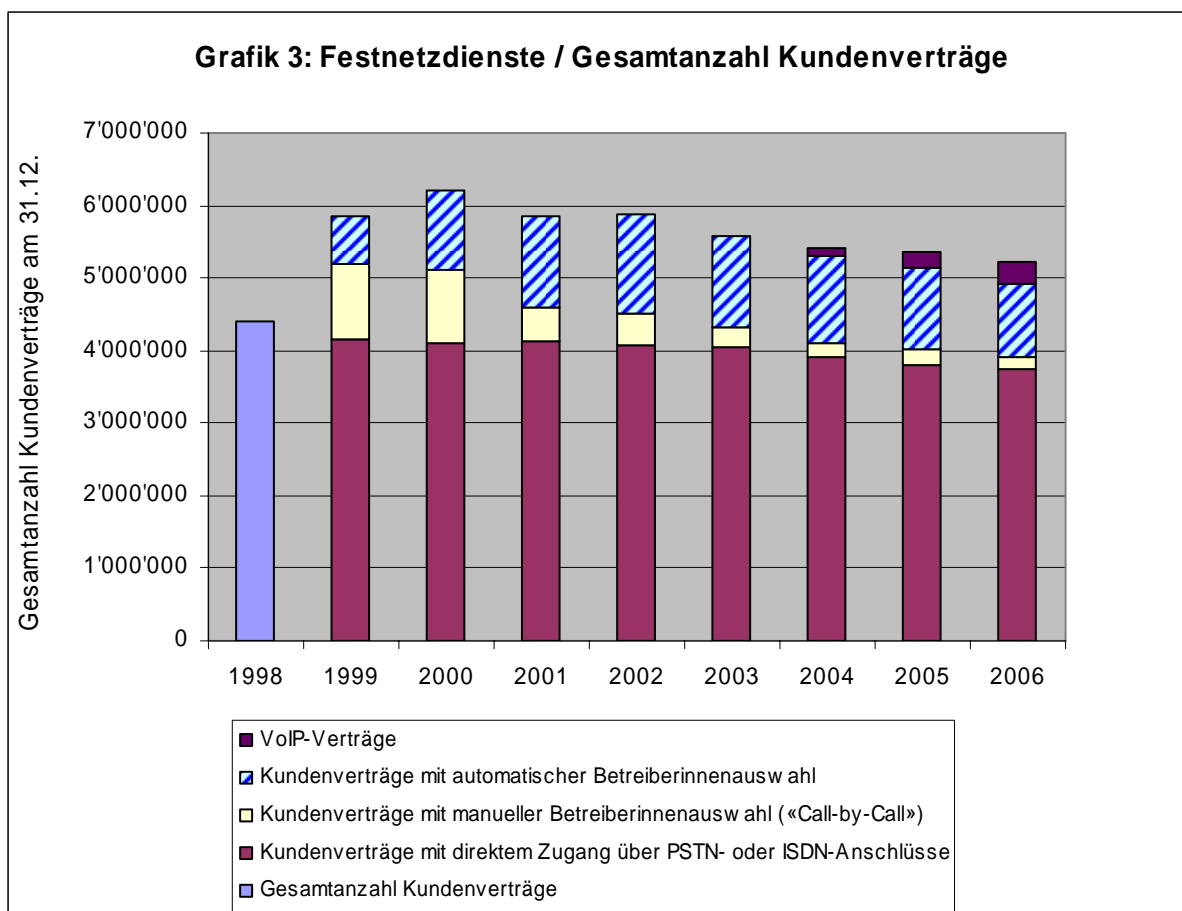
Die Dial-in-Internetverbindungen über 084x-Nummern entsprachen 2005 45,8% der Gesamtdauer der Verbindungen zu 084x-Nummern (63,8% im Jahr 2005, 74,5% im Jahr 2004 und 77,8% im Jahr 2003) und 45,1% der Gesamtdauer der Verbindungen zu Dienstnummern (0800, 084x und 090x) (63% im Jahr 2005, 73,7% im Jahr 2004 und 77,2% im Jahr 2003). Die Gesamtdauer der Verbindungen zu Dienstnummern ging 2005 um 29% zurück.

Grafik 3 illustriert die Entwicklung der Gesamtzahl der Kundenverträge für Dienste der Festnetztelefonie.

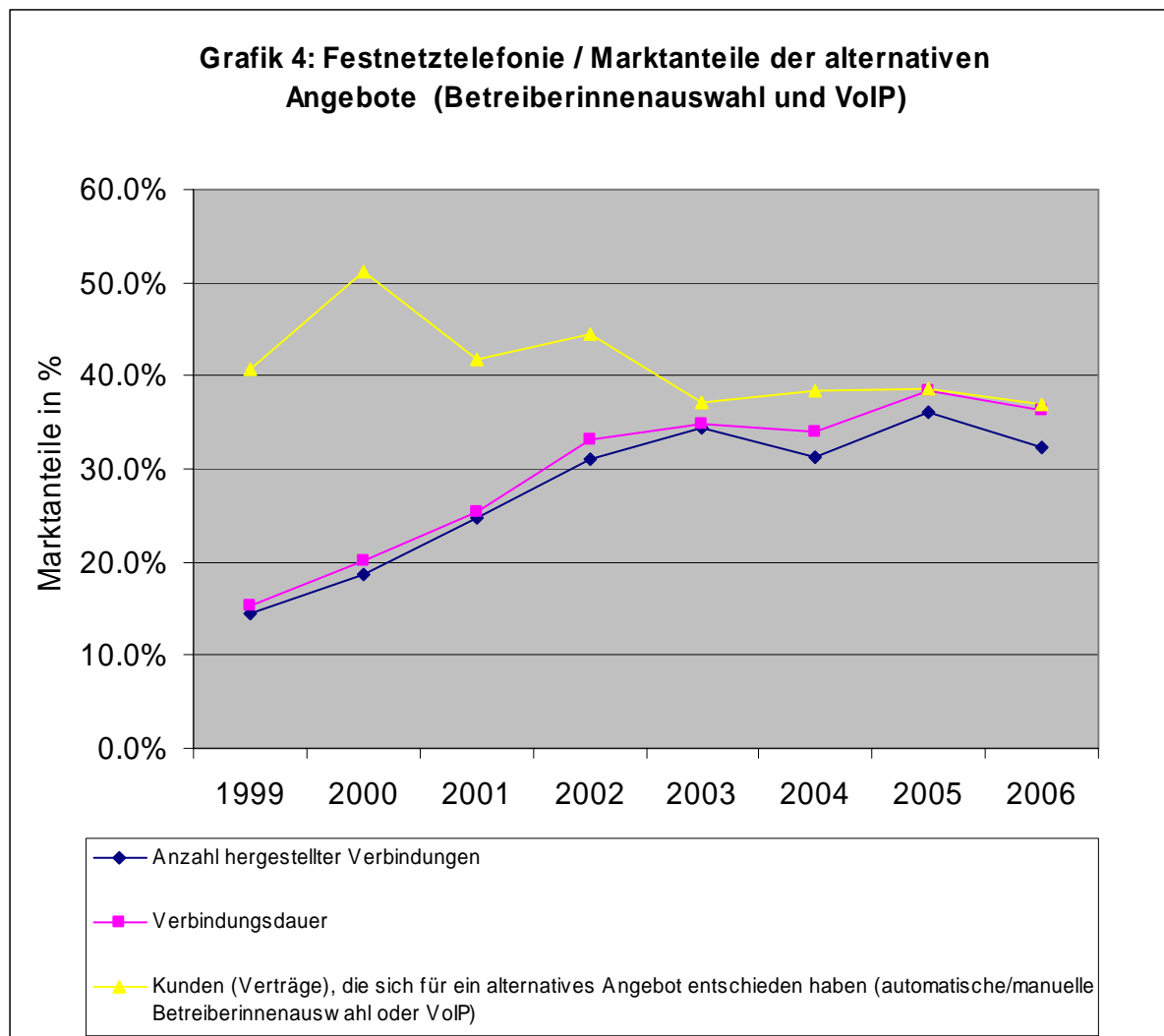
Die Statistik 2004 erfasste zum ersten Mal die Kundenverträge für den Zugang zu «Voice over Internet Protocol» (VoIP). Der Rückgang der Gesamtzahl der Verträge um 1,1% im Jahr 2005 ist wahrscheinlich der Tatsache zuzuschreiben, dass Kunden, die auf VoIP umstellen, auf ihren ISDN-/PSTN-Anschluss und auf einen oder mehrere Verträge für die automatische oder manuelle Auswahl der Anbieterin verzichten.

2006 verringerte sich die Zahl der Vertragsabschlüsse um 2%. Während die Zahl der Verträge mit einem Anschluss (PSTN, ISDN oder VoIP) stabil blieb, reduzierte sich die Zahl der Kunden mit einem indirekten Zugang durch automatische Vorwahl um 9,8%.

Zu beachten ist, dass der Statistik-Fragebogen 1998 noch nicht erlaubte, verschiedene Kategorien von Kundenverträgen zu unterscheiden.



Um die Bedeutung der alternativen Angebote (Betreiberinnenauswahl und VoIP) darzulegen, illustriert Grafik 4 die Marktanteile dieser Angebote von 1999 bis 2006. Im Jahr 2006 stellten die Kundenverträge für alternative Angebote (automatische/manuelle Wahl der Anbieterin und VoIP) 36,9% der Kundenverträge für den Dienstzugang über von FDA bereitgestellte PSTN-, ISDN- oder VoIP-Anschlüsse dar (2005: 38,6%). Die Marktanteile der alternativen Angebote, die von 1999 bis 2003 und im Jahr 2005 wuchsen, sanken 2004 und 2006 sowohl in Bezug auf die «Anzahl hergestellter Verbindungen» (34,4% im Jahr 2003; 31,3% im Jahr 2004; 36,1% im Jahr 2005; 32,4% im Jahr 2006) als auch in Bezug auf die «Verbindungsdauer» (34,8% im Jahr 2003; 34% im Jahr 2004; 38,4% im Jahr 2005; 36,4% im Jahr 2006).



2005 nahm die Zahl der Mobilfunkteilnehmer um 8,9% und die Zahl der Mobilfunkteilnehmer mit Prepaid-Karte statt Abonnement um 13% zu. Die neuen Tiefpreis-Markenangebote «CoopMobile» und «M-Budget Mobile» trugen bestimmt zu dieser Entwicklung bei. Diese Tendenz setzte sich 2006 fort; die Zahl der Mobilfunkteilnehmer erhöhte sich um 8,7% und die Zahl der Prepaid-Kunden um 10,5%.

2006 nutzten 360'690 Mobilfunkteilnehmer ein UMTS-Netz (114'806 im Jahr 2005). Dies entspricht 4,85% aller Kunden (mit und ohne Abonnement) (1,7% im Jahr 2005).

2006 wurden 3,68 Milliarden «Peer-to-Peer»-SMS (p2p) versandt. Nachdem ihre Zahl von 1998 bis 2001 stark zugenommen hatte, ging sie 2002 leicht zurück (-0,3%) und nahm dann ab 2003 wieder zu, allerdings in geringerem Ausmass (3,4% im Jahr 2003, 14,3% im Jahr

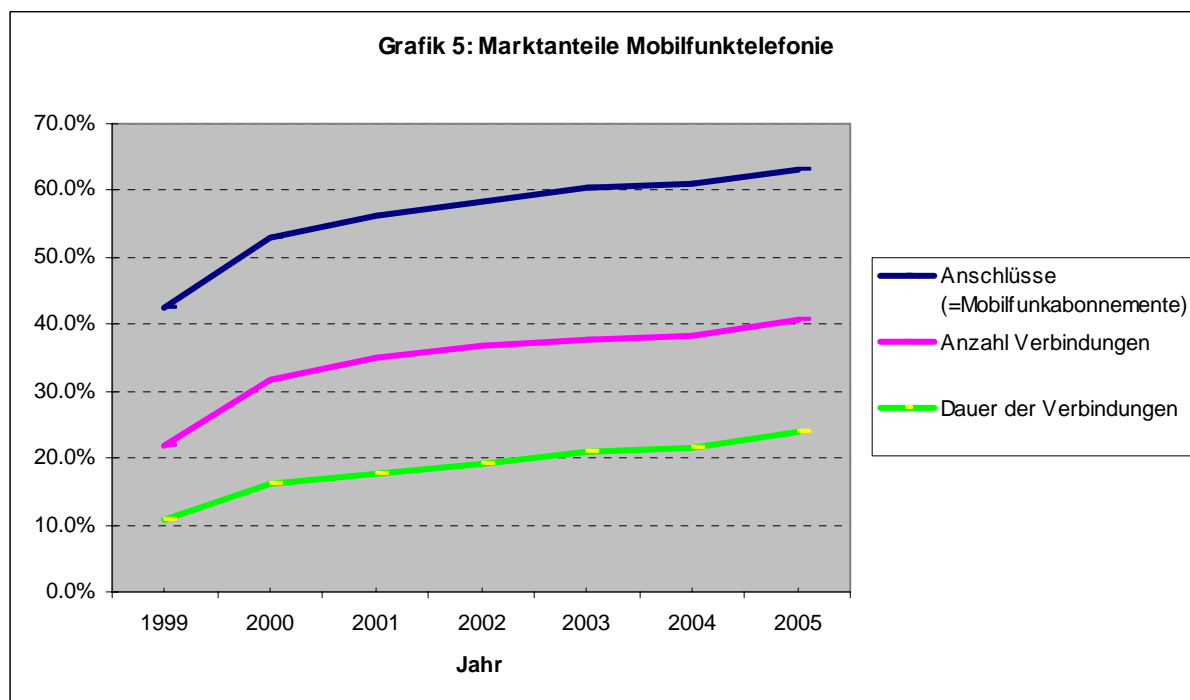
2004, 4,1% im Jahr 2005, 6,6% im Jahr 2006). Für die Stagnation in den Jahren 2002 und 2003 gibt es mehrere Gründe:

- Die verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Betreiberinnen mit dem Ziel, das Spamming zu bekämpfen, führte zum Verschwinden von zahlreichen unerwünschten SMS. Früher verwendeten einige Spammer normale SIM-Karten für ihre Aktivitäten. Diese SMS konnten nicht von den anderen „Peer-to-Peer“-SMS unterschieden werden.
- Zudem bewirkte die Abschaffung von Gratis-SMS im Rahmen von Pauschalangeboten, dass der relative Preis anstieg und in der Folge die Zahl der versandten SMS leicht abnahm.

Zu erwähnen ist, dass im Jahr 2006 151'432 Nutzer (99'072 Nutzer im Jahr 2005) von der Nummernportabilität profitierten und zu einer anderen Mobilfunkanbieterin wechselten, ohne die bisherige Rufnummer aufzugeben. Dabei blieben die fraglichen Nutzer innerhalb der gleichen Fernmeldedienstkategorie<sup>1</sup>. Der Anteil der Nutzer, welche die Nummernportabilität im Jahr 2006 in Anspruch nahmen, entspricht 2,04% der Gesamtkundenzahl (mit und ohne Kundenverträge) (1,45% im Jahr 2005).

Grafik 5 illustriert die Entwicklung des relativen Gewichts der Mobilfunktelefonie im Vergleich zur Festnetztelefonie, gemessen an verschiedenen Grössen (Anschlüsse, Anzahl und Dauer der Verbindungen). 1999 stellte die Zahl der Mobilfunkanschlüsse noch 42,4% der Anschlüsse dar, die in der Schweiz für Telefoniedienste freigeschaltet waren. Mehr als 20% aller Verbindungen wurden über Mobiltelefone hergestellt, und ihre Dauer betrug mehr als 10% der gesamten Verbindungsdauer. Im Jahr 2000 überstieg die Zahl der Mobilfunkanschlüsse zum ersten Mal die Zahl der Festnetzanschlüsse. 2006 war die Zahl der Mobilfunkanschlüsse zwar grösser als die Zahl der Festnetzanschlüsse (64,9%), doch entfielen nur 44,5% der Verbindungen und 28,2% der Gesamtdauer der Verbindungen auf den Mobilfunk.

Die durchschnittliche Dauer der Mobilfunkverbindungen entspricht etwa der Hälfte derjenigen von Festnetzverbindungen.



<sup>1</sup> Der Wechsel innerhalb der gleichen Kategorie (z.B. Mobilfunk) wurde im Jahr 2000 durch Artikel 3 der Verordnung der Eidgenössischen Kommunikationskommission betreffend das Fernmeldegesetz ermöglicht (SR 784.101.112).

2006 nahm die Zahl der Internet-Endkunden um 11,2% zu (14,9% im Jahr 2005). Die Tendenz der Verdrängung von Schmalbandanschlüssen durch Breitbandanschlüsse setzte sich fort. Die Zahl der Endkunden mit einem PSTN- oder ISDN-Internetzugang ging 2006 um 15,2% zurück (–8,8% im Jahr 2005), während die Zahl der Nutzer von DSL-Internetanschlüssen um 23,1% und die Zahl der Nutzer von CATV-Internetanschlüssen um 21,2% zunahm (gegenüber 37,9% bzw. 21,1% im Jahr 2005). Insgesamt machten die Nutzer von Breitbandanschlüssen im Jahr 2005 62,7% und im Jahr 2006 69,2% des Totals aus. Diese Zahl liegt in Wirklichkeit noch höher, da im Jahr 2006 117'162 Nutzer (rund 4% des Totals) über einen anderen Internetanschluss-Typ verfügten. Da sie in einer Kategorie zusammenfasst sind, kann nicht bestimmt werden, ob es sich um Schmalband- oder Breitbandanschlüsse handelt.

2006 erzielte die Swisscom 57,7% (2005: 60,4%) des Gesamtumsatzes im Fernmeldebereich und beschäftigte 70,5% (2004: 67,8%) der im Fernmeldebereich tätigen Arbeitnehmer. Im Mobilfunksektor verringerte sich 2006 der Kundenanteil von Swisscom (mit oder ohne Abonnement) leicht von 62,6% auf 62,3%.

Die Marktanteile der marktbeherrschenden Anbieterin Swisscom sind auf den Seiten 61 bis 63 aufgeführt.



Übersicht: Entwicklung des Schweizer Fernmeldemarktes						
Indikatoren	2002	2003	2004	2005	2006	Veränd. 2005-2006
<b>Festnetztelefonie / Infrastruktur am 31.12.</b>						
Gesamtanzahl Anschlüsse	4'076'936	4'016'469	3'940'514	3'831'019	3'759'661	-1,9%
Anzahl potenziell verfügbarer Anschlussleitungen <sup>a</sup>	5'387'568	5'323'452	5'253'450	5'149'736	5'021'743	-2,5%
<b>Festnetztelefonie / Dienste</b>						
Gesamtanzahl Kundenverträge am 31.12.	5'883'159	5'530'658	5'400'468	5'346'463	5'218'983	-2,4%
- Davon mit einer Rufnummer	4'075'029	4'033'402	3'901'600	3'800'069	3'735'266	-1,7%
- Davon mit manueller Betreiberinnenauswahl oder „Call by Call“	438'878	249'625	195'862	206'392	174'112	-15,6%
- Davon mit automatischer Betreiberinnenauswahl	1'369'252	1'247'631	1'196'146	1'131'565	1'025'124	-9,4%
- Davon mit von der FDA angebotenem VoIP-Anschluss (DSL, Kabel usw.)	...	...	106'860	208'437	284'481	36,5%
<b>Mobiltelefonie</b>						
Anzahl Kunden (mit und ohne Kundenverträge) am 31.12.	5'736'303	6'188'793	6'274'763	6'834'233	7'436'157	8,8%
<b>Anzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten) vom 01.01. bis 31.12.</b>						
Festnetz	5'564	5'561	5'766	5'501	5'141	-6,5%
Mobilfunknetz	3'235	3'359	3'579	3'796	4'127	8,7%
Total Fest- und Mobilfunknetz	8'799	8'920	9'345	9'297	9'269	-0,3%
<b>Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten) vom 01.01. bis 31.12.</b>						
Festnetz	21'029	19'570	19'573	18'489	18'113	-2,0%
Mobilfunknetz	4'941	5'151	5'413	5'931	7'111	19,9%
Total Fest- und Mobilfunknetz	25'970	24'721	24'986	24'420	25'224	3,3%
<b>Durchschnittliche Dauer einer Verbindung (in Minuten) vom 01.01. bis 31.12.</b>						
Festnetz	3,78	3,52	3,39	3,36	3,52	4,8%
Mobilfunknetz	1,53	1,53	1,51	1,56	1,56	0,0%
Total Fest- und Mobilfunknetz	2,95	2,77	2,67	2,63	2,72	3,6%
<b>Zugang zu Internetdiensten</b>						
Internetabonnenten (Endbenutzer) am 31.12.	2'337'048	2'730'622	2'250'434	2'585'277	2'875'128	11,2%
<b>Finanzdaten (in Millionen Franken)</b>						
Nettoumsatz (ohne MwSt)	14'845	15'346	16'007	16'025	16'322	1,9%
Betriebsaufwand	13'090	12'270	12'827	12'444	13'407	7,7%
Betriebsergebnis	1'755	3'077	3'180	3'581	2'915	-18,6%
Investitionen	2'579	2'133	2'060	2'030	6'487	219,6%
<b>Personalbestand am 31.12.</b>						
Anzahl Stellen(Vollzeitäquivalente)	23'568	22'446	21'900	22'338	22'478	0,6%
Hinweise:						
a) Die Anzahl potenziell verfügbarer Anschlussleitungen entspricht den potenziell verfügbaren analogen und digitalen Kanälen. Dieser Indikator basiert auf der Gesamtanzahl der auf einer Leitung potenziell verfügbaren ISDN-Kanäle. Potenziell umfasst ein ISDN-Basisanschluss BA zwei Kanäle, ein ISDN-Primäranschluss PRA 30 Kanäle.						
b) Neue Definition seit 2004.						
c) Neue Definition seit 2003.						
d) Diese Information wurde vor 2004 nicht erfasst.						

# 1. Einleitung

## 1.1 Fernmeldestatistik im Umfeld der Marktstrukturierung

Mit dem Fernmeldegesetz (FMG), das am 1. Januar 1998 in Kraft trat, wurde der Fernmeldemarkt liberalisiert. Dadurch tauchten neue Fragen betreffend Struktur und Form der amtlichen Statistik auf. Seit der Liberalisierung werden die Daten nicht mehr von einem einzigen, sondern von einer Vielzahl von Unternehmen unterschiedlicher Grösse geliefert. Dies ist auf die Besonderheiten des Marktes zurückzuführen: sein rasches Wachstum, der laufende Eintritt neuer Unternehmen sowie die Diversifizierung des Dienstangebots und der Tarifpolitik.

In diesem Umfeld gestaltet sich die Datenerhebung zur Erstellung einer Statistik natürlich schwieriger:

- Aus leicht verständlichen Gründen stellen die dem Wettbewerb ausgesetzten privaten Unternehmen nur ungern Geschäftsdaten zur Verfügung.
- Die von verschiedenen Unternehmen mit jeweils unterschiedlichen Produktpaletten mitgeteilten Daten müssen harmonisiert werden.

Mit vergleichbaren Problemen wurden auch die Regulierungsbehörden und Statistikämter im Ausland konfrontiert.

Vor 1998 wurde die Statistik jeweils von der ehemaligen staatlichen Monopolistin Telecom PTT erstellt. Die in unserer Statistik verwendeten Indikatoren sind daher nicht in jedem Fall mit jenen der früheren Statistik vergleichbar.

## 1.2 Ablauf der Erfassung der statistischen Daten von 1998 bis 2006

Seit 1998 ist gemäss FMG das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) für die Erstellung einer Fernmeldestatistik zuständig. Die Fernmeldediensteanbieterinnen (FDA) sind verpflichtet, dem BAKOM die entsprechenden Informationen anhand eines Statistik-Fragebogens mitzuteilen. Die Datenerhebung 1998 (erste Befragung) wurde sehr zügig durchgeführt und zeigte interessante Ergebnisse. Zudem traten einige Kinderkrankheiten der Statistik 1998 zu Tage, vor allem was die Verständlichkeit und Praxistauglichkeit des Fragebogens betraf. Der Fragebogen 1999 wurde deshalb gemeinsam mit den wichtigsten Anbieterinnen von Fernmeldediensten neu gestaltet und verbessert. Trotzdem hatten über 20% der Unternehmen den Fragebogen für 1999 nach einer ersten Mahnung noch nicht retourniert. Anfang 2001 eröffneten wir deshalb verschiedene Aufsichtsverfahren, um die Unternehmen zur Lieferung der Daten zu bewegen und im September 2001 eine vollständige Statistik präsentieren zu können. Im Rahmen der Statistik 2006 wurde gegen 33 Betreiberinnen ein Aufsichtsverfahren eröffnet, weil sie den Fragebogen entweder überhaupt nicht retourniert oder nicht vollständig, wahrheitsgetreu und termingemäss ausgefüllt hatten (Art. 75 Abs. 2 Bst. c FDV).

