

10 BAKOM
OFCOM
UFCOM
Jahresbericht 2002

Vorwort

5 Vorwort Marc Furrer

Dimension 10

- 7 10 Jahre Fernsehen und Radio
- 8 Die Zukunft von Radio und Fernsehen
- 9 10 Jahre Telekommunikation
- 11 Die Zukunft der Telekommunikation
- 13 5 Jahre Funkkonzessionen und 10 Jahre Anlagen
- 14 Die Zukunft von Funkkonzessionen und Anlagen
- 15 10 Jahre Frequenzmanagement
- 16 Die Zukunft des Frequenzmanagements

Kompetenzzentrum

- 19 Kompetenzzentrum BAKOM
- 19 Kompetenzzentrum Radio und Fernsehen
- 22 Kompetenzzentrum Telekommunikationsdienste
- 26 Kompetenzzentrum Funkkonzessionen und Anlagen
- 28 Kompetenzzentrum Frequenzmanagement
- 31 Kompetenzzentrum International Relations

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

- 35 Geschäftsleitung
- 35 Statistik

Finanzen

- 39 Finanzbericht
- 39 Ausgaben
- 39 Einnahmen

Anhang

- 43 Verzeichnis des Kaders
- 46 Glossar
- 47 Impressum



Live News Page

Suchen

Apple Computer

Apple Computer

Telekommunikation
Regulator

Home

Presse

Presse

Presse

Presse

BUNDESAMT FÜR KOMMUNIKATION

Home

Nordrhein-Westfalen

Bayern

Sachsen

NRW

Suchen

Telekom-
Informationen

BAKOM

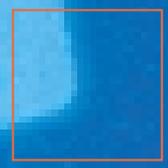
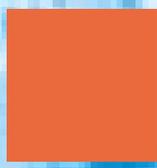
Presse-
Info

Tele- und
Fernsehen

Tele- und
Fernsehen

Tele- und
Fernsehen

10 BAKOM
OFCOM
LIECOM





VORWORT

Das Jahr 2002 wird vielerorts als «annus horribilis» bezeichnet. Wohl zu Recht – vor allem wenn man das Jahr aus der wirtschaftlichen Optik der Telekommunikations- und Medienbranchen betrachtet. «Rien ne va plus» heisst es dort bei den Investitionen und den Werbeaufträgen. Entsprechend sind unsere Partner in diesen Branchen unter Druck geraten. Freie Frequenzen, Lizenzen und Marktplattformen sind nicht mehr so gefragt.

Der Katzenjammer der «New Economy» hat auch im Jahr 2002 andauert. Viele unschöne Nebenerscheinungen der euphorischen 90er Jahre zeigen, dass es sowohl im Mediensektor wie im Telekombereich ganz ohne Service public eben nicht geht. Diesen Service zumindest zu garantieren, manchmal auch zu erbringen, ist die Aufgabe des Staates beziehungsweise des BAKOM. Bezeichnenderweise haben wir im abgelaufenen Jahr die Konzession für die Grundversorgung in der Telekommunikation inhaltlich erneuert und ausgeweitet. Zudem haben wir im Revisionsentwurf für das Radio- und Fernsehgesetz einen Service public-Auftrag verankert, der sowohl im lokalen wie im nationalen Bereich eine publizistische Grundversorgung mit Qualität fest schreibt.

In den zehn Jahren seit unserer Entstehung hat sich gezeigt, dass unsere Kunden von unseren Spezialisten vermehrt Beratung und Dienstleistungen erwarten, zum Beispiel im Bereich der Betriebsfunkkonzessionen oder im Telekom-Gerätemarkt. In diesem Zusammenhang setzten wir uns für einen ungestörten Funkverkehr ein.

Kurz: Im Jahr 2002 hat das BAKOM vermehrt Dienstleistungen im Sinne eines Kompetenzzentrums ausgebaut – zu Gunsten einer Informationsgesellschaft Schweiz, für die Informationen und Informationsnetze lebensnotwendig sind.

Was in der Wirtschaft selbstverständlich ist, soll auch für das BAKOM gelten: Wir müssen unsere Arbeit der Nachfrage und den Bedürfnissen des Marktes schnell, flexibel und innovativ anpassen. Dazu gehört auch, dass wir den gesellschaftspolitischen Dialog über Sinn und Zweck der Informations- und Kommunikationstechnologien aktiv und selbstkritisch fördern. Zu diesem Zweck haben wir zum 10-Jahr-Jubiläum mit Erfolg die Bieler Kommunikationstage lanciert. Auf globaler Ebene fördern wir diesen Dialog mit der Vorbereitung des Weltgipfels über die Informationsgesellschaft, der Ende 2003 in Genf stattfindet und dessen Vorbereitungen im Berichtsjahr begonnen haben.

Wer meint, das BAKOM sei ein unpolitisches «Technoamt», täuscht sich. Gerade wer politisch richtige Lösungen finden will, braucht eine optimale Unterstützung durch die Technik. Das führt zur Kombination von Politik und Technik, von Recht, Wirtschaft und Gesellschaft bei unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Diese Verknüpfung hat im vergangenen Jahr zu interessanten Lösungen geführt – für das BAKOM war 2002 kein «annus horribilis», aber es war ein Jahr mit neuen Herausforderungen.

Marc Furrer, Direktor

VORWORT

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind das wertvollste Gut, auf dem das BAKOM aufbaut. In dem Sinne präsentieren wir Ihnen in diesem Jahresbericht BAKOM-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter, wie sie Ihnen wahrscheinlich nie begegnet sind: in sportlichen Situationen, beim Abteilungsausflug oder am Jubiläumsfest.





DIMENSION 10

Vor 10 Jahren, genau gesagt am 1. April 1992, nahm das BAKOM seinen Betrieb auf. Unsere 32 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter widmeten sich hauptsächlich zwei Aufgaben: Sie regulierten den Radio- und Fernsehsektor und schufen die Voraussetzungen für die Marktöffnung im Telekommunikationsbereich. Heute arbeiten zirka 310 Personen für unser Bundesamt, das in den letzten Jahren seine Aufgaben um ein Mehrfaches erweitert hat. So übernahmen wir beispielsweise 1998 von der Telecom PTT die Aufgaben aus dem Bereich Frequenzmanagement inklusive eines Teils des Personals. Neue Technologien – Internet, Mobilkommunikation oder UMTS – und der Trend zur Konvergenz zwischen elektronischen Medien und Telekommunikation verlangten nach Anpassungen der Verantwortlichkeiten und der Gesetzesvorgaben. Bei beidem nahm das BAKOM eine bedeutende Rolle wahr; indem wir unser Know-how den Behörden zur Verfügung stellten und die Marktteilnehmer als Partner aktiv unterstützten.

Das Jahr 2002 war nicht nur ein Jubiläumsjahr, sondern bot auch Gelegenheit, Vorschläge über unsere zukünftigen Aufgaben zu erarbeiten und zur Diskussion zu stellen. Ein Baustein dazu ist der Entwurf des neuen Radio- und Fernsehgesetzes (RTVG), der 2002 an Bundesrat und Parlament ging. Bei der Definition unserer zukünftigen Aufgaben kommt der Vorteil zum Tragen, dass in der Schweiz die Zuständigkeit für die Bereiche elektronische Medien, Telekommunikation und Frequenzmanagement nicht getrennt ist. Aktuellen Tendenzen, wie dem Trend zu mehr Konvergenz dieser Bereiche, können im Gesetzesentwurf Rechnung getragen werden.

Die folgenden Kapitel geben Aufschluss über die Veränderungen der letzten 10 Jahre und werfen zugleich einen Blick in die Zukunft. Auf welche Herausforderungen ist man vorbereitet, welche Trends sind zu erwarten und wo wird unsere Informationsgesellschaft in ein paar Jahren stehen?

10 JAHRE RADIO UND FERNSEHEN

Liberalisierung in engen Grenzen

Bei der Umsetzung des RTVG von 1991 zeigte sich bald, dass der angestrebten Liberalisierung sehr enge Grenzen gesetzt sind. Dafür sind in erster Linie drei Gründe verantwortlich: erstens die kleinen sprachregionalen Teilmärkte, zweitens die starke Position der SRG und drittens die Präsenz ausländischer Sender mit ihren Werbefenstern.

Bereits 1993 musste das erste konzessionierte Vollprogramm Tell TV noch vor Sendebeginn Konkurs anmelden. Auch die Ende der 90er Jahre konzessionierten Programme TV3 (Tamedia) und Tele24 (Roger Schawinski) sowie das Programmfenster der deutschen Veranstalter RTL und Pro7 stellten ihren Betrieb nach relativ kurzer Zeit ein. Geblieben sind einzig kostengünstige Spartenprogramme (Star TV und Viva Swizz), das Programmfenster von Sat.1 sowie die Angebote, die in Zusammenarbeit mit der SRG veranstaltet werden (Presse TV, Alphavision).

Auch die Programmaktivitäten der SRG SSR idée suisse (SRG) waren in dieser Zeit nicht nur von Erfolg geprägt. Die SRG konnte ihre dominierende Stellung bei Radio und Fernsehen in allen Landesgegenden halten und das Angebot auf 7 TV- und 16 Radioprogramme ausdehnen. Zudem hat sie sowohl im Bereich der Satellitenverbreitung als auch beim Radio die Digitalisierung eingeführt. Als problematisch erwies sich hingegen die Entwicklung des früheren vierten TV-Kanals, der erst nach einer (Sprach-) Regionalisierung des Angebots auf den Erfolgsweg fand.

DIMENSION 10



Regionale Medienvielfalt?

Die seit 1982 gewachsene Lokalradiostruktur wurde im Rahmen des RTVG weitgehend konsolidiert. Ein gutes Viertel der Bevölkerung hört täglich Privatrado. Dank dem Gebührensplitting an Stationen in Randregionen sowie der Förderung soziokultureller Kontrastprogramme in Agglomerationen konnte der multimediale Konzentrationsprozess im Interesse der Medienvielfalt etwas korrigiert werden. Schwerer hat es das private Regionalfernsehen, das trotz einigem Publikumserfolg mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte. Rund zwanzig professionelle Regionalfernsehstationen bedienen heute praktisch alle grösseren Agglomerationen der Schweiz. Gerade im TV-Bereich ist aber in den kommenden Jahren mit einer Konzentrationsbewegung zu rechnen. Bemerkenswert ist, dass in der Deutschschweiz ganz im Gegensatz zur übrigen Schweiz praktisch sämtliche Lokalradios und Regionalfernsehstationen verlegerdominiert sind.

Aufsicht: Ohne Spielregeln geht es nicht

Nach einer ersten Einführungsphase hat das BAKOM ab 1998 seine Aufsichtstätigkeit gegenüber den Rundfunkveranstaltern intensiviert. Durch die Verschärfung der Konkurrenzsituation sind vor allem die Anforderungen an die Schiedsrichtertätigkeit des BAKOM im Bereich Werbung und Sponsoring gewachsen. Im Laufe der Jahre hat sich eine gefestigte Aufsichtspraxis in diesen Bereichen gebildet, die ständig weiterentwickelt und verfeinert wird.

DIE ZUKUNFT VON RADIO UND FERNSEHEN

Das neue Radio- und Fernsehgesetz (RTVG)

Auf Fragen im Zusammenhang mit der technologischen Entwicklung, der Internationalisierung der Rundfunkstätigkeit sowie der wirtschaftlichen Schwierigkeiten schweizerischer Privatveranstalter liefert das RTVG von 1991 keine befriedigenden Antworten mehr. Der neue Gesetzesentwurf will diese Defizite beheben. Damit alle Sprachregionen mit gleichwertigen, flächendeckenden und konkurrenzfähigen Programmen versorgt werden können, wird die SRG auch künftig das Rückgrat des Service public bilden und dafür nahezu den ganzen Ertrag der Empfangsgebühren erhalten. Die Möglichkeiten privater Veranstalter sollen zunächst durch eine Liberalisierung der Werbevorschriften verbessert werden. Besondere publizistische Leistungen auf der lokal-regionalen Ebene werden durch eine Erhöhung des Gebührenanteils für lokal-regionale Veranstalter ermöglicht (Gebührensplitting). Ein wesentlicher Teil des Entwurfs befasst sich mit der fernmeldetechnischen Verbreitung von Radio- und Fernsehprogrammen und berücksichtigt die Folgen der Digitalisierung. Das Parlament nimmt Anfang 2003 seine Beratungen zum Gesetzesentwurf auf.



DIMENSION 10

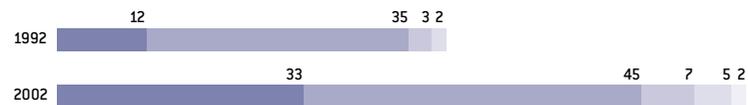
Zukunftsmusik: von analog zu digital

Der Ruf nach gesteigerter Übertragungsqualität und breiterer Programmvielfalt drängt die elektronischen Medien, sich auf einen Umstieg von der analogen Technik zur Digitaltechnologie vorzubereiten. Das BAKOM arbeitet aktiv an der Bereitstellung der nötigen Grundlagen, um die digitale Migration zu ermöglichen – in den internationalen Gremien wie auch als Initiant nationaler Verständigungsforen. Dessen ungeachtet gilt es zu bedenken, dass die analoge Technologie noch während gut 15 Jahren den hauptsächlichlichen Übertragungsvektor für Hörfunkprogramme darstellen wird. Deshalb wird das BAKOM im Radiobereich der analogen Verbreitung auch in Zukunft besondere Beachtung schenken. Davon zeugt nicht zuletzt die Studie, welche die vom BAKOM eingesetzte Expertengruppe UKW 01' erarbeitet hat. Diese hatte den Auftrag, ein allfälliges Optimierungspotenzial bei der UKW-Sendernetzplanung zu identifizieren (siehe auch Kapitel «Kompetenzzentrum Frequenzmanagement»).

RADIO ■ Lokalradios ■ nat./int. Radioprogramme (ohne SRG) ■ SRG-Radioprogramme



TV ■ Lokal-TV ■ Bildschirmtextdienste ■ SRG-Fernsehprogramme ■ nat./int. Fernsehprogramme ■ nat. Abonnementsfernsehen



10 JAHRE TELEKOMMUNIKATION

1998 wurde der Telekommunikationsbereich für den Wettbewerb geöffnet. Der Sektor ist durch starkes Wachstum sowie einen deutlichen Preisrückgang gekennzeichnet und damit ein Beispiel für eine erfolgreiche Liberalisierung. Diese positive Entwicklung zeigt sich auch im steigenden Anteil am BIP sowie in der ständigen Zunahme der Beschäftigtenzahl, die sich heute jedoch allmählich stabilisiert (Anstieg von zirka 22'900 Beschäftigten Ende 1998 auf zirka 24'800 Ende 2001).

Dieser Erfolg ist zu einem grossen Teil den zahlreichen technologischen Neuerungen zu verdanken, welche Impulse für die Einführung und Entwicklung neuer Dienste und Marktsegmente gaben. Eine wichtige Rolle dürfte aber auch der wachsende Wettbewerb durch den Eintritt neuer Akteure auf dem Schweizer Markt gespielt haben. Dies wurde hauptsächlich durch die Verwendung effizienter Instrumente (freie Wahl des Dienst-anbieters, Nummernportabilität) ermöglicht. Mit der Vorbereitung wichtiger Entscheide für den Bundesrat und die Eidgenössische Kommunikationskommission (ComCom) leistete das BAKOM hier seinen Beitrag.

Der Telekommunikationsmarkt

Trotz des schwierigen Wirtschaftsumfelds der letzten zwei Jahre konnte der Telekomsektor 2001 sowohl wert- (5%) als auch volumenmässig (3%) weiter wachsen. Dieses Wachstum dürfte sich aber ab 2002 bei einem jährlichen Umsatzzuwachs von 2 bis 3% stabilisieren. Die einzelnen Segmente des Telekommarktes entwickelten sich unterschiedlich, wie in den folgenden Abschnitten aufgezeigt wird.