Seit der Statistik 2001 stellen wir den FDA einen elektronischen Fragebogen zur Verfügung. Dieser ermöglicht es, die Daten für die Fernmeldestatistik zu erfassen, zu plausibilisieren, automatisch aufzusummieren und das Ganze in elektronischem Format zurückzuschicken. Für die Statistiken 2001 bis 2005 bestand das angebotene elektronische Formular aus einem Programm (BAKOM\_STAT), das herunterzuladen und auf dem eigenen PC zu installieren war. Die Installation dauerte rund zehn Minuten, was anscheinend viele FDA davon abhielt, es zu installieren. Für die Statistik 2006 wurde nun mit der Applikation e\_survey ein Internet-Fragebogen entwickelt. Mit diesem Tool können Statistik-Fragebogen auf dem Internet erstellt werden; es ist das Ergebnis einer Zusammenarbeit zwischen dem Bundesamt für Informatik und dem Bundesamt für Statistik. Die neue Variante wird deutlich besser akzeptiert: Zwei Drittel der FDA füllten den elektronischen Fragebogen aus, während das Programm BAKOM\_STAT nie von mehr als der Hälfte aller FDA benutzt wurde.

**Tabelle IO stellt die Statistik der Statistik dar.**

Tabelle IO: Überblick Statistik								
Jahr	Befragte Unternehmen	Anzahl gültige Fragebogen		Eröffnete Aufsichtsverfahren		Gerügte Unternehmen (Anzahl Verfügungen)	Programm BAKOM_STAT	
		Total	In %	Total	In % der Anzahl befragter Unternehmen		Anzahl erhaltene elektronische Fragebogen	In % der erhaltenen Fragebogen
1998	170	102	60,0%	14	8,2%	6	--	--
1999	259	139	53,7%	57	22,0%	21	--	--
2000	324	186	57,4%	27	8,3%	10	--	--
2001	398	211	53,0%	61	15,3%	25	23	10,9%
2002	410	244	59,5%	42	10,2%	20	90	36,9%
2003	425	274	64,5%	63	14,8%	15	118	43,1%
2004	433	293	67,7%	48	11,1%	8	131	44,7%
2005	505	315	62,4%	59	11,7%	18	142	45,1%
2006	555	383	69,0%	33	5,9%	14	249	65,0%
Veränderung								
1998-1999	52,4%	36,3%	--	307,1%	--	250,0%	--	--
1999-2000	25,1%	33,8%	--	-52,6%	--	-52,4%	--	--
2000-2001	22,8%	13,4%	--	125,9%	--	150,0%	--	--
2001-2002	3,0%	15,6%	--	-31,1%	--	-20,0%	291,3%	--
2002-2003	3,7%	12,3%	--	50,0%	--	-25,0%	31,1%	--
2003-2004	1,9%	6,9%	--	-23,8%	--	-46,7%	11,0%	--
2004-2005	16,6%	7,5%	--	22,9%	--	125,0%	8,4%	--
2005-2006	9,9%	21,6%	--	-44,1%	--	-22,2%	75,4%	--

### 1.3 Struktur und Inhalt

Im ersten Teil dieses Dokuments geben wir einen Überblick über den Fernmeldemarkt in der Schweiz, gegliedert nach Tätigkeitsbereichen der Anbieterinnen. Anschliessend folgt eine statische Analyse des Jahres 2006 bezüglich verschiedener Aspekte der Fernmeldedienste und der Infrastruktur in den Bereichen Festnetz- und Mobiltelefonie, Internet, Datenübertragung sowie Satellitendienste. Anhand von Daten über den Betriebsertrag und -aufwand sowie über die Investitionen der Anbieterinnen wird auch der finanzielle Aspekt beleuchtet. Ferner wird die Beschäftigtenzahl im Fernmeldesektor untersucht. Der Schlussteil enthält eine Betrachtung des schweizerischen Fernmeldemarkts im Bezug auf die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Im Anhang *Statistische Quellen* schliesslich werden verschiedene statistische Quellen zum schweizerischen Fernmeldemarkt sowie der wichtigsten internationalen Organisationen aufgeführt.

Im Allgemeinen sind die Zahlen auf zwei Dezimalkommastellen gerundet. Als Folge davon kann die Summe der gerundeten Zahlen geringfügig vom Total abweichen. Deshalb entsprechen die Summen in einigen Tabellen nicht genau dem Total der einzelnen Zahlen.

### 1.4 Statistische Beobachtung

Die Indikatoren in diesem Dokument basieren auf aggregierten Daten und beleuchten verschiedene Aspekte des Marktes für Fernmeldedienste. Aus Gründen der Transparenz ist zu erwähnen, dass sich fast alle Statistiken dieses Berichts auf die offizielle Datenerhebung von 1998 bis 2004 bei den Fernmeldediensteanbieterinnen (FDA) stützen. Im Rahmen der Datenerhebung wurden alle melde- und konzessionspflichtigen FDA (Art. 4 FMG) befragt, d. h. insgesamt 170 Anbieterinnen im Jahr 1998, 259 im Jahr 1999, 324 im Jahr 2000, 398 im Jahr 2001, 410 im Jahr 2002, 425 im Jahr 2003, 433 im Jahr 2004, 505 im Jahr 2005 und 555 im Jahr 2006. Die Zeitreihen einiger Tabellen beginnen vor 1998. Die entsprechenden Daten stammen aus von der Telecom PTT oder der Swisscom publizierten Dokumenten. Wo wir keine Daten fanden, stützten wir uns auf die von der ITU veröffentlichten Ergebnisse.

Einige der erhobenen Daten bleiben jedoch vertraulich, da ihre Publikation gegen Artikel 79 Absatz 2 Buchstabe g (Verbreitung der statistischen Ergebnisse) der Verordnung über Fernmeldedienste<sup>2</sup> verstossen würde. Dieser besagt, dass die Ergebnisse nach Absatz 1 eine Form aufweisen müssen, «welche keine Rückschlüsse auf die Situation einer natürlichen oder juristischen Person zulässt, es sei denn, die bearbeiteten Daten seien von der betroffenen Person selbst der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden oder sie *stimme* der Veröffentlichung *zu*». In einigen Sektoren war die Swisscom 1998 die einzige Diensteanbieterin. Auf unsere Anfrage hin hat sie die Publikation der Daten zu diesen Marktanteilen (Tabellen E1 und E2 unter Kapitel 5) gestattet.

Das revidierte FMG ist am 1. April 2007 in Kraft getreten; die Bestimmungen betreffend den Datenschutz wurden geändert. Die ersten Auswirkungen dieser Änderungen werden in der Statistik 2007 sichtbar sein.

---

<sup>2</sup> SR 784.101.1 / Stand: 26. Februar 2002

## 2. Betreiberinnen im Fernmeldesektor

### 2.1 Einteilung nach gemeldeten und konzessionierten Betreiberinnen

Vom 1. Januar bis 31. Dezember 2006 waren 555 Betreiberinnen konzessions- oder meldepflichtig (Art. 4 FMG) und somit auch auskunftspflichtig. Davon waren im Jahr 2006 aber nicht alle aktiv. Überdies teilten einige Betreiberinnen die gewünschten Daten nicht mit. Diese Anbieterinnen wurden daher im Ergebnis der Statistik nicht berücksichtigt. Folgende Betreiberinnen wurden von der endgültigen Statistik ausgeschlossen:

- Betreiberinnen, deren Tätigkeit gleich Null oder sehr gering war
- Ausländische Betreiberinnen, deren Daten nicht mitgeteilt wurden und von deren Tätigkeit man annimmt, dass sie gleich Null oder sehr gering war
- Betreiberinnen, die Konkurs gegangen sind, von anderen Firmen übernommen wurden oder fusioniert haben
- Betreiberinnen, gegen die ein Aufsichtsverfahren eingeleitet wurde, weil sie sich weigerten, Daten zu liefern, und von deren Tätigkeit man annimmt, dass sie gleich Null oder sehr gering war

Diese Betreiberinnen werden in Tabelle I1 als *inaktive Betreiberinnen* bezeichnet. Die übrigen Anbieterinnen, deren Daten statistisch auswertbar sind, werden als *aktive Betreiberinnen* erfasst.

Bei den Betreiberinnen, von deren Tätigkeit man annimmt, dass sie nicht gleich Null oder nicht sehr gering war und die nichts geliefert haben, wurden Schritte eingeleitet, um die Daten auf anderem Weg zu erhalten.

Tabelle I1: Einteilung der Betreiberinnen									
Jahr	Gemeldete Betreiberinnen			Konzessionierte Betreiberinnen			Total gemeldete und konzessionierte Betreiberinnen		
	Inaktive Betreiberinnen	Aktive Betreiberinnen	Total	Inaktive Betreiberinnen	Aktive Betreiberinnen	Total	Inaktive Betreiberinnen	Aktive Betreiberinnen	Total
1998	46	56	102	22	46	68	68	102	170
1999	74	66	140	42	77	119	116	143	259
2000	79	88	167	56	101	157	135	189	324
2001	103	91	194	84	120	204	187	211	398
2002	94	111	205	72	133	205	166	244	410
2003	88	130	218	63	144	207	151	274	425
2004	82	141	223	58	152	210	140	293	433
2005	118	169	287	72	146	218	190	315	505
2006	101	232	333	71	151	222	172	383	555
Veränderung									
1998-1999	60,9%	17,9%	37,3%	90,9%	67,4%	75,0%	70,6%	40,2%	52,4%
1999-2000	6,8%	33,3%	19,3%	33,3%	31,2%	31,9%	16,4%	32,2%	25,1%
2000-2001	30,4%	3,4%	16,2%	50,0%	18,8%	29,9%	38,5%	11,6%	22,8%
2001-2002	-8,7%	22,0%	5,7%	-14,3%	10,8%	0,5%	-11,2%	15,6%	3,0%
2002-2003	-6,4%	17,1%	6,3%	-12,5%	8,3%	1,0%	-9,0%	12,3%	3,7%
2003-2004	-6,8%	8,5%	2,3%	-7,9%	5,6%	1,4%	-7,3%	6,9%	1,9%
2004-2005	43,9%	19,9%	28,7%	24,1%	-3,9%	3,8%	35,7%	7,5%	16,6%
2005-2006	14,4%	-37,3%	-16,0%	1,4%	-3,4%	-1,8%	9,5%	-21,6%	-9,9%

## 2.2 Segmentierung der Märkte nach angebotenen Fernmeldediensten

Um einen besseren Überblick über die im Fernmeldemarkt tätigen Akteure zu erhalten, haben wir die verschiedenen Betreiberinnen nach Art der angebotenen Fernmeldedienste eingeteilt (Festnetz- oder Mobiltelefonie, Funkrufdienste, Satellitendienste, Internetdienste usw.). Als Unterscheidungskriterium diente der durch die einzelnen Dienste erzielte Erlös. Wird für einen bestimmten Dienst ein Betriebsertrag gemeldet, so heisst das automatisch, dass dieser Dienst auch angeboten wurde. Erzielte eine Betreiberin für einen solchen Dienst aber keine Einnahmen, so wird in dieser Erhebung davon ausgegangen, dass er nicht bereitgestellt wurde.

### 2.2.1 Kategorien von Betreiberinnen

Die verwendete Kategorisierung hat keinerlei rechtliche Bedeutung. Sie erlaubt uns aber, die vorhandenen Akteure und Dienste besser zu erfassen. Die gewählte Nomenklatur entspricht teilweise jener der internationalen Organisationen (ITU, OECD und Eurostat).

Unsere Nomenklatur der Betreiberinnen umfasst vier Dienstkategorien:

#### a) Festnetzbetreiberinnen<sup>3</sup> (Einteilung nach Art der hergestellten Verbindungen)

Bei diesem Ansatz werden drei Arten von Festnetzbetreiberinnen betrachtet:

- **Anbieterinnen von lokalen Telefondiensten:** Eine Anbieterin wird zu dieser Kategorie gezählt, wenn sie lokale Verbindungen<sup>4</sup> für Teilnehmer herstellt, die direkt oder indirekt an ihr Netz angeschlossen sind<sup>5</sup>.
- **Anbieterinnen von nationalen Telefondiensten:** Eine Anbieterin wird zu dieser Kategorie gezählt, wenn sie nationale Verbindungen<sup>6</sup> für Teilnehmer herstellt, die direkt oder indirekt an ihr Netz angeschlossen sind.
- **Anbieterinnen von internationalen Telefondiensten:** Eine Anbieterin wird zu dieser Kategorie gezählt, wenn sie abgehende internationale Verbindungen<sup>7</sup> (zu einem beliebigen Bestimmungsort im Ausland) für Teilnehmer herstellt, die direkt oder indirekt an ihr Netz angeschlossen sind.

---

<sup>3</sup> Wenn im Folgenden von Festnetztelefonie gesprochen wird, so ist dies als Sprach- und/oder Datenübertragung über PSTN oder ISDN zu verstehen.

<sup>4</sup> Verbindungen innerhalb des Bereichs derselben Fernkennzahl gemäss Nummerierungsplan (Art. 23 Abs. 1, 3 und 4 Bst. b FDV).

<sup>5</sup> Über das öffentliche Fernsprechnetzz hergestellte lokale Verbindungen zu Mehrwertdiensten (welche die Rufnummern 08xx und 09xx aufweisen) oder anderen Sonderdiensten (beispielsweise Internet- oder Funkrufdienste) gehören nicht zu dieser Kategorie.

<sup>6</sup> Verbindungen zu anderen Fernkennzahlbereichen gemäss Nummerierungsplan (Art. 23 Abs. 1, 3 und 4 Bst. c FDV).

<sup>7</sup> Durch Wahl einer internationalen Zugangsnummer hergestellte Verbindungen.

## b) Mobilfunk- und Satellitenbetreiberinnen (Einteilung nach Art des angebotenen Dienstes)

Drei Arten von Mobilfunk- und Satellitenbetreiberinnen sind zu unterscheiden:

- **Anbieterinnen von Mobilfunkdiensten:** Sie bieten Mobiltelefoniedienste auf GSM- und/oder NMT-Netzen an<sup>8</sup>.
- **Anbieterinnen von Satellitenfernmeldediensten:** Sie bieten Fernmeldedienste über Satellitenfunknetze an<sup>9</sup>.
- **Anbieterinnen von Funkrufdiensten<sup>10</sup>:** Sie bieten Funkrufdienste auf den Netzen POCSAG, ERMES, FLEX und Two-Way-Paging an.

## c) Internet Service Provider (ISP)<sup>11</sup> (Einteilung nach Art des Internetzugangs)

Bei diesem Ansatz werden drei Arten von ISP unterschieden:

- **ISP «Dial-up-Access»:** Die Internetverbindung zwischen der FDA und ihrem Kunden wird wie eine telefonische Verbindung aufgebaut.
- **ISP «Standleitungen»:** Die Internetverbindung zwischen der FDA und ihrem Kunden wird über eine ständig bestehende Verbindung (Mietleitung, CATV<sup>12</sup>, ADSL<sup>13</sup> usw.) aufgebaut.
- **ISP über Satelliten:** Die Internetverbindung zwischen der FDA und ihrem Kunden wird über eine Satellitenverbindung (*Two-Way*<sup>14</sup>, *One-Way*<sup>15</sup>) aufgebaut.

---

### <sup>8</sup> Mobilfunknetze

- GSM (*Global System for Mobile communication*)  
Name der Expertengruppe der CEPT (Europäische Konferenz für Post und Fernmeldewesen) und heute des ETSI (Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen), die mit der Definition der Spezifikationen des gesamteuropäischen Mobilfunksystems beauftragt ist, sowie im weiteren Sinne Name dieses Systems.
- NMT (Nordic Mobile Telephone). Natel C in der Schweiz.

### <sup>9</sup> Satellitenfunknetze

- VSAT (*Very Small Aperture Terminal*)  
Kleine Satellitenfunkempfangsstation.
- SNG (*Satellite News Gathering*)  
Satellitenstation für die Übermittlung von Bild und Ton.
- S-PCS (*Satellite - Personal Communications System*)  
Persönliche Kommunikationsdienste über Satellit; Satelliten in erdnahe Umlaufbahn, die ein Mobiltelefonnetz bilden.

### <sup>10</sup> Funkrufnetze

- ERMES (*European Radio Message System / Enhanced Radio Message System*)  
Von der Internationalen Fernmeldeunion anerkanntes Funkrufsystem, das hinsichtlich der Übertragungskapazität und des internationalen Roamings leistungsfähiger ist als das POCSAG-Protokoll.
- FLEX  
Funkrufprotokoll der dritten Generation mit einer höheren Übertragungskapazität als POCSAG.
- POCSAG (*Post Office Code Standardisation Advisory Group*)  
Im Funkruf verwendetes Übertragungsprotokoll für numerische und alphanumerische Mitteilungen.
- Two Way Paging  
Wechselseitiger (oder bidirektionaler) Funkruf: Übertragung von numerischen oder alphanumerischen Nachrichten zwischen Mobilstationen.

### <sup>11</sup> Anbieterin von Internetdiensten (ISP)

Anbieterin eines Dienstes, mit dessen Hilfe ein Abonnent Zugang zum Internet sowie zu bestimmten seiner Angebote, insbesondere zur Verwendung von E-Mail oder Zugang zu Sites auf den verschiedenen an das Internet angeschlossenen Servern, erlangt.

### <sup>12</sup> CATV (*Cable Television*)

Koaxialkabelnetz für Radio und Fernsehen.

### <sup>13</sup> ADSL

Asymmetrical Digital Subscriber Line.

### <sup>14</sup> Two Way

Two-Way-Datenübermittlung über VSAT (abgehende und ankommende Verbindung über Satellit).

### <sup>15</sup> One Way

One-Way-Datenübermittlung über VSAT (Empfang über Satellit und Übermittlung über Telefonleitungen).

**d) Anbieterinnen von Übertragungskapazität (Einteilung nach Art des angebotenen Dienstes)**

Bei diesem Ansatz sind folgende beiden Arten von Betreiberinnen zu betrachten:

- Betreiberinnen, die **Übertragungskapazitäten mit konstanter Bitrate** (CBR, constant bit rate) anbieten, d. h. analoge oder digitale **Mietleitungen** mit gleich bleibender Übertragungskapazität;
- Anbieterinnen, die **Übertragungskapazitäten mit variabler Bitrate** (VRB, variable bit rate) anbieten, d. h. in der Regel über paketvermittelte Datennetze mit den Protokollen Schicht 2 und/oder Schicht 3 (der Zugang zu diesen Diensten erfolgt oft über einen Anschluss mit Übertragungskapazität mit konstanter Bitrate (CBR)). Man spricht auch von FDA, die paketvermittelte Datenübertragungsdienste bereitstellen.

Einfachheitshalber haben wir die Betreiberinnen, die Übertragungskapazitäten mit konstanter Bitrate bzw. mit variabler Bitrate anbieten, in einer einzigen Kategorie zusammengefasst. Zudem sind die von diesen beiden Arten von Betreiberinnen angebotenen Dienste sehr ähnlich. Es war für die FDA nicht immer einfach, die beiden Kategorien zu unterscheiden.

**2.2.2 Ergebnisse für die Jahre 1998 bis 2006**

Tabelle I2 gibt einen Überblick über das Angebot an Fernmeldediensten. Ferner zeigt sie die Zahl der Betreiberinnen für die einzelnen Dienstekategorien. Da einige Betreiberinnen (Swisscom, Sunrise usw.) verschiedene Arten von Diensten anboten, ist das Total höher als die Anzahl der Betreiberinnen, die auswertbare Daten lieferten.

Tabelle I2: Einteilung nach Art der angebotenen Dienste											
		Anzahl Betreiberinnen									
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Festnetzbetreiberinnen											
Einteilung nach Art der hergestellten Verbindung		Total	23	30	39	33	27	36	43	60	73
	Lokale Verbindungen		6	14	16	20	17	36	31	37	55
	Nationale Verbindungen		17	29	36	32	27	36	43	53	72
	Internationale Verbindungen		19	28	37	33	27	25	43	56	70
Anbieterinnen von Mobilfunk- oder Satellitendiensten											
Einteilung nach Art des angebotenen Dienstes		Total	4	13	18	17	32	39	36	47	42
	Mobilfunkdienst		2	3	4	4	4	4	5	5	7
	Datenübertragung über Mobilfunknetz		4	4	4	4	9	12	12	23	34
	Funkrufdienst		2	4	4	3	3	2	2	2	2
	Satellitendienst		2	7	12	10	17	19	14	15	19
	Internetzugang über Satellit		0	1	2	3	4	5	4	5	4
Anbieterinnen von Internetdiensten über das Festnetz											
Einteilung nach Art des Zugangsnetzes		Total	75	94	113	114	127	131	152	150	138
	Über PTSN- oder ISDN-Anschlüsse		--a	--b	59	50	58	62	64	61	52
	Über Kabelmodemanschlüsse		19	35	55	34	47	54	59	54	48
	Über xDSL-Verbindungen		--a	--b	42	45	52	62	78	81	72
	Andere		--a	--b	27	29	33	36	43	50	53
Betreiberinnen, die Übertragungskapazitäten (mit konstanter und/oder variabler Bitrate) anboten											
		Total	34	41	49	63	67	59	68	63	89
Anzahl Betreiberinnen, die auswertbare Daten lieferten											
		Total	102	139	186	211	244	274	293	315	383
Hinweise: a) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst. b) Diese Information wurde 1999 nicht erfasst.											



### 2.3 Tätigkeitsbereiche der Unternehmen und Dienstangebot

Um ein genaueres Bild der im Fernmeldebereich tätigen Unternehmen zu erlangen, wurden im Fragebogen 1999 zwei neue Fragen hinzugefügt. Die erste Frage betrifft das Betätigungsfeld der Unternehmen.

Tabelle I4 bezieht sich auf die Unternehmen, deren Betätigung zu weniger als 50% im Fernmeldewesen lag, d. h. auf jene Unternehmen, welche die Frage «Liegt die Betätigung Ihres Unternehmens (Anteil eingesetzter Vollzeitbeschäftigten) zu über 50% im Fernmeldewesen?» mit «Nein» beantworteten. Um ein genaueres Profil dieser Unternehmen zu erhalten, fragten wir zusätzlich, in welchen anderen Bereichen sie tätig waren. Tabelle I4 enthält die Antworten auf diese Frage (Mehrfachnennungen möglich).

Tabelle I4: Tätigkeitsbereiche der Unternehmen, deren Betätigung zu weniger als 50% im Fernmeldewesen lag								
Jahr	Anzahl der in diesem Bereich tätigen Unternehmen, aufgeteilt nach den anderen Tätigkeitsbereichen des Unternehmens							
	Hosting, Verwaltung und/oder Entwicklung von Websites	Vertrieb und/oder Installation von Hardware und/oder Software	Konzipierung und Entwicklung von Informatiklösungen	Consulting	Weiterverbreitung von Radio- und TV-Programmen	Stromerzeugung und -verteilung	Andere	Total
1999	30	23	20	20	29	12	17	73
2000	31	27	22	16	37	16	33	90
2001	30	28	23	20	36	20	27	99
2002	35	29	28	22	44	27	40	123
2003	45	42	39	35	61	40	43	144
2004	41	38	33	30	53	35	44	148
2005	47	40	39	31	49	34	50	166
2006	52	55	51	52	50	38	72	202

## 3. Fernmeldemarkt

### 3.1 Festnetztelefonie

#### 3.1.1 Installierte Anschlüsse<sup>16</sup>

Die Zahl der Anschlussleitungen (*Access Channels*) zum Telefonnetz entspricht den potenziell verfügbaren analogen und digitalen Kanälen. Im Gegensatz zu den Anschlüssen basiert dieser Indikator auf der Gesamtanzahl der auf einer Leitung potenziell verfügbaren ISDN-Kanäle. Potenziell umfasst ein ISDN-Basisanschluss BA zwei Kanäle, ein ISDN-Primäranschluss PRA 30 Kanäle. Dieser Indikator wurde in die Statistik aufgenommen, um einen Vergleich mit bestimmten Medienmitteilungen zu ermöglichen, die bezüglich der vorhandenen Kanäle auf die Bedeutung des ISDN-Markts hinweisen.