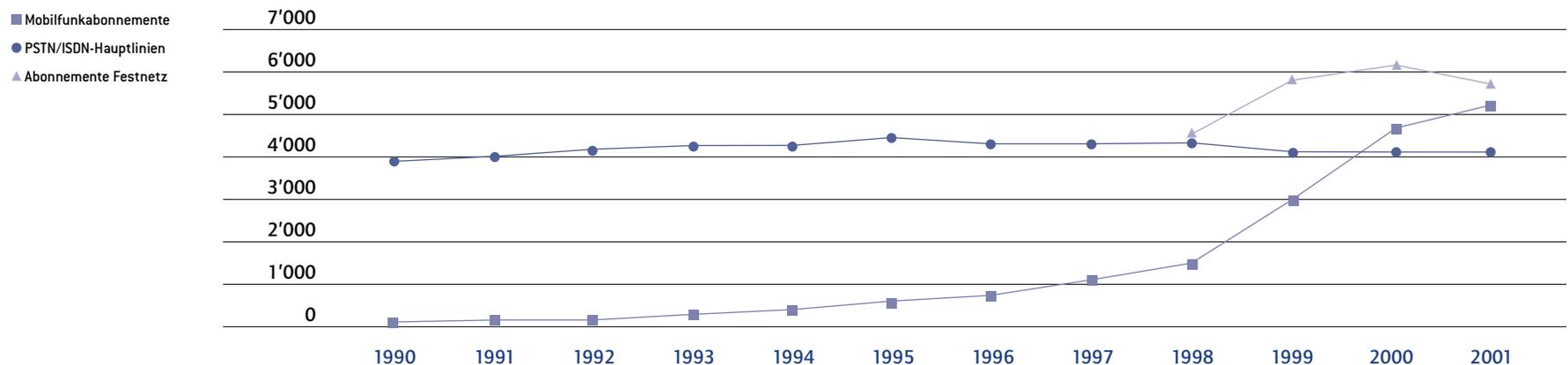


Festnetzdienste

In den letzten zehn Jahren hat sich der Markt für Festnetzdienste ständig weiterentwickelt. Bei den PSTN/ISDN-Hauptleitungen (analoge resp. digitale Anschlüsse) ist die Anzahl der Teilnehmer seit 1996 leicht rückläufig (siehe auch Kapitel «Kompetenzzentren BAKOM»). Die analogen Anschlüsse haben gegenüber den digitalen Anschlüssen an Terrain eingebüsst. 2001 wurden ungefähr 50% des Gesamtumsatzes im Fernmeldesektor im Segment Festnetzdienste (einschliesslich Grosshandels- und Internetzugangsdiensten) erzielt; dies mit einem Umsatz von zirka 6,8 Milliarden Franken. Mit der Einführung der freien Wahl des Diensteanbieters konnte sich der Wettbewerb in diesem Segment erst richtig entfalten.

Die Mobilfunkdienste

Im Zeitraum von zehn Jahren hat sich der Markt für Mobilfunkdienste rasch entwickelt. Seit der Öffnung für den Wettbewerb am 1. Januar 1998 verzeichnete dieser Sektor ein ausserordentliches Wachstum. Zwischen Ende 1992 und Ende 2002 stieg die Durchdringungsrate von 3 auf 75% der Bevölkerung. Heute gibt es mehr Teilnehmer mit Mobilfunk- als mit Festnetzanschlüssen, und der Umsatz in diesem Segment erreichte 2001 3,9 Milliarden Franken und damit zirka 30% des im Telekombereich erzielten Gesamtumsatzes. Die Datenübertragungsdienste geben einen Vorschmack auf die neuen mobilen Dienste. Seit 1998 sorgte die Begeisterung für die SMS-Dienste für eine dreistellige jährliche Wachstumsrate. Allein 2001 wurden ungefähr 3 Milliarden SMS verschickt.





DIMENSION 10

Preisentwicklung

Seit dem 1.1.1998, dem eigentlichen Beginn der Liberalisierung, sind die Gebühren für Telekommunikationsdienstleistungen auf nationaler Ebene stark gesunken (Rückgang um insgesamt 30%). Im internationalen Vergleich gehört die monatliche Anschlussgebühr – kaufkraftbereinigt – zu den billigsten in Europa. Bei den Preisen für Ortsgespräche nimmt die Schweiz eine mittlere Position ein. Die Preise für nationale und internationale Gespräche sind günstig und liegen klar unter dem EU-Durchschnitt. Im Vergleich zu anderen Ländern ist das Preisniveau für Mobilfunkgespräche relativ hoch. In diesen Gebühren inbegriffen sind – wie auch in einigen anderen Ländern – Subventionen für die Endgeräte.

DIE ZUKUNFT DER TELEKOMMUNIKATION

Die Verbreitung der Breitbandkommunikation dürfte einen der wichtigsten Wachstumsfaktoren für die Telekommunikation und die Entwicklung der Informationsgesellschaft darstellen. Weiter anhalten dürfte die Tendenz, verschiedenste Dienste über die gleiche Infrastruktur anstatt über spezifische Infrastrukturen abzuwickeln. Die Einführung von Innovationen durch die Diensteanbieter wird dadurch gefördert. Allerdings scheint sich die Konvergenz bei der Produktion und Vermittlung von Rundfunk und traditionellen Telekommunikationsdiensten weniger schnell durchzusetzen als früher vorausgesehen. Dies gilt insbesondere aus Sicht der Konsumentinnen und Konsumenten, die nach wie vor klar zwischen der Nutzung des Fernsehens bzw. des Telefons unterscheiden.

Breitbandtechnologien

In der Schweiz werden Breitbandanschlüsse gegenwärtig hauptsächlich in Form von ADSL oder über Kabelmodem angeboten. Gegenüber den leistungsgebundenen Netzen stellen die drahtlosen Netze der dritten Gene-

ration (UMTS) und der Ausbau der Netze der zweiten Generation (GSM) in Bezug auf die Übertragungskapazität und die Preise nur eine bescheidene Alternative dar. Bisher konnten sich keine anderen neuen Zugangstechnologien durchsetzen.

Ein aussergewöhnliches Wachstum verzeichneten die ADSL-Dienste. Im Rahmen der Verschmelzung von traditionellem Rundfunk und Telekommunikation bieten die Breitbandzugangsdienste interessante Möglichkeiten für die Entwicklung von konvergenten Diensten, ohne die beiden Bereiche dadurch zu ersetzen.

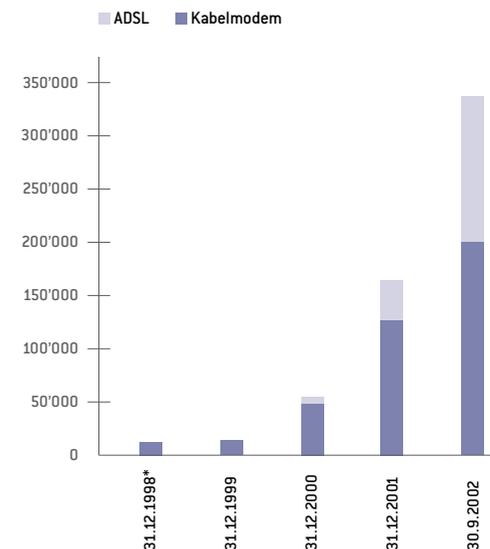
Die Netze der dritten Generation bilden die Zukunft der Mobiltelekommunikation. Durch die W-LAN-Technologie (drahtlose lokale Netze mit hoher Datenübertragungsrate) bieten sich interessante Erweiterungsmöglichkeiten für Festnetz- und Mobilfunkdienste. Von dieser Entwicklung profitieren insbesondere Personen, die geschäftlich oder privat häufig unterwegs sind.

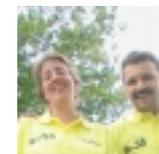
Netze der neuen Generation: Beispiel «Voice over IP»

Die 90er Jahre waren Schauplatz einer Revolution im Telekombereich. Ursprung dieser Umwälzung war die Entwicklung der als «LAN» bezeichneten lokalen Netzwerke, die grösstenteils auf TCP/IP-Protokollen basieren. Das Internet-Protokoll (IP) ist als das für die künftigen Netze am besten geeignete Übertragungsprotokoll anerkannt.

In den vergangenen Jahren hat der Datenverkehr den Telefonverkehr volumemässig überholt, wobei die weite Verbreitung von Internetdiensten stark zu dieser Entwicklung beigetragen hat. Mit der IP-Telefonie liegt eine Technologie vor, welche die Echtzeit-Übertragung ermöglicht und daher auf einen sehr breiten Markt abzielt. Zu Beginn dürfte sich das Angebot auf spezifische Dienste mit guten wirtschaftlichen Perspektiven konzentrieren.

**Breitbandzugang in der Schweiz
(ADSL und Kabelmodem)**
Quellen: Swisscom, Swisscable, BAKOM
[*] Schätzung BAKOM





Dabei handelt es sich um Ferngespräche und um Intranet- und Extranet-Dienste, in denen die Marktakteure immer mehr ein Mittel zur Erschließung neuer Absatzmärkte sehen.

Regulatorische Aufgaben

Die Liberalisierung führte rasch zu einem verstärkten Wettbewerb zwischen den verschiedenen Anbietern. Heute zeigt sich jedoch, dass die zur Marktliberalisierung verwendeten Instrumente strukturelle Lücken und eine beschränkte Wirkung aufweisen. Zur Sicherstellung eines umfassenden nachhaltigen Wettbewerbs ist in einigen spezifischen Bereichen der Einsatz differenzierterer Regulierungsinstrumente erforderlich.

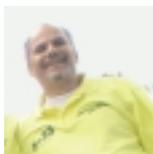
Ständiger Anpassungsbedarf des Gesetzesrahmens

Zur Förderung der Entwicklung, des Wachstums und der Kommerzialisierung neuer Dienste oder Technologien passt das BAKOM seine Leistungen dauernd an und trifft geeignete Massnahmen. Es stimmt die Gesetzgebung laufend auf die ständig wechselnden Rahmenbedingungen ab und trägt damit einerseits den Anforderungen des Marktes (unter anderem der Rechtsbeständigkeit) und andererseits den internationalen Normen Rechnung. Aus diesem Grund hat das BAKOM die Rechtsgrundlagen regelmässig überarbeitet, wie die aktuellen Gesetzesrevisionen zeigen (Radio- und Fernsehgesetz [RTVG] sowie Fernmeldegesetz [FMG]).

Fünf Jahre nach der Liberalisierung sind bestimmte Marktsegmente noch immer nur teilweise für den Wettbewerb geöffnet. Insbesondere bei den leitungsgebundenen Anschlüssen besteht weiterhin eine Monopolsituation, welche einen effizienten Markt beeinträchtigt. Dies betrifft hauptsächlich die Mietleitungen, die lokalen Telefondienste und zu einem grossen Teil auch die Breitbandzugangsdienste. Da das Anschlussnetz nach wie vor einen monopolistischen Engpass darstellt, ist seine Kontrolle für die Marktakteure zu einer Frage von zentralem Stellenwert geworden.

Der Bundesrat hat einen vom BAKOM ausgearbeiteten Entwurf zur Revision des FMG und der Verordnung über Fernmeldedienste (FDV) in die Vernehmlassung geschickt, um den Rechtsrahmen an die festgestellten Entwicklungen anzupassen und bestimmte Lücken zu füllen.

Der Revisionsentwurf sieht die Entbündelung der letzten Meile vor. Dadurch wird den Fernmeldediensteanbietern die Möglichkeit gegeben, den direkten Zugang zu ihren Kundinnen und Kunden zu erhalten und die Palette sowie die Preise der angebotenen Dienste selbst frei festzulegen. Im Übrigen benötigen Unternehmen, die Dritten Fernmeldedienste anbieten, keine Konzession mehr, auch wenn sie die von ihnen verwendeten Anlagen selbst betreiben. Neu wird eine Meldung beim BAKOM ausreichen. Dadurch wird ein weiteres Hindernis für den Markteintritt beseitigt werden. Für die Grundversorgung und die Nutzung von Funkfrequenzen wird auch in Zukunft eine Konzession notwendig sein. Auch für die Verwendung von Adressierungselementen wird weiterhin ein Zuteilungsgesuch gestellt werden müssen. Ferner ist eine Verstärkung des Konsumentenschutzes vorgesehen.



5 JAHRE FUNKKONZESSIONEN UND 10 JAHRE ANLAGEN

Funkkonzessionen: ein Bereich im Wandel

Mit der Revision des Fernmeldegesetzes 1998 und der Überführung der Telecom PTT in die Swisscom AG im liberalisierten Umfeld wurden alle hoheitlichen Aufgaben an das BAKOM überführt. Somit erteilt das BAKOM erst seit 1998 Funkkonzessionen (Betriebsfunk, Flugfunk, Schiffsfunk, CB-Funk, Amateurfunk usw.) und Funkzeugnisse. Wir stellen eine rückläufige Nachfrage von Funkkonzessionen für den Eigengebrauch fest, sowohl im professionellen wie auch im Hobbybereich, insbesondere beim Jedermannsfunk (CB-Funk). Diese Geräte konkurrieren heute mit der Mobiltelefonie, die Gespräche zu immer billigeren Preisen anbietet. Ein weiterer Grund könnte auch die Verlagerung zu anderen Hobbys wie Personal Computer und Internet sein.

Beim Amateurfunk hat das BAKOM in Zusammenarbeit mit der Union Schweizer Kurzwellen-Amateure (USKA) eine Einsteigerlizenz mit erleichterten Prüfungsanforderungen in der Elektrotechnik geschaffen. Damit soll der Zugang zum Amateurfunk erleichtert und das Interesse an diesem Hobby wieder geweckt werden.

Das BAKOM hat die Prüfungen für Seefunkzeugnisse angepasst, da die internationalen Anforderungen mit dem internationalen Seenot- und Sicherheitssystem (Global Maritime Distress and Safety System GMDSS) geändert haben. Das System, das im Februar 1999 in eine erste Phase getreten ist, basiert auf Alarmierungen mit digitalem Selektivruf und bezieht die Satellitenkommunikation mit ein. Als Übergangslösung können die Notfunkfrequenzen nach althergebrachtem System noch bis 2005 benützt werden. Ab diesem Zeitpunkt müssen sämtliche ausrüstungspflichtigen Schiffe mit Geräten ausgestattet sein, die dem GMDSS genügen.

10 Jahre Fernmeldeanlagen

Bei seiner Gründung im Jahr 1992 wurden dem BAKOM alle Regulierungsaufgaben im Bereich der leitungsgebundenen Fernmeldeanlagen (Telefon, Modem usw.) und der Funkanlagen (GSM, Fernbedienung usw.) übertragen. Mit dieser Aufgabenverschiebung von der Telecom PTT an das BAKOM nahm die Phase der Liberalisierung im Telekombereich ihren Anfang.

Jahr	Betriebsfunk	Schiffsfunk	Beweglicher Flugfunk	Amateurfunk	Jedermannsfunk
1998	13'318	1'252	4'507	4'592	18'059
1999	13'017	1'302	4'414	4'508	15'172
2000	12'312	1'342	4'342	4'465	12'325
2001	12'191	1'479	4'330	4'468	10'211
2002	11'738	1'510	4'236	4'461	8'747



Zulassungen im Wandel

In zehn Jahren haben die Verfahren zur Inverkehrbringung neuer Produkte einen deutlichen Wandel erlebt: Das Zulassungssystem, bei dem die Anlagen vor dem Inverkehrbringen kontrolliert wurden, ist schrittweise einem Regime des direkten Marktzugangs gewichen. Heute haben die Hersteller eine erhöhte Verantwortung, und der Regulator führt gezielte (nachträgliche) Kontrollen auf dem Markt durch.

Im Jahr 2000 wurde die Schweizer Gesetzgebung an die Erfordernisse der neuen europäischen Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen angepasst (Richtlinie Radio and Telecommunications Terminal Equipment [R&TTE]). Dank diesem System können neue Technologien und Produkte rascher auf den Markt gebracht werden. Zudem erleichtert es den Herstellern den Zugang zu den Märkten der EU-Staaten, da die Fernmeldeanlagen nicht mehr wie früher in jedem einzelnen Land Konformitätsbewertungsverfahren (Zulassungen) durchlaufen müssen.

Marktkontrolle für Fernmeldeanlagen und Funkkonzessionen

Auf Grund eines Bundesgerichtsentscheids übernahm das BAKOM 1995 von der PTT sämtliche Tätigkeiten im Bereich Marktüberwachung inklusive der Untersuchungsbeamten. In diesem Bereich haben sich die Aufgaben in den letzten Jahren stark gewandelt. Waren zu Beginn der Liberalisierung vor allem die schnurlosen Telefone problematisch, so liegen die Probleme heute hauptsächlich im Bereich des Marktzugangs von neuen Technologien im Funkbereich. Diese Feststellungen resultieren überwiegend aus Markt-

kontrollen, die gemäss der EU-Richtlinie R&TTE durchgeführt werden. Mit dem schrittweisen Übergang vom System der Zulassungen auf das System der nachträglichen Prüfung der Anlagen führt das BAKOM heute Kontrollen auf dem Markt durch und ergreift administrative und verwaltungsstrafrechtliche Massnahmen, wenn festgestellt wird, dass Geräte den Anforderungen nicht entsprechen.

Schwarzseher- und Schwarz Hörer-Kontrolle

Das BAKOM hat 1998 die Verfahren gegen Personen übernommen, die Radio- oder Fernsehprogramme beziehen, ohne sich gemeldet zu haben und ohne dafür zu bezahlen (Schwarzseher und -hörer). Diese Aufgabe hängt sehr stark mit der Arbeit der Inkassostelle für Radio und Fernsehgebühren (Billag) zusammen. Die Anzahl der Verfahren liegt immer noch hoch, wie statistische Zahlen belegen (siehe Kompetenzzentrum Funkkonzessionen und Anlagen).

DIE ZUKUNFT VON FUNKKONZSSIONEN UND ANLAGEN

Funkkonzessionen

International besteht weiterhin ein Trend zur Liberalisierung in der Telekommunikation. Frequenzbereiche sollen europaweit harmonisiert und Konzessionen – auch im Funkbereich – nur noch in gerechtfertigten Fällen erteilt werden. Ein wichtiger Grund eine Konzession zu erteilen, ist und bleibt die individuelle Frequenzuteilung.



DIMENSION 10

Digitale Bündelfunknetze, basierend auf den Standards TETRA und TETRA-POL, werden schon heute als Fernmeldedienste oder als Netze für den Eigengebrauch angeboten und könnten zum Teil die herkömmlichen analogen Betriebsfunknetze ersetzen.

Bei den Amateurfunkprüfungen wird mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit international die Morseprüfung als Einstiegshürde für den Zugang zu den Kurzwellenbändern abgeschafft. Ein entsprechender innerhalb der europäischen Verwaltungen (CEPT) abgestützter und auch von anderen Regionen mitgetragener Vorschlag wird an der nächsten World Radio Conference «WRC 2003» behandelt (siehe auch Kapitel «Kompetenzzentrum Frequenzmanagement»).

Fernmeldeanlagen

Der Markt für Fernmeldeanlagen wächst auf internationaler Ebene ständig weiter. Dies dank technischer Neuerungen, der Festlegung weltweit harmonisierter Normen und der gegenseitigen Anerkennung der Konformität der Anlagen durch die Anwendung gemeinsamer Regeln.

Künftig wird das BAKOM sein internationales Engagement, insbesondere in Europa, verstärken und in den Bereichen Standardisierung und Marktüberwachung enger mit anderen Behörden zusammenarbeiten müssen. Auf dem Gebiet der Marktkontrolle arbeiten mehrere Länder an der Schaffung einer gemeinsamen Datenbank über die nichtkonformen Anlagen (europäisches Projekt ICSMS, siehe www.icsms.org). Das BAKOM wird sich ebenfalls

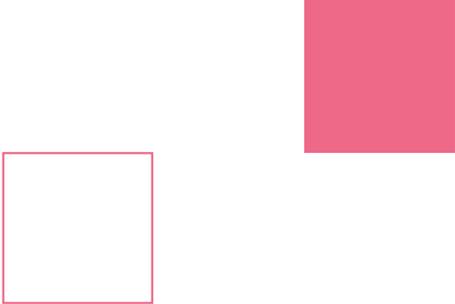
an den im Rahmen der EU organisierten Marktüberwachungskampagnen beteiligen. Um hier erfolgreich tätig zu sein und das Fernmeldewesen vor möglichen Störungen zu schützen, wird es immer wichtiger werden, den Markt eingehend zu studieren und zu kennen.

10 JAHRE FREQUENZMANAGEMENT

Entsprechend dem Wunsch nach totaler Mobilität gab es in den letzten 10 Jahren eine zunehmende Nachfrage nach Frequenzen. Industrie und Netzbetreiber nehmen verstärkt auf die Normierungsgremien Einfluss und melden ihre Bedürfnisse bei den Regulatoren an. Länder und Kontinente sind gezwungen, die Nutzung der Frequenzen zu harmonisieren und die zunehmenden Störungen als Folge der dichten Spektrumsbelegung zu bekämpfen. Das Frequenzmanagement des BAKOM war deshalb besonders gefordert und musste mit dem beschränkt verfügbaren Gut Frequenzen national und international zahlreiche Wünsche zufrieden stellen.

Eingliederung ins BAKOM

Das BAKOM übernahm 1992 von der Telecom PTT die Gesamtverantwortung für das Frequenzmanagement, einschliesslich der Aufgabe, die Interessen der Schweiz im internationalen Umfeld sicherzustellen. In dieser Zeit stand den vier BAKOM-Fachleuten als «Backoffice» das Frequenzmanagement der Telecom PTT und deren Forschungsabteilung zur Verfügung. Mit der Revision des Fernmeldegesetzes 1998 und der Überführung



der Telecom PTT in die Swisscom AG im liberalisierten Umfeld wurden alle hoheitlichen Aufgaben und ein grosser Teil der Mitarbeitenden, ihre Betriebsmittel und die Messinfrastruktur des Radio Monitoring in die neu gebildete Abteilung Frequenzmanagement des BAKOM überführt. Nicht transferiert wurde die Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Telecom PTT, diese wurde in der Privatwirtschaft belassen.

Aufbau von Kompetenzen

Die Abteilung Frequenzmanagement ist ein «Service Center» innerhalb des BAKOM. Als technisches «Backoffice» wirkt sie als Kompetenzzentrum für das «Spectrum Engineering», die Frequenzplanung und -zuteilung sowie das Radio Monitoring. Der Auf- und Ausbau von Funknetzen wurde durch die wachsende Sensibilität grosser Bevölkerungskreise auf mögliche Auswirkungen der elektromagnetischen Strahlen auf die Menschen zunehmend erschwert. Als Folge wurde die Fachgruppe EMV/EMVU aufgebaut. Diese nimmt sich den Aufgaben des Amtes im Bereich der technischen (EMV) und auf den Menschen und die Umwelt (EMVU) bezogenen elektromagnetischen Verträglichkeit an.

In der Zeit vor 1998 wurden für den teilliberalisierten Markt die technischen Grundlagen für die Ausschreibungen der ersten landesweiten Dienstekonzessionen definiert, wie zum Beispiel des «ERMES»-Paging-Netzes. Die kommerzielle Nutzung von Satellitenübertragungssystemen gewann an Bedeutung und die Vorbereitungen für die Konzessionierung von Mobiltelefonnetzen wurden getroffen. Zudem wurden Frequenzen für das Sicherheitsfunknetz «Polycom» der Schweiz und das Mobilfunknetz der Bahnen «GSM-R» bereitgestellt.

In der Zeit zwischen 1998 und heute standen die Zuteilung der Frequenzen an die Mobilfunkbetreiber (GSM und UMTS), die Anbieter von drahtlosen Teilnehmeranschlussnetzen (WLL) sowie die Vorbereitungsarbeiten für die Digitalisierung im Rundfunk und die nötigen Frequenzkoordinationsabsprachen mit den Nachbarstaaten im Zentrum der Aktivitäten. Der Bedarf an Richtfunkverbindungen für kurze Strecken nahm massiv zu, insbesondere für die Anspeisung der Mobilfunknetze.

DIE ZUKUNFT DES FREQUENZMANAGEMENTS

Die effiziente Frequenzspektrumsverwaltung, das Lösen von Kompatibilitätsproblemen, die Störungsbehebung und vor allem das Sicherstellen des gleichberechtigten Zuganges zu den Frequenzen bleiben Aufgabe des Regulators. Dies trotz Digitalisierung und «intelligenten» Funksystemen, die teilweise selbst in der Lage sind, die optimalen Frequenzen zu suchen und die entsprechenden Funkparameter zu regeln. Hier ist Know-how gefragt. Die Frequenzspezialisten des BAKOM sind auf Grund der zunehmend dichteren Nutzung des Funkspektrums und des liberalisierten Marktzugangsverfahrens im Bereich der Telekommunikationsanlagen immer mehr gefordert. Für die Aufgabenerfüllung müssen immer komplexere Planungs- und Messmittel eingesetzt werden. Unsere Fachleute werden zudem noch intensiver mit ihren ausländischen Kollegen, mit Forschern, Entwicklern und den Hochschulen zusammenarbeiten müssen.

Die weiterhin hohe Sensibilität der Bevölkerung im Zusammenhang mit der nichtionisierenden Strahlung wird auf technischer und politischer Ebene einen weiterhin hohen Einsatz des BAKOM erfordern. Gleiches gilt für Bereiche, in denen neue Übertragungstechnologien eingeführt werden.



DIMENSION 10

Europäische Zusammenarbeit

In Europa werden zunehmend auch im Frequenzmanagement strategische Entscheidungen im Rahmen der EU diskutiert und gefällt. Hier wird das BAKOM die Interessen der Schweiz unter den erschwerten Umständen als Nicht-EU- respektive Nicht-EWR-Land bestmöglich sicherstellen. Im Rahmen des Europäischen Funkausschusses der CEPT wird das BAKOM weiterhin ein hohes Engagement aufrechterhalten. Wir werden die Interessen der Schweiz für die Neuplanung der terrestrischen digitalen Fernsehversorgung in Europa wahren.

Trend zur Konvergenz und zu neuen Technologien

Der Trend hin zur Konvergenz von Rundfunk- und Telekomwendungen wird im Zeichen der Digitalisierung zunehmen. Für das Frequenzmanagement heisst dies, dass eine stärkere Verschmelzung der früher nach Diensten getrennten Funkanwendungen erfolgen wird. Auch die Nutzung der heute ausschliesslich militärisch genutzten Frequenzanteile in der Schweiz und der NATO wird vermehrt gemeinsam mit zivilen Anwendern erfolgen müssen.

Der Lebenszyklus von neuen Technologien im drahtlosen Bereich der Telekommunikation wird immer kürzer. Trotz der aktuellen Stagnation im Mobilfunkbereich stehen nach wie vor Mobilität und hohe Datenraten im Vordergrund. Neue Breitbandtechnologien, lokale drahtlose Netzanbindungen (RLAN – Radio Local Area Network) und Funkanwendungen mit kleinen Leistungen (Short Range Devices) in grösstenteils nicht lizenzpflichtigen Bändern werden eingeführt. Zudem wird sich der Trend hin zur Kommunikation «Netz zu Netz» und weg von Universalsystemen, wie dem ursprünglichen Konzept von UMTS, verstärken. Konkret heisst das zum Beispiel, dass Anwender je nach Verfügbarkeit das GSM-Netz, das UMTS-Netz, das RLAN oder andere Netze nutzen werden.

Die aufgezeigten Trends bedeuten für das Frequenzmanagement, dass die Menge und die Komplexität der Frequenzverwaltungsaufgaben zunehmen, das Mass der Freiheitsgrade sich verringert und die Reaktionszeiten immer kürzer werden. Weiterhin werden erhebliche Investitionen in den Ausbau und die Optimierung der technischen Hilfsmittel und die Schulung und Ausbildung des Personals getätigt werden müssen. Die Arbeitsprozesse müssen laufend hinterfragt und optimiert werden, um Ressourcen für neue und wachsende Herausforderungen bereitzustellen. Der Bedarf an Kundeninformation im Bereich der Spektrumsnutzung und der elektromagnetischen Verträglichkeit wird zunehmen.



1000-1000=0

10

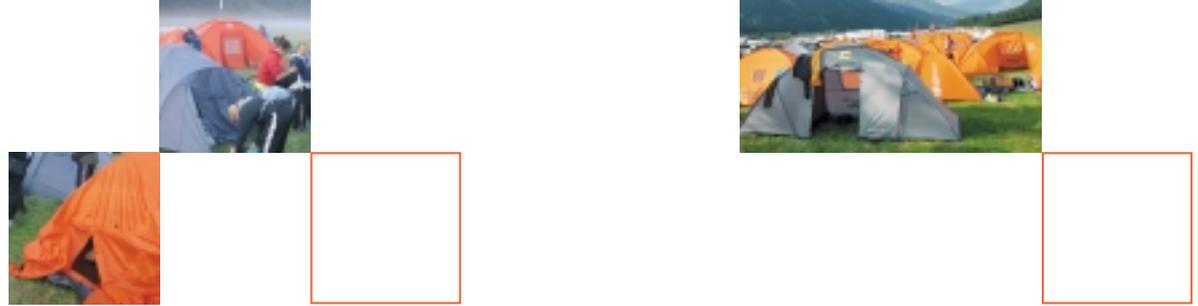
1000

KOMPETENZZENTRUM

DAS KOMPETENZZENTRUM BAKOM

Die technologischen Entwicklungen in der Telekommunikation und bei den elektronischen Medien zu verfolgen, zu verstehen und zu interpretieren, wird immer komplizierter. In einer solchen Situation ist ein zuverlässiger Partner gefragt, der Wissen erarbeitet, bündelt und aufbereitet. Die Stärke des BAKOM besteht darin, dass unter demselben Dach die einerseits unterschiedlichen, andererseits konvergenten Bereiche gemeinsam angegangen werden können. Wir sind in der Lage, das erarbeitete Wissen den Marktteilnehmern und weiteren Interessierten zur Verfügung zu stellen. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind gefordert, Kenntnisse aus den verschiedenen Bereichen auszutauschen und vermehrt gemeinsam Lösungskonzepte zu erstellen.

Das Parlament hatte vorausschauend bereits Ende der 80er Jahre den Trend der Konvergenz erkannt und die Bereiche in einer einzigen Behörde vereint. Diese Lösung bedingt, dass das BAKOM zwei verschiedenen Behörden unterstellt ist: Einerseits bereitet das BAKOM für den Bundesrat und das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die Geschäfte im Bereich der elektronischen Medien vor, stellt die entsprechenden Anträge und vollzieht die Entscheide. Andererseits ist es im Bereich Telekommunikation für die unabhängige Eidgenössische Kommunikationskommission (ComCom) tätig.