Die Anzahl ISDN-Anschlüsse PRA, die seit 1998 gestiegen war, sank in den Jahren 2002, 2003 und 2005. Im Jahr 2002 war die Ursache für diesen Rückgang eine Änderung im Netz einer Fernmeldedienstanbieterin, nach der etwas mehr als tausend ISDN-Anschlüsse PRA abmontiert werden mussten. 2003 war dieser Rückgang auf die sinkende Nachfrage der Endkunden zurückzuführen.

2005 und 2006 nahm die Zahl der ISDN-Anschlüsse BA ab (um 2,4% im Jahr 2005 und um 4,9% im Jahr 2006). Im Bericht «Form 20-F» erklärt Swisscom diese Abnahme mit der zunehmenden Nutzung von ADSL und der Einführung der Anrufer-Identifikation auf PSTN-Anschlüssen.

Die Zahl der Anschlüsse ans analoge PSTN-Netz nimmt seit 1998 konstant ab.

---

<sup>16</sup> Installierter Anschluss

Physischer Anschlusspunkt (von Teilnehmern oder einer FDA), der den Zugang zum Netz einer FDA (oder mehrerer anderer FDA) und somit auch zu deren Diensten ermöglicht. Drei Arten von Anschlüssen sind zu unterscheiden:

- PSTN (*Public Switched Telephone Network*): Analoges leitungsvermittelltes Telefonnetz mit einer Bandbreite von 3,1 kHz (im Gegensatz zum digitalen ISDN-Netz);
- ISDN-Basisanschluss BA (*Basic Rate Access*): Telefonanschluss mit zwei Kanälen mit einer Datenrate von je 64 kbit/s (2 B-Kanäle für Sprache und Daten) und einem Kanal mit einer Datenrate von 16 kbit/s (D-Kanal für Signalisierung und Daten);
- ISDN-Primäranschluss PRA (*Primary Rate Access*): Telefonanschluss mit einer Datenrate von 2 Mbit/s, der 30 B-Kanälen (zu je 64 kbit/s) entspricht.

Tabelle IF1: Festnetzinfrastruktur Anzahl installierter PSTN- und ISDN-Anschlüsse (in Besitz der FDA) und Anzahl Anschlussleitungen										
Jahr	Anzahl Anschlüsse am 31.12. nach Art des Netzes								Anzahl Anschlussleitungen am 31.12.	Veränd. gegenüber Vorjahr
	PSTN-Netz analog		ISDN-Netz BA (NT1, 2B+D)		ISDN-Netz PRA (30B+D)		Total			
	Gesamtanzahl	Veränd. gegenüber Vorjahr	Gesamtanzahl	Veränd. gegenüber Vorjahr	Gesamtanzahl	Veränd. gegenüber Vorjahr	Gesamtanzahl	Veränd. gegenüber Vorjahr		
1984	3'184'401		0		0		3'184'401		3'184'401	
1985	3'277'026	2,9%	0	--	0	--	3'277'026	2,9%	3'277'026	2,9%
1986	3'381'492	3,2%	0	--	0	--	3'381'492	3,2%	3'381'492	3,2%
1987	3'499'609	3,5%	0	--	0	--	3'499'609	3,5%	3'499'609	3,5%
1988	3'632'765	3,8%	0	--	0	--	3'632'765	3,8%	3'632'765	3,8%
1989	3'784'506	4,2%	0	--	0	--	3'784'506	4,2%	3'784'506	4,2%
1990	3'942'330	4,2%	371	--	0	--	3'942'701	4,2%	3'943'072	4,2%
1991	4'079'718	3,5%	933	151,5%	0	--	4'080'651	3,5%	4'081'584	3,5%
1992	4'182'863	2,5%	1951	109,1%	27	--	4'184'841	2,6%	4'187'575	2,6%
1993	4'257'858	1,8%	7280	273,1%	680	2418,5%	4265818	1,9%	4'292'818	2,5%
1994	4'228'342	-0,7%	27416	276,6%	1838	170,3%	4257596	-0,2%	4'338'314	1,1%
1995	4'248'997	0,5%	65998	140,7%	3501	90,5%	4318496	1,4%	4'486'023	3,4%
1996	4'164'476	-2,0%	120'540	82,6%	5270	50,5%	4'290'286	-0,7%	4'563'656	1,7%
1997	4'076'000	-2,1%	201'000	66,7%	7000	32,8%	4'076'000	-5,0%	4'688'000	2,7%
1998	3'932'471	-3,5%	331'516	64,9%	9'639	37,7%	4'273'626	4,8%	4'884'673	4,2%
1999	3'622'207	-7,9%	517'245	56,0%	13'644	41,5%	4'153'096	-2,8%	5'066'017	3,7%
2000	3'381'603	-6,6%	712'295	37,7%	14'318	4,9%	4'108'216	-1,1%	5'235'733	3,4%
2001	3'240'303	-4,2%	845'750	18,7%	15'056	5,2%	4'101'109	-0,2%	5'383'483	2,8%
2002	3'163'456	-2,4%	899'296	6,3%	14'184	-5,8%	4'076'936	-0,6%	5'387'568	0,1%
2003	3'089'333	-2,3%	913'567	1,6%	13'568	-4,3%	4'016'468	-1,5%	5'323'507	-1,2%
2004	3'011'626	-2,5%	915'172	0,2%	13'716	1,1%	3'940'514	-1,9%	5'253'450	-1,3%
2005	2'923'566	-2,9%	892'765	-2,4%	14'688	7,1%	3'831'019	-2,8%	5'149'736	-2,0%
2006	2'896'523	-0,9%	848'890	-4,9%	14'248	-3,0%	3'759'661	-1,9%	5'021'743	-2,5%

Quellen:  
1984: Telecomstatistik PTT  
1985 bis 1996: Facts and figures (Telecom PTT)  
1997: Swisscom F20  
1998 bis 2006: BAKOM

In Tabelle IF2 werden die übrigen von den FDA installierten Anschlussarten aufgeführt.

Tabelle IF2: Festnetzinfrastruktur am 31.12. Andere von den FDA installierte Anschlüsse							
Mietleitungsanschlüsse <sup>17</sup>	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Anzahl Anschlüsse über Kupferkabel (mit Übertragungssystem)	-- b)	-- b)	-- b)	122'928	111'466	100'853	94'744
Anzahl Anschlüsse über Kupferkabel ohne Übertragungssystem (dark copper)	-- b)	-- b)	-- b)	207	109	25	181
Anzahl Anschlüsse über Glasfaserkabel (mit Übertragungssystem)	-- b)	-- b)	-- b)	18'262	19'150	21'805	28'358
Anzahl Anschlüsse über Glasfaserkabel ohne Übertragungssystem (dark fiber)	-- b)	-- b)	-- b)	3'069	2'620	2'621	3'964
Anzahl Koaxialanschlüsse	-- b)	-- b)	-- b)	2'639	240	207	743
Anzahl Richtfunkanschlüsse	-- b)	-- b)	-- b)	332	359	342	302
<b>DSL-Anschlüsse</b>							
Anzahl ADSL-Anschlüsse	-- b)	-- b)	-- b)	508'524	818'825	1'112'114	1'389'304
Anzahl SDSL-Anschlüsse	-- b)	-- b)	-- b)	1'421	1'479	1'659	2'158
Anzahl HDSL-Anschlüsse	-- b)	-- b)	-- b)	754	141	573	615
Anzahl VDSL-Anschlüsse	-- b)	-- b)	-- b)	76	10	40	42
Anzahl DSL-Anschlüsse / andere Anschlüsse	-- b)	-- b)	-- b)	13	1'725	2'279	2'964
<b>Glasfaseranschlüsse</b>							
Anzahl FTTH-Anschlüsse (fiber to the home)	-- b)	-- b)	-- b)	1'776	1'401	1'586	1'754
Anzahl FTTB-Anschlüsse (fiber to the building)	-- b)	-- b)	-- b)	1'302	1'744	2'044	2'180
<b>WLL-Anschlüsse<sup>18</sup></b>							
Anzahl Anschlüsse (Frequenzband 3,4 GHz und 26 GHz)	0	6	13	11	11	13	7
<b>PLC-Anschlüsse<sup>19</sup></b>							
Anzahl Anschlüsse	9	500	1'329	2'190	2'956	3'805	4'779
<b>WLAN-Anschlüsse</b>							
Anzahl eingerichteter Hotspots	-- a)	-- a)	-- a)	596	1'235	1'497	1'624
Hinweis: a) Diese Information wurde vor 2003 nicht erfasst. b) Diese Information wurde vor 2003 in einer anderen Form erfasst.							

<sup>17</sup> Effektive Anschlüsse, welche die FDA Dritten (Teilnehmer und/oder andere FDA) zur Verfügung stellten, unabhängig von der gemieteten Übertragungskapazität.

<sup>18</sup> *Wireless Local Loop*

<sup>19</sup> PLC (*Power Line Communication*)  
Datenübermittlung über die Hausstromleitungen.

### 3.1.2 Publifone (oder öffentliche Anschlüsse)

Tabelle IF3: Anzahl öffentlicher und privater Publifone in der Schweiz am 31.12.						
Jahr	Anzahl Publifone			Veränderung gegenüber dem Vorjahr	Anzahl Publifone (öffentlich und privat) pro 1000 Einwohner	Quellen
	Öffentliche	Private von FDA verwaltete Publifone	Total			
1985	--a	--a	40'900	--	6,3	Facts and figures (Telecom PTT)
1990	--a	--a	48'948	19,0% (5 Jahre)	7,3	Facts and figures (Telecom PTT)
1991	--a	--a	52'450	7,2%	7,7	Facts and figures (Telecom PTT)
1992	--a	--a	55'746	6,3%	8,1	Facts and figures (Telecom PTT)
1993	--a	--a	57'033	2,3%	8,2	Facts and figures (Telecom PTT)
1994	--a	--a	57'551	0,9%	8,2	Facts and figures (Telecom PTT)
1995	--a	--a	58'112	1,0%	8,2	Facts and figures (Telecom PTT)
1996	--a	--a	57'597	-0,9%	8,1	Facts and figures (Telecom PTT)
1997	--a	--a	61'220	6,3%	8,6	ITU
1998	13'000	41'850	54'850	-10,4%	7,7	BAKOM
1999	11'700	36'800	48'500	-11,6%	6,8	BAKOM
2000	10'761	34'303	45'064	-7,1%	6,3	BAKOM
2001	9'570	30'645	40'215	-10,8%	5,5	BAKOM
2002	8'870	27'159	36'029	-10,4%	4,9	BAKOM
2003	8'471	24'152	32'623	-9,5%	4,4	BAKOM
2004	8'447	21'356	29'803	-8,6%	4,0	BAKOM
2005	8'432	18'783	27'215	-7,9%	3,6	BAKOM
2006	8'388	16'849	25'237	-15,3%	3,4	BAKOM

Hinweis: a) Diese Information wurde vor 1998 nicht erfasst.

Dieser Indikator umfasst sämtliche öffentlichen Fernsprechstellen mit Vorauszahlung (Münzen und Telefonkarten). 1998 bot in der Schweiz nur die Swisscom diesen Dienst an. Der Anteil der Karten-Publifone (ohne Münzeinwurf) betrug in den Jahren 1998 bis 2006 je 100%.

### 3.1.3 Festnetzdienste

#### 3.1.3.1 Telefondienste auf dem Festnetz<sup>20</sup>

Tabelle SF1: Anzahl Kundenverträge für den Zugang zum Dienst der Echtzeit-Sprachübertragung auf dem Festnetz am 31.12.										
Jahr	Vertragsart							Kundenverträge mit speziellen Klauseln		
	Gesamtanzahl Kundenverträge	Davon Kunden, die ihren Dienst über einen von Ihnen bereitgestellten Zugang (PSTN oder ISDN) nutzen (c)	Davon jene, die zwischen dem 01.01. und 31.12. von einer Konkurrentin zu Ihnen gewechselt, die Rufnummer aber beibehalten haben (d)	Davon Kunden, die Ihren Dienst über einen von Ihnen bereitgestellten VoIP-Zugang (DSL, Kabel usw.) nutzen	Davon jene, die zwischen dem 01.01. und 31.12. von einer Konkurrentin zu Ihnen gewechselt, die Rufnummer aber beibehalten haben	Davon Kunden, die über einen indirekten Zugang nutzen (manuelle Wahl Ihrer Betreiberwahl) (e)	Davon Kunden, die über einen indirekten Zugang nutzen (automatische Wahl Ihrer Betreiberwahl) (f)	Anzahl wegen nicht bezahlter Rechnungen aufgehobene Verträge (g)	Anzahl Verträge mit aktivierter Sperrung abgehender Verbindungen (h)	Anzahl Verträge mit aktivierter Unterdrückung der Identifikation des rufenden Anschlusses (i)
1998	4'411'989	-- <sup>a</sup>	-- <sup>a</sup>	-- <sup>j</sup>	-- <sup>j</sup>	-- <sup>a</sup>	-- <sup>a</sup>	-- <sup>a</sup>	-- <sup>a</sup>	-- <sup>a</sup>
1999	5'844'716	4'156'185	-- <sup>b</sup>	-- <sup>j</sup>	-- <sup>j</sup>	1'038'907	649'624	165'053	101'436	85'728
2000	6'214'632	4'111'720	286	-- <sup>j</sup>	-- <sup>j</sup>	1'010'993	1'091'919	357'486	128'656	71'951
2001	5'852'717	4'126'178	849	-- <sup>j</sup>	-- <sup>j</sup>	460'738	1'265'801	331'776	151'444	80'807
2002	5'883'159	4'075'029	12'916	-- <sup>j</sup>	-- <sup>j</sup>	438'878	1'369'252	297'366	211'088	108'428
2003	5'530'658	4'033'402	30'173	-- <sup>j</sup>	-- <sup>j</sup>	249'625	1'247'631	275'339	350'192	113'720
2004	5'400'468	3'901'600	8'749	106'860	51'001	195'862	1'196'146	57'994	508'101	142'336
2005	5'346'463	3'800'069	8'092	208'394	71'035	206'392	1'131'565	63'025	565'158	125'505
2006	5'218'983	3'735'266	13'712	284'481	62'961	174'112	1'025'124	71'007	621'323	112'540
Veränderung										
1998-1999	32,5%	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1999-2000	6,3%	-1,1%	--	--	--	-2,7%	68,1%	116,6%	26,8%	-16,1%
2000-2001	-5,8%	0,4%	196,9%	--	--	-54,4%	15,9%	-7,2%	17,7%	12,3%
2001-2002	0,5%	-1,2%	1421,3%	--	--	-4,7%	8,2%	-10,4%	39,4%	34,2%
2002-2003	-6,0%	-1,0%	133,6%	--	--	-43,1%	-8,9%	-7,4%	65,9%	4,9%
2003-2004	-2,4%	-3,3%	-71,0%	--	--	-21,5%	-4,1%	-78,9%	45,1%	25,2%
2004-2005	-1,0%	-2,6%	-7,5%	95,0%	39,3%	5,4%	-5,4%	8,7%	11,2%	-11,8%
2005-2006	-2,4%	-1,7%	69,5%	36,5%	-11,4%	-15,6%	-9,4%	12,7%	9,9%	-10,3%

Hinweise:  
a) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst.  
b) Diese Information wurde 1999 nicht erfasst.  
c) Definition vor 2003: Abonnemente / Davon mit einer Rufnummer  
d) Definition vor 2003: Abonnemente / Davon jene, die zwischen dem 01.01. und dem 31.12. die Anbieterin, nicht aber die Rufnummer gewechselt haben  
e) Definition vor 2003: Abonnemente / Davon mit manueller Betreiberinnenauswahl oder «Call by Call» (CSC)  
f) Definition vor 2003: Abonnemente / Davon mit automatischer Betreiberinnenauswahl (CPS-Abonnemente)  
g) Definition vor 2003: Wegen nicht bezahlter Rechnungen gesperrte Abonnemente  
h) Definition vor 2003: Abonnemente mit Sperrung der abgehenden Verbindungen  
i) Definition vor 2003: Abonnemente mit Unterdrücken der Identifikation des rufenden Anschlusses  
j) Diese Information wurde vor 2004 nicht erfasst.

<sup>20</sup> Sprachtelefon- und/oder Datenübertragungsdienste im Sprachband (Fax, Modem im Sprachband) des öffentlichen leitungsvermittelten Telefonnetzes (PSTN / ISDN).

Dass mehr Verträge als Anschlüsse vorhanden waren, liegt daran, dass pro Anschluss mehrere Kundenverträge abgeschlossen werden können. In den meisten Fällen müssen die Teilnehmer über einen Swisscom-Vertrag für den Festnetzanschluss verfügen, können aber für die lokalen, nationalen und internationalen Gespräche bei einer anderen Anbieterin einen Vertrag mit manueller Betreiberinnenauswahl («Call by Call») oder mit vorbestimmter Betreiberinnenauswahl abschliessen.

Tabelle SF2A : Sprach- und Datenübertragung über PSTN-/ISDN- oder VoIP-Anschlüsse. Anzahl Verbindungen für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.									
Anzahl hergestellter Verbind. (in Mio. Einheiten)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Veränd. 2005-06
Verbindungen innerhalb des Festnetzes									
Direkt hergestellte Verbindungen (ohne Preselection-Code)									
Lokal (Nahbereich)	2'831	2'711	2'425	1'928	1'735	1'645	1'558	1'439	-7,7%
National (Fernbereich)	1'331	906	897	835	819	1'022	821	820	-0,1%
International	388	347	327	286	278	343	255	248	-2,8%
Total	4'550	3'965	3'648	3'050	2'832	3'010	2'634	2'506	-4,8%
Indirekt hergestellte Verbindungen (mit Preselection-Code)									
Lokal (Nahbereich)	217	327	427	647	689	623	610	418	-31,5%
National (Fernbereich)	297	318	424	506	544	487	619	522	-15,7%
International	207	233	223	186	263	249	197	175	-10,9%
Total	721	878	1'073	1'339	1'496	1'359	1'426	1'115	-21,8%
Über einen VoIP-Zugang hergestellte Verbindungen									
Lokal (Nahbereich)	a)	a)	a)	a)	a)	13	64	79	23,3%
National (Fernbereich)	a)	a)	a)	a)	a)	12	14	30	116,1%
International	a)	a)	a)	a)	a)	3	9	16	72,0%
Total	a)	a)	a)	a)	a)	29	87	125	43,1%
Verbindungen innerhalb des Festnetzes									
Lokal (Nahbereich)	3'048	3'039	2'851	2'575	2'423	2'281	2'232	1'935	-13,3%
National (Fernbereich)	1'628	1'224	1'320	1'341	1'364	1'521	1'453	1'372	-5,6%
International	595	580	550	472	541	596	461	439	-4,7%
Total Verbindungen innerhalb des Festnetzes	5'271	4'843	4'721	4'389	4'328	4'398	4'146	3'746	-9,7%
Verbindungen vom Festnetz ins Mobilfunknetz									
Direkt hergestellte Verbindungen (ohne Preselection-Code)									
National (Fernbereich)	462	573	612	630	664	685	640	636	-0,7%
International	2	6	41	36	41	45	51	52	2,9%
Total	464	579	653	666	705	730	691	688	-0,4%
Indirekt hergestellte Verbindungen (mit Preselection-Code)									
National (Fernbereich)	121	157	354	355	377	355	342	317	-7,2%
International	14	18	24	30	39	50	49	45	-8,5%
Total	135	175	378	385	416	405	391	362	-7,4%
Über einen VoIP-Zugang hergestellte Verbindungen									
National (Fernbereich)	a)	a)	a)	a)	a)	13	40	54	37,6%
International	a)	a)	a)	a)	a)	2	5	8	61,1%
Total	a)	a)	a)	a)	a)	14	44	62	40,1%
Verbindungen vom Festnetz ins Mobilfunknetz									
National (Fernbereich)	582	731	967	985	1'041	1'052	1'021	1'007	-1,4%
International	17	24	64	66	80	97	105	105	0,2%
Total der Verbindungen vom Festnetz ins Mobilfunknetz	599	754	1'031	1'051	1'121	1'149	1'126	1'112	-1,3%
Verbindungen vom Festnetz in ein unbestimmtes Netz (Fest- oder Mobilfunknetz)									
National (Fernbereich)	841	20	69	0	113	204	216	268	24,2%
International	148	27	44	124	0	15	13	16	19,3%
Total der Verbindungen vom Festnetz in ein unbestimmtes Netz	989	47	113	124	113	219	229	283	23,9%
Verbindungen vom Festnetz in ein anderes Netz (Fest-, Mobilfunk- oder unbestimmtes Netz)									
Lokal (Nahbereich)	3'048	3'039	2'851	2'575	2'423	2'281	2'232	1'935	-13,3%
National (Fernbereich)	3'050	2'685	2'356	2'326	2'517	2'778	2'690	2'646	-1,6%
International	760	631	658	663	621	708	579	560	-3,3%
Total der Verbindungen vom Festnetz in ein anderes Netz (Fest-, Mobilfunk- oder unbestimmtes Netz)	6'859	6'355	5'866	5'564	5'561	5'766	5'501	5'141	-6,5%
Hinweis: a) Diese Information wurde vor 2004 nicht erfasst.									



Tabelle SF2B : Sprach- und Datenübertragung über PSTN-/ISDN- oder VoIP-Anschlüsse. Verbindungsdauer für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.									
Verbindungsdauer (in Mio, Minuten)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Veränd. 2005-06
Verbindungen innerhalb des Festnetzes									
Direkt hergestellte Verbindungen (ohne Preselection-Code)									
Lokal (Nahbereich)	10'932	10'924	9'963	7'906	6'675	6'006	5'495	5'136	-6,5%
National (Fernbereich)	5'124	3'383	3'383	3'285	3'197	3'463	3'051	3'134	2,7%
International	1'488	1'407	1'445	1'316	1'383	1'479	1'235	1'221	-1,2%
Total	17'545	15'714	14'790	12'507	11'255	10'948	9'781	9'491	-3,0%
Indirekt hergestellte Verbindungen (mit Preselection-Code)									
Lokal (Nahbereich)	1'390	1'579	1'968	2'767	2'841	2'580	2'490	1'648	-33,8%
National (Fernbereich)	1'048	1'327	1'927	2'257	1'926	1'768	1'783	2'133	19,6%
International	674	980	1'095	1'086	1'089	1'175	1'030	916	-11,1%
Total	3'112	3'885	4'989	6'110	5'857	5'523	5'302	4'697	-11,4%
Über einen VoIP-Zugang hergestellte Verbindungen									
Lokal (Nahbereich)	a)	a)	a)	a)	a)	79	368	460	25,2%
National (Fernbereich)	a)	a)	a)	a)	a)	72	81	312	287,0%
International	a)	a)	a)	a)	a)	32	83	119	43,9%
Total	a)	a)	a)	a)	a)	183	531	891	67,9%
Verbindungen innerhalb des Festnetzes									
Lokal (Nahbereich)	12'323	12'503	11'930	10'672	9'516	8'665	8'352	7'244	-13,3%
National (Fernbereich)	6'172	4'710	5'310	5'542	5'123	5'303	4'914	5'579	13,5%
International	2'162	2'387	2'539	2'403	2'472	2'685	2'348	2'256	-3,9%
Total Verbindungen innerhalb des Festnetzes	20'657	19'600	19'779	18'617	17'112	16'653	15'615	15'079	-3,4%
Verbindungen vom Festnetz ins Mobilfunknetz									
Direkt hergestellte Verbindungen (ohne Preselection-Code)									
National (Fernbereich)	886	1'129	1'201	1'237	1'284	1'314	1'248	1'265	1,3%
International	4	17	136	128	132	160	194	204	4,8%
Total	890	1'146	1'337	1'365	1'416	1'474	1'442	1'468	1,8%
Indirekt hergestellte Verbindungen (mit Preselection-Code)									
National (Fernbereich)	211	339	600	713	782	747	801	732	-8,6%
International	23	60	95	128	167	165	162	139	-14,5%
Total	234	399	694	840	949	912	963	870	-9,6%
Über einen VoIP-Zugang hergestellte Verbindungen									
National (Fernbereich)	a)	a)	a)	a)	a)	26	76	101	32,6%
International	a)	a)	a)	a)	a)	9	25	34	35,8%
Total	a)	a)	a)	a)	a)	35	101	135	33,4%
Verbindungen vom Festnetz ins Mobilfunknetz									
National (Fernbereich)	1'097	1'468	1'801	1'949	2'066	2'086	2'124	2'097	-1,3%
International	27	76	231	256	299	335	381	376	-1,4%
Total der Verbindungen vom Festnetz ins Mobilfunknetz	1'124	1'544	2'032	2'205	2'365	2'422	2'506	2'473	-1,3%
Verbindungen vom Festnetz in ein unbestimmtes Netz (Fest- oder Mobilfunknetz)									
National (Fernbereich)	91	37	327	0	93	436	316	485	53,8%
International	48	79	231	207	0	62	53	76	42,1%
Total der Verbindungen vom Festnetz in ein unbestimmtes Netz	140	116	558	207	93	498	369	561	52,1%
Verbindungen vom Festnetz in ein anderes Netz (Fest-, Mobilfunk- oder unbestimmtes Netz)									
Lokal (Nahbereich)	12'323	12'503	11'930	10'672	9'516	8'665	8'352	7'244	-13,3%
National (Fernbereich)	7'360	6'215	7'437	7'491	7'282	7'825	7'354	8'161	11,0%
International	2'237	2'543	3'002	2'865	2'771	3'083	2'782	2'708	-2,7%
Total der Verbindungen vom Festnetz in ein anderes Netz (Fest-, Mobilfunk- oder unbestimmtes Netz)	21'920	21'260	22'369	21'029	19'570	19'573	18'489	18'113	-2,0%
Hinweis: a) Diese Information wurde vor 2004 nicht erfasst.									

Tabelle SF2C : Sprach- und Datenübertragung über PSTN-/ISDN- oder VoIP-Anschlüsse. Durchschnittliche Dauer der Verbindungen für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.									
Durchschnittl. Verbindungsdauer (in Minuten)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Veränd. 2005-06
Verbindungen innerhalb des Festnetzes									
Direkt hergestellte Verbindungen (ohne Preselection-Code)									
Lokal (Nahbereich)	3,86	4,03	4,11	4,10	3,85	3,65	3,53	3,57	1,2%
National (Fernbereich)	3,85	3,73	3,77	3,93	3,90	3,39	3,72	3,82	2,9%
International	3,83	4,05	4,42	4,59	4,98	4,31	4,84	4,93	1,7%
Total	3,86	3,96	4,05	4,10	3,97	3,64	3,71	3,79	2,0%
Indirekt hergestellte Verbindungen (mit Preselection-Code)									
Lokal (Nahbereich)	6,39	4,83	4,61	4,27	4,13	4,14	4,08	3,95	-3,3%
National (Fernbereich)	3,53	4,18	4,55	4,46	3,54	3,63	2,88	4,09	41,8%
International	3,26	4,21	4,91	5,85	4,14	4,71	5,23	5,22	-0,1%
Total	4,32	4,43	4,65	4,56	3,92	4,06	3,72	4,21	13,3%
Über einen VoIP-Zugang hergestellte Verbindungen									
Lokal (Nahbereich)	a)	a)	a)	a)	a)	5,86	5,75	5,84	1,5%
National (Fernbereich)	a)	a)	a)	a)	a)	5,86	5,89	10,54	79,1%
International	a)	a)	a)	a)	a)	9,78	9,22	7,34	-20,5%
Total	a)	a)	a)	a)	a)	6,30	6,13	7,15	16,6%
Verbindungen innerhalb des Festnetzes									
Lokal (Nahbereich)	4,04	4,11	4,18	4,14	3,93	3,80	3,74	3,74	0,0%
National (Fernbereich)	3,79	3,85	4,02	4,13	3,76	3,49	3,38	4,07	20,3%
International	3,63	4,11	4,62	5,09	4,57	4,51	5,09	5,13	0,8%
Total Verbindungen innerhalb des Festnetzes	3,92	4,05	4,19	4,24	3,95	3,79	3,77	4,03	6,9%
Verbindungen vom Festnetz ins Mobilfunknetz									
Direkt hergestellte Verbindungen (ohne Preselection-Code)									
National (Fernbereich)	1,92	1,97	1,96	1,96	1,93	1,92	1,95	1,99	2,0%
International	1,81	2,85	3,36	3,55	3,21	3,57	3,80	3,90	2,6%
Total	1,92	1,98	2,05	2,05	2,01	2,02	2,09	2,13	2,3%
Indirekt hergestellte Verbindungen (mit Preselection-Code)									
National (Fernbereich)	1,75	2,16	1,69	2,01	2,07	2,11	2,34	2,31	-1,5%
International	1,58	3,32	3,97	4,24	4,26	3,29	3,31	3,08	-6,7%
Total	1,73	2,28	1,84	2,18	2,28	2,25	2,46	2,40	-2,4%
Über einen VoIP-Zugang hergestellte Verbindungen									
National (Fernbereich)	a)	a)	a)	a)	a)	2,03	1,90	1,85	-2,8%
International	a)	a)	a)	a)	a)	5,73	5,00	4,45	-11,0%
Total	a)	a)	a)	a)	a)	2,46	2,30	2,17	-5,6%
Verbindungen vom Festnetz ins Mobilfunknetz									
National (Fernbereich)	1,88	2,01	1,86	1,98	1,99	1,98	2,08	2,08	0,2%
International	1,61	3,21	3,58	3,86	3,72	3,46	3,63	3,59	-1,0%
Total der Verbindungen vom Festnetz ins Mobilfunknetz	1,88	2,05	1,97	2,10	2,11	2,11	2,23	2,22	-0,1%
Verbindungen vom Festnetz in ein unbestimmtes Netz (Fest- oder Mobilfunknetz)									
National (Fernbereich)	2,18	1,89	4,72	1,00	0,83	2,14	1,46	1,81	24,0%
International	3,45	2,93	5,22	1,67	0,60	4,13	4,08	4,82	18,3%
Total der Verbindungen vom Festnetz in ein unbestimmtes Netz	2,37	2,49	4,92	1,67	0,83	2,27	1,61	1,98	22,9%
Verbindungen vom Festnetz in ein anderes Netz (Fest-, Mobilfunk- oder unbestimmtes Netz)									
Lokal (Nahbereich)	4,04	4,11	4,18	4,14	3,93	3,80	3,74	3,74	0,0%
National (Fernbereich)	2,98	3,15	3,16	3,22	2,89	2,82	2,73	3,08	12,9%
International	3,55	4,03	4,56	4,32	4,46	4,36	4,80	4,84	0,6%
Total der Verbindungen vom Festnetz in ein anderes Netz (Fest-, Mobilfunk- oder unbestimmtes Netz)	3,52	3,77	3,81	3,78	3,52	3,39	3,36	3,52	4,8%
Hinweis: a) Diese Information wurde vor 2004 nicht erfasst.									

Tabelle SF3A: Sprach- und Datenübertragung über PSTN-/ISDN-Anschlüsse									
Aufteilung nach Anrufziel									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Anzahl hergestellter Verbindungen (in Millionen Einheiten)</b>									
Lokal (Nahbereich)	2'657	3'048	3'039	2'828	2'575	2'423	2'281	2'232	1'935
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	14,7%	-0,3%	-6,2%	-9,7%	-5,9%	-5,9%	-2,2%	-13,3%
National (Fernbereich)	1'830	1'628	1'224	1'244	1'341	1'364	1'521	1'453	1'372
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	-11,1%	-24,8%	7,9%	1,6%	1,7%	11,5%	-4,4%	-5,6%
International	763	595	580	498	472	541	596	461	439
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	-22,0%	-2,5%	-5,2%	-14,2%	14,6%	10,1%	-22,6%	-4,7%
Vom Festnetz ins Mobilfunknetz	425	599	754	932	1'051	1'121	1'149	1'126	1'112
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	40,9%	26,0%	36,7%	1,9%	6,6%	2,50%	-2,0%	-1,3%
Vom Festnetz in ein unbestimmtes Netz (Fest- oder Mobilfunknetz)	--a	53	47	80	124	113	219	229	283
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	--	-12,2%	141,4%	9,7%	-9,0%	93,8%	4,4%	23,9%
<b>Total</b>	<b>5'675</b>	<b>5'923</b>	<b>5'644</b>	<b>5'582</b>	<b>5'564</b>	<b>5'561</b>	<b>5'766</b>	<b>5'501</b>	<b>5'141</b>
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	4,4%	-4,7%	3,9%	-5,1%	0,0%	3,7%	-4,6%	-6,5%
<b>Verbindungsdauer (in Millionen Minuten)</b>									
Lokal (Nahbereich)	10'269	12'323	12'503	11'867	10'672	9'516	8'665	8'352	7'244
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	20,0%	1,5%	-4,6%	-10,5%	-10,8%	-8,9%	-3,6%	-13,3%
National (Fernbereich)	6'591	6'172	4'710	5'043	5'542	5'123	5'303	4'914	5'579
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	-6,4%	-23,7%	12,7%	4,4%	-7,6%	3,5%	-7,3%	13,5%
International	2'034	2'162	2'387	2'281	2'403	2'472	2'685	2'348	2'256
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	6,3%	10,4%	6,4%	-5,4%	2,9%	8,6%	-12,6%	-3,9%
Vom Festnetz ins Mobilfunknetz	793	1'124	1'544	1'967	2'205	2'365	2'422	2'506	2'473
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	41,7%	37,4%	31,6%	8,5%	7,2%	2,4%	3,5%	-1,3%
Vom Festnetz in ein unbestimmtes Netz (Fest- oder Mobilfunknetz)	--a	140	116	249	207	93	498	369	561
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	--	-16,5%	381,1%	-62,9%	-55,0%	435,4%	-25,9%	52,1%
<b>Total</b>	<b>19'687</b>	<b>21'920</b>	<b>21'260</b>	<b>21'406</b>	<b>21'029</b>	<b>19'570</b>	<b>19'573</b>	<b>18'489</b>	<b>18'113</b>
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	11,3%	-3,0%	5,2%	-6,0%	-6,9%	0,0%	-5,5%	-2,0%
<b>Durchschnittliche Verbindungsdauer (in Minuten)</b>									
Lokal (Nahbereich)	3,86	4,04	4,11	4,20	4,14	3,93	3,8	3,74	3,74
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	4,7%	1,8%	1,8%	-1,0%	-5,2%	-3,4%	-1,5%	0,0%
National (Fernbereich)	3,60	3,79	3,85	4,05	4,13	3,76	3,49	3,38	4,07
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	5,3%	1,5%	4,5%	2,7%	-9,1%	-7,3%	-3,1%	20,3%
International	2,67	3,63	4,11	4,58	5,09	4,57	4,51	5,09	5,13
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	36,1%	13,2%	12,4%	10,3%	-10,2%	-1,3%	12,9%	0,8%
Vom Festnetz ins Mobilfunknetz	1,87	1,88	2,05	2,11	2,10	2,11	2,11	2,23	2,22
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	0,4%	9,1%	-3,9%	6,5%	0,5%	-0,1%	5,5%	-0,1%
Vom Festnetz in ein unbestimmtes Netz (Fest- oder Mobilfunknetz)	--a	2,62	2,49	3,10	1,67	0,83	2,27	1,61	1,98
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	--	-4,9%	97,5%	-66,2%	-50,5%	173,9%	-29,0%	22,8%
<b>Total</b>	<b>3,47</b>	<b>3,70</b>	<b>3,77</b>	<b>3,83</b>	<b>3,78</b>	<b>3,52</b>	<b>3,39</b>	<b>3,36</b>	<b>3,52</b>
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	6,7%	1,8%	1,2%	-0,9%	-6,9%	-3,6%	-0,9%	4,8%
Hinweis: a) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst.									
Bemerkung: Auf Grund von Rundungsdifferenzen können die Summen in dieser Tabelle geringfügig vom wirklichen Wert abweichen.									

Tabelle SF3B: Sprach- und Datenübertragung über PSTN-/ISDN-Anschlüsse Aufteilung nach Verwendung oder Nichtverwendung der Betreiberinnenauswahl und des Zugangs über «Voice over Internet Protocol» (VoIP) <sup>21</sup>									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Veränd. 05-06
<b>Anzahl hergestellter Verbindungen (in Millionen Einheiten)</b>									
Direkt hergestellte Verbindungen (ohne Preselection-Code)	5'014	4'544	4'301	3'716	3'537	3'740	3'325	3'194	-3,9%
Indirekt hergestellte Verbindungen (mit Preselection-Code)	856	1'053	1'451	1'724	1'912	1'764	1'816	1'477	-18,7%
Über einen VoIP-Zugang hergestellte Verbindungen	...	...	...	...	...	43	131	187	42,1%
Andere	53	47	113	124	113	219	229	283	23,9%
<b>Total</b>	<b>5'923</b>	<b>5'644</b>	<b>5'865</b>	<b>5'564</b>	<b>5'561</b>	<b>5'766</b>	<b>5'501</b>	<b>5'141</b>	<b>-6,5%</b>
<b>Verbindungsdauer (in Millionen Minuten)</b>									
Direkt hergestellte Verbindungen (ohne Preselection-Code)	18'435	16'860	16'127	13'871	12'671	12'422	11'223	10'960	-2,4%
Indirekt hergestellte Verbindungen (mit Preselection-Code)	3'346	4'284	5'683	6'950	6'805	6'434	6'265	5'567	-11,1%
Über einen VoIP-Zugang hergestellte Verbindungen	...	...	...	...	...	218	632	1'026	62,4%
Andere	140	116	558	207	93	498	369	561	52,1%
<b>Total</b>	<b>21'921</b>	<b>21'260</b>	<b>22'368</b>	<b>21'029</b>	<b>19'570</b>	<b>19'573</b>	<b>18'489</b>	<b>18'113</b>	<b>-2,0%</b>
<b>Durchschnittliche Verbindungsdauer (in Minuten)</b>									
Direkt hergestellte Verbindungen (ohne Preselection-Code)	3,68	3,71	3,75	3,73	3,58	3,32	3,38	3,43	1,6%
Indirekt hergestellte Verbindungen (mit Preselection-Code)	3,91	4,07	3,92	4,03	3,56	3,65	3,45	3,77	9,3%
Über einen VoIP-Zugang hergestellte Verbindungen	...	...	...	...	...	5,03	4,81	5,49	14,2%
Andere	2,64	2,49	4,94	1,67	0,83	2,27	1,61	1,98	22,8%
<b>Total</b>	<b>3,70</b>	<b>3,77</b>	<b>3,81</b>	<b>3,78</b>	<b>3,52</b>	<b>3,39</b>	<b>3,36</b>	<b>3,52</b>	<b>4,8%</b>
Hinweis: a) Diese Information wurde vor 2004 nicht erfasst.									
Bemerkung: Auf Grund von Rundungsdifferenzen können die Summen in dieser Tabelle geringfügig vom wirklichen Wert abweichen.									

In den Tabellen SF2, SF3A und SF3B umfasst die Kategorie «Andere» alle Verbindungen, die keiner der bestehenden Kategorien zugewiesen werden konnten.

In unserer Statistik werden die Daten (Verträge, Verbindungsanzahl und -dauer) derjenigen Kunden erfasst, die VoIP über den Telefoniedienst einer Fernmeldedienstanbieterin nutzen. Wir sind uns bewusst, andere VoIP-Formen in unserer Statistik nicht erfassen zu können, z.B, die Telefonie von PC zu PC (Peer to Peer). Bei dieser genügt es, das entsprechende Programm vom Internet herunterzuladen und die Verbindung mit einem Gesprächspartner herzustellen, der das gleiche Programm installiert hat.

<sup>21</sup> Voice over Internet Protocol (VoIP): allgemeine Bezeichnung für die Sprachübertragung mittels Paketübermittlung über das Internet-Protokoll (Internet Protocol – IP). VoIP-Daten können über ein kontrolliertes privates Netz, das öffentliche Internet oder eine Kombination von beiden weitergeleitet werden.

Tabelle SF4 illustriert die über öffentliche Anschlüsse (Publifone oder öffentliche Sprechstellen) bereitgestellten Dienste.

Tabelle SF4: Über öffentliche Anschlüsse (Publifone oder öffentliche Sprechstellen) bereitgestellte Dienste (Zeitraum vom 01.01. bis 31.12.)				
Jahr	Über Publifone hergestellte Verbindungen			
	Anzahl der über öffentliche Publifone hergestellten Verbindungen (in Millionen Einheiten)	Anzahl der über private, von einer FDA verwalteten Publifone hergestellten Verbindungen (in Millionen Einheiten) <sup>b)</sup>	Gesamtdauer der über öffentliche Publifone hergestellten Verbindungen (in Millionen Minuten)	Durchschnittliche Dauer der über öffentliche Publifone hergestellten Verbindungen (in Minuten)
1998	111	...a	244	2,20
1999	111	44	282	2,54
2000	96	35	280	2,94
2001	89	25	265	2,97
2002	72	29	234	3,25
2003	64	25	227	3,55
2004	62	24	227	3,65
2005	52	19	207	4,01
2006	44	14	175	4,01
Veränderung				
1998-1999	-0,2%	--	15,4%	15,6%
1999-2000	-13,8%	-20,5%	-0,4%	15,6%
2000-2001	-6,6%	-28,5%	-5,5%	1,0%
2001-2002	-19,1%	16,0%	-11,7%	9,4%
2002-2003	-11,1%	-13,8%	-3,0%	9,2%
2003-2004	-3,0%	-4,0%	-0,1%	2,8%
2004-2005	-16,6%	-20,8%	-8,7%	9,9%
2005-2006	-15,9%	-25,8%	-15,8%	0,0%
Hinweis: a) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst.				
b) Schätzungen				

In Tabelle SF5 sind die übrigen über Festnetzanschlüsse bereitgestellten Dienste aufgeführt.

TABELLE SF5: ÜBRIGE DIENSTE FÜR DEN ZEITRAUM 01.01. BIS 31.12.						
Jahr	Art des Dienstes					
	Auskunft über unerbetene Anrufe / Anzahl Auskünfte	Gebührenauszug (detaillierte Auflistung der Verbindungen) / Anzahl Abonnemente, bei denen dieser Dienst gewünscht wurde	Elektronisches Verzeichnis / Anzahl Abonnemente, unabhängig vom Dienst, der den Zugang zum Verzeichnis ermöglicht	Anrufe auf den Auskunftsdienst zum Teilnehmerverzeichnis / Gesamtzahl Anrufe		
				Davon auf die Nummer 111	Davon auf die 18xy-Nummern	Total
1999	15'111	1'307'026	--	73'308'004	--b	73'308'004
2000	16'320	2'125'766	198	63'040'137	--b	63'040'137
2001	6'368	1'768'784	458	55'835'836	--b	55'835'836
2002	5'481	1'868'303	516	47'890'529	--b	47'890'529
2003	6'307	719'619	--a	39'037'809	364'135	39'401'944
2004	4'831	1'884'742	--a	39'656'418	500'102	40'156'520
2005	4'786	1'922'036	--a	33'826'893	1'726'070	35'552'963
2006	4'569	1'770'333	--a	25'967'757	11'062'966	37'030'723
Veränderung						
1999-2000	8,0%	62,6%	--	-14,0%	--	-14,0%
2000-2001	-61,0%	-16,8%	131,3%	-11,4%	--	-11,4%
2001-2002	-13,9%	5,6%	12,7%	-14,2%	--	-14,2%
2002-2003	15,1%	-61,5%	--	-18,5%	--	-17,7%
2003-2004	-23,4%	161,9%	--	1,6%	37,3%	1,9%
2004-2005	-0,9%	2,0%	--	-14,7%	245,1%	-11,5%
2005-2006	-4,5%	-7,9%	--	-23,2%	540,9%	4,2%
Hinweis: a) Diese Information wird seit der Statistik 2003 nicht mehr erfasst.						
b) Die Verzeichnisauskunftsdienste, die über eine 18xy-Nummer erreichbar sind, waren vor 2003 nicht verfügbar.						

Im Kapitel 3,5 (Festnetz- und Mobiltelefonie) sind die Resultate betreffend die über 0800-, 084x- und 0900-Nummern angebotenen Dienste, den Transkriptionsdienst für Hörbehinderte und den Vermittlungsdienst für Sehbehinderte sowie die übrigen über feste und mobile Anschlüsse bereitgestellten Dienste (Notruf 112, Polizei 117, Feuerwehr 118, Dargebotene Hand 143, Sanitätsnotruf 144, Kinder- und Jugendnotruf 147) zu finden.

### 3.2 Internet Service Provider und Anbieterinnen von Übertragungskapazitäten

Tabelle SF6A: Übertragungsdienste Konstante und variable Übertragungskapazitäten			
Mietleitungsdienste oder Übertragungskapazitäten für Endnutzer (am 31.12.) <sup>22</sup>	2004	2005	2006
Analoge Dienste, Sprachband (2 und/oder 4 Drähte)	4'255	3'090	3'112
≤ 64 kbit/s PDH	4'285	2'487	1'750
> 64 kbit/s PDH und ≤ 2 Mbit/s PDH	18'687	17'979	20'553
> 2 Mbit/s PDH und ≤ 34 Mbit/s PDH	926	1'097	2'422
> 34 Mbit/s PDH und ≤ 140 Mbit/s PDH	155	266	1'108
> 140 Mbit/s PDH und ≤ 155 Mbit/s SDH (STM-1)	259	252	516
> 155 Mbit/s SDH (STM-1) und ≤ 622 Mbit/s SDH (STM-4)	127	78	57
> 622 Mbit/s SDH (STM-4) und ≤ 2,5 Gbit/s SDH (STM-16)	229	299	466
> 2,5 Gbit/s SDH (STM-16) und ≤ 10 Gbit/s SDH	68	55	65
> 10 Gbit/s SDH (STM-64)	2	25	104
ATM 34 Mbit/s (Cell Switching)	6	0	0
ATM 155 Mbit/s (Cell Switching)	71	69	147
Mietleitungsdienste oder Übertragungskapazitäten für FDA (am 31.12.) <sup>22</sup>			
Analoge Dienste, Sprachband (2 und/oder 4 Drähte)	5'956	7'261	8'578
≤ 64 kbit/s PDH	120	883	627
> 64 kbit/s PDH und ≤ 2 Mbit/s PDH	10'311	11'158	10'520
> 2 Mbit/s PDH und ≤ 34 Mbit/s PDH	74	1'558	2'069
> 34 Mbit/s PDH und ≤ 140 Mbit/s PDH	220	142	166
> 140 Mbit/s PDH und ≤ 155 Mbit/s SDH (STM-1)	58	144	178
> 155 Mbit/s SDH (STM-1) und ≤ 622 Mbit/s SDH (STM-4)	17	39	29
> 622 Mbit/s SDH (STM-4) und ≤ 2,5 Gbit/s SDH (STM-16)	17	46	43
> 2,5 Gbit/s SDH (STM-16) und ≤ 10 Gbit/s SDH	26	26	47
> 10 Gbit/s SDH (STM-64)	1	7	6
ATM 34 Mbit/s (Cell Switching)	0	0	1
ATM 155 Mbit/s (Cell Switching)	0	0	0

Tabelle SF6B: Konstante und variable Übertragungskapazitäten Verkauf von Verbindungsminuten							
Verkauf von Verbindungsminuten an die FDA für nationale oder internationale Verbindungen (in Millionen Minuten, Zeitraum 01.01. bis 31.12.)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	51	1'655	1'196	1'393	22'517	21'512	21'934

<sup>22</sup> Die Anzahl Einheiten entspricht der Gesamtanzahl der von einer Teilnehmerin oder einem Teilnehmer gemieteten identischen Übertragungskapazitäten. Mietet eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer 3 Verbindungen mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von je 64 kbit/s, ist die Anzahl 3 anzugeben.

Was den Zugang zu den Internetdiensten betrifft (Internet Service Provider oder ISP), so betrachten wir in Tabelle SF7 nur diejenigen FDA, die den Internetdienst für Endnutzer anboten. Die Wiederverkäufer von Internet-Abonnements für diese FDA werden in dieser Tabelle nicht berücksichtigt.