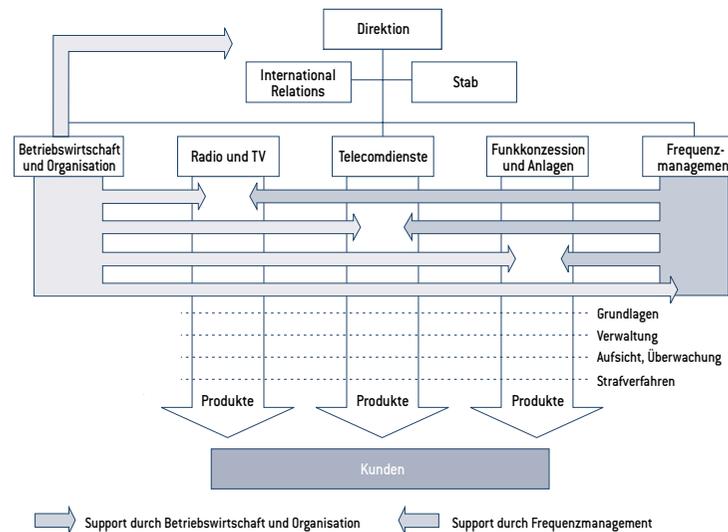


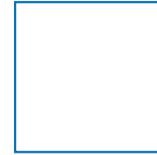
KOMPETENZZENTRUM

KOMPETENZZENTRUM RADIO UND FERNSEHEN

Das aktuelle Berichtsjahr schloss insofern nahtlos an das Vorjahr an, als revolutionäre Veränderungen auf dem Medienmarkt Schweiz ausblieben. Festzustellen waren allerdings weitere strukturelle Anpassungen und Übernahmen, die nicht zuletzt mit den vorab konjunkturell bedingten Einbrüchen bei der Werbung zusammenhingen. In der medienpolitischen Debatte standen die Diskussionen um das neue Radio- und Fernsehgesetz (RTVG) im Vordergrund.

Organisation des BAKOM seit dem 1. Januar 1998





Internationaler, nationaler und sprachregionaler Rundfunk

Konzessionen

Seit September 2002 ist der nationale TV-Markt um ein Angebot reicher: Die Cablecom GmbH hat eine Konzession für ein Near-Video-on-Demand (Bezahlfernsehen) erhalten und tritt nun auch als Inhabitantenbieterin auf. Sie bietet im Rahmen ihres digitalen Angebotes (Cablecom Digital Cinema) auf mehreren Kanälen Spielfilme mit unterschiedlichen Anfangszeiten an.

Weiter hat das BAKOM der Teleclub AG eine technische Weiterverbreitungskonzession erteilt und ihr ermöglicht, verschiedene Programme aus dem Angebot von Premiere World ins eigene digitale Paket aufzunehmen. Hängig ist noch ein Gesuch des Teleclub für eine zwangsweise Aufschaltung des digitalen Paketes auf die schweizerischen Kabelnetze.

Am 30. Oktober 2002 hat der Bundesrat die Konzession der SRG SSR idée suisse (SRG), von swissinfo/SRI sowie von Teletext bis spätestens Ende 2008 verlängert. Tritt das neue RTVG früher in Kraft, kann die Konzession gekündigt werden. Ebenfalls verlängert wurden die Konzessionen von PresseTV und Alphavision, die Programme auf dem zweiten Kanal von SF DRS anbieten.

Fernsehempfang

Das neue nationale TV-Verbreitungskonzept der SRG hat zu einschneidenden Veränderungen beim terrestrischen TV-Empfang geführt. Nachdem über 770 TV-Sender zugunsten des digitalen Fernsehens DVB-T abgestellt wurden, können die anderssprachigen TV-Programme der SRG vorderhand nur noch über Kabel und Satellit empfangen werden. Die Abschaltungen haben zu diversen parlamentarischen Interventionen, zu über 350 schriftlichen und zu rund 400 telefonischen Reaktionen beim BAKOM geführt (siehe auch weiter unten sowie Kapitel «Kompetenzzentrum Frequenzmanagement»).

Lokaler und regionaler Rundfunk

Radiolandschaft in Bewegung

Bewegung kam zunächst in Basels Radiolandschaft: Einerseits übernahm die Tamedia AG Radio Basilisk, andererseits engagierte sich die Basler Medien Gruppe mit einer Mehrheitsbeteiligung beim Baselbieter Radio Edelweiss. Weiter stellte die französische Mediengruppe NRJ das Gesuch, die Hälfte des Aktienkapitals der Zürcher Station Hitradio Z übernehmen zu können. Einen Entscheid wird das UVEK im Verlauf des Jahres 2003 fällen.

Der Bundesrat beschloss ausserdem, in der Stadt Zürich einen zusätzlichen Sendeplatz für ein Jugendradio bereitzustellen. Das Konzessionierungsverfahren soll im Verlauf des Jahres 2003 stattfinden. Die Einführung eines Jugendradios ist nicht als Signal für eine generelle Neuplanung der UKW-Landschaft zu verstehen.

Beiträge für Privatfernsehen

Den Beschlüssen des National- und Ständerats folgend, entschied der Bundesrat am 18. Dezember 2002, die privaten Lokalfernsehstationen für die Jahre 2002 und 2003 mit je einer Million Franken zusätzlich zu unterstützen. Die seit 1993 zur Verfügung stehenden jährlichen fünf Millionen Franken reichten oftmals nicht aus, um die berechtigten Ansprüche der lokalen Fernsehveranstalter zu decken. Dank dieser Zusatzmittel sollten die Beitragskürzungen weitgehend kompensiert werden.

Empfangsgebühren

Am 1. Mai 2002 hat der Bundesrat eine Erhöhung der Radio- und Fernsehempfangsgebühren auf Anfang 2003 beschlossen. Damit sollen Ausfälle kompensiert werden, die der SRG auf Grund der sozialpolitisch motivierten Gebührenbefreiung erwachsen. Die Gebührenauffälle für die Jahre 2001 und 2002 konnten mit den noch verbleibenden Überschüssen der Radio- und Fernsehrechnung der früheren Telecom PTT ausgeglichen werden.



KOMPETENZZENTRUM

Gebührenbefreiung	eingegangene Fälle	erledigte Fälle
Beschwerden 2001	594	278
Beschwerden 2002	681	666

Hängig per 31.12.02: 392

Betreibungen	eingegangene Fälle	erledigte Fälle
Beschwerden 2001	149	157
Beschwerden 2002	201	94

Hängig per 31.12.02: 260

Bereits im Vorjahr löste die erweiterte Gebührenbefreiungspraxis eine Flut von Befreiungsgesuchen bei der Inkassostelle Billag AG aus, was einen Anstieg der beim BAKOM eingehenden Beschwerden zur Folge hatte. Dieser Trend setzte sich auch im Berichtsjahr fort. Erst seit Mitte Jahr ist eine leichte Erholung zu erkennen (vgl. Tabelle). Auch die Beschwerden im Rahmen von Betreibungsverfahren haben spürbar zugenommen. Dies dürfte nicht zuletzt mit der angespannten Wirtschaftslage und der damit verbundenen sinkenden Zahlungsmoral zusammenhängen. Trotz einer leichten Erhöhung des Personalbestandes führt die hohe Geschäftslast zu zeitlichen Verzögerungen bei der Verfahrenserledigung (siehe auch Kapitel «Kompetenzzentrum Funkkonzessionen und Anlagen»).

Aufsicht

Das Jahr 2002 brachte im Bereich der Aufsicht nur wenige Neuentscheidungen. Auch zahlenmässig pendelten sich die Aufsichtsverfahren auf ähnlichem Niveau wie im Vorjahr (zirka 50 Verfahren) ein. Im Bereich des Sponsorings wurden die Grenzen bezüglich der Präsentations- bzw. Werbemöglichkeiten des Sponsors weiter präzisiert. Daneben bildete die Umsetzung der neuen Eigenwerbestimmung der Radio- und Fernsehverordnung ein Schwergewicht der Aufsichtstätigkeit. Zu verzeichnen war zudem ein markanter Anstieg von Anfragen seitens der Veranstalter im Vorfeld von geplanten Werbe- oder Sponsoringaktivitäten.

Das neue Radio- und Fernsehgesetz (RTVG)

Im Januar 2002 hat der Bundesrat im Rahmen einer medienpolitischen Aussprache die Ergebnisse der Vernehmlassung zum neuen RTVG diskutiert und den strategischen Rahmen für die Ausarbeitung der Botschaft festgelegt. Am 18. Dezember 2002 ist die Botschaft durch den Bundesrat verabschiedet und der Öffentlichkeit vorgestellt worden. Die zuständige Parlamentskommission nimmt die Beratungen des Gesetzes bereits Anfang 2003 auf (zum Inhalt des Gesetzesentwurfs siehe http://www.bakom.ch/de/aktuell/revision_rtvg/uebersicht/index.html).

Digital Video Broadcasting (DVB)

Im Rahmen von zwei DVB-Plattform-Sitzungen orientierte das BAKOM über die Ergebnisse seiner Studien zur Migration vom analogen zum digitalen Fernsehen. Zudem informierte der Geschäftsführer des Berliner DVB-T-Projekts über dort gemachte Erfahrungen. Nachdem der Bundesrat in seinen Antworten auf diverse parlamentarische Anfragen eine rasche Einführung von DVB-T als Ersatz für den im Frühling 2002 eingestellten analogen sprachregionalen Austausch der ersten SRG-Programme in Aussicht gestellt hatte, präsentierte die SRG Ende Jahr zwei Szenarien zur digitalen Erschliessung des Tessins, der Romandie und des Mittellandes. Einen entsprechenden Entscheid wird der Bundesrat im Jahre 2003 fällen (siehe auch Kapitel «Kompetenzzentrum Frequenzmanagement»).



Digital Audio Broadcasting (DAB)

War es eine gewisse Zeit lang still um die DAB-Technologie geworden, mehrten sich 2002 die Zeichen, die auf internationaler Ebene auf einen Durchbruch des Digitalradios hoffen lassen. Der Bundesrat verlängerte im Oktober 2002 die Konzession der SRG und erlaubte damit der Veranstalterin, ihr DAB-Netz bis Ende 2008 weiter zu betreiben. Dabei behält sich der Bundesrat vor, das Recht der SRG, das digitale Netz alleine zu nutzen, jederzeit mit einer Frist von 12 Monaten einzuschränken. Damit soll innovationswilligen Privaten die Möglichkeit geboten werden, zu gegebener Zeit Zugang zur DAB-Infrastruktur der SRG zu erhalten. Wie die Expertengruppe UKW 01 aufzeigte (siehe auch Kapitel «Lokaler und regionaler Rundfunk»), sind die Kosten für eine gründliche Sanierung des analogen UKW-Sendernetzes ausgesprochen hoch. Deshalb schlagen die Experten als ein mögliches Szenario zur Schaffung zusätzlicher Übertragungskapazitäten die konsequente Förderung von DAB vor. Eine breite öffentliche Diskussion wird im Jahre 2003 erfolgen. DAB könnte in diesem Sinne mittelfristig auch für die privaten Radioveranstalter zum Thema werden (siehe auch Kapitel «Kompetenzzentrum Frequenzmanagement»).

KOMPETENZZENTRUM TELEKOMMUNIKATIONSDIENSTE

Entwicklung der Anbieter

Der leichte Zuwachs an Anbietern von Fernmeldediensten (FDA), die sich beim BAKOM angemeldet haben, kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich der Markt konsolidiert. Es gab zahlreiche Anbieter, die entweder definitiv auf einen Markteintritt verzichteten oder Konkurs anmelden mussten oder deren Muttergesellschaften beschlossen, sich aus dem Schweizer Markt zurückzuziehen. Die deutliche Abnahme abgeschlossener Interkonktionsverträge im Vergleich zum letzten Jahr (-34%) unterstreicht diese Konsolidierung.

Grundversorgungskonzession

Nach Vorbereitungs- und Evaluationsarbeiten des BAKOM hat die Eidgenössische Kommunikationskommission (ComCom) der Swisscom Fixnet AG die Grundversorgungskonzession für die Dauer vom 1. Januar 2003 bis zum 31. Dezember 2007 erteilt.

Datum	Festnetzdienste	Mobile Dienste	Gelöscht (alle FDA)	Interkonktionsverträge
31.03.98	57	-	-	7
31.12.98	147	6	25	35
31.12.99	234	20	32	50
31.12.00	289	26	36	71
31.12.01	313	35	95	77
31.12.02	321	47	144	51



KOMPETENZZENTRUM

GSM: neue Kapazitäten

Für das Erbringen von kommerziellen Mobilfunkdiensten auf der Basis des GSM-Standards steht in der Schweiz ein frei gewordener Frequenzblock von 2 x 25 MHz im Frequenzband GSM 1800 MHz zur Verfügung. In Anbetracht der erwarteten Zunahme der Nachfrage nach mobilen Datendiensten schafft dieser Frequenzblock zusätzliche Kapazitäten für bisherige oder neue Anbieter. Das BAKOM erarbeitet Varianten für die Frequenzaufteilung und das Vergabeverfahren. Dabei werden die Resultate einer im Herbst 2002 durchgeführten Konsultation bei den betroffenen Kreisen berücksichtigt.

Interkonkonnktionsverfahren

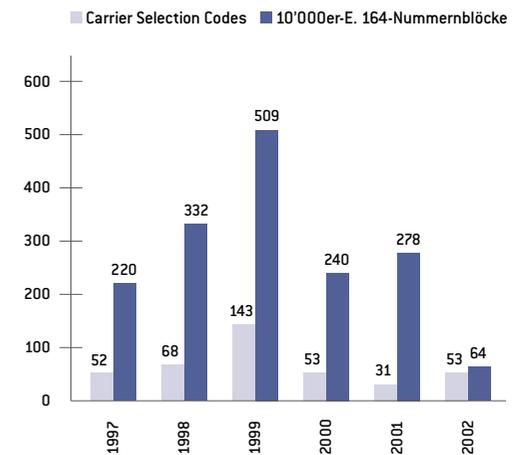
Das Bundesgericht hatte am 3. Oktober 2001 eine Verwaltungsgerichtsbeschwerde der Swisscom gegen eine Verfügung der ComCom gutgeheissen, welche die Unterstellung der Mietleitungen unter das Interkonkonnktionsregime zum Gegenstand hatte. Es begründete diesen Entscheid insbesondere mit der fehlenden Grundlage in Gesetz oder Verordnung. Im nachfolgenden Verfahren sah sich die ComCom gezwungen, ein Gesuch von TDC Switzerland um Entbündelung der Teilnehmeranschlüsse abzulehnen. Das BAKOM hat dieses Verfahren instruiert und der ComCom Antrag gestellt. In zwei anderen hängigen Interkonkonnktionsverfahren zwischen MCI-Worldcom bzw. TDC Switzer-

land und der Swisscom ist die Frage der Kostenorientierung von Interkonkonnktionspreisen hängig. Die Swisscom ist seit dem 1. Januar 2000 verpflichtet, ihre Interkonkonnktionspreise nach dem LRIC-Verfahren (Long Run Incremental Costs) zu berechnen. Deshalb muss die Swisscom die Kosten nachweisen. Das BAKOM musste in einem sehr aufwändigen Instruktionsverfahren die Modellierung der Kostenallokation sowie den Nachvollzug der Daten und Annahmen analysieren. Zudem wurde ein Gutachten für die Berechnung des einzusetzenden Kapitalertrages in Auftrag gegeben. Nach dem Abschluss des vom BAKOM durchgeführten Instruktionsverfahrens ist damit zu rechnen, dass Anfang 2003 die Schlichtungsverhandlungen durchgeführt werden können.

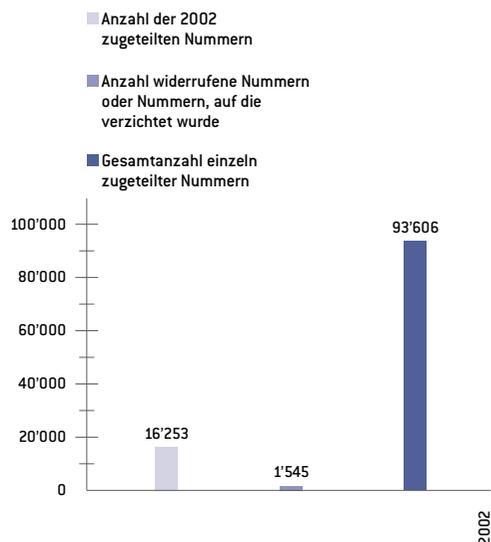
Nummern und Adressierungselemente

2002 wurden deutlich weniger Nummernblöcke und Carrier Selection Codes (CSC) zugeteilt als in den Vorjahren. Seit September 2001 werden die Mehrwertdienste-Nummern (0800, 084x, 0878, 090x) vom BAKOM einzeln zugeteilt. Bisher wurden etwa 93'000 Nummern (Stand Oktober 2002) an über 10'000 Inhaber vergeben. Darunter befinden sich etwa 45'000 gebührenpflichtige Nummern in den Kategorien 0900 (Business, Marketing), 0901 (Unterhaltung, Spiele, Response) und 0906 (Erwachsenenunterhaltung – Erotikdienste).