Tabelle SF7: Einteilung der Abonnemente für den (kostenlosen oder kostenpflichtigen) Internetzugang für Endnutzer nach Art der Anschlüsse						
Jahr	Anzahl Endnutzer, die das Internet zwischen dem 1.10. und dem 31.12. nutzten, aufgeteilt nach Anschlussart (c)					Anzahl FDA, die diesen Dienst anbieten
	PSTN- oder ISDN-Anschlüsse	Kabelmodemanschlüsse	DSL-Geräte (d)	Andere Anschlüsse	Total	
1998	--a	--a	--a	--a	424'756	75
1999	--b	--b	--b	--b	992'248	94
2000	1'590'799	52'000	4'416	18'213	1'665'428	113
2001	1'912'546	114'329	42'935	23'352	2'093'162	114
2002	1'922'306	196'740	199'144	18'858	2'337'048	125
2003	1'925'423	296'377	487'497	21'325	2'730'622	131
2004	992'526	407'736	819'661	30'511	2'250'434	152
2005	905'577	493'771	1'130'446	55'483	2'585'277	150
2006	767'782	598'663	1'391'521	117'162	2'875'128	138
Veränderung						
1998-1999	--	--	--	--	133,6%	25,3%
1999-2000	--	--	--	--	67,8%	20,2%
2000-2001	20,2%	119,9%	872,3%	28,2%	25,7%	0,9%
2001-2002	0,0%	69,1%	358,8%	19,9%	11,4%	9,6%
2002-2003	0,2%	50,6%	144,8%	13,1%	16,8%	4,8%
2003-2004	-48,5%	37,6%	68,1%	43,1%	-17,6%	16,0%
2004-2005	-8,8%	21,1%	37,9%	81,8%	14,9%	-1,3%
2005-2006	-15,2%	21,2%	23,1%	111,2%	11,2%	-8,0%
Hinweise:						
a) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst.						
b) Diese Information wurde 1999 nicht erfasst.						
c) Definition vor 2004: Anzahl Abonnemente nach Anschlussart						
d) Definition vor 2004: xDSL-Verbindungen						

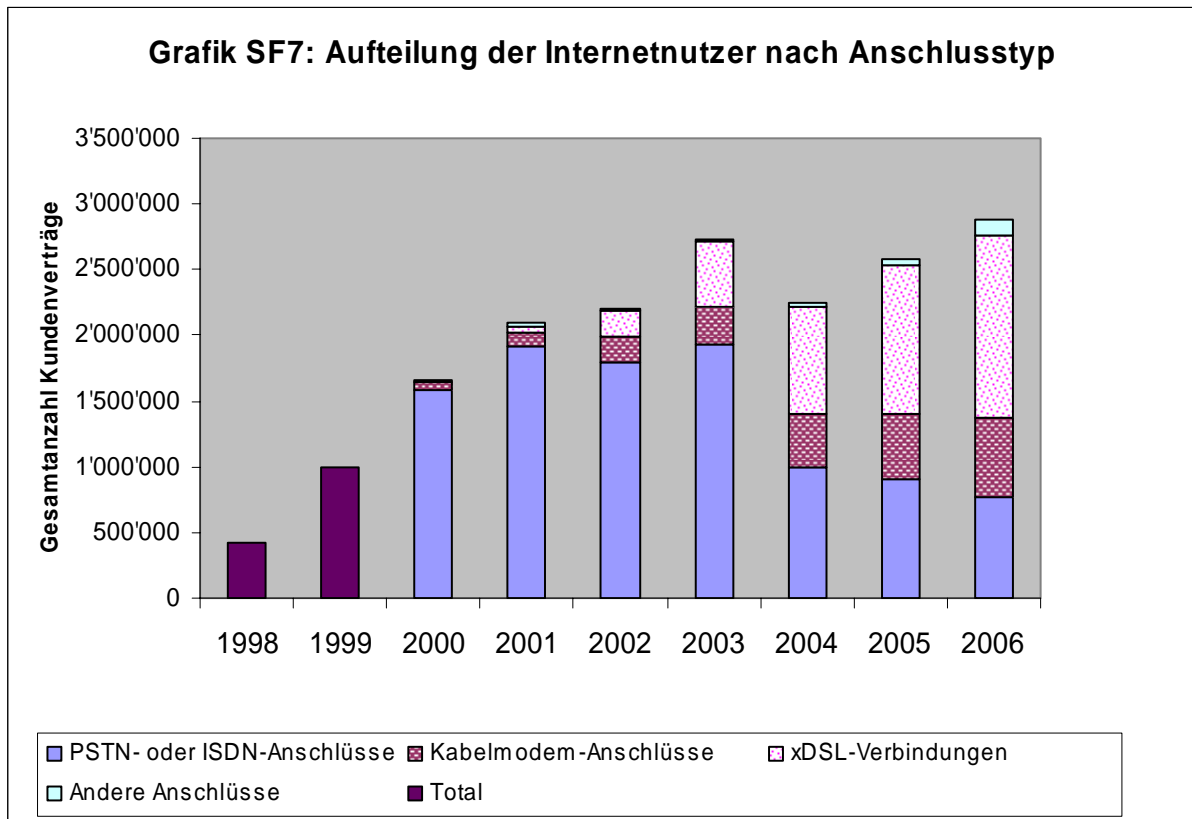
2006 nahm die Zahl der Internet-Endkunden um 11,2% zu (14,9% im Jahr 2005). Die Tendenz der Verdrängung von Schmalbandanschlüssen durch Breitbandanschlüsse setzte sich fort. Die Zahl der Endkunden mit einem PSTN- oder ISDN-Internetzugang ging 2006 um 15,2% zurück (-8,8% im Jahr 2005), während die Zahl der Nutzer von DSL-Internetanschlüssen um 23,1% und die Zahl der Nutzer von CATV-Internetanschlüssen um 21,2% zunahm (gegenüber 37,9% bzw. 21,1% im Jahr 2005). Insgesamt machten die Nutzer von Breitbandanschlüssen im Jahr 2005 62,7% und im Jahr 2006 69,2% des Totals aus. Diese Zahl liegt in Wirklichkeit noch höher, da im Jahr 2006 117'162 Nutzer (4% des Totals) über einen anderen Internetanschluss-Typ verfügten. Da sie in einer Kategorie zusammenfasst sind, kann nicht bestimmt werden, ob es sich um Schmalband- oder Breitbandanschlüsse handelt.



2004 nahm die Zahl der Internet-Endnutzer um 17,6% ab, weil die Zahl der Internetzugänge über PSTN- oder ISDN-Anschlüsse stark zurückging und nicht durch die sehr starke Zunahme der Breitbandanschlüsse wettgemacht wurde. So stieg die Zahl der Nutzer von CATV-Internetanschlüssen um 37,6% und die Zahl der Nutzer von xDSL-Internetanschlüssen um 68,1%, während die Zahl der Endkunden, die das Internet über PSTN- oder ISDN-Anschlüsse nutzen, um 48,5% zurückging. Grund für diesen Rückgang ist, dass der Breitbandzugang (CATV oder xDSL) an die Stelle des Dial-up-Zugangs tritt. Ein weiterer Grund ist eine Neudefinition bei der Erhebung: Für die Statistik 2004 haben wir den Begriff Nutzer genauer definiert und uns an die Definition angelehnt, die in den meisten internationalen Fragebogen verwendet wird. Von der Statistik 2004 an erheben wir nur die Endnutzer, die das Internet zwischen dem 1.10. und dem 31.12. nutzten. Vorher wurde nicht genauer angegeben, in welchem Zeitraum der Nutzer aktiv sein musste, um in der Statistik erfasst zu werden. Es ist deshalb möglich, dass vor 2004 auch Nutzer erfasst wurden, die das Internet über PSTN- oder ISDN-Anschlüsse nur selten nutzten, und dass die Zahl der Internetnutzer deshalb leicht überschätzt wurde.

Was die Internet-Kundenverträge über CATV betrifft, stimmen die Resultate der Tabelle SF7 nicht mit den auf der Website von Swisscable veröffentlichten Resultaten überein ([www.swisscable.ch](http://www.swisscable.ch)). So ist die Zahl der Kundenverträge für den Internetzugang über Kabelmodemanschlüsse am 31.12.06 in den Publikationen von Swisscable um etwas mehr als 60'000 Einheiten (100'000 Einheiten im Jahr 2005, 70'000 Einheiten im Jahr 2004, 50'000 Einheiten im Jahr 2003 und 60'000 Einheiten im Jahr 2002) höher als in unseren Statistiken. 2002 und 2003 hätte man diesen grossen Unterschied bestimmten Anbieterinnen von Internetdiensten zuschreiben können, die sich noch nicht beim BAKOM angemeldet hatten und die folglich nicht in der amtlichen Statistik erschienen. Diese Unternehmen wurden kontaktiert und sind inzwischen als Anbieterinnen von Fernmeldediensten beim BAKOM registriert. Die verbleibende Differenz ist deshalb auf die unterschiedlichen Datenerhebungsmethoden zurückzuführen.

Grafik SF7 zeigt die Aufteilung der Internetnutzer nach Anschlussstyp.



### 3.3 Mobiltelefonie

#### 3.3.1 Infrastruktur der terrestrischen Mobilfunknetze

Die Daten betreffend den Versorgungsgrad der Mobilfunknetze wurden erfasst, um den Umfang der Infrastruktur der terrestrischen Mobilfunknetze aufzuzeigen. Der Versorgungsgrad kann in Bezug auf zwei verschiedene Grössen ausgedrückt werden. Man spricht von Versorgungsgrad in Bezug auf die Fläche, wenn das von einem Netz abgedeckte Gebiet mit der Gesamtfläche eines Landes oder einer bestimmten Region verglichen wird. Der Versorgungsgrad in Bezug auf die Bevölkerung misst die durch ein Netz versorgte Bevölkerung im Vergleich zur Gesamtbevölkerung eines Landes oder einer Region. Diese beiden Werte werden in Tabelle IM1 präsentiert.

Tabelle IM1: Versorgungsgrad der terrestrischen Mobilfunknetze in % am 31.12.						
Jahr	Versorgungsgrad in % der Landesfläche am 31.12.			Versorgungsgrad in % der Bevölkerung am 31.12.		
	GSM-Netz	UMTS-Netz	POCSAG-Netz	GSM-Netz	UMTS-Netz	POCSAG-Netz
1998	70	0	-- a)	-- a)	0	95
1999	73	0	85	98	0	99
2000	78	0	85	98	0	99
2001	80	0	85	99	0	99
2002	83	0	85	99	0	99
2003	85	0	85	100	0	99
2004	85	36	85	100	82	99
2005	85	54	85	100	89	99
2006	85	55	85	100	91	99

Hinweis: a) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst.

#### 3.3.2 Dienste auf Mobilfunknetzen<sup>23</sup>

##### 3.3.2.1 Benutzer

Am 31. Dezember 1998 waren auf diesem Markt nur zwei Betreiberinnen aktiv: Swisscom und diAx. diAx nahm ihre Tätigkeit erst Ende Dezember auf (24.12.98). Als dritte Anbieterin verfügte Orange über eine Mobilfunkkonzession, war aber 1998 auf diesem Markt noch nicht aktiv (erst am 29.6.99). Seit 2000 gibt es eine vierte Betreiberin, die Prepaid-Karten anbietet. Da sie nicht über ein eigenes Netz verfügt, stellt sie ihre Dienste über eines der drei bestehenden GSM-Netze bereit. Sie ist eine Wiederverkäuferin (Reseller) von Mobilfunkdiensten und keine Mobilfunkbetreiberin mit virtuellem Netz (**M**obile **V**irtual **N**etwork **O**perator<sup>24</sup>). Im Dezember 2000 kündigten diAx und Sunrise an, zu fusionieren und die TDC Switzerland AG zu bilden. Seit Anfang 2001 läuft der Vertrieb des GSM-Netzes von diAx unter dem Namen von Sunrise. Die Eidgenössische Kommunikationskommission (ComCom) entschied im Dezember 2003 im Rahmen eines Kriterienwettbewerbs, den Firmen In&Phone und Tele2 je eine GSM-Konzession im 1800-MHz-Frequenzband zu vergeben. 2004 befanden sich die GSM-Netze dieser beiden neuen Anbieterinnen in der Testphase. 2005

<sup>23</sup> Sämtliche Dienste, die den Zugang zu einem leitungsvermittelten Telefonnetz von einer Mobilstation aus ermöglichen (mit oder ohne Roaming).

<sup>24</sup> MVNO: Mobile Virtual Network Operator: Anbieterin von Mobilfunkdiensten mit Hilfe von Funkinfrastruktur(en) (Antennen) anderer Betreiberinnen auf Basis von Vereinbarungen über den Zugang ihrer Kunden zu diesen Infrastrukturen.

wurden die ersten kommerziellen Angebote lanciert. 2004 boten zwei MVNOs, Zirkumflex AG und Abalon telecom it ag, über das Netz von Orange Dienste an.

Im September 2005 lancierten Migros und Coop Prepaid-Kartenangebote mit den Markennamen «Coop-Mobile» auf dem Orange-Netz und «M-Budget Mobile» auf dem Swisscom-Netz. Die Idee ist, ein beschränktes Dienstangebot zu tiefen Preisen bereitzustellen. Die beiden Verteiler haben keine eigene Infrastruktur und sind nichts anderes als Wiederverkäufer der Dienstleistungen von FDA. Sie haben folglich keine Konzession und sind nicht der Meldepflicht unterstellt. Die Firma Swisscom, die ihr Netz für die Marke «M-Budget Mobile» zur Verfügung stellt, definiert diese Neuheit als „no frill offer“. Sie beschränkte das Angebot bewusst auf die direkte Telefonie und den SMS-Verkehr und konnte zum Zeitpunkt der Lancierung die tiefsten Prepaid-Preise auf dem Markt anbieten.

Tabelle SM1 zeigt die Zahl der Nutzer von Telefondiensten auf Mobilfunknetzen am 31.12. nach Art des Vertrages.

Tabelle SM1: Dienste auf Mobilfunknetzen (GSM, NMT oder UMTS) Anzahl Benutzer am 31.12. nach Vertragsart						
Jahr	Vertragsart			Gesamtanzahl Kunden (mit und ohne Kundenvertrag)	Davon jene, die zwischen dem 01.01. und dem 31.12. die Anbieterin, nicht aber die Rufnummer gewechselt haben	In % des Totals
	Anzahl Kunden mit Kundenverträgen, mit internationalem Roaming	Anzahl Kunden mit Kundenverträgen, ohne internationales Roaming	Anzahl Benutzer ohne Kundenverträge (Prepaid-Karten), mit oder ohne internationalem Roaming			
1999	1'978'038	26'046	1'053'425	3'057'509	--a	--
2000	2'907'543	23'898	1'707'078	4'638'519	47'724	1,03%
2001	3'121'212	0	2'154'579	5'275'791	88'853	1,68%
2002	3'421'459	0	2'314'844	5'736'303	118'113	2,06%
2003	3'587'471	0	2'601'322	6'188'793	81'332	1,31%
2004	3'789'615	0	2'485'148	6'274'763	65'799	1,05%
2005	4'025'686	136	2'808'411	6'834'233	99'072	1,45%
2006	4'329'578	0	3'102'594	7'436'157	151'432	2,04%
Veränderung						
1999 - 2000	47,0%	-8,2%	62,1%	51,7%	--	--
2000 - 2001	7,3%	-100,0%	26,2%	13,7%	86,2%	--
2001 - 2002	9,6%	0,0%	7,4%	8,7%	32,9%	--
2002 - 2003	4,9%	0,0%	12,4%	7,9%	-31,1%	--
2003 - 2004	5,6%	0,0%	-4,5%	1,4%	-19,1%	--
2004 - 2005	6,2%	100,0%	13,0%	8,9%	50,6%	--
2005 - 2006	7,5%	-100,0%	10,5%	8,8%	52,9%	--

Hinweise: a) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst.

2004 nahm die Gesamtzahl der Mobilfunkteilnehmer um 1,4% zu, während die Zahl der Mobilfunkteilnehmer mit Prepaid-Karte statt Kundenvertrag um 4,5% sank. Dieser Rückgang ist darauf zurückzuführen, dass die Nutzer von Prepaid-Karten – gemäss Entscheid des Bundesrates vom 23. Juni 2004 – sich bis zum 31. Oktober 2004 registrieren lassen mussten. Alle SIM-Karten, die nach dem 1. November 2002 in Betrieb genommen wurden und deren Nutzer sich nicht identifiziert hatten, wurden gesperrt.

2005 nahm die Zahl der Mobilfunkteilnehmer um 8,9% und die Zahl der Mobilfunkteilnehmer mit Prepaid-Karte statt Abonnement um 13% zu. Die neuen Tiefpreis-Markenangebote «CoopMobile» und «M-Budget Mobile» trugen bestimmt zu dieser Entwicklung bei. Diese Tendenz setzte sich 2006 fort; die Zahl der Mobilfunkteilnehmer erhöhte sich um 8,7% und die Zahl der Prepaid-Kunden um 10,5%.

Tabelle SM2 illustriert die Entwicklung der Anzahl Mobilfunkbenutzer in der Schweiz sowie der Anzahl Mobilfunkbenutzer mit Prepaid-Karten in der Schweiz. Die ersten Mobilfunk-Kundenverträge wurden im Jahr 1978 abgeschlossen.

Tabelle SM2: Dienste auf Mobilfunknetzen (GSM oder NMT) Anzahl Benutzer am 31.12.					
Jahr	Gesamtanzahl Kunden (mit und ohne Kundenverträge)	Marktdurchdringung	Anzahl Benutzer ohne Kundenvertrag (Prepaid-Karten)	In % der Gesamtanzahl Kunden	Quellen
1978	1'133	0,02			Facts and figures (Telecom PTT)
1979	2'626	0,04	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1980	3'851	0,06	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1981	4'613	0,07	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1982	5'495	0,08	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1983	7'208	0,11	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1984	8'096	0,12	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1985	8'605	0,13	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1986	10'062	0,15	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1987	16'575	0,25	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1988	30'768	0,46	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1989	72'735	1,08	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1990	133'300	2,0	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1991	181'607	2,7	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1992	220'646	3,2	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1993	262'040	3,8	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1994	332'165	4,7	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1995	447'167	6,3	--	--	Facts and figures (Telecom PTT)
1996	662'713	9,4	32'520	4,9	Facts and figures (Telecom PTT)
1997	1'044'379	14,7	209'745	20,1	FORM 20F von Swisscom
1998	1'698'565	23,8	590'433 <sup>b</sup>	34,8	BAKOM 1998 / siehe Hinweise
1999	3'057'509	42,7	1'053'425	34,5	BAKOM 1999
2000	4'638'519	64,4	1'707'078	36,8	BAKOM 2000
2001	5'275'791	72,7	2'154'579	40,8	BAKOM 2001
2002	5'736'303	78,4	2'314'844	40,4	BAKOM 2002
2003	6'188'793	84,0	2'601'322	42,0	BAKOM 2003
2004	6'274'763	84,6	2'485'148	39,6	BAKOM 2004
2005	6'834'233	91,6	2'808'411	41,1	BAKOM 2005
2006	7'436'157	99,1	3'102'594	41,7	BAKOM 2006

Hinweise:  
 a) Fernmeldestatistik 1998  
 b) Schätzungen auf Grund von Daten des FORM 20F der Swisscom und der Fernmeldestatistik 1998

Von den 7'436'157 Mobilfunkteilnehmern in der Schweiz am 31.12.2006 telefonierten 41,7% über Prepaid-Karten. Die erste Prepaid-Karte (Natel Easy der Swisscom) für Handys wurde im Oktober 1996 angeboten.

### 3.2.2 Echtzeit-Sprachübertragung auf Mobilfunknetzen

Tabelle SM3: Echtzeit-Sprachübertragung auf Mobilfunknetzen / Anzahl Verbindungen, Gesamtdauer und durchschnittliche Dauer nach Art der Verbindung für den Zeitraum 1.1. bis 31.12.									
Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Veränd. 05 – 06
Nationale Verbindungen	1'463	2'207	2'478	2'703	3'290	2'971	3'104	3'348	7,9%
- Vom Mobilfunknetz ins nationale Festnetz	766	1'144	1'242	1'266	1'312	1'245	1'240	1'283	3,5%
- Innerhalb desselben Mobilfunknetzes	563	889	754	827	1'197	983	1'074	1'231	14,6%
- Vom Mobilfunknetz auf ein anderes nationales Mobilfunknetz (eines Konkurrenten)	133	174	482	610	781	743	791	835	5,6%
Internationale Verbindungen	84	161	209	178	275	184	193	226	16,6%
Übrige (Beispiel: Verbindungen mit internationalem Roaming)	114	248	330	353	391	424	499	553	10,9%
<b>Total</b>	<b>1'661</b>	<b>2'616</b>	<b>3'017</b>	<b>3'235</b>	<b>3'956</b>	<b>3'579</b>	<b>3'796</b>	<b>4'127</b>	<b>8,7%</b>
Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)									
Nationale Verbindungen	2'146	3'246	3'696	3'902	4'087	4'289	4'724	5'812	23,0%
- Vom Mobilfunknetz ins nationale Festnetz	1'360	1'732	1'857	1'818	1'788	1'786	1'858	2'268	22,1%
- Innerhalb desselben Mobilfunknetzes	609	1'217	1'211	1'299	1'426	1'524	1'798	2'325	29,3%
- Vom Mobilfunknetz auf ein anderes nationales Mobilfunknetz (eines Konkurrenten)	177	296	628	785	874	979	1'068	1'219	14,2%
Internationale Verbindungen	252	429	495	487	476	495	513	528	3,0%
Übrige (Beispiel: Verbindungen mit internationalem Roaming)	224	473	566	552	588	628	694	770	11,0%
<b>Total</b>	<b>2'623</b>	<b>4'148</b>	<b>4'757</b>	<b>4'941</b>	<b>5'151</b>	<b>5'413</b>	<b>5'931</b>	<b>7'111</b>	<b>19,9%</b>
Durchschnittliche Gesprächsdauer (in Minuten)									
Nationale Verbindungen	1,47	1,47	1,49	1,44	1,24	1,44	1,52	1,74	14,1%
- Vom Mobilfunknetz ins nationale Festnetz	1,78	1,51	1,50	1,44	1,36	1,43	1,50	1,77	18,0%
- Innerhalb desselben Mobilfunknetzes	1,08	1,37	1,60	1,57	1,19	1,55	1,67	1,89	12,8%
- Vom Mobilfunknetz auf ein anderes nationales Mobilfunknetz (eines Konkurrenten)	1,33	1,70	1,30	1,29	1,12	1,32	1,35	1,46	8,1%
Internationale Verbindungen	3	2,67	2,37	2,73	1,73	2,70	2,65	2,34	-11,7%
Übrige (Beispiel: Verbindungen mit internationalem Roaming)	1,97	1,91	1,72	1,56	1,50	1,48	1,39	1,39	0,0%
<b>Durchschnittliche Dauer (in Minuten) der von Mobilfunkanschlüssen aus getätigten Verbindungen</b>	<b>1,58</b>	<b>1,59</b>	<b>1,58</b>	<b>1,53</b>	<b>1,30</b>	<b>1,51</b>	<b>1,56</b>	<b>1,72</b>	<b>10,3%</b>

### 3.3.2.3 Andere über private Mobilfunkanschlüsse angebotene Dienste

In Tabelle SM4 wird die Nutzung von Übertragungsdiensten auf Mobilfunknetzen illustriert. Dabei handelt es sich um die Dienste SMS (Short Message System), um Internet auf Mobilfunknetzen sowie um Dienste auf Funkrufnetzen (POCSAG<sup>25</sup>). SMS ist ein spezifischer Dienst des Mobilfunks der zweiten Generation (GSM). In Tabelle SM4 wurden nur die SMS und MMS erfasst, die von den Kunden der fünf Fernmeldedienstanbieterinnen, die Mobilfunk-Kundenverträge anbieten, verschickt wurden. Andere Unternehmen bieten «Premium-Service»-SMS an, d. h. Informations-SMS für spezielle Bereiche (z. B. Strassenverkehr, Sport, Wetter).

Tabelle SM4: SMS, WAP, POCSAG												
Jahr	Art des Dienstes											
	Anzahl SMS (in Millionen Einheiten für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.)			Anzahl MMS (in Millionen Einheiten für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.)			Internet-Zugang (inkl. WAP)			UMTS / Gesamtanzahl Ihrer Kunden, die das UMTS-Netz nutzen und durch den IMEI-Code identifiziert werden (am 31.12.)	POCSAG / Anzahl Abonnenten am 31.12.	
	Verschickte «Peer-to-Peer»-SMS (c)	Verrechnete Mehrwert-SMS	Total	Verschickte «Peer-to-Peer»-MMS (c)	Verrechnete Mehrwert-MMS	Total	Anzahl hergest. Verbindungen (in Millionen Einheiten)	Gesamtmenge der über GPRS übertragenen Daten (in Millionen KBytes)	Gesamtmenge der über HSCSD übertragenen Daten (in Millionen Minuten)			
1998	36	..b	--	..b	..b	--	..b	..b	..b	..d	..a	
1999	288	..b	--	..b	..b	--	..b	..b	..b	..d	154'899	
2000	1'053	..b	--	..b	..b	--	..b	..b	..b	..d	150'500	
2001	3'025	..b	--	..b	..b	--	..b	..b	..b	..d	137'680	
2002	3'016	..b	--	..b	..b	--	..b	..b	..b	..d	130'743	
2003	3'119	99	3'218	6,15	0,44	6,59	60	594	46	..d	103'300	
2004	3'311	155	3'466	31,68	2,4	34,08	37	3'993	27	vertraulich	102'800	
2005	3'448	152	3'600	41,43	3,80	45,23	23	12'699	21	114'806	96'300	
2006	3'677	151	3'828	47,15	4,36	51,51	178	50'367	16	360'690	79'500	
Veränderung												
1998 – 1999	700,0%	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1999 – 2000	265,6%	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-2,8%	
2000 – 2001	187,3%	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-8,5%	
2001 – 2002	-0,3%	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-5,0%	
2002 – 2003	3,4%	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-21,0%	
2003 – 2004	14,3%	56,3%	15,6%	415,1%	445,5%	417,1%	-38,2%	572,3%	-40,8%	--	-0,5%	
2004 – 2005	4,1%	-1,7%	3,9%	30,8%	58,3%	32,7%	-37,2%	218,0%	-22,5%	--	-6,3%	
2005 – 2006	6,6%	-0,7%	6,3%	13,8%	14,7%	13,9%	674,5%	296,6%	-22,6%	214,2%	-18,5%	
Hinweise:												
a) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst.												
b) Diese Information wurde vor 2003 nicht erfasst.												
c) Durch eigene Kunden auf dem eigenen Netz und durch eigene Kunden auf einem Netz der Konkurrenz.												
d) Diese Information wurde vor 2004 nicht erfasst.												

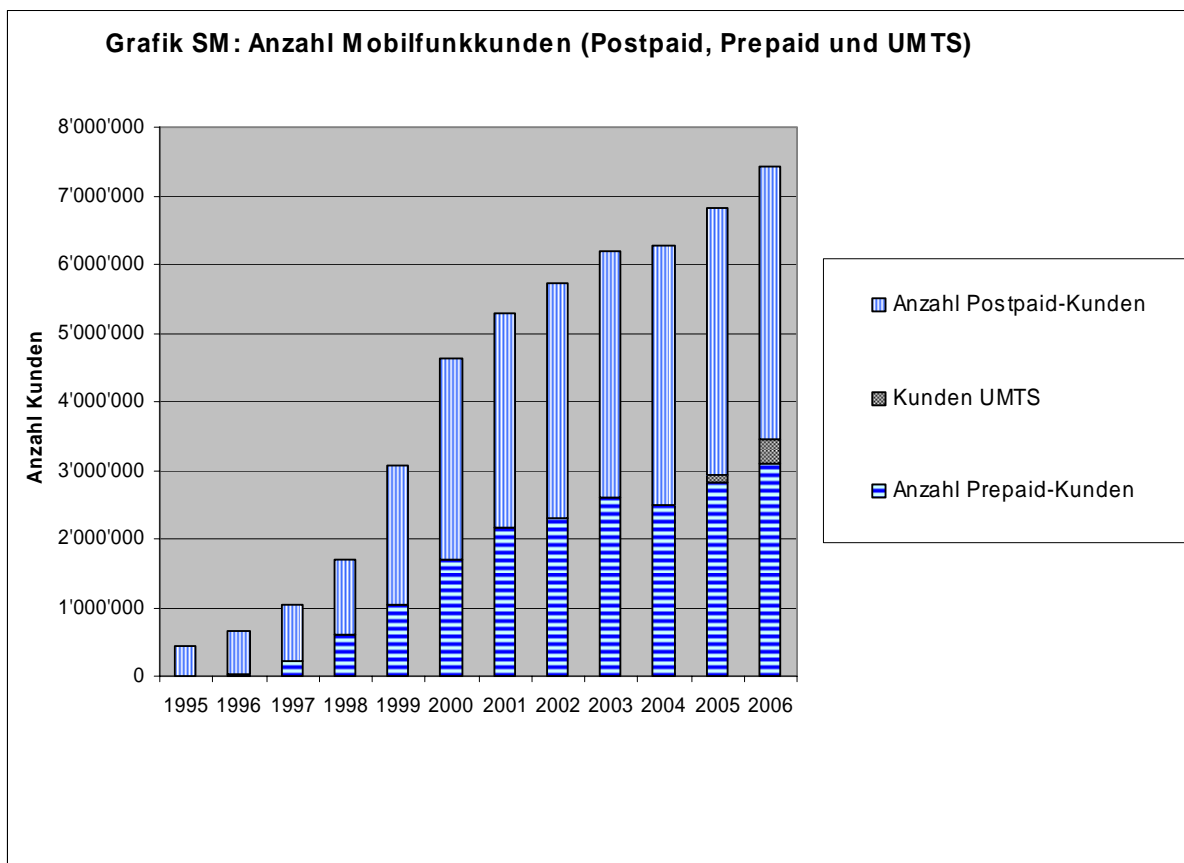
<sup>25</sup> POCSAG (Post Office Code Standardisation Advisory Group)

Im Funkruf verwendetes Übertragungsprotokoll für numerische und alphanumerische Mitteilungen.



2006 wurden 3,68 Milliarden «Peer-to-Peer»-SMS (p2p) versandt. Nachdem ihre Zahl von 1998 bis 2001 stark zugenommen hatte, ging sie 2002 leicht zurück (–0,3%) und nahm dann ab 2003 wieder zu, allerdings in geringerem Ausmass (3,4% im Jahr 2003, 14,3% im Jahr 2004, 4,1% im Jahr 2005, 6,6% im Jahr 2006). Für die Stagnation in den Jahren 2002 und 2003 gibt es mehrere Gründe. So führte die verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Betreiberinnen mit dem Ziel, das Spamming zu bekämpfen, zum Verschwinden von zahlreichen unerwünschten SMS. Zudem bewirkte die Abschaffung von Gratis-SMS im Rahmen von Pauschalangeboten, dass der relative Preis anstieg und in der Folge die Zahl der versandten SMS leicht abnahm.

2006 nutzten 360'690 Mobilfunkteilnehmer das UMTS-Netz (114'806 im Jahr 2005). Dies entspricht 4,85% aller Kunden (mit und ohne Abonnement) (1,7% im Jahr 2005).



### 3.4 Satellitendienste

Wenige Unternehmen boten im Jahr 2005 Fernmeldedienste über Satelliten an, und die Zahl der Nutzer der entsprechenden Anwendungen lag unter tausend.

2006 waren 19 Unternehmen auf dem Schweizer Markt für Satellitendienste tätig.

TABELLE SS1: SATELLITENDIENSTE				
Jahr	Echtzeit Sprach- und Datenübermittlung in Echtzeit (S-PCS)		Anbieterinnen von Internetdiensten (ISP) via Satellit	
	Anzahl Abonnemente in der Schweiz am 31.12.	Dauer der abgehenden und ankommenden Verbindungen in der Schweiz (in 1'000 Minuten, Zeitraum 01.01. bis 31.12.)	Two-way-Satellitenübermittlung (Datenempfang und -übermittlung über Satellit) Anzahl Abonnemente für Endkunden in der Schweiz am 31.12.	One-way-Satellitenübermittlung (Empfang über Satellit und Übermittlung über Telefonleitungen). Anzahl Abonnemente für Endkunden in der Schweiz am 31.12.
2000	11	9,50	3	395
2001	28	7,78	1	390
2002	47	6,06	118	324
2003	45	56,12	128	361
2004	37	9,51	127	147
2005	40	15,28	17	190
2006	42	12,06	25	64

2003 stieg die Dauer der abgehenden und ankommenden Verbindungen in der Schweiz (Echtzeit-Sprach- und Datenübermittlung über S-PCS) stark an. Diese Steigerung ist zu einem grossen Teil auf ausländische Abonnenten zurückzuführen, die von der Schweiz aus telefonieren (internationales Roaming).

2005 nahm die Zahl der Abonnemente für den Zugang zu Internetdiensten mittels Two-way-Satellitenübermittlung ab (2004 : 127 und 2005 : 17). Diese starke Abnahme ist auf den Rückzug eines Anbieters zurückzuführen.

Die Abonnemente für den Zugang zu Internetdiensten über Satellit richten sich an spezialisierte «Closed User Groups» (insb, Finanzinformationen) und können nicht mit Abonnements für den (kostenlosen oder kostenpflichtigen) Internetzugang von Endnutzern verglichen werden.

### 3.5 Festnetz- und Mobiltelefonie

In diesem Teil wird zunächst die Tabelle SFM1 mit ausgewählten Resultaten aus dem Teil «Festnetztelefonie» (3.1) und aus dem Teil «Mobiltelefonie» (3.3) präsentiert. Die Addition der Ergebnisse erlaubt interessante Vergleiche. Anschliessend werden die Resultate der sowohl auf dem Festnetz als auch auf dem Mobilfunknetz angebotenen Dienste aufgezeigt (Tabellen SFM2 bis SFM4).

Tabelle SFM1: Zusammenfassung Festnetz / Mobilfunknetz								
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Anzahl Anschlüsse								
Festnetz (PSTN/ISDN und VoIP)	4'156'185	4'111'720	4'126'178	4'075'029	4'033'402	4'008'460	4'008'506	4'019'747
- In % des Totals Fest- und Mobilfunknetz	57,6%	47,0%	43,9%	41,5%	39,5%	39,0%	37,0%	35,1%
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	-1,1%	0,4%	-1,2%	-1,0%	-0,6%	0,0%	0,3%
Mobilfunknetz (=Abonnemente)	3'057'509	4'638'519	5'275'791	5'736'303	6'188'793	6'274'763	6'834'233	7'436'157
- In % des Totals Fest- und Mobilfunknetz	42,4%	53,0%	56,1%	58,5%	60,5%	61,0%	63,0%	64,9%
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	51,7%	13,7%	8,7%	7,9%	1,4%	8,9%	8,8%
Total Fest- und Mobilfunknetz	7'213'694	8'750'239	9'401'969	9'811'332	10'222'195	10'283'223	10'842'739	11'455'904
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	21,3%	7,4%	4,4%	4,2%	0,6%	5,4%	5,7%
Anzahl Verbindungen / Total (in Millionen Einheiten)								
Festnetz	5'923	5'644	5'866	5'564	5'561	5'766	5'501	5'141
- In % des Totals Fest- und Mobilfunknetz	78,1%	68,3%	66,0%	63,2%	62,3%	61,7%	59,2%	55,5%
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	-4,70%	3,90%	-5,50%	-0,10%	3,69%	-4,6%	-6,5%
Mobilfunknetz (definitive Zahlen)	1'661	2'616	3'017	3'235	3'359	3'579	3'796	4'127
- In % des Totals Fest- und Mobilfunknetz	21,9%	31,7%	34,0%	36,8%	37,7%	38,3%	40,8%	44,5%
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	57,50%	15,30%	7,20%	3,80%	6,55%	6,1%	8,7%
Total Fest- und Mobilfunknetz	7'584	8'260	8'883	8'799	8'920	9'345	9'297	9'269
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	8,90%	7,50%	-0,90%	8,20%	4,80%	-0,5%	-0,3%
Gesamtdauer der Verbindungen / Total (in Millionen Minuten)								
Festnetz	21'920	21'260	21'406	21'029	19'570	19'573	18'489	18'113
- In % des Totals Fest- und Mobilfunknetz	89,3%	83,7%	81,8%	81,0%	79,2%	78,3%	75,7%	71,8%
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	-3,00%	0,70%	-1,80%	-6,90%	0,01%	-5,5%	-2,0%
Mobilfunknetz (definitive Zahlen)	2'623	4'148	4'757	4'941	5'151	5'413	5'931	7'111
- In % des Totals Fest- und Mobilfunknetz	10,7%	16,3%	18,2%	19,0%	20,8%	21,7%	24,3%	28,2%
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	58,10%	14,70%	3,90%	4,20%	5,09%	9,6%	19,9%
Total Fest- und Mobilfunknetz	24'543	25'408	26'163	25'970	24'721	24'986	24'420	25'224
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	3,50%	3,00%	-0,70%	-4,80%	1,10%	-2,3%	3,3%
Durchschnittliche Gesprächsdauer (in Minuten)								
Festnetz	3,7	3,77	3,65	3,78	3,52	3,39	3,36	3,52
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	1,90%	-3,20%	3,60%	-6,90%	-3,60%	-0,9%	4,8%
Mobilfunknetz	1,58	1,59	1,58	1,53	1,53	1,51	1,56	1,72
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	0,60%	-0,80%	-3,10%	0,40%	-1,30%	3,5%	10,3%
Total Fest- und Mobilfunknetz	3,24	3,08	2,95	2,95	2,77	2,67	2,63	2,72
- Veränderung gegenüber dem Vorjahr	--	-4,90%	-4,40%	0,20%	-6,10%	-3,50%	-1,6%	3,6%

1999 stellte die Zahl der Mobilfunkanschlüsse noch 42,4% der Anschlüsse dar, die in der Schweiz für Telefoniedienste freigeschaltet waren. Mehr als 20% aller Verbindungen wurden über Mobiltelefone hergestellt, und ihre Dauer betrug mehr als 10% der gesamten Verbindungsdauer. Im Jahr 2000 überstieg die Zahl der Mobilfunkanschlüsse zum ersten Mal die Zahl der Festnetzanschlüsse. 2006 war die Zahl der Mobilfunkanschlüsse zwar grösser als die Zahl der Festnetzanschlüsse (64,9%), doch entfielen nur 44,5% der Verbindungen und 28,2% der Gesamtdauer der Verbindungen auf den Mobilfunk.

Die durchschnittliche Dauer von Mobilfunkverbindungen entspricht etwa der Hälfte derjenigen von Festnetzverbindungen.

Tabelle SFM2 illustriert die Nutzung des Transkriptionsdienstes für Hörbehinderte und des Vermittlungsdienstes für Sehbehinderte über Festnetz- und Mobilfunkanschlüsse. Die «Anzahl als Hörbehinderte registrierte Personen (am 31.12.)» ist eine Schätzung. Weder die Swisscom noch die Stiftung Procom (Institution, welche die Gespräche der Hörbehinderten transkribiert) verfügen über eine genaue Zahl der Hörbehinderten, die diesen Dienst nutzen. Deren Zahl wird für die Jahre 1998 bis 2006 auf 3000 geschätzt. Die Zahl der von Mobilfunkanschlüssen hergestellten Verbindungen zu diesem Dienst war sehr gering. Gemäss Procom benutzen Hörbehinderte hingegen immer häufiger SMS. Da die Nutzung von SMS im Gegensatz zur Sprachtelefonie, wo ein Transkriptor benötigt wird, keine zusätzliche Infrastruktur erfordert, können wir keine Daten zu dieser Art der Nutzung sammeln.

Tabelle SFM2: Transkriptionsdienst für Hörbehinderte und Vermittlungsdienst für Sehbehinderte über Festnetz- und Mobilfunkanschlüsse								
Jahr	Transkriptionsdienst für Hörbehinderte				Vermittlungsdienst für Sehbehinderte			
	Geschätzte Anzahl Hörbehinderte (am 31.12.)	Anzahl von oder für Hörbehinderte(n) hergestellte Verbindungen (in Einheiten für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.)	Gesamtdauer der von oder für Hörbehinderte(n) hergestellten Verbindungen (in Minuten für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.)	Durchschnittliche Dauer der von und für Hörbehinderte(n) hergestellten Verbindungen (in Minuten)	Anzahl als Sehbehinderte registrierte Personen (am 31.12.)	Anzahl Verbindungen (in Einheiten für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.)	Gesamtdauer der Verbindungen (in Minuten für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.)	Durchschnittliche Dauer der Verbindungen (in Minuten)
1998	3'000	106'473	560'000	5,26	11'500	130'000	--a	--a
1999	3'000	121'198	675'039	5,57	12'500	350'000	923'077	2,64
2000	3'000	112'000	648'000	5,79	12'500	382'000	1'186'000	3,10
2001	3'000	102'000	607'000	5,95	13'042	422'073	1'262'010	2,99
2002	3'000	114'000	581'000	5,10	13'000	404'000	1'251'000	3,10
2003	3'000	100'000	529'000	5,29	13'089	398'553	1'177'919	2,96
2004	3'000	90'000	466'000	5,18	13'155	404'958	1'200'489	2,96
2005	3'000	80'000	416'000	5,20	13'204	433'842	1'296'494	2,99
2006	3'000	68'000	431'772	6,35	13'238	470'647	1'400'772	2,98
Veränderung								
1998-1999	0,0%	13,8%	20,5%	5,9%	8,7%	30,5%	--	--
1999-2000	0,0%	-7,6%	-4,0%	3,9%	0,0%	9,1%	28,5%	17,7%
2000-2001	0,0%	-8,9%	-6,3%	2,8%	4,3%	10,5%	6,4%	-3,7%
2001-2002	0,0%	11,8%	-4,3%	-14,3%	-0,3%	-4,3%	-0,9%	3,6%
2002-2003	0,0%	-12,3%	-9,0%	3,8%	0,7%	-1,3%	-5,8%	-4,6%
2003-2004	0,0%	-10,0%	-11,9%	-2,1%	0,5%	1,6%	1,9%	0,2%
2004-2005	0,0%	-11,1%	-10,7%	0,4%	0,4%	7,1%	8,0%	0,8%
2005-2006	0,0%	-15,0%	3,8%	22,1%	0,3%	8,5%	8,0%	-0,4%
Hinweis: a) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst.								

Die Tabellen SFM3A bis SFM3D zeigen die Nutzung der über 0800-, 084x- und 0900-Nummern angebotenen Dienste über Festnetz- und Mobilfunkanschlüsse.

Tabelle SFM3A: Verbindungen zu 0800-Dienstnummern (kostenlos, für die Nutzung von Diensten oder für Anrufe mit vorbezahlten Karten) über Fest- und Mobilfunkanschlüsse. Gesamtanzahl und Gesamtdauer der Verbindungen für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.									
Jahr	Festnetz			Mobilfunknetz			Total		
	Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten)	Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)	Durchschnittliche Verbindungsdauer (in Minuten)	Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten)	Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)	Durchschnittliche Verbindungsdauer (in Minuten)	Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten)	Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)	Durchschnittliche Verbindungsdauer (in Minuten)
1999	246	961	3,91	17	41	2,44	263	1'002	3,81
2000	194	921	4,74	18	46	2,49	213	967	4,54
2001	185	1'022	5,53	16	48	3,01	132	623	4,73
2002	249	1'274	5,11	17	50	2,98	266	1'324	4,97
2003	301	1'676	5,56	22	57	2,61	323	1'733	5,36
2004	295	1'574	5,34	19	58	2,97	314	1'632	5,20
2005	276	1'752	6,34	19	50	2,68	295	1'802	6,11
2006	234	1'509	6,45	19	45	2,31	253	1'554	6,13
Veränderung									
1999-2000	-21,1%	-4,2%	21,2%	5,9%	12,2%	2,0%	-19,0%	-3,5%	19,2%
2000-2001	-40,3%	-37,5%	4,8%	-11,1%	4,3%	20,9%	-38,1%	-35,5%	4,1%
2001-2002	115,2%	121,4%	2,9%	6,3%	4,2%	-1,0%	102,0%	112,4%	5,2%
2002-2003	20,9%	31,6%	8,9%	29,4%	14,0%	-12,4%	21,4%	30,9%	7,8%
2003-2004	-2,2%	-6,1%	-4,0%	-13,6%	0,9%	13,8%	-3,0%	-5,9%	-3,0%
2004-2005	-6,3%	11,3%	18,7%	-1,4%	-12,8%	-9,8%	-6,0%	10,4%	17,4%
2005-2006	-15,3%	-13,9%	1,7%	3,8%	-10,3%	-13,6%	-14,1%	-13,8%	0,4%

Bemerkung: Auf Grund von Rundungsdifferenzen können die Summen in dieser Tabelle geringfügig vom wirklichen Wert abweichen.

**Tabelle SFM3B: Verbindungen zu 084x-Gebührenteilungsnummern (teilweise kostenlos, für die Nutzung von Diensten oder für Anrufe mit vorbezahlten Karten) über Fest- und Mobilfunkanschlüsse  
Gesamtanzahl und Gesamtdauer der Verbindungen für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.**

Jahr	Festnetz						Mobilfunknetz			Total		
	Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten)		Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)		Durchschnittl. Verbindungsdauer (in Minuten)		Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten)	Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)	Durchschnittl. Verbindungsdauer (in Minuten)	Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten)	Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)	Durchschnittl. Verbindungsdauer (in Minuten)
	Total	- davon für Internetzugang	Total	- davon für Internetzugang	Total	- davon für Internetzugang						
1999	361	a)	1'023	a)	2,83	a)	2	6	2,9	363	1'028	2,83
2000	340	a)	1'734	a)	5,1	a)	5	13	2,84	344	1'746	5,07
2001	518	a)	4'887	a)	9,44	a)	6	16	2,84	524	4'903	9,36
2002	1'025	733	11'181	8'362	10,91	11,40	7	22	3,02	1'032	11'203	10,86
2003	838	712	9'389	8'717	11,20	12,25	7	19	2,86	845	9'408	11,13
2004	671	537	7'771	7'031	11,59	13,08	18	24	1,33	689	7'795	11,32
2005	491	338	5'794	4'960	11,81	14,67	8	21	2,80	498	5'815	11,68
2006	369	190	3'732	2'518	10,10	13,27	10	23	2,33	379	3'755	9,91
Veränderung												
1999-2000	-5,8%	--	69,5%	-26,9%	80,2%	--	150,0%	116,7%	-2,1%	-5,2%	69,8%	79,2%
2000-2001	52,3%	--	181,9%	-26,9%	85,0%	--	20,0%	23,1%	0,0%	52,3%	180,8%	84,6%
2001-2002	97,9%	--	128,8%	-26,9%	15,6%	--	16,7%	37,5%	6,3%	96,9%	128,5%	16,0%
2002-2003	-18,2%	-2,9%	-16,0%	-26,9%	2,7%	7,4%	0,0%	-13,6%	-5,3%	-18,1%	-16,0%	2,5%
2003-2004	-20,0%	-24,5%	-17,2%	-26,9%	3,4%	6,8%	157,1%	26,3%	-53,5%	-18,5%	-17,1%	1,7%
2004-2005	-26,9%	-37,1%	-25,4%	-26,9%	1,9%	12,1%	-58,3%	-12,5%	110,5%	-27,7%	-25,4%	3,2%
2005-2006	-24,7%	-43,9%	-35,6%	-26,9%	-14,5%	-9,5%	29,3%	7,6%	-16,8%	-23,9%	-35,4%	-15,2%

Bemerkung: Auf Grund von Rundungsdifferenzen können die Summen in dieser Tabelle geringfügig vom wirklichen Wert abweichen.

Hinweis: a) Diese Information wurde vor 2002 nicht erfasst.

**Tabelle SFM3c: Verbindungen zu 090x-Dienstnummern (Premium Rate Service) über Fest- und Mobilfunkanschlüsse  
Gesamtanzahl und Gesamtdauer der Verbindungen für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.**

Jahr	Festnetz			Mobilfunknetz			Total		
	Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten)	Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)	Durchschnittliche Verbindungsdauer (in Minuten)	Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten)	Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)	Durchschnittliche Verbind.-dauer (in Minuten)	Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten)	Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)	Durchschnittliche Verbindungsdauer (in Minuten)
1999	37	82	2,22	1	2	2,4	38	85	2,22
2000	55	103	1,87	6	14	2,23	61	116	1,91
2001	38	101	2,67	10	19	1,96	48	120	2,51
2002	50	139	2,77	10	19	1,97	60	158	2,63
2003	64	137	2,13	8	17	2,15	72	154	2,13
2004	52	91	1,75	12	17	1,42	64	108	1,69
2005	74	233	3,14	12	18	1,60	86	252	2,94
2006	81	251	3,08	13	23	1,86	94	274	2,92
Veränderung									
1999-2000	48,6%	25,6%	-15,8%	500,0%	600,0%	-7,1%	60,5%	36,5%	-14,0%
2000-2001	-31,4%	-2,3%	42,8%	66,7%	35,7%	-12,1%	-21,8%	3,2%	31,3%
2001-2002	33,4%	38,5%	3,8%	0,0%	0,0%	0,5%	26,4%	32,3%	4,7%
2002-2003	27,7%	-1,7%	-23,0%	-20,0%	-10,5%	9,1%	19,8%	-2,7%	-18,8%
2003-2004	-19,1%	-33,7%	-18,1%	50,3%	0,1%	-34,0%	-11,4%	-30,0%	-21,0%
2004-2005	42,8%	156,8%	79,8%	-4,3%	8,2%	12,8%	34,0%	133,4%	74,2%
2005-2006	9,8%	7,6%	-2,0%	9,0%	26,9%	16,4%	9,7%	9,0%	-0,6%

Bemerkung: Auf Grund von Rundungsdifferenzen können die Summen in dieser Tabelle geringfügig vom wirklichen Wert abweichen.