Nachfrageentwicklung bei CSC und 10'000er-Nummernblöcken über 5 Jahre (1997 – 2001)



**Mehrwertdienste-Nummern
(Einzelzuteilung durch das BAKOM
seit dem 1. September 2001)**



Mehrwertdienste-Nummern

2002 häuften sich die Fälle von Missbräuchen im Zusammenhang mit der Verwendung von Mehrwertdienste-Nummern (090x). Zur Verhinderung solcher Missbräuche und zum Schutz des Marktes der seriösen Anbieter arbeitete das BAKOM gemeinsam mit den interessierten Kreisen ein Massnahmenpaket aus, das der Bundesrat 2003 genehmigen dürfte:

- systematische Publikation der Namen der Inhaber von 0800-, 084x- und 090x-Nummern durch das BAKOM und Information der Teilnehmerinnen und Teilnehmer;
- Bereitstellung eines zusätzlichen Sperrsets für Verbindungen zu 090x-Nummern;
- Verschärfung der Nutzungsbedingungen von 090x-Nummern für den Internetzugang (PC-Dialer).

Das BAKOM unterstützt zudem im Rahmen der künftigen Revision der Verordnung über die Bekanntgabe von Preisen die Einführung von Massnahmen zur Gewährleistung einer besseren Preistransparenz für die Konsumentinnen und Konsumenten (siehe SECO-Website www.seco-admin.ch).

Aufsicht

Neben den Konsumentenbeschwerden wegen vermuteten Missbrauchs von Mehrwertdienste-Nummern befasste sich das Amt mit weiteren Aufsichtsfragen. So tätigte es Voruntersuchungen im Umfeld von allzu aggressiven Kundenakquisitionsmassnahmen einzelner Anbieter, insbesondere im Hinblick auf allfällige Verletzungen der Regeln der automatischen Anbieterwahl (Carrier Preselection).

Im Zusammenhang mit der Verwendung von Kundeninformationen aus der Interkonnektion führte das BAKOM ein Aufsichtsverfahren gegen die Swisscom durch. In einem Entscheid vom Oktober 2002 stellte das Amt eine Verletzung der Vorschriften durch die Swisscom fest. Dieser verpflichtete die Swisscom zur Herstellung des rechtmässigen Zustandes und zur

Ablieferung von 2 Millionen Franken aus unrechtmässigem Gewinn. Der Entscheid ist auf Grund einer Beschwerde bei der Rekurskommission noch nicht rechtskräftig.

Nummerierung 2002: bei jedem Anruf Vorwahl

Seit dem 29. März 2002 ist auch bei Ortsgesprächen die Vorwahl zu wählen. Diese Umstellung war Teil der Einführung des neuen Nummerierungsplans. Sie erfolgte ohne Unterbrüche oder Beeinträchtigungen für die Telefonbenützerinnen und -benützer. Dieses Ziel konnte dank einer Informationskampagne und einer reibungslosen technischen Implementierung bei den Diensteanbietern erreicht werden. Weitere Informationen hierzu sind unter www.num2002.ch zu finden.

Sicherheit von elektronischen Kommunikationsinfrastrukturen

Das BAKOM hat seine Tätigkeiten im Gebiet der Sicherheit der elektronischen Kommunikationsinfrastrukturen konkretisiert. Eine Risikoanalyse wurde initiiert, um die minimalen Standards (Empfehlungen) und allenfalls notwendige Massnahmen zu bestimmen. Mit Vertretern aus der Industrie sowie dem öffentlichen Bereich wurde ein Analysemodell erstellt und eine Analyse der einzelnen Kommunikationssysteme durchgeführt. Die eigentliche Risikobetrachtung ist für 2003 geplant.

Internet-Domain-Namen «.ch»

Am 1. April 2002 trat die Revision der Verordnung über die Adressierungselemente in Kraft. Sie regelt sowohl das Verfahren zur Übertragung von Adressierungselementen an Dritte als auch die Verwaltung und Zuteilung von Domain-Namen, die der Domain «.ch» untergeordnet sind. In Zusammenarbeit mit der Zuteilungsinstanz von Domain-Namen mit der Endung .ch und .li – Switch – hat das BAKOM zur Konkretisierung dieser Bestimmungen technische und administrative Vorschriften erarbeitet. Diese sind am 20. Dezember 2002 verabschiedet worden. Zudem wurde zwischen dem BAKOM und Switch ein





verwaltungsrechtlicher Vertrag erarbeitet, welcher die Zuteilung und Verwaltung von Domain-Namen regelt, die der Domain «.ch» zugeordnet sind.

ENUM

ENUM ist ein von der Internet Engineering Task Force (IETF) entwickeltes System, das die standardisierte Umwandlung von herkömmlichen Telefonnummern in Internet-Domain-Namen ermöglicht. In den internationalen Standardisierungsgremien war dies ein viel diskutiertes Thema. Auf nationaler Ebene führte das BAKOM bei den interessierten Kreisen zu Jahresbeginn eine Vernehmlassung durch. Gestützt auf den Evaluationsbericht organisierte es im November 2002 für die Akteure des Sektors einen Workshop zur Sensibilisierung und Diskussion über mögliche künftige Schritte.

Internationale Zusammenarbeit: IRG/ERG

Die internationale Zusammenarbeit zwischen den unabhängigen Regulatoren der EU-Staaten, der EWR- und der EFTA-Länder wurde im Rahmen der IRG (Independent Regulators Group) vertieft. Das Forum dient einerseits dem Gedankenaustausch auf höchster Ebene und bezweckt andererseits die europäische Harmonisierung in verschiedenen Bereichen der regulatorischen Entscheidungsfindung.

Mit dem im Juni 2002 definitiv verabschiedeten neuen europäischen Rechtsrahmen wurde auf EU-Ebene eine entsprechende Gruppierung geschaffen, die so genannte ERG (European Regulators Group). Sie steht grundsätzlich nur den EU-Mitgliedsstaaten offen, die Schweiz konnte jedoch einen Beobachterstatus einnehmen.

FMG-/FDV-Revision

Auf Grund der Erfahrungen seit der Marktöffnung 1998, der erwarteten Marktentwicklung sowie dem im Juni 2002 definitiv verabschiedeten

neuen Regulierungsrahmen der EU hat das BAKOM eine Vorlage für eine Teilrevision des Fernmeldegesetzes (FMG) und seiner Ausführungsverordnungen für die Vernehmlassung vorbereitet. Die Kernpunkte der vorgeschlagenen Änderungen betreffen:

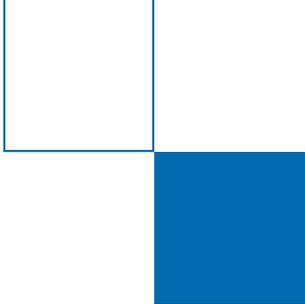
- die Pflicht zur Entbündelung des Teilnehmeranschlusses für marktbeherrschende Fernmeldedienstanbieter (Fernmeldedienstverordnung, FDV),
- die Unterstellung der Mietleitungen unter das Interkonnektionsregime (FDV),
- die Einführung einer Ex-ante-Interventionsmöglichkeit für die Regulierungsbehörde zur Sicherstellung des Zugangs zu den Netzen marktbeherrschender Anbieter (FMG) (bei der Ex-ante-Regulierung kann die Behörde von sich aus den marktbeherrschenden Anbietern zu einem kostenorientierten Standardangebot zu Gunsten der Wettbewerber verpflichten),
- die Verstärkung des Konsumentenschutzes (z.B. gegen Spamming, FMG).

Diese Vorschläge wurden in der Vernehmlassung vom Grundsatz her positiv aufgenommen. Geteilt waren die Meinungen hinsichtlich der Umsetzung der vorgeschlagenen Entbündelungsverpflichtung. Diese kann entweder auf dem schnelleren Weg einer Verordnungs- oder über eine Gesetzesrevision erfolgen. Der Bundesrat wird sich zu dieser Frage Anfang 2003 äussern.

Informationsgesellschaft

Der Bundesrat hat vom 4. Bericht der Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft (KIG) Kenntnis genommen. Der KIG-Bericht gibt einen Überblick über den Stand der Umsetzung der bundesrätlichen Strategie für eine Informationsgesellschaft Schweiz und stellt ihr internationale Entwicklungen auf diesem Gebiet gegenüber. Weitere Informationen sind unter folgendem Link zu finden:

<http://www.infosociety.ch/site/default.asp?dossiers=16>



Ein bedeutender Teil des diesjährigen Berichts ist der Evaluation der Arbeiten der KIG gewidmet, welche von in- und ausländischen Expertinnen und Experten vorgenommen worden ist. Die Evaluation hat ergeben, dass die Strategie des Bundesrates eine tragfähige Basis für die Förderung der Informationsgesellschaft ist und dass die Projektarbeit mehrheitlich gut vorankommt. Weitere Informationen sind unter folgendem Link zu finden: http://www.cest.ch/de/publikationen/cest_reihe.htm

Unter dem Stichwort des digitalen Einschlusses – beziehungsweise der Gefahr der drohenden digitalen Spaltung – hat die KIG-Supportstelle, welche beim BAKOM angesiedelt ist, in diesem Jahr zwei Fachtagungen durchgeführt: Die eine machte unter dem Titel «Zugang für alle» auf spezifische Probleme behinderter und einkommensschwacher Personen in der Informationsgesellschaft aufmerksam. Die andere setzte den Akzent bei den Seniorinnen und Senioren. Zudem wurde in diesem Jahr erneut der Wettbewerb «Ritter der Kommunikation» durchgeführt. Dabei wurden Projekte ausgezeichnet, welche einen Beitrag zum digitalen Einschluss aller leisten (<http://www.comknight.ch>).

Eine weitere Fachtagung «Verfügbarkeit von Information – Der Staat als Modellanbieter: Aufgaben, Pflichten, Grenzen» befasste sich mit Fragen der elektronischen Bereitstellung und Archivierung von Information.

KOMPETENZZENTRUM FUNKKONZESSIONEN UND ANLAGEN

Funkkonzessionen

Das BAKOM hat entschieden, die Konzessionsgebühren für Betriebsfunkanwendungen und die Abläufe für die Konzessionserteilung in einem internationalen Vergleich zu überprüfen. Wir haben Dänemark, Irland und Österreich ein Benchmarking vorgeschlagen. Auf Grund der topografischen Verhältnisse, der unterschiedlichen Erwartungen der Benutzer und der verschiedenen Organisationsformen war ein Eins-zu-eins-Vergleich nicht immer möglich. Trotzdem konnten Erkenntnisse gewonnen werden, die nun im BAKOM umgesetzt oder im Rahmen der im Jahr 2003 geplanten Gebührenrevision miteinbezogen werden sollten.

Funkerprüfung: Anzahl Kandidaten

Jahr	Amateurfunk	ROC	Jachtfunk	LRC	SRC	Binnenschifffahrt
1998	106	36	156			26
1999	122	194	101			36
2000	99	270	52			38
2001	141	288	57	24		47
2002	212	175	59	117	29	33

Funkerprüfungen

Mit der Einführung des «Short Range Certificate» (SRC) hat das BAKOM die Seefunkerprüfungen und -ausweise nun konsequent auf die Sportschifffahrt und damit auf die schweizerischen und internationalen Bedürfnisse ausgerichtet. Die für die Berufsschifffahrt vorgesehenen Ausweise «General Operators Certificate» (GOC) und «Restricted Operators Certificate» (ROC) werden nicht mehr angeboten. Dementsprechend führt das BAKOM keine Prüfungen mehr durch.

Kompetenzzentrum Fernmeldeanlagen

Harmonisierungen mit der EU

Im Jahr 2002 sind die bilateralen Verträge zwischen der Schweiz und der Europäischen Union in Kraft getreten. Für das BAKOM relevant ist die gegenseitige Anerkennung der Konformitätsbewertung der Fernmeldeanlagen. Damit die neue Regelung in der Schweiz in Kraft treten konnte, wurde eine Revision der betroffenen Verordnungen durchgeführt. Dabei wurde das System der Zulassungen definitiv abgeschafft. Insbesondere ist im Abkommen mit der EU vorgesehen, dass die schweizerischen Konformitätsbewertungsstellen als notifizierte Stellen anerkannt werden, welche über dieselben Rechte verfügen wie die entsprechenden Organisationen in der EU. Zudem wurden die Marktzugangsprozesse im Zusammenhang mit der Umsetzung der europäischen Richtlinie R&TTE in schweizerisches Recht konsolidiert.

2002 wurden 1'200 Meldungen von Funkanlagen bearbeitet. Im Jahr 2001 war diese Zahl bedeutend höher, da in der Europäischen Union neue Verfahren für die Kontrolle der Konformität eingeführt wurden.

Elektromagnetische Kompatibilität

Das BAKOM hat im Berichtsjahr 2002 seine Aktivitäten und seine Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) im Bereich der elektromagnetischen Kompatibilität (EMV) der Fernmeldeanlagen verstärkt.

Technologische Entwicklungen

In jüngster Zeit waren verschiedene Entwicklungen bei Technologien zu beobachten, die ursprünglich für ganz spezifische Anwendungen vorgesehen waren, heute aber für andere Zwecke verwendet werden: Die DECT-Technologie (Digital Enhanced Cordless Telecommunication) kommt beispielsweise bei Fernbedienungen oder Babyphones zum Einsatz. Die RLAN-Technologie (Radio Local Area Network) wird für schnurlose Telefone oder zur Bereitstellung von Internetzugangsdiensten verwendet. Damit diese neuen Anwendungen auch in der Schweiz auf den Markt gebracht werden können, mussten die technischen Vorschriften angepasst werden.

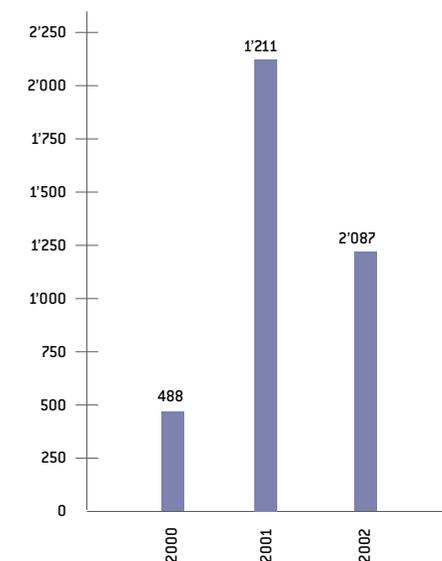
Newsletter

Neu gibt das BAKOM einen elektronischen Newsletter zu den Fernmeldeanlagen heraus, der in deutscher, französischer, italienischer und englischer Sprache erhältlich ist. Interessierte können den Newsletter auf der BAKOM-Website online unter <http://www.bakom.ch/de/newsletter/abonnieren>. Er erreicht heute über 800 Empfängerinnen und Empfänger und ermöglicht eine rasche Information der interessierten Kreise. Der Newsletter ergänzt die Palette bestehender Informationsmittel des BAKOM (Website, Telecom Infomailing, Informationsschreiben, Seminare).



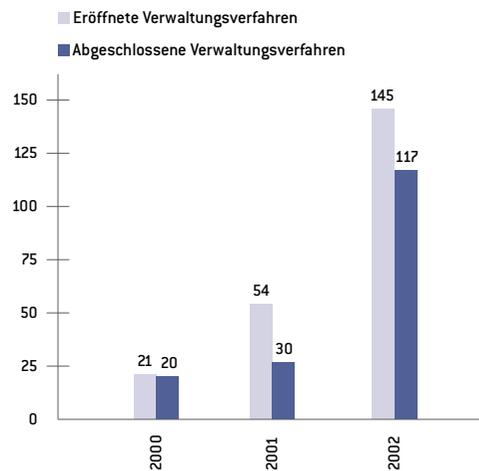
KOMPETENZZENTRUM

■ Anzahl Meldungen

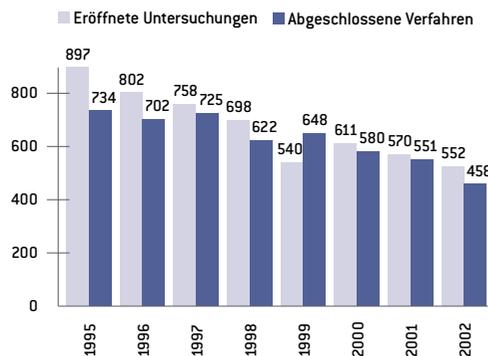




Verwaltungsverfahren im Bereich Fernmeldeanlagen



Verwaltungsstrafverfahren im Bereich Funkanlagen und -konzessionen



Marktkontrolle für Fernmeldeanlagen und Funkkonzessionen

2002 kontrollierte das BAKOM 330 Fernmeldeanlagen. Der Markt scheint die neuen Regeln, insbesondere in Bezug auf die Konformitätserklärungen und die Benutzerinformationen, noch nicht in allen Fällen einzuhalten (siehe Tabelle). Bei Prüfungen der Anlagen wurde festgestellt, dass bestimmte Geräte nicht den technischen Normen entsprechen. Das Inverkehrbringen von Anlagen, welche die geltenden Bestimmungen nicht erfüllen, kann Verwaltungsverfahren (Feststellung der Nichtkonformität, Verkaufsverbot, Rückzug vom Markt usw.) oder Verwaltungsstrafverfahren (Bussen usw.) nach sich ziehen. Ähnliche Entwicklungen wurden von den Aufsichtsbehörden in den übrigen europäischen Ländern beobachtet. Die Verwendung nichtkonformer Fernmeldeanlagen und die Verletzung der Funkkonzessionsvorschriften können Störungen verursachen. Die Informationsmassnahmen für die Marktakteure sind daher zu verstärken.

Neben den üblichen Kontrollen der Funkkonzessionen wurden bei Grossanlässen Überprüfungen der Satellitenkommunikationssysteme (SNG/ENG/OB) vorgenommen, um die Einhaltung der Konzessionsvorschriften sicherzustellen. Dabei wurden einige Unregelmässigkeiten festgestellt. Solche Kontrollen werden in Zukunft vermehrt durchgeführt.

Überwachung im Bereich der Radio- und Fernsehempfangsgebühren

Bei der Verfolgung und Verurteilung von Schwarzsehern und -hörern werden diejenigen Fälle prioritär behandelt, in denen Personen fernsehen und Radio hören, obwohl sie den Empfang bei der Billag gekündigt haben. Die Konsolidierung der Prozesse für die Verfahrensbearbeitung liess die Zahl der behandelten Fälle im Vergleich zu 2001 ansteigen (siehe auch Kapitel «Kompetenzzentrum Radio und Fernsehen»).

KOMPETENZZENTRUM FREQUENZMANAGEMENT

Grundlagen Funk

Das BAKOM wirkt aktiv an den Grundlagenarbeiten der internationalen Funkgremien (ITU-R, CEPT, ETSI und der EBU) mit und vertrat die Interessen der Schweizer und der Nutzer des Frequenzspektrums in diesen Organisationen.

So führte es unter anderem Kompatibilitätsstudien im Bereich der UWB-Systeme (Ultra-Wide-Band) durch, überprüfte die Tauglichkeit des neuen Wellenausbreitungsmodells der ITU-R für die Schweizer Topografie, beurteilte den Spektrumsbedarf für die Funkanbindung von UMTS-Basisstationen und arbeitete an der Entwicklung der Software SEAMCAT mit (Statistikwerkzeug zur Interferenzberechnung). Ferner führte das BAKOM gemeinsam mit der Armee verschiedene Studien zur Kompatibilität zwischen militärischen und zivilen Systemen durch. Mit Unterstützung der Eidgenössischen Hochschule in Lausanne (EPFL) untersuchte das BAKOM zudem die Möglichkeiten zur Interferenzreduktion und Verbesserung der Übertragungskapazitäten mit Hilfe von intelligenten Antennensystemen (Smart Antennas).

Frequenzplanung

Wie bei der Bereitstellung der funktechnischen Grundlagen steht auch bei der Sicherstellung der Frequenzverfügbarkeit für die Schweiz die Zusammenarbeit in internationalen Organisationen und Konferenzen wie der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) und dem Ausschuss für elektronische Kommunikation der CEPT (ECC) im Zentrum der Aktivitäten:

- An der Planungskonferenz in Maastricht, konnte für die Schweiz eine dritte nationale Abdeckung für den digitalen Rundfunk (DAB-T) erlangt werden.
- Für die nächste Weltfunkkonferenz (WRC), welche 2003 in Genf stattfinden wird, wurden im Rahmen der vorbereitenden Konferenzen die Bedürfnisse der Schweiz eingebracht,



KOMPETENZZENTRUM

→ In der Arbeitsgruppe, welche die Strukturen des ECC überprüft, übernahm das BAKOM den Vorsitz. Die Arbeiten werden Anfang 2003 abgeschlossen. Zudem genehmigte die ComCom Mitte Jahr den vom BAKOM aktualisierten Nationalen Frequenzzuweisungsplan (NaFZ).

Migration vom analogen zum digitalen Rundfunk

Einführung des digitalen terrestrischen Fernsehens (DVB-T)

Im Berichtsjahr hat die SRG rund 770 TV-Sender ausser Betrieb genommen. In Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Biel hat das BAKOM untersucht, wie sich die frei gewordenen Frequenzressourcen zur Einführung von DVB-T nutzen lassen. Es wurden Migrationsszenarien für verschiedene geografische Gebiete entwickelt und Vorschläge zur Wahl der technischen Planungsparameter ausgearbeitet.

Gemäss dem Grundsatzentscheid des UVEK sollen bereits im Jahr 2003 die ersten digitalen TV-Sendernetze im Tessin und anschliessend im Mittelland in Betrieb genommen werden (siehe auch Kapitel «Kompetenzzentrum Radio und Fernsehen»).

Planungskonferenz zur Einführung von DVB-T in Europa

Über 60 Staaten werden an dieser Konferenz der ITU die künftige Nutzung des TV-Spektrums in Europa und den angrenzenden Gebieten festlegen. Das BAKOM hat die technisch anspruchsvollen Vorbereitungsarbeiten auf die zweigeteilte Planungskonferenz (2004 und 2005 oder 2006) weiter intensiviert.

Elektromagnetische Verträglichkeit und Umwelt (EMV/EMVU)

EMV

Neben der Lösung der laufend zu bearbeitenden Fragen aus dem Bereich der elektromagnetischen Verträglichkeit führte das Kompetenzzentrum EMV im zweiten Halbjahr 2002 in der Region Freiburg umfassende Messungen durch, um das Störpotenzial eines Kommunikationsnetzes im

Niederspannungsnetz (Power Line Communication – PLC) zu bestimmen. Die Ergebnisse werden im Frühjahr 2003 verfügbar sein und vor allem die Nutzer von Anwendungen im Kurzwellenbereich interessieren.

EMVU

Das Kompetenzzentrum EMVU unterstützte Behörden und Kantone laufend beim Vollzug der Verordnung über nichtionisierende Strahlung (NISV), indem es in deren Auftrag beispielsweise Messungen durchgeführt hat.

Anfang März 2002 publizierte die ComCom einen Bericht über die Ergebnisse der in Salzburg durchgeführten Messungen. Die Studie zeigte, dass die vom Salzburger Modell geforderten Immissionswerte (10-mal tiefer als die Grenzwerte für die elektrische Feldstärke gemäss NISV, resp. 100-mal in Bezug auf die abgestrahlte Leistung) bei modernen Mobilfunknetzen auf städtischem Gebiet nicht eingehalten werden können.

Frequenzzuteilung und UKW

Mobilfunk: Mehr Effizienz

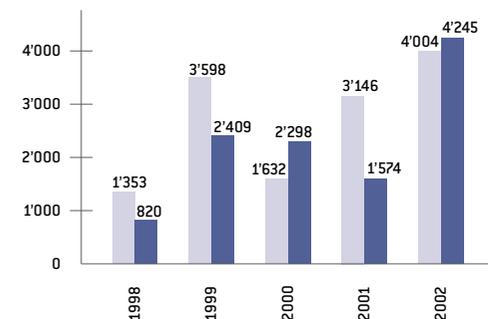
Im Mobilfunkbereich wurde der Kanalraster im Bereich 410–470 MHz nach einer zehnjährigen Übergangszeit auf 12,5 kHz halbiert. Dies erlaubt eine effizientere Spektrumsnutzung. Mit den Nutzern wurden Umstellungsszenarien für einen möglichst problemlosen Wechsel festgelegt.

Richtfunk: Sättigung und kein Interesse an Selbstbewirtschaftung

In einzelnen Richtfunk-Frequenzbändern zeichnet sich regional eine Sättigung ab. Neue Frequenzen können nur nach der Sanierung einzelner Standorte zugeteilt werden. Die Öffnung der 52-GHz- und 56-GHz-Bänder stellt hier eine Alternative dar. Strengere Kriterien für die Zuteilung sollen die längerfristige Verfügbarkeit von Frequenzen gewährleisten.

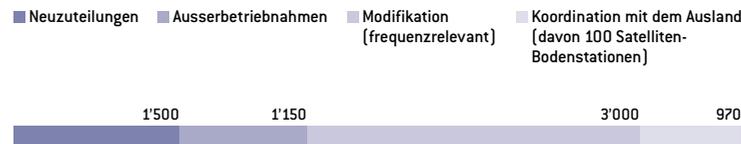
Verwaltungsstrafverfahren RTVG

■ Eröffnete Untersuchungen
■ Abgeschlossene Verfahren



Die Möglichkeit zur Selbstbewirtschaftung des Spektrums im 28-GHz-Bereich wurde von den Betreibern nicht genutzt. Die Vorteile der Einzelfrequenzzu- teilung durch das BAKOM überwiegen gegenüber dem Mehraufwand für die gegenseitige Abstimmung unter den Netzen durch die Betreiber.

Die Richtfunk-Frequenzuteilungen in Zahlen:



Sondereinsatz Expo.02

Für die Expo.02 hat das BAKOM Frequenzen für ca. 120 Konzessionen für die Bereiche Sicherheit, Organisation und Unterhaltung erteilt. Dank enger Zusammenarbeit mit der Expo.02 und dem Einsatz des Radio Monitoring des BAKOM konnte die Funkkommunikation während der Ausstellung sichergestellt werden.

UKW: Kurzveranstaltungen und Optimierungsprojekte

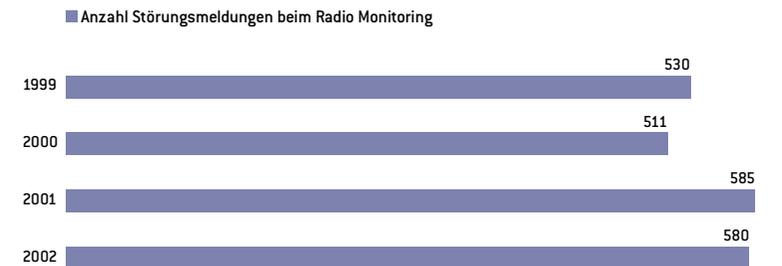
Im UKW-Bereich wurden Frequenzen für 32 so genannte Kurzveranstaltungen zugeteilt. Als Folge der schwierigen wirtschaftlichen Situation wurden lediglich 10 UKW-Projekte abgeschlossen. Priorität genoss die Verbesserung des Radioempfangs in Tunneln.

Messkampagnen und Analysen in der Westschweiz, im Tessin, in der Zentralschweiz, der Stadt Zürich sowie der Linthebene bilden die Grundlage für neue Optimierungsprojekte in der Verbreitung von Radioprogrammen.

Unter der Leitung des BAKOM analysierte die Expertengruppe UKW 01' Optimierungsmöglichkeiten für die UKW-Versorgung. Sie erarbeitete zwölf Empfehlungen für eine effizientere Frequenznutzung und fünf Szenarien für die künftige Ausgestaltung der Schweizer UKW-Landschaft. Wichtigstes Wahlkriterium ist das Abwägen zwischen besserer UKW-Versorgung oder mehr Programmen resp. Veranstaltern (siehe auch Kapitel «Kompetenz- zentrum Radio und Fernsehen»).

Radio Monitoring

Das Reorganisationsprojekt RM-04 wurde abgeschlossen und die neue Organisationsstruktur mit vier Radio-Monitoring-Regionen und den Fach- gruppen Technik, Unterhalt sowie Anlagen & EMV auf Mitte 2002 einge- führt. Die beiden Messstationen Schweizersholz (TG) und Colovrex (GE) wurden geschlossen – der Betrieb wird nun von unseren Büros in Bronschhofen (SG) resp. Bernex (GE) aus sichergestellt. Per Ende 2002 konnte ebenfalls die zentrale Dispatchingstelle in Betrieb genommen wer- den, womit eine effizientere und kundenorientierte Abwicklung der Messaufträge sichergestellt ist.



Im Jahr 2002 wurden für die Störungsbehebung 8'150 Stunden aufgewendet.





Satelliten-Monitoring

Das BAKOM unterzeichnete als fünftes CEPT-Mitglied den Zusammenarbeitsvertrag zur Sicherstellung der Monitoringaktivitäten im Satellitenbereich in Europa, der durch die Messstelle für Weltraumfunkdienste in Leeheim (D) realisiert wird. Dies nach Deutschland, Frankreich, dem Vereinigten Königreich und den Niederlanden. Dank dem Vertrag ist eine wirksame und finanziell tragbare Qualitätskontrolle des Satellitenbereichs sichergestellt.

KOMPETENZZENTRUM INTERNATIONAL RELATIONS

UNO – Organisation der Vereinten Nationen

Am 3. März 2002 sprach sich die Schweizer Bevölkerung an der Urne für den UNO-Beitritt aus. Das Eidgenössische Departement für auswärtige Angelegenheiten setzte im Frühjahr 2002 die aus Vertretern verschiedener Bundesstellen bestehende interdepartementale Koordinationsgruppe (IDAG-UNO) ein, in welcher der Dienst International Relations des BAKOM aktiv mitwirkte. Er koordinierte die Arbeiten für das BAKOM und nahm mehrmals Stellung zu Beschlüssen verschiedener Kommissionen im Bereich Informationsgesellschaft.

Europäische Union

Die Beteiligung der Schweiz am Gemeinschaftsprogramm MEDIA zur Förderung des audiovisuellen Sektors in Europa ist eines der zehn Themen der neuen bilateralen Verhandlungsrunde mit der EU. Als Mitglied der vom Bundesamt für Kultur geleiteten Verhandlungsgruppe gewährleistet das BAKOM die Übereinstimmung der schweizerischen Rundfunkgesetzgebung mit dem europäischen Recht.

Eine Beteiligung am Programm MEDIA würde erstens der Schweiz die schweizerisch-europäische Koproduktion von audiovisuellen Werken erleichtern und zweitens den Zugang schweizerischer audiovisueller Produktionen zum europäischen Markt fördern. Drittens könnte dadurch die Ausbildung von Berufsangehörigen der Branche unterstützt werden.

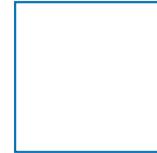
Schweizerische Mission bei der EU

Auch im Jahr 2002 erwies sich die Stationierung eines BAKOM-Mitarbeiters in der schweizerischen Mission bei der EU in Brüssel als wertvoll. Auf Grund der Nähe des Schweizer Marktes zu jenem der EU werden unsere Entscheide im Bereich der Informationsgesellschaft immer stärker von den in Brüssel gefassten Regulierungsbeschlüssen beeinflusst. Für das BAKOM ist es deshalb entscheidend, über umfassende Informationen über die Regelung des audiovisuellen und des Fernmeldemarktes in der EU zu verfügen.