**Tabelle SFM3D: Übersicht Verbindungen zu Dienstnummern (0800, 084x und 090x) über Fest- und Mobilfunkanschlüsse.**
**Gesamtanzahl und Gesamtdauer der Verbindungen für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.**

Jahr	Festnetz						Mobilfunknetz			Total		
	Gesamtanzahl Verbindungen (in Millionen Einheiten)		Gesamtdauer der Verbindungen (in Millionen Minuten)		Durchschnittliche Verbindungsdauer (in Minuten)		Gesamtanzahl Verbind. (in Millionen Einheiten)	Gesamtdauer der Verbind. (in Millionen Minuten)	Durchschnittl. Verbind.-dauer (in Minuten)	Gesamtanzahl Verbind. (in Millionen Einheiten)	Gesamtdauer der Verbind. (in Millionen Minuten)	Durchschnittl. Verbind.-dauer (in Minuten)
	Total	- davon für Internetzugang	Total	- davon für Internetzugang	Total	- davon für Internetzugang						
1999	644	a)	2'066	a)	3,21	a)	20	49	2,45	664	2'115	3,19
2000	589	a)	2'758	a)	4,68	a)	29	73	2,52	618	2'831	4,58
2001	671	a)	5'563	a)	8,29	a)	32	83	2,59	703	5'646	8,03
2002	1'324	733	12'594	8'362	9,51	11,40	34	91	2,68	1'358	12'685	9,34
2003	1'204	712	11'203	8'717	9,31	12,25	37	93	2,51	1'241	11'296	9,10
2004	1'017	537	9'436	7'031	9,27	13,08	49	99	2,01	1'066	9'535	8,94
2005	841	338	7'779	4'960	9,25	14,67	38	90	2,37	879	7'868	8,95
2006	685	190	5'492	2'518	8,02	13,27	42	91	2,18	727	5'583	7,68
Veränd.												
1999-2000	-8,5%	--	33,5%	--	45,8%	--	45,0%	49,0%	2,9%	-6,9%	33,9%	43,8%
2000-2001	14,0%	--	101,7%	--	77,0%	--	10,3%	13,7%	2,8%	13,8%	99,4%	75,2%
2001-2002	97,2%	--	126,4%	--	14,8%	--	6,3%	9,6%	3,5%	93,1%	124,7%	16,3%
2002-2003	-9,1%	-2,9%	-11,0%	4,3%	-2,1%	7,4%	8,8%	2,2%	-6,3%	-8,7%	-11,0%	-2,5%
2003-2004	-15,5%	-24,5%	-15,8%	-19,3%	-0,3%	6,8%	32,5%	5,9%	-19,9%	-14,1%	-15,6%	-1,8%
2004-2005	-17,3%	-37,1%	-17,6%	-29,5%	-0,3%	12,1%	-23,0%	-9,1%	18,1%	-17,6%	-17,5%	0,1%
2005-2006	-18,6%	-43,9%	-29,4%	-49,2%	-13,3%	-9,5%	10,4%	1,5%	-8,1%	-17,3%	-29,0%	-14,2%

Bemerkung: Auf Grund von Rundungsdifferenzen können die Summen in dieser Tabelle geringfügig vom wirklichen Wert abweichen.  
Hinweis: a) Diese Information wurde vor 2002 nicht erfasst.

Die Dial-in-Internetverbindungen über 084x-Nummern entsprachen 2005 45,8% der Gesamtdauer der Verbindungen zu 084x-Nummern (63,8% im Jahr 2005, 74,5% im Jahr 2004 und 77,8% im Jahr 2003) und 45,1% der Gesamtdauer der Verbindungen zu Dienstnummern (0800, 084x und 090x) (63% im Jahr 2005, 73,7% im Jahr 2004 und 77,2% im Jahr 2003). Die Gesamtdauer der Verbindungen zu Dienstnummern ging 2005 um 29% zurück.

In Tabelle SFM4 werden die übrigen über Festnetz- und Mobilfunkanschlüsse angebotenen Dienste aufgeführt.

Tabelle SFM4: Andere über Festnetz- und Mobilfunkanschlüsse angebotene Dienste									
Gesamtanzahl der Verbindungen zu Kurznummern									
Anzahl Verbindungen (für den Zeitraum 01.01. bis 31.12.)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Veränd. 05-06
<b>Nummer 112 (Notruf)</b>									
Festnetz	580'972	400'140	160'000	120'300	90'300	93'300	183'000	171'606	-6,2%
Mobilfunknetz	4'715	64'854	240'936	322'119	430'297	526'886	560'193	469'529	-16,2%
<b>Total</b>	<b>585'687</b>	<b>464'994</b>	<b>400'936</b>	<b>442'419</b>	<b>520'597</b>	<b>620'186</b>	<b>743'193</b>	<b>641'135</b>	<b>-13,7%</b>
<b>Nummer 117 (Polizei)</b>									
Festnetz	901'334	800'186	440'000	500'000	551'300	586'000	516'313	497'242	-3,7%
Mobilfunknetz	7'167	378'449	428'352	471'662	500'694	511'980	565'685	481'252	-14,9%
<b>Total</b>	<b>908'501</b>	<b>1'178'635</b>	<b>868'352</b>	<b>971'662</b>	<b>1'051'994</b>	<b>1'097'980</b>	<b>1'081'998</b>	<b>978'494</b>	<b>-9,6%</b>
<b>Nummer 118 (Feuerwehr)</b>									
Festnetz	220'539	200'161	120'000	130'000	200'400	202'400	193'747	219'729	13,4%
Mobilfunknetz	1'056	49'840	66'452	70'059	72'979	77'587	105'308	84'763	-19,5%
<b>Total</b>	<b>221'595</b>	<b>250'001</b>	<b>186'452</b>	<b>200'059</b>	<b>273'379</b>	<b>279'987</b>	<b>299'055</b>	<b>304'492</b>	<b>1,8%</b>
<b>Nummer 143 (Dargebotene Hand)</b>									
Festnetz	361'609	200'102	230'000	210'000	290'480	302'300	293'558	280'905	-4,3%
Mobilfunknetz	542	29'626	52'627	53'831	250'015	81'236	114'995	175'463	52,6%
<b>Total</b>	<b>362'151</b>	<b>229'728</b>	<b>282'627</b>	<b>263'831</b>	<b>540'495</b>	<b>383'536</b>	<b>408'553</b>	<b>456'368</b>	<b>11,7%</b>
<b>Nummer 144 (Sanitätsnotruf)</b>									
Festnetz	381'836	400'149	280'000	320'000	401'400	405'000	409'780	415'212	1,3%
Mobilfunknetz	1'656	108'277	141'155	154'133	169'493	167'409	197'769	171'173	-13,4%
<b>Total</b>	<b>383'492</b>	<b>508'426</b>	<b>421'155</b>	<b>474'133</b>	<b>570'893</b>	<b>572'409</b>	<b>607'549</b>	<b>586'385</b>	<b>-3,5%</b>
<b>Nummer 147 (Kinder- und Jugendnotruf)</b>									
Festnetz	30'080	50'107	50'000	50'000	160'100	171'030	206'228	231'263	12,1%
Mobilfunknetz	519	17'641	51'401	77'290	167'418	398'698	656'098	504'128	-23,2%
<b>Total</b>	<b>30'599</b>	<b>67'748</b>	<b>101'401</b>	<b>127'290</b>	<b>327'518</b>	<b>569'728</b>	<b>862'326</b>	<b>735'391</b>	<b>-14,7%</b>
<b>Andere Kurznummern</b>									
Festnetz	..a	..a	..a	..a	11'472'000	11'800'000	9'690'465	8'088'881	-16,5%
Mobilfunknetz	..a	..a	..a	..a	485'685	2'520'000	19'525'836	19'580'000	0,3%
<b>Total</b>	<b>..a</b>	<b>..a</b>	<b>..a</b>	<b>..a</b>	<b>11'957'685</b>	<b>14'320'000</b>	<b>29'216'301</b>	<b>27'668'881</b>	<b>-5,3%</b>
<b>Gesamtanzahl Verbindungen zu Kurznummern</b>									
Festnetz	..a	..a	..a	..a	13'165'980	13'560'030	11'493'091	9'904'838	-13,8%
Mobilfunknetz	..a	..a	..a	..a	2'076'581	4'283'796	21'725'884	21'466'308	-1,2%
<b>Total</b>	<b>..a</b>	<b>..a</b>	<b>..a</b>	<b>..a</b>	<b>15'242'561</b>	<b>17'843'826</b>	<b>33'218'975</b>	<b>31'371'146</b>	<b>-5,6%</b>
Hinweis: a) Diese Information wurde vor 2003 nicht erfasst.									

### 3. Finanzdaten und Personalbestand

#### 4.1 Finanzdaten per 31.12.

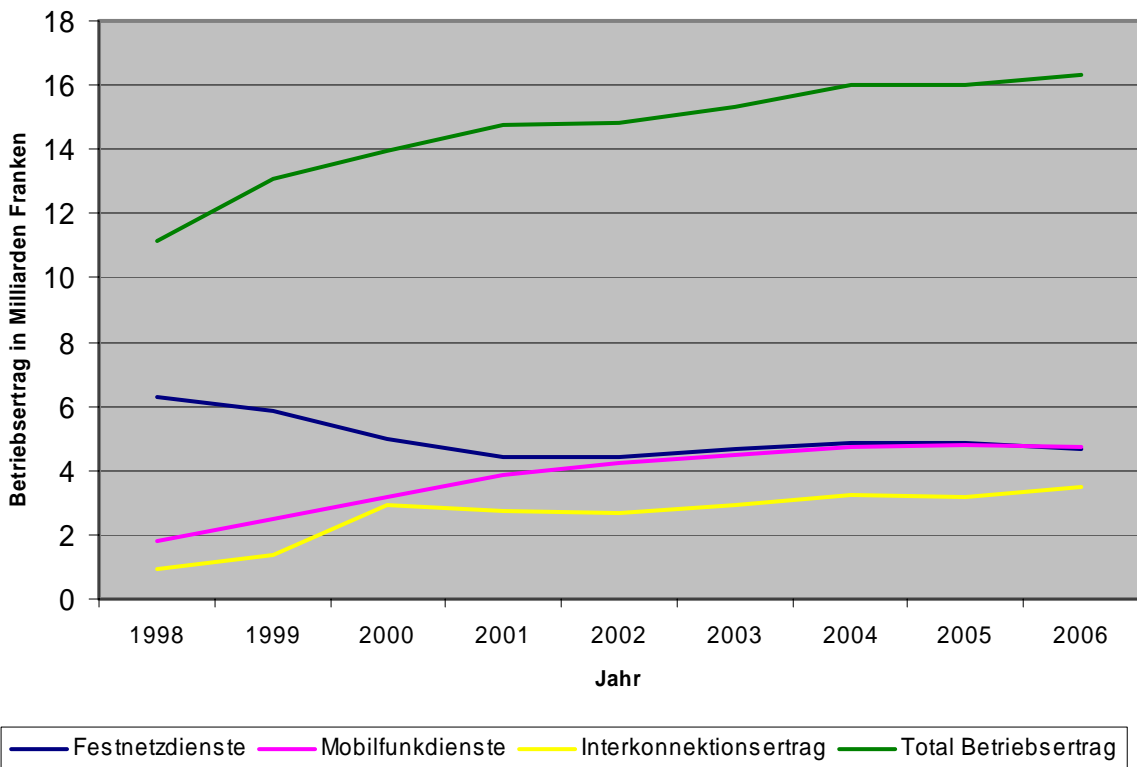
Tabelle F1A: Erfolgsrechnung der Fernmeldediensteanbieterinnen für das Rechnungsjahr (in 1'000 Franken) Betriebsertrag (ohne MwSt)									
Jahr	Festnetz- dienste	Mobilfunk- dienste	Satelliten- dienste	Übertragungs- kapazitäten (mit konstanter oder variabler Bitrate)	Mehrwert- dienste (inkl. Internet- Zugangs- dienste)	Zusatz- dienste	Interkon- nektionsertrag	Andere	Total Betriebs- ertrag
1998	6'273'489	1'794'423	6'351	883'685	322'547	484'023	913'015	485'877	11'163'410
1999	5'843'949	2'504'894	12'822	916'526	397'793	584'000	1'356'777	1'477'440	13'094'201
2000	4'974'187	3'157'062	16'840	859'018	689'913	246'496	2'947'905	1'040'146	13'931'567
2001	4'409'332	3'883'181	35'490	879'000	963'409	101'435	2'723'103	1'784'447	14'779'397
2002	4'437'974	4'216'071	39'289	836'073	943'489	95'288	2'705'953	1'571'056	14'845'193
2003	4'689'816	4'472'112	33'681	788'504	780'834	193'075	2'903'985	1'484'378	15'346'385
2004	4'853'543	4'736'432	49'882	825'804	586'613	191'182	3'241'991	1'521'442	16'006'888
2005	4'830'630	4'817'689	49'764	984'731	467'868	184'025	3'197'179	1'493'993	16'025'880
2006	4'654'310	4'739'871	28'998	843'853	540'466	180'151	3'473'365	1'860'526	16'321'539
Veränderung									
1998-1999	-6,8%	39,6%	101,9%	3,7%	23,3%	20,7%	48,6%	204,1%	17,3%
1999-2000	-14,9%	26,0%	31,3%	-6,3%	73,4%	-57,8%	117,3%	-29,6%	6,4%
2000-2001	-11,4%	23,0%	110,7%	2,3%	39,6%	-58,8%	-7,6%	71,6%	6,1%
2001-2002	0,6%	8,6%	10,7%	-4,9%	-2,1%	-6,1%	-0,6%	-12,0%	0,4%
2002-2003	5,7%	6,1%	-14,3%	-5,7%	-17,2%	102,6%	7,3%	-5,5%	3,4%
2003-2004	3,5%	5,9%	48,1%	4,7%	-24,9%	-1,0%	11,6%	2,5%	4,3%
2004-2005	-0,5%	1,7%	-0,2%	19,2%	-20,2%	-3,7%	-1,4%	-1,8%	0,1%
2005-2006	-3,7%	-1,6%	-40,7%	-14,3%	15,5%	-2,1%	8,6%	24,5%	1,9%

Bemerkung: Auf Grund von Rundungsdifferenzen können die Summen in dieser Tabelle geringfügig vom wirklichen Wert abweichen.

Tabelle F1B: Erfolgsrechnung der Fernmeldedienstleisterinnen für das Rechnungsjahr (in 1'000 Franken)									
Betriebsaufwand und Ergebnis									
Jahr	Einkauf von Produkten	Einkauf von Dienstleistungen (inkl. Interkonnexionsaufwand)	Personalaufwand	Abschreibungen	Andere	Total Aufwendungen	Betriebsergebnis	Dem Fernmeldebereich zurechenbares betriebsfremdes Ergebnis	Ergebnis vor Steuern
1998	1'194'533	1'097'005	2'721'990	1'668'262	2'109'963	8'791'753	2'371'657	-302'437	2'069'220
1999	587'024	2'091'789	3'083'447	1'851'372	2'927'952	10'541'583	2'552'618	-958'530	1'594'088
2000	706'965	3'428'549	3'153'517	2'886'288	3'746'181	13'921'499	10'068	-195'946	-185'878
2001	899'699	3'990'462	3'029'964	2'619'453	2'905'573	13'445'152	1'334'245	13'848	1'348'093
2002	918'586	3'469'678	3'131'694	2'772'893	2'797'806	13'090'659	1'754'535	465'878	2'220'413
2003	983'861	3'298'958	3'029'184	2'361'475	2'596'146	12'269'624	3'076'762	628'748	3'705'510
2004	1'099'095	3'697'233	2'999'887	2'384'336	2'646'400	12'826'950	3'179'938	-145'061	3'034'877
2005	1'280'252	3'378'827	2'983'214	2'199'461	2'602'595	12'444'350	3'581'533	162'327	3'743'859
2006	1'299'775	3'994'520	3'017'479	2'145'857	2'949'216	13'406'846	2'914'693	-28'173	2'886'520
Veränderung									
1998-1999	-50,9%	90,7%	13,3%	11,0%	38,8%	19,9%	7,6%	216,9%	-23,0%
1999-2000	20,4%	63,9%	2,3%	55,9%	27,9%	32,1%	-99,6%	-79,6%	-111,7%
2000-2001	27,3%	16,4%	-3,9%	-9,2%	-22,4%	-3,4%	13'152,3%	107,1%	825,3%
2001-2002	2,1%	-13,1%	3,4%	5,9%	-3,7%	-2,6%	31,5%	3264,2%	64,7%
2002-2003	7,1%	-4,9%	-3,3%	-14,8%	-7,2%	-6,3%	75,4%	35,0%	66,9%
2003-2004	11,7%	12,1%	-1,0%	1,0%	1,9%	4,5%	3,4%	-123,1%	-18,1%
2004-2005	16,5%	-8,6%	-0,6%	-7,8%	-1,7%	-3,0%	12,6%	-211,9%	23,4%
2005-2006	1,5%	18,2%	1,2%	-2,4%	13,3%	7,7%	-18,6%	-117,4%	-22,9%

Bemerkung: Auf Grund von Rundungsdifferenzen können die Summen in dieser Tabelle geringfügig vom wirklichen Wert abweichen.

**Grafik F1A: Betriebsertrag (ohne MwSt)**



**Graphique F1b : Charges opérationnelles**

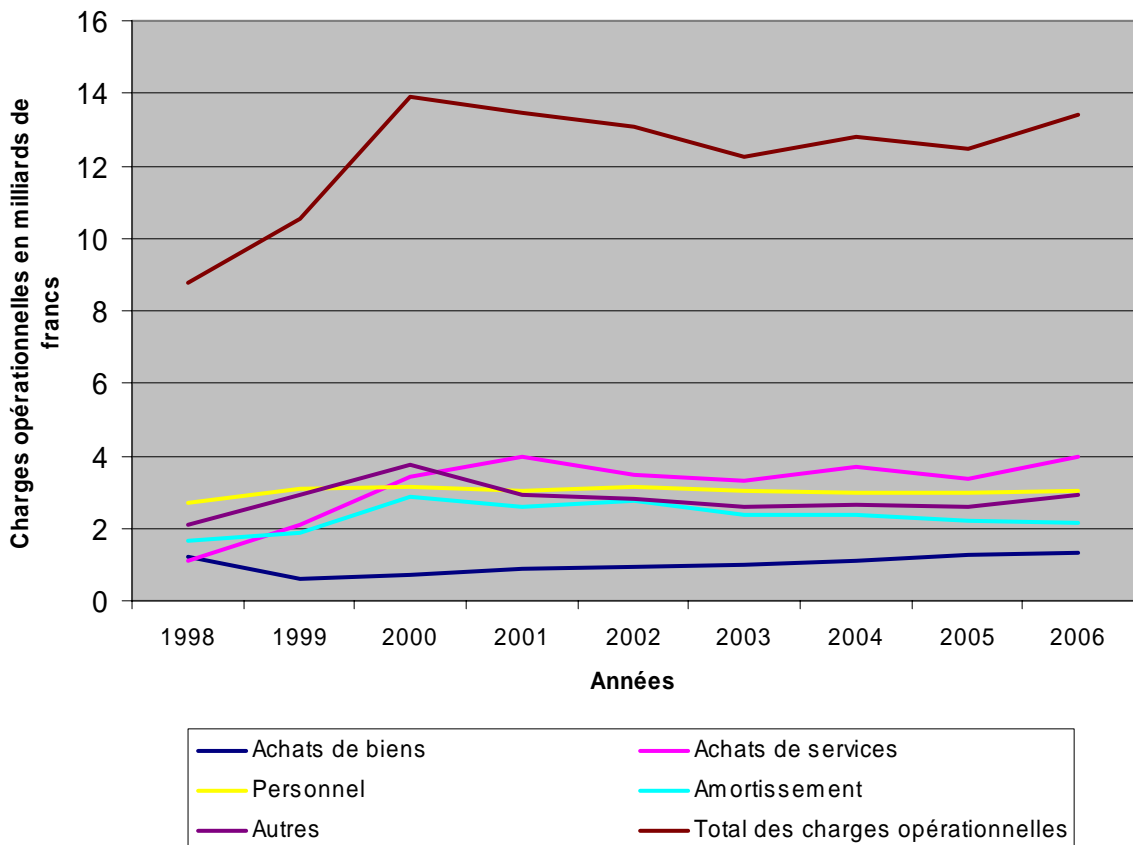


Tabelle F2 enthält die dem Fernmeldesektor zurechenbaren Gesamtinvestitionen von 1998 bis 2005.

Tabelle F2: Dem Fernmeldesektor zurechenbare Investitionen pro Kategorie am 31.12. (in 1'000 Franken)												
Jahr 1998	Sachanlagen <sup>26</sup>					Andere	Total	Sach- anlagen <sup>27</sup>	Finanz- anlagen <sup>28</sup>	Andere	Total	
	In betriebliche Einrichtungen für Fernmeldedienste				Andere							Total
	der Festnetze	der Mobilfunknetze		Andere								
		Total	Davon UMTS									
1998	845'138	359'886	a)	307'747	1'512'772	108'318	1'621'090	10'512	216'672	1'003	1'849'277	
1999	1'059'396	1'117'662	a)	650'830	2'827'888	187'232	3'015'120	31'595	3'863	462	3'051'040	
2000	1'210'608	1'040'643	a)	577'140	2'828'391	187'088	3'015'479	706'371	71'232	598	3'793'681	
2001	1'210'154	861'015	a)	214'700	2'285'869	167'232	2'453'101	309'360	12'616	1'047	2'776'124	
2002	907'228	913'749	a)	453'826	2'274'803	60'692	2'335'495	111'526	130'280	2'140	2'579'441	
2003	825'019	846'494	a)	316'603	1'988'116	19'269	2'007'385	120'473	2'717	2'046	2'132'622	
2004	605'989	862'064	327'609	325'977	1'794'030	43'239	1'837'269	108'903	113'770	130	2'060'072	
2005	571'360	643'743	219'803	270'619	1'485'723	156'655	1'642'378	210'675	175'833	819	2'029'705	
2006	807'268	486'490	242'626	349'646	1'643'404	204'517	1'847'921	225'468	4'360'380	53'200	6'486'970	
Veränd. in %												
1998-1999	25,4%	210,6%	--	111,5%	86,9%	72,9%	86,0%	200,6%	-98,2%	-53,9%	65,0%	
1999-2002	14,3%	-6,9%	--	-11,3%	0,0%	-0,1%	0,0%	2135,7%	1744,0%	29,4%	24,3%	
2000-2001	0,0%	-17,3%	--	-62,8%	-19,2%	-10,6%	-18,6%	-56,2%	-82,3%	75,1%	-26,8%	
2001-2002	-25,0%	6,1%	--	111,4%	-0,5%	-63,7%	-4,8%	-63,9%	932,7%	104,4%	-7,1%	
2002-2003	-9,1%	-7,4%	--	-30,2%	-12,6%	-68,3%	-14,0%	8,0%	-97,9%	-4,4%	-17,3%	
2003-2004	-26,5%	1,8%	--	3,0%	-9,8%	124,4%	-8,5%	-9,6%	4087,3%	-93,6%	-3,4%	
2004-2005	-5,7%	-25,3%	-32,9%	-17,0%	-17,2%	262,3%	-10,6%	93,5%	54,6%	530,4%	-1,5%	
2005-2006	41,3%	-24,4%	10,4%	29,2%	10,6%	30,6%	12,5%	7,0%	2379,8%	6391,9%	219,6%	
Hinweis: a) Diese Information wurde vor 2004 nicht erfasst.												
Bemerkung: Auf Grund von Rundungsdifferenzen können die Summen in dieser Tabelle geringfügig vom wirklichen Wert abweichen.												

<sup>26</sup> Investitionen in betriebliche Einrichtungen für Fernmeldedienste (Fest- oder Mobilfunknetz).

<sup>27</sup> Lizenzen, Patente, Goodwill.

<sup>28</sup> Beteiligungen usw.

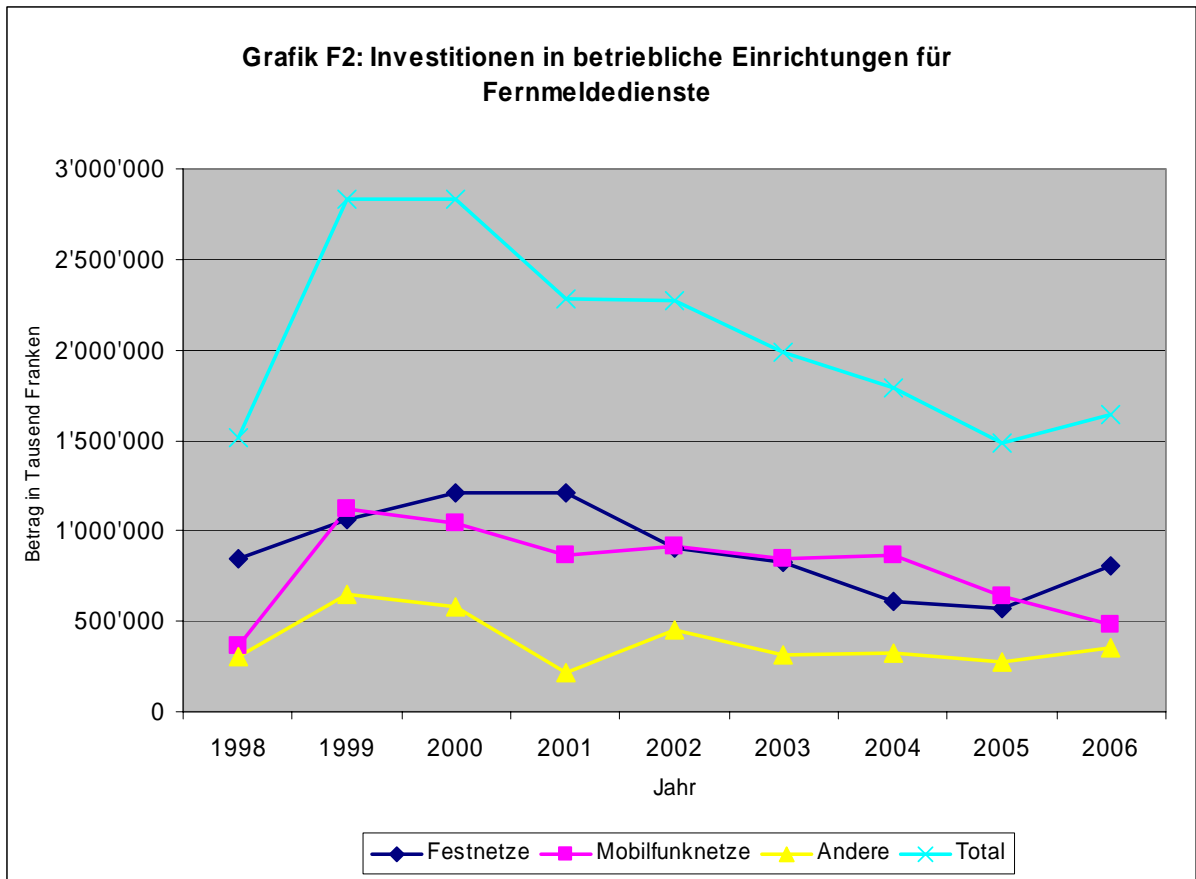


Tabelle F3: Entwicklung einiger Finanzindikatoren					
Jahr	Indikatoren				
	Betriebsergebnis / Betriebsaufwand in % (Indikator für die Rendite)	Selbstfinanzierung (Cashflow) in 1'000 Franken (Resultat vor Steuern + Abschreibungen)	Selbstfinanzierungsgrad in % (Resultat vor Steuern + Abschreibungen im Vergleich zu den Gesamtinvestitionen)	Anteil der Gesamt- investitionen am Gesamtumsatz	Nettomarge (Resultat vor Steuern / Gesamtumsatz)
1998	27,0%	3'737'482	202,1%	16,6%	18,5%
1999	24,2%	3'445'459	112,9%	23,3%	12,2%
2000	0,1%	2'700'409	71,2%	27,2%	-1,3%
2001	9,9%	3'967'546	142,9%	18,8%	9,1%
2002	13,4%	4'993'306	193,6%	17,4%	15,0%
2003	25,1%	6'066'985	284,5%	13,9%	24,1%
2004	24,8%	5'419'213	263,1%	12,9%	19,0%
2005	28,8%	5'943'320	292,8%	12,7%	23,4%
2006	21,7%	5'032'376	77,6%	39,7%	17,7%
Veränd. in %					
1998-1999	-10,2%	-7,8%	-44,1%	40,7%	-34,3%
1999-2000	-99,7%	-21,6%	-37,0%	16,9%	-110,9%
2000-2001	13'622,4%	46,9%	100,8%	-31,0%	783,7%
2001-2002	35,4%	25,9%	35,5%	-7,6%	64,4%
2002-2003	87,1%	21,5%	47,0%	-20,0%	61,4%
2003-2004	-1,2%	-10,7%	-7,5%	-7,4%	-21,3%
2004-2005	16,0%	9,7%	11,3%	-1,8%	23,0%
2005-2006	-24,5%	-15,3%	-73,5%	213,8%	-24,3%



## **4.2 Personalbestand am 31.12.**

Zur Erfassung der Beschäftigtenzahl eines Unternehmens werden in der Regel folgende zwei Masseinheiten angewandt: die Anzahl der Lohnempfänger und die Anzahl der Stellen (ausgedrückt in Vollzeitäquivalenten).

In Tabelle P1 und P2 sind die auf die Frage «Wie viele Vollzeitstellen gibt es am 31.12. in den im Fernmeldesektor tätigen Unternehmen in der Schweiz?» erhaltenen Resultate aufgeführt. Die Anzahl Vollzeitstellen entspricht der Summe der Stellenprozente aller von den im Fernmeldesektor tätigen Unternehmen angestellten Personen geteilt durch 100.

Tabelle P1 zeigt die Entwicklung der Anzahl Vollzeitäquivalente in den im Fernmeldebereich tätigen Unternehmen in der Schweiz von 1998 bis 2005. Auf Grund der Fragestellung im Fragebogen 1998 konnten wir keine genauen Angaben über die Anzahl Vollzeitäquivalente erfassen. Gestützt auf verschiedene Hypothesen haben wir deshalb eine Schätzung der Anzahl der dem Fernmeldesektor zurechenbaren Vollzeitstellen für 1998 vorgenommen.

Tabelle P3 gibt an, wie viele Personen im Jahr 2005 von den im Fernmeldesektor tätigen Unternehmen in der Schweiz beschäftigt wurden. Die Anzahl Personen ergibt sich aus der Addition der im Bereich der Bereitstellung von Fernmeldediensten tätigen Personen, unabhängig von ihrem Beschäftigungsgrad.

Tabelle P1: Anzahl Stellen/Vollzeitäquivalente <sup>b</sup> in den im Fernmeldesektor tätigen Unternehmen in der Schweiz am 31.12.						
Jahr	Anzahl Stellen (Vollzeitäquivalente <sup>29</sup> ) am 31.12.					
	Gesamtanzahl Stellen	Davon direkt anderen Sektoren zurechenbar	Davon gleichzeitig mehreren Sektoren zurechenbar <sup>a</sup>	Davon direkt dem Fernmeldebereich zurechenbar	Stellen, die gleichzeitig verschiedenen zum Fernmeldebereich gehörenden Sektoren zugerechnet wurden <sup>a</sup>	Total dem Fernmeldebereich zurechenbare Stellen
1998	c)	c)	c)	c)	c)	22'871,0
1999	30'389,7	5'271,4	1'075,7	24'042,6	107,3	24'149,9
2000	34'148,4	9'148,7	887,4	24'112,3	45,5	24'157,8
2001	36'976,6	11'088,1	1'345,5	24'543,1	145,2	24'688,3
2002	37'077,4	11'603,5	2'043,3	23'430,6	137,1	23'567,7
2003	37'525,2	12'766,2	2'521,9	22'237,0	209,0	22'446,0
2004	47'417,8	23'543,4	2'195,7	21'678,7	221,7	21'900,4
2005	52'189,6	27'824,3	2'250,6	22'114,7	223,7	22'338,3
2006	52'414,8	28'781,7	1'302,1	22'331,0	146,7	22'477,6
Veränderung						
1998-1999	--	--	--	--	--	5,6%
1999-2000	12,4%	73,6%	-17,5%	0,3%	-57,6%	0,0%
2000-2001	8,3%	21,2%	51,6%	1,8%	219,1%	2,2%
2001-2002	0,3%	4,6%	51,9%	-4,5%	-5,6%	-4,5%
2002-2003	1,2%	10,0%	23,4%	-5,1%	52,5%	-4,8%
2003-2004	26,4%	84,4%	-12,9%	-2,5%	6,1%	-2,4%
2004-2005	10,1%	18,2%	2,5%	2,0%	0,9%	2,0%
2005-2006	3,8%	10,2%	-42,1%	1,0%	-34,4%	0,6%
Hinweise:						
a) Personen, die gleichzeitig in verschiedenen Bereichen tätig waren, sowie Personen, die für von verschiedenen Bereichen genutzte Dienste tätig waren (Direktion, Sprachendienst, Buchhaltung, Logistik usw.).						
b) Die Anzahl Stellen (ausgedrückt in Vollzeitäquivalenten) wird durch Addition der Anzahl Stellenprozente der Mitarbeiter und anschliessender Division durch 100 berechnet. Wurden einzelne Mitarbeiter nach Anzahl geleisteter Stunden entlohnt, so wurde die Summe der im Monat Dezember geleisteten Stunden genommen und in Anzahl Stellen ausgedrückt.						
c) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst.						

<sup>29</sup> Berechnungshypothesen für 1998:

- Die Vollzeitstellen werden als 100%-Stellen betrachtet.
- Die Teilzeitstellen 1 (Beschäftigungsgrad zwischen 50% und 89%) werden als 75%-Stellen betrachtet.
- Die Teilzeitstellen 2 (Beschäftigungsgrad unter 50%) werden als 25%-Stellen betrachtet.
- Die Stellen der Heimarbeiter und Hilfskräfte werden als 100%-Stellen betrachtet.

Tabelle P2: Anzahl Lehrstellen (Vollzeitäquivalente) in den im Fernmeldesektor tätigen Unternehmen in der Schweiz am 31.12.

Jahr	Anzahl Lehrstellen (Vollzeitäquivalente) <sup>b</sup> am 31.12.					
	Gesamtanzahl Stellen	Davon direkt anderen Sektoren zurechenbar	Davon gleichzeitig mehreren Sektoren zurechenbar <sup>a</sup>	Davon direkt dem Fernmeldebereich zurechenbar	Stellen, die gleichzeitig verschiedenen zum Fernmeldebereich gehörenden Sektoren zugerechnet wurden <sup>a</sup>	Total dem Fernmeldebereich zurechenbare Stellen
1999	961,8	96,0	61,0	804,8	0,7	805,5
2000	1'342,1	407,5	71,0	863,6	0,8	864,4
2001	1'630,2	540,0	93,2	997,0	14,4	1'011,4
2002	1'429,6	325,5	83,6	1'020,5	3,7	1'024,2
2003	1'395,6	290,0	54,1	1'051,5	3,1	1'054,6
2004	2'942,6	1'807,0	98,6	1'037,0	12,3	1'049,3
2005	2'955,0	1'815,0	132,0	1'008,0	17,6	1'025,6
2006	2'857,0	1'636,0	231,0	990,0	8,1	998,1
Veränderung						
1999-2000	39,5%	324,5%	16,4%	7,3%	8,1%	7,3%
2000-2001	21,5%	32,5%	31,3%	15,4%	1700,0%	17,0%
2001-2002	-12,3%	-39,7%	-10,3%	2,4%	-74,2%	1,3%
2002-2003	-2,4%	-10,9%	-35,3%	3,0%	-16,4%	3,0%
2003-2004	110,8%	523,1%	82,3%	-1,4%	296,8%	-0,5%
2004-2005	0,4%	0,4%	33,9%	-2,8%	42,8%	-2,3%
2005-2006	-3,3%	-9,9%	75,0%	-1,8%	-53,8%	-2,7%

Hinweise:

a) Personen, die gleichzeitig in verschiedenen Bereichen tätig waren, sowie Personen, die für von verschiedenen Bereichen genutzte Dienste tätig waren (Direktion, Sprachendienst, Buchhaltung, Logistik usw.).

b) Die Anzahl Stellen (ausgedrückt in Vollzeitäquivalenten) wird durch Addition der Anzahl Stellenprozent der Mitarbeiter und anschliessender Division durch 100 berechnet. Wurden einzelne Mitarbeiter nach Anzahl geleisteter Stunden entlohnt, so wurde die Summe der im Monat Dezember geleisteten Stunden genommen und in Anzahl Stellen ausgedrückt.

Tabelle P3: Anzahl Beschäftigte <sup>a</sup> in den im Fernmeldesektor tätigen Unternehmen in der Schweiz						
Anzahl Personen <sup>a</sup> am 31.12.	Anzahl Personen, die dem Fernmeldebereich zurechenbar waren				Anzahl Personen, die in im Fernmeldesektor tätigen Unternehmen beschäftigt waren	
	Total	- davon vollständig dem Fernmeldebereich zurechenbar	- davon gleichzeitig verschiedenen Bereichen zurechenbar <sup>b</sup>	Anteil an der Gesamtbeschäftigung (ETS) <sup>30</sup>	Total	- davon direkt anderen Bereichen zurechenbar
1998	23'907	23'404	503	0,58%	-- <sup>c</sup>	-- <sup>c</sup>
1999	28'341	27'217	1'124	0,68%	34'121	5'780
2000	27'025	26'113	912	0,64%	36'965	9'940
2001	27'823	26'423	1'400	0,65%	39'787	11'965
2002	27'340	25'177	2'163	0,66%	39'463	12'123
2003	26'403	23'790	2'613	0,63%	39'934	13'531
2004	25'534	23'234	2'300	0,61%	52'915	27'381
2005	26'006	23'652	2'354	0,62%	56'611	30'605
2006	25'464	24'002	1'462	0,59%	58'821	33'357
Veränderung						
1998-1999	18,5%	16,3%	123,5%	17,8%	--	--
1999-2000	-4,6%	-4,1%	-18,9%	-5,6%	8,3%	72,0%
2000-2001	3,0%	1,2%	53,5%	1,5%	7,6%	20,4%
2001-2002	-1,7%	-4,7%	54,5%	1,2%	-0,8%	1,3%
2002-2003	-3,4%	-5,5%	20,8%	-4,3%	1,2%	11,6%
2003-2004	-3,3%	-2,3%	-12,0%	-2,8%	32,5%	102,4%
2004-2005	1,8%	1,8%	2,3%	1,8%	7,0%	11,8%
2005-2006	-2,1%	1,5%	-37,9%	-4,4%	3,9%	9,0%
Hinweise:						
a) Einschliesslich Heimarbeiter, Hilfskräfte und Lehrlinge.						
b) Personen, die gleichzeitig in verschiedenen Bereichen tätig waren, sowie Personen, die für von verschiedenen Bereichen genutzte Dienste tätig waren (Direktion, Sprachdienst, Buchhaltung, Logistik usw.).						
c) Diese Information wurde 1998 nicht erfasst.						

Im Jahr 2006 betrug der Anteil der dem Fernmeldebereich zurechenbaren Mitarbeiter 0,59% (0,62% im Jahr 2005) der Gesamtbeschäftigtenzahl in der Schweiz. Diese Prozentsätze weichen von denjenigen in unseren Statistiken bis zum Jahr 2000 ab, weil die Definition des Begriffs «Beschäftigte in der Schweiz» vom Bundesamt für Statistik geändert wurde.

<sup>30</sup> ETS: Erwerbstätigenstatistik

## 4. Der Schweizer Fernmeldemarkt im wirtschaftlichen Umfeld

### 4.1 Marktanteile der beherrschenden Anbieterin Swisscom

Mit dem Überblick über die Marktanteile der beherrschenden Anbieterin in den Tabellen E1 und E2 kann die Bedeutung der neuen Betreiberinnen im Fernmeldemarkt von 1998 bis 2005 beurteilt werden. Vor 1998 hatte die Swisscom (die frühere Telecom PTT) das Monopol im Bereich der Bereitstellung von Fernmeldediensten in der Schweiz. Da die meisten Informationen, die in diesen drei Tabellen enthalten sind, von der Swisscom selbst bereits veröffentlicht wurden, ist davon auszugehen, dass sie das Unternehmen «im besten Licht» darstellen.

Tabelle E1 zeigt fünf Indikatoren in fünf Schlüsselbereichen (Finanzen, Personal, Festnetztelefonie, Mobilfunktelefonie und Zugang zu Internetdiensten).

Tabelle E1: Marktanteile der beherrschenden Anbieterin (Swisscom) Wichtigste Indikatoren					
Jahr	Finanzdaten / Nettoumsatz (ohne MwSt) im Fernmelde- bereich	Personalbestand am 31.12. / Anzahl Stellen im Unternehmen	Festnetztelefonie / Volumen der nationalen Verbindungen (inkl. Verbindungen in die Mobilfunknetze)	Mobilfunktelefonie / Anzahl Kunden (mit oder ohne Kunden- vertrag)	Zugang zu Internetdiensten / Internetabonnenten (Endkunden)
1998	93,2%	90,1%	95,9%	98,5%	35,5%
1999	85,2%	79,3%	83,5%	74,6%	32,3%
2000	71,5%	70,2%	73,1%	68,3%	33,1%
2001	68,9%	72,6%	70,8%	63,9%	35,2%
2002	68,6%	72,7%	64,2%	62,8%	36,9%
2003	65,1%	71,3%	63,1%	61,5%	43,3%
2004	62,8%	70,4%	61,5%	62,3%	45,0%
2005	60,4%	67,8%	57,3%	62,6%	44,6%
2006	57,7%	70,5%	58,1%	62,3%	42,3%
Veränderung					
1998-1999	-8,6%	-12,0%	-12,9%	-24,3%	-9,0%
1999-2000	-16,0%	-15,8%	-12,5%	-8,4%	2,5%
2000-2001	-3,7%	-4,3%	-3,1%	-6,4%	6,5%
2001-2002	-0,4%	0,1%	-9,3%	-1,7%	4,8%
2003-2002	-5,1%	-1,9%	-1,7%	-2,1%	17,3%
2003-2004	-3,6%	-1,3%	-2,5%	1,3%	3,9%
2004-2005	-3,8%	-3,7%	-6,8%	0,5%	-0,9%
2005-2006	-4,5%	4,0%	1,4%	-0,5%	-5,2%

2006 erzielte die Swisscom 57,7% (2005: 60,4%) des Gesamtumsatzes im Fernmeldebereich und beschäftigte 70,5% (2004: 67,8%) der im Fernmeldebereich tätigen Arbeitnehmer. Im Mobilfunksektor verringerte sich 2006 der Kundenanteil von Swisscom (mit oder ohne Abonnement) leicht von 62,6% auf 62,3%.

Tabelle E2 enthält die von der Swisscom im Dokument «FORM 20F» veröffentlichten Indikatoren im Bereich der Festnetztelefonie.

TABELLE E2: MARKTANTEILE DER BEHERRSCHENDEN ANBIETERIN (SWISSCOM) FESTNETZTELEFONIE-INDIKATOREN						
Jahr	Festnetztelefonie / Dienste			Festnetztelefonie / Infrastruktur		
	Volumen der nationalen Verbindungen (inkl. Verbindungen in die Mobilfunknetze)	Volumen der abgehenden internationalen Verbindungen (inkl. Verbindungen in die Mobilfunknetze)	Total	Anzahl Anschlüsse PSTN-Netz analog	Anzahl Anschlüsse ISDN-Netz BA (NT1, 2B+D)	Anzahl Anschlüsse ISDN-Netz PRA (30B+D)
1998	94,4%	82,0%	95,9%	100,0%	100,0%	95,4%
1999	85,9%	61,8%	83,5%	100,0%	100,0%	82,1%
2000	81,6%	51,4%	73,1%	100,0%	99,9%	82,1%
2001	74,4%	47,2%	70,8%	100,0%	99,9%	81,8%
2002	66,9%	47,1%	64,2%	100,0%	99,9%	88,1%
2003	65,7%	47,4%	63,1%	99,9%	99,9%	86,0%
2004	64,0%	48,3%	61,5%	99,9%	99,7%	83,3%
2005	60,4%	47,0%	57,3%	100,0%	99,5%	78,0%
2006	60,0%	47,4%	58,1%	99,8%	99,4%	81,9%
Veränderung						
1998-1999	-9,0%	-24,6%	-12,9%	0,0%	0,0%	0,0%
1999-2000	-5,0%	-16,8%	-12,5%	0,0%	-0,1%	0,0%
2000-2001	-8,8%	-8,2%	-3,1%	0,0%	0,0%	0,4%
2001-2002	-10,1%	-0,2%	-9,3%	0,0%	0,0%	7,7%
2003-2002	-1,8%	0,6%	-1,7%	-0,1%	0,0%	-2,4%
2003-2004	-2,6%	1,8%	-2,5%	0,0%	-0,2%	-3,1%
2004-2005	-5,6%	-2,7%	-6,8%	0,1%	-0,2%	-6,4%
2005-2006	-0,7%	0,8%	1,5%	-0,1%	-0,1%	5,1%

In unseren Publikationen «Der Schweizer Fernmeldemarkt im internationalen Vergleich / Um die Schweiz erweiterter Auszug aus dem Implementierungsbericht der Europäischen Union» finden Sie Zahlen und eine detailliertere Analyse betreffend die Marktanteile der marktbeherrschenden Anbieterin. Diese Publikation ist auf unserer Website unter folgender Adresse verfügbar:

<http://www.bakom.admin.ch/dokumentation/zahlen/00545/00722/00887/index.html?lang=de>

## 4.2 Wirtschaftsindikatoren

Tabelle E4 zeigt die Entwicklung einiger Wirtschaftindikatoren von 1998 bis 2006.

Tabelle E4: Entwicklung einiger Wirtschaftsindikatoren				
Jahr	Wirtschaftsindikatoren			
	Gesamtumsatz pro Einwohner (in Franken)	Anteil des Umsatzes am Bruttoinlandprodukt (BIP) <sup>a</sup>	Lohnmasse pro Stelle (in 1'000 Franken)	Gesamtumsatz pro Stelle (in 1'000 Franken)
1998	1'567	2,9%	119,0	488
1999	1'828	3,4%	127,7	542
2000	1'933	3,4%	130,5	577
2001	2'035	3,5%	122,7	599
2002	2'028	3,4%	132,9	630
2003	2'083	3,5%	135,0	684
2004	2'158	3,6%	137,0	731
2005	2'148	3,5%	133,6	717
2006	2'174	3,4%	134,2	726
Veränderung				
1998-1999	16,6%	14,9%	7,3%	11,1%
1999-2000	5,8%	1,0%	2,0%	6,4%
2000-2001	5,3%	3,7%	-6,0%	3,8%
2001-2002	-0,4%	-0,4%	8,3%	5,2%
2002-2003	2,7%	2,8%	1,6%	8,5%
2003-2004	3,6%	1,4%	1,5%	6,9%
2004-2005	-0,5%	-1,7%	-2,5%	-1,8%
2005-2006	1,2%	-2,9%	0,5%	1,2%

Hinweis: a) Bei den BIP-Zahlen für 2004 und 2005 handelt es sich um provisorische Angaben.

Bemerkung: Auf Grund von Rundungsdifferenzen können die Summen und die Veränderungswerte in dieser Tabelle geringfügig vom wirklichen Wert abweichen.

## ANHANG: Statistische Quellen

### **Amtliche Statistik des Bundesamtes für Kommunikation (BAKOM)**

- Bundesamt für Kommunikation (BAKOM)  
Dienst Fernmeldestatistik

<http://www.bakom.admin.ch/dokumentation/zahlen/00744/00746/index.html?lang=de>

### **Amtliche Statistik in der Schweiz**

- Bundesamt für Statistik (BFS)

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index.html>

### **Die wichtigsten Fernmeldedienstanbieterinnen in der Schweiz**

- Swisscom AG

[http://www.swisscom.com/GHQ/Content/Investor\\_Relations/](http://www.swisscom.com/GHQ/Content/Investor_Relations/)

- Sunrise communications AG

<http://www.sunrise.ch/uebersunrise>

- Orange

<http://www.orange.ch/aboutus>

### **Internationale Organisationen und Institute**

- Internationale Fernmeldeunion (ITU)

<http://www.itu.org>

- Eurostat

<http://forum.europa.eu.int/Public/irc/dsis/Home/main>

- Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)

[http://www.oecd.org/topicstatsportal/0.2647.en\\_2825\\_495656\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1.00.html](http://www.oecd.org/topicstatsportal/0.2647.en_2825_495656_1_1_1_1_1.00.html)