OECD

Das BAKOM beteiligte sich 2002 an den Arbeiten der OECD zur Förderung des elektronischen Geschäftsverkehrs durch eine Dynamisierung der Märkte für Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT). Ziel ist die Entwicklung einer globalen Strategie für die Informationsgesellschaft. Dabei soll das Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage im Bereich der ICT verringert und es sollen Massnahmen zur Überwindung der digitalen Spaltung vorgeschlagen werden.

Gemeinsam mit dem SECO wirken unsere Dienste in den verschiedenen Ausschüssen der Direktion für Wissenschaft, Technologie und Industrie mit, so beispielsweise im Ausschuss für Informations-, Computer- und Kommunikationspolitik. Das BAKOM beteiligte sich an der OECD-Wirtschaftsstudie über die Schweiz, insbesondere im Zusammenhang mit dem Teil über die Reform des Telekommunikationsmarktes.



ITU

Zwei bedeutende Ereignisse prägten 2002 die Tätigkeit der Schweiz in der Internationalen Fernmeldeunion (ITU): die Weltfunkkonferenz zur Förderung der Telekommunikation in Istanbul (CMDT-02, Conférence Mondiale de Développement des Télécommunications 2002) und die Konferenz der Regierungsbevollmächtigten in Marrakesch (PP-02, Conférence des Plénipotentiaires 2002). Bei letzterer wurde die Schweiz mit 122 von 150 Stimmen als Mitglied des ITU-Rates bestätigt. In Bezug auf die Entwicklung von neuen Technologien, insbesondere im Internetbereich, wurden wichtige Entscheidungen getroffen. Aktuelle Fragen wurden aufgeworfen, so beispielsweise jene nach der Sicherheit der Netze. Dank der Bemühungen der Schweiz wurde eine Resolution verabschiedet, welche eine verstärkte Mitwirkung der ITU am Weltgipfel über die Informationsgesellschaft (WSIS) vorsieht. Zudem wurde der Vorsitz der Finanzkommission für den Zeitraum 2003–2006 an die Schweiz übertragen.

Weltgipfel über die Informationsgesellschaft (WSIS)

In diesem Jahr wurden zahlreiche Vorbereitungstagungen für den WSIS auf verschiedenen politischen Ebenen in der Schweiz und weltweit durchgeführt. Wichtigste Anlässe waren die erste PREPCOM (Weltkonferenz für die Vorbereitung des WSIS) im Juli 2002 in Genf und die erste europäische Regionalkonferenz vom November 2002 in Bukarest. An beiden Konferenzen wurden die am WSIS zu behandelnden Themen im Zusammenhang mit der Errichtung einer Infrastruktur für eine globale Informationsgesellschaft näher abgesteckt. Der Gipfel soll zur Verabschiedung einer Grundsatzerklärung und eines Aktionsplans führen.

Der Bund und der Kanton Genf beteiligen sich mit 10 bzw. 8 Millionen Franken an der allgemeinen Vorbereitung des Gipfels. Für die inhaltliche Vorarbeit stellt die Schweiz dem Exekutivsekretariat der ITU drei vollzeitbeschäftigte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Verfügung, davon zwei des

BAKOM. Der Bundesrat beauftragte das BAKOM als zuständiges Amt für die Unterstützung der Vereinten Nationen im Rahmen der Vorbereitung des WSIS. Aus diesem Grund hat das BAKOM eine neue Mitarbeiterin zur Koordination der Arbeiten zwischen den beteiligten Stellen und den Bundesämtern angestellt.

Europarat

Das Ministerkomitee genehmigte die «Empfehlung über Massnahmen zur Steigerung des Schutzes der verwandten Rechte der Rundfunkanstalten» und den Entwurf eines Zusatzprotokolls zum «Übereinkommen über Cyberkriminalität». Am 1. März 2002 trat das Protokoll zur Änderung des «Übereinkommens über das grenzüberschreitende Fernsehen» in Kraft. Der Leitungsausschuss für Massenkommunikationsmittel (CDMM), in welchem die Schweiz Mitglied ist, setzte einen neuen Expertenausschuss für Medien und Terrorismus ein. In mehreren Arbeitsgruppen, die sich mit verschiedenen komplexen Aspekten des Internets befassten, wirkte das BAKOM aktiv mit. Der CDMM wird insbesondere im Zusammenhang mit dem Thema der kulturellen Vielfalt zum WSIS beitragen.

CEPT

Im Rahmen der ITU beteiligte sich die Europäische Konferenz für Post und Fernmeldewesen (CEPT) an den Arbeiten der Regierungsbevollmächtigtenkonferenz von Marrakesch. Sie unterbreitete verschiedene gemeinsame europäische Vorschläge (ECP).

Die Reform der CEPT wird – insbesondere dank der aktiven Mitwirkung des BAKOM – anfangs 2003 abgeschlossen: Ein neuer Ausschuss (ECC: Electronic Communications Committee) löste die beiden früheren Ausschüsse ERC (European Radiocommunications Committee) und ECTRA (European Committee for Telecommunications Regulatory Affairs) ab. Mit diesem neuen Ausschuss sollen die Zusammenarbeit in den Bereichen



KOMPETENZZENTRUM

elektronische Kommunikation und Postverkehr erweitert und die Kontakte zur ITU und zum Weltpostverein (WPV) gefördert werden. Auch will die CEPT aktiv am WSIS mitwirken.

FFI (Frankophoner Fonds für Datenautobahnen)

Neben der DEZA (Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit), welche für die schweizerischen Finanzbeiträge an Projekte zur Förderung französischsprachiger Inhalte im Internet zuständig ist, leistete das BAKOM einen Beitrag zur Sprachenförderung. Es bot fachliche Unterstützung zur Sicherstellung und Verstärkung der offiziellen Schweizer Präsenz im Frankophonen Ausschuss für Datenautobahnen (CFI) – dem Ausschuss der Geberländer des Fonds.

Ministerkonferenz der Frankophonie

Im Dezember 2002 führte die Internationale Organisation der Frankophonie (OIF) in Lausanne eine Ministerkonferenz als Folgetreffen zum Frankophoniegipfel von Beirut durch. Diese Ministerkonferenz bot eine gute Gelegenheit, die Mitgliedsländer der OIF für eine Teilnahme auf höchster Ebene am WSIS und die Mitwirkung an den Vorbereitungsarbeiten zu sensibilisieren und zu motivieren.

TV5

Die Schweiz und die TSR (Télévision Suisse Romande) legen grossen Wert auf eine Beteiligung am französischsprachigen Fernsehsender TV5. Der Sender bietet im Rahmen eines multilateralen Projekts eine attraktive Möglichkeit für eine Fernsehpräsenz der Schweiz im Ausland. In den aktuellen wirtschaftlich düsteren Zeiten ist TV5 vermehrt auf neue Finanzierungsquellen angewiesen. Die Schweiz erinnerte daran, dass sich TV5 auch an im Ausland lebende französischsprachige Bürgerinnen und Bürger richtet und deshalb Änderungen der wichtigsten Sendungen sorgfältig kommuniziert werden müssen.

M6

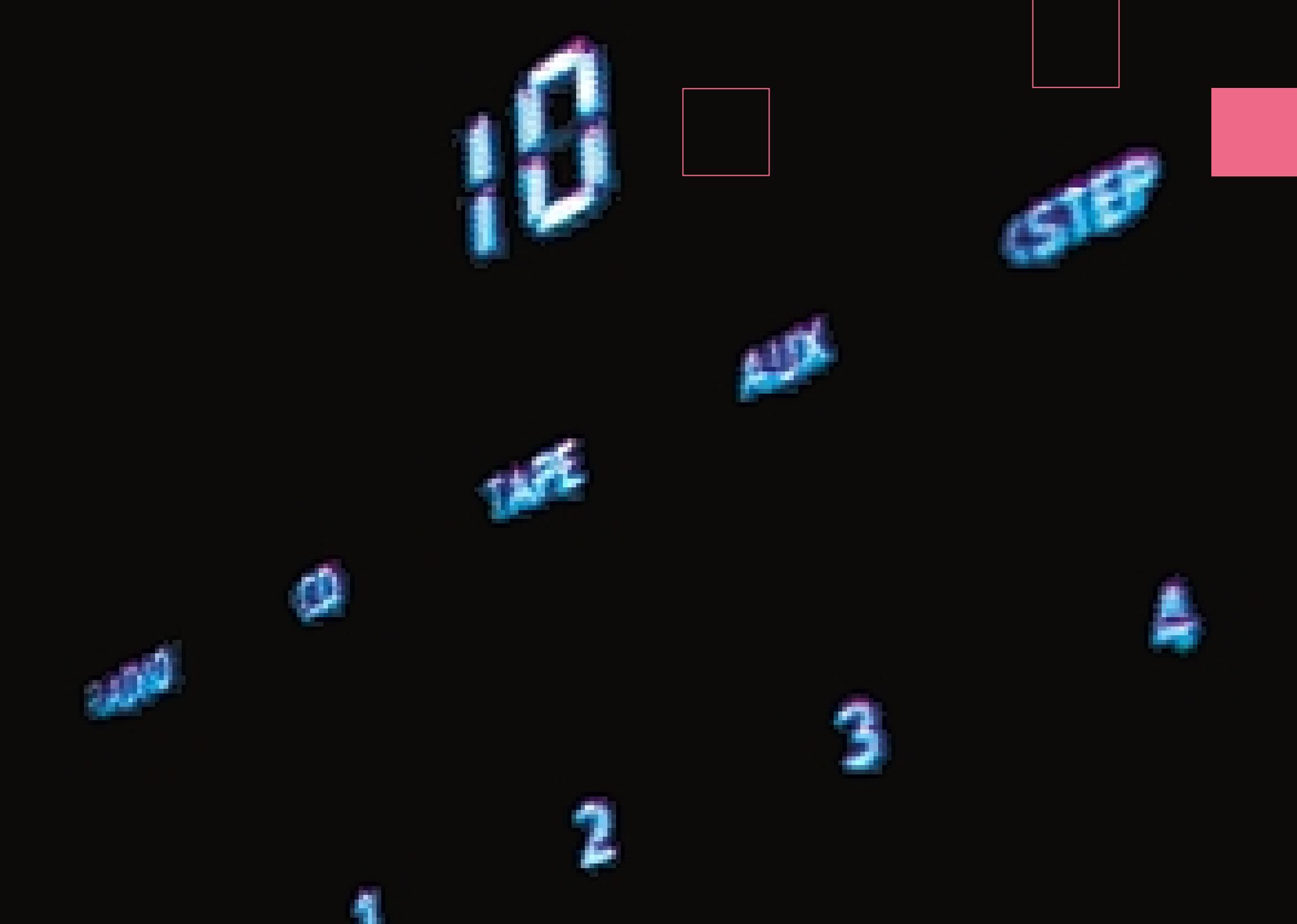
Das BAKOM setzte sich weiter dafür ein, den französischen Fernsehsender M6 an der Ausstrahlung eines schweizerischen Werbefensters in der Romandie zu hindern, da dieses die Westschweizer Rundfunklandschaft bedroht. Unter anderem intervenierte das BAKOM mit Nachdruck bei den zuständigen französischen Behörden, insbesondere beim Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA) und beim Ministerium für Kultur und Kommunikation. Dabei betonte es, dass ein solches Werbefenster der offiziellen Position Frankreichs widerspricht, welches die kulturelle Vielfalt stets verteidigt.

NRJ/Nostalgie

Die Konkurrenz französischer Radiosender – namentlich NRJ und Nostalgie, die von Frankreich aus im Genferseegebiet senden, ist Gegenstand einer Untersuchung der Genfer Justiz, dies auf Betreiben der Lokalradios ONE FM (Genf) und Lausanne FM. Diese werfen den französischen Sendern vor, die für die Schweizer Lokalradios geltenden Werbevorschriften zu verletzen und sich damit ein grosses Stück vom Werbekuchen abzuschneiden. Das BAKOM verfolgt diese Angelegenheit sehr genau und meldete dem französischen Aufsichtsrat CSA bereits mehrmals die Praktiken im Bereich Werbung und Sponsoring.

SAT.1

Auf Intervention des BAKOM hin hat die deutsche Aufsichtsbehörde festgestellt, dass das Schweizer Werbefenster von SAT.1 das in der Schweiz geltende Alkoholverbot verletzt hat. Dieser Entscheid hat den Grundsatz unterstrichen, wonach die schweizerischen Veranstalter und die in die Schweiz einstrahlenden ausländischen Werbefenster gleich zu behandeln sind.





MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

GESCHÄFTSLEITUNG

Der Geschäftsleitung des BAKOM gehören an: der Direktor Marc Furrer, der stellvertretende Direktor und Abteilungsleiter Peter Fischer (TC), die Abteilungsleiterin Véronique Gigon (FA), die Abteilungsleiter Martin Dumermuth (RTV), Peter Pauli (FM), der Leiter des Dienstes International Relations Frédéric Riehl, der Personalchef Georg Caprez, der Stabschef Andreas Sutter und der Leiter Kommunikation Roberto Rivola.

STATISTIK

Frauenanteil

Wir beschäftigten im Berichtsjahr 314 Personen, davon 102 Frauen. Dies entspricht gegenüber dem Vorjahr unverändert einem Anteil von 32%.



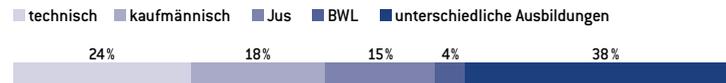
Sprachverteilung

Rund 62% der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind deutscher Muttersprache, 33% sprechen Französisch und 4% Italienisch. Andere Sprachen wie zum Beispiel Arabisch, Russisch, Englisch, Laotisch, Portugiesisch und Spanisch sind mit rund 1% vertreten.



Berufsgattung

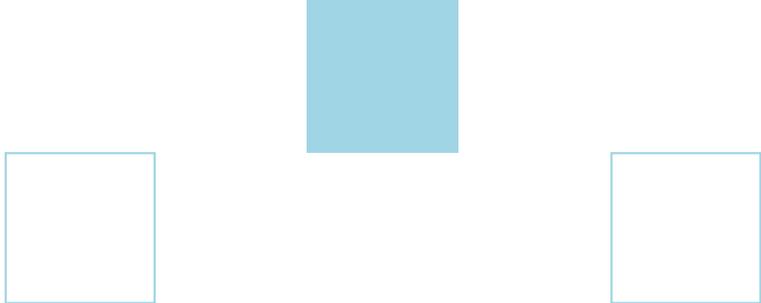
24% der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter besitzen einen technischen Abschluss (ETH, HTL oder FH), 18% verfügen über einen kaufmännischen Abschluss, 15% haben ein Jus-Studium absolviert und rund 4% verfügen über einen BWL-Abschluss (Uni/FH), die restlichen 38% haben unterschiedliche (inkl. akademische) Ausbildungen.



Lehrlinge

Das BAKOM bildet zurzeit fünf Mediamatiker-Lehrlinge aus. Die beiden Lehrlinge im ersten Lehrjahr absolvieren bereits die neue 4-jährige Ausbildungszeit, während die Ausbildung der drei älteren Lehrlinge noch auf einem 3-jährigen Ausbildungskonzept beruht. Wir planen, zukünftig jedes Jahr zwei Mediamatiker-Lehrlinge auszubilden. Innerhalb der internen Lehrlingskommission prüfen wir Möglichkeiten, Lehrlinge anderer Berufsrichtungen – allenfalls französischsprachig – auszubilden.

	2001	2002	2003
1. Lehrjahr	2	2	2
2. Lehrjahr	1	2	2
3. Lehrjahr	0	1	2
Total	3	5	6



Interna

Im Rahmen des 10-jährigen Jubiläums haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verschiedene Aktivitäten ausgelöst. Nebst der Organisation eines Jubiläumsfestes, der Realisation eines Kalenders und eines Videos haben 21 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen erfolgreich an der sportlichen Reise durch die Schweiz im Rahmen der Expo.02 teilgenommen, dem Gigathlon.

Ein internes Audit hat ergeben, dass die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen die zwischenmenschlichen Beziehungen und das Klima recht positiv beurteilen. Sie sehen das BAKOM als Kompetenzzentrum an und möchten zu dieser Rolle auch in Zukunft aktiv beitragen.

Neues Personalrecht

Die Bundesverwaltung hat 2002 ein neues Personalrecht eingeführt. Auch das BAKOM hat lohnrelevante Beurteilungen der Mitarbeiter durchgeführt. Mitarbeiter und Vorgesetzte haben sich an Klausurtagungen und Ausbildungsveranstaltungen mit dem Thema auseinander gesetzt. Der erhöhte Handlungsspielraum wird allgemein positiv beurteilt; die Geschäftsleitung wird sich mit dem damit verbundenen Kulturwandel und der gestiegenen Führungsverantwortung befassen.

Das Team

Aeby André / Aeby Marcel / Affolter Markus / Alpiger Susanne / Amgwerd Matthias / Anderegg Hans / Andermatt Paul / Andres Marcel / Aregger Jost / Arni Viviane / Assaf Jihad / Augugliaro Paola / Auroi Chatelain Denise / Bächtold Felix / Bär Peter / Bär Theodor / Bärtschi Kurt / Battaglia Prisca / Baumann Franz / Baumberger Heinz / Beck Rudolf / Benczik Hanni / Berger Harald / Beyeler Niklaus / Biasutti Maurizio / Bichsel Petri / Biedermann Michel / Bieri Noël / Bieri Alexandrine / Biolley Adèle / Birrer Alfons / Birrer Philipp / Blaser Karin / Bleuer Hügli Anita / Blum Armin / Bollinger Nelly / Bondallaz Stéphane / Boschung Iwan / Bosshard Marta / Bourquin Timothée / Brambilla Michel / Brand Susette / Breitenmoser Hans / Brenner Sabine / Brossard Muriel / Brühlhart Erich / Brunner Hansueli / Bucher Gabrielle / Bühler Peter / Burgherr Rolf / Bürgi Laurence / Bürki Bernhard / Burri Werner / Busmann Daniel / Büttler Daniel / Cadetg Bettina / Caprez Georg / Ceres Gerardo / Chambers Dufour Christiana / Chavaillaz Marina / Chopard Martine / Christen Anton / Clerc Isabelle / Cocciantelli Lucio / Cocco Tino / Colombo Stephan / Conus Claude / Coray Robert / Corfu Pierre / Dähler Theres / Desaulles Joël / Dolder Hanspeter / Dönni René / Donzé Michel / Dudler Sacha / Dumermuth Martin / Duroux Charles / Ebner Markus / Egger Rahel / Egold Martin / Encarnação Nuno / Erismann Yves / Esposito Sandra / Fahrni Peter / Fior Denis / Fischer Martina / Fischer Peter / Fitzpatrick Mark Howard / Fornerod Laurence / Francesio Erika / Franic Ivan / Froidevaux Marc / Frutiger Bruno / Fuchs Christine / Furrer Marc / Gassmann Cécile / Gatti Marco Lorenzo / Geiser Jean-Maurice / Gerber Monique / Gex Morier Caroline / Giger Theo / Gigon Véronique / Gil Gonzalez Julio / Girard Olivier / Giraudel Michel / Götschi Alfred / Grandgirard Patrice / Grandjean Denis / Grandjean Michel / Grob Thomas / Gugelmann Rolf / Guggisberg Doris / Gurtner Martin / Gusset Samuel / Haab Françoise / Hager Andreas / Hanhart Andrea / Häni René Urs / Hartmann Siegfried / Heer Patrick / Herren Rolf / Heusler Guido / Hofer Peter / Hoffmann Pia /



MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

Hofmann Beat / Hofmann Roger / Hofstetter Peter / Horisberger Philippe / Hostettler Alfred / Huber Caterina / Jaquenoud Alipaz Murielle / Javet Christine / Jeanneret Brigitte / Jenni Peter / Jenny Christian / Jenny Marie-Jo / Jörg M'Kadmini Monique-Sylvie / Joseph Marie / Kaessner Jens / Käser Gerhard / Keller Roger-Daniel / Kerkhoven-Patzen Gabriele / Kholod Olga / Kholod Alexandre / Kilchsperger Martin / Kindlimann Peter / Kissling Marcel / Köhler Gerd / Köhler Daniel / Kölliker Max / König Markus / König Susanne / Kottelat Serge / Krähenbühl Pascal / Krügel Urs / Kuhn-Schneuwly Carole / Kumli Peter / Lamon Daniel / Lavagetti Isabelle / Lehmann Leo / Leisner Ingeborg / Lendenmann Peter / Lenz Therese / Leuba Raphael / Liechi Urs / Liechi Renate / Lobsiger Rolf / Lütscher Samira / Macedo Juan Vicente / Mäder Philipp / Makki Hassane / Mann Many / Marti Hans-Ulrich / Marti Denise / Marti Peter Jörg / Martin Jesus / Marty Marion / Marxer Keller Susanne / Maurer François / Meier Andreas / Meier Christian / Meier Friedrich / Meier René / Michel Peter / Michel Yves / Minder Dorcas / Monneron Gilbert / Montavon Olivier / Moser Brigitte / Muller Marc-Philippe / Müller Barbara / Müller Peter / Mumenthaler Samuel / Mury Nicole / Navarro Angeles / Neuenschwander Silvia / Neuhaus Sylvia / Niklaus Dominique / Nyffeler Bettina / Oberhofer Manfred / Oggier Marco / Oppizzi Rosita Vittoria / Pauchard Olivier / Pauli Peter / Petri Margherita / Pfander Bernhard / Pfister Urs / Pheulpin Serge / Pillonel René / Pirker Brigitta / Pittet Pierre-André / Pizzetti Enrico / Polier Claude-André / Poppi Christiane / Porlezza Monique / Pradervand François / Ramsauer Matthias / Rapaz Muriel / Rebetez Michel / Rebmann Silvia / Rechsteiner Markus / Regnotto Marcel / Renou Nadia / Richard Isabelle / Rieder Rudolf Werner / Riederer Markus / Riehl Frédéric / Ritter Andrea Corina / Rivola Roberto / Rohrbach Daniel / Rossé Thierry / Roth Frédéric / Rotondo Mary / Rubli Silvio / Rudin-Götschi Bettina / Ruefenacht Patrick / Rüfli Sonja / Rullo Antonio / Sae-chua Pranadee / Salzmans Hans / Saner Gian Reto / Saunier Vilma /

Sauser Caroline / Schaffer Urs Peter / Schär Eliane / Scheggia Laurent / Scheidegger Beat / Scherrer Damien Philipp / Schilling Michel / Schneider Thomas / Schneiter Edith / Schnider Janine / Schoeb Bernard / Schuppisser Ka / Schwab Christe Nathalie / Scülfort Andreas / Sgier de Cerf Charlotte / Sidler Heinrich / Siebold Bucher Anja / Siegenthaler Marianne / Signer Peter F. / Smolik Pierre / Solomita Bernhard / Sonderegger Iris / Spring Hans Rudolf / Stauffacher Daniel / Steinmann Bernhard / Stoll Daniel / Strahm Rudolf / Streule Claudine / Sturzenegger Martin / Sudan Claude / Sutter Andreas / Taddei Alvaro / Taraschewski Horvath Annegret / Tavoletta Oscar / Thomi Urs / Tschannen René / Urfer Ariane / Verdecchia Marina / Verdun Verena / Vergères Daniel / Vésy Joëlle / Vismara Walter / Vogel Heinz / Vogel Manivone / Voisard Daniel / Voisard Vollmer Patricia / Von Arx Urs / Von der Emden Dirk-Oliver / Vonlanthen Konrad Andreas / Voumard Jérôme / Vuilleumier Catherine / Wasserfallen Marina / Wehrli René / William Giovanni / Winistörfer-Gerber Carole / Wirth Gottfried / Wobmann Jean-Claude / Wuillemin Karl / Wüthrich Cloé / Wysser Rudolf / Wyssen Jürg / Zaugg Eva / Zbinden Oswald / Zbinden Roland / Zehnder Martin / Zeller Franz / Zinck Pierre / Zulauf Ulrich / Zwahlen Jürg / Zwygart Strada Heidi

FLORIAN 381

10

1

2

3

4

4

5

6

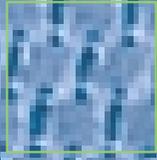
7

7

8

9

2





FINANZEN

FINANZBERICHT

Das Finanzergebnis 2002 war erfreulich. Im Vergleich zu den Vorjahren stabilisierte sich das Resultat auf einem guten Niveau. Auch in diesem Jahr kam das BAKOM der verordneten Schuldenbremse mit einem sparsamen Umgang mit den finanziellen Ressourcen entgegen. Dass die steigenden Ansprüche hinsichtlich der gebotenen Sparsamkeit erfüllt werden konnten, ist nicht zuletzt dem hohen Kostenbewusstsein aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu verdanken.

AUSGABEN

Die Funktionsausgaben des BAKOM im Rahmen des Globalbudgets sind trotz wachsender Anforderungen lediglich um 1,3 Millionen Franken gestiegen. Dabei konnte der Mehraufwand von 1,6 Millionen Franken bei den Personalausgaben durch 0,3 Millionen Franken Minderaufwand bei den Sachausgaben teilweise kompensiert werden.

Mehrausgaben in Höhe von 1,9 Millionen Franken entstanden im Rahmen der Organisation der Weltkonferenz für die Informationsgesellschaft, welche 2003 stattfinden wird. Da es sich um eine Zusatzaufgabe handelt, unterstehen diese Ausgaben nicht dem Globalbudget.

FLAG-Ämter wie das BAKOM haben die Möglichkeit, Kreditreste auf das Folgejahr zu übertragen. Davon wurde 2002 wie auch im Vorjahr Gebrauch gemacht: Das BAKOM hat 2,3 Millionen Franken als zusätzlichen Kredit auf das Jahr 2003 übertragen. Die Kreditreste stammen aus Projekten, die verzögert oder verschoben wurden.

EINNAHMEN

Die Verwaltungseinnahmen (Erlöse) der Produktgruppe Telecomdienste weisen gegenüber dem Vorjahr keine nennenswerten Veränderungen auf. In der Produktgruppe Radio und Fernsehen wurden 2,7 Millionen Franken mehr aus den Empfangsgebühren eingenommen als im Vorjahr, die zur Entschädigung der höheren Aufwände im Frequenzmanagement eingesetzt wurden. Mindererlöse von 1 Million Franken wurden in der Produktgruppe Funkkonzessionen und Anlagen verzeichnet. Insgesamt sind die Erlöse für die Leistungen des BAKOM stabil geblieben.

Die grossen Abweichungen im Bereich der Transfereinnahmen (Einnahmen für den Bund) sind hauptsächlich auf die Erlöse aus der UMTS-Auktion von 2001 zurückzuführen. Es muss beachtet werden, dass es sich bei solchen Auktionen, wie auch bei der WLL-Auktion im Jahr 2000, um punktuelle Ereignisse handelt. Der Vergleich zwischen 2002, einem Jahr ohne Auktion, und den beiden Vorjahren ist aus diesem Grund nicht aussagekräftig.

Für 2002 ist zudem zu berücksichtigen, dass in den höheren Einnahmen aus den Konzessionen für Funknetze und Satellitenfunknetze 6 Millionen Franken Nachzahlungen für die Vorjahre enthalten sind. Weitere 2,8 Millionen Franken Transfereinnahmen stammen aus nicht planbaren Gewinneinzügen im Rahmen der Strafverfolgung.

FINANZEN

Finanzielle Entwicklung im Zeitraum 2000-2002
in Mio. CHF

	1999	2000	2001	2002	Abweichung zum Vorjahr	%
I. Ausgaben Finanzrechnung (inkl. ComCom)						
Personalausgaben	34.0	33.0	35.2	36.8	1.6	5.0
Sachausgaben	14.5	20.4	19.5	19.2	-0.3	-2.0
Kreditübertragung aufs Jahr 2003			1.9	2.3	0.4	21.0
Total	48.5	53.4	56.6	58.3	3.2	6
II. In der Bundesverwaltung bezogene Leistungen						
	5.9	5.4	5.4	5.5	0.1	2.0
III. Kalkulatorische Kosten						
→ im Finanzaufwand enthaltene Investitionen	-4.3	-4.5	-6.8	-3.5	3.3	-49.
→ Kreditübertragung			-1.9	-2.3	-0.4	21.0
→ ausserordentl. Aufwand (Weltgipfel über die Informationsgesellschaft)				-0.2	-2.1	
Kosten BAKOM (Total I-III)	54.9	57.7	56.7	59.7	3.0	5.0
IV. Verwaltungseinnahmen (inkl. ComCom)						
Verwaltungsgebühren	49.6	52.5	30.3	31.1	0.8	3.0
Verwaltungsanteil RTV-Empfangsgebühren	7.5	8.5	10.9	12.0	1.1	10.0
Total	57.1	61.0	41.2	43.1	1.9	5.0
Kostendeckungsgrad in %	104.0	105.7	72.7	72.2		

Erfüllung der Sparvorgaben gemäss Leistungsauftrag
in Mio. CHF

	1999	2000	2001	2002
Ursprünglicher Finanzplan (29.09.1997)	60.2	64.3	64.8	*
→ Ausgabenreduktion Sparvorgabe	-1.5	-3.1	-4.5	
→ zusätzliche Kostensenkungsmassnahmen	0	0	-1	
→ sonstige Korrekturen	0	0	-2.5	
Finanzieller Rahmen gemäss Vorgabe **	58.7	61.2	56.8	59.0
→ Ausgaben gemäss Jahresabschluss	48.5	53.4	56.6	58.3
Minderausgaben nach Sparvorgabe	-10.2	-7.8	-0.2	-0.7

*Die Sparvorgaben im Rahmen von FLAG wurden bereits im Jahr 2001 erfüllt.

**inkl. 200'000 CHF im 2001 und 2.1 Mio. CHF im 2002 für Weltgipfel über die Informationsgesellschaft.



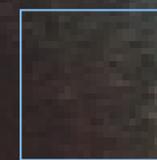
FINANZEN

Produktgruppenergebnisse in Mio. CHF

	1999	2000	2001	2002	Abweichung zum Vorjahr	%
Telecomdienste						
Kosten	18,7	21.4	19.3	20.4	1.1	6.0
Erlöse	30.1	33.7	16.7	16.9	0.2	1.0
Kostendeckungsgrad in %	161	157	87	83		
Radio und Fernsehen						
Kosten	14	14.4	16.9	17.6	0.7	4.0
Erlöse	8.4	9.5	10.9	13.6	2.7	25.0
Kostendeckungsgrad in %	60	66	64	77		
Funkkonzessionen und Anlagen						
Kosten	22.2	21.8	20.5	21.7	1.2	6
Erlöse	18.6	17.8	13.6	12.6	-1.0	-6
Kostendeckungsgrad in %	84	82	66	58		

Transfereinnahmen in Mio. CHF

	1999	2000	2001	2002	Abweichung zum Vorjahr	%
Konzessionsgebühren aus Auktionen (WLL, UMTS)	0.0	581.1	205.0	0.0	-205.0	-100.0
übrige Konzessionsgebühren für Funknetze und Satellitenfunknetze	22.8	28.7	12.2	29.2	17.0	139.0
Konzessionsabgaben aus Veranstaltungen und Weiterverbreitung von Radio- und Fernsehprogrammen	2.9	4.8	4.5	4.1	-0.4	-9.0
Erträge aus Verwaltungsverfahren	0.7	1.3	0.1	0.6	0.5	500.0
Total	26.4	615.9	221.8	33.9	-178.9	-85.0



10



ANHANG

ANHANG

VERZEICHNIS DES KADERS

<i>Organisationseinheit</i>	<i>Name</i>	<i>E-Mail</i>	<i>Telefon 032 327</i>
Direktion			
Direktor	Marc Furrer	marc.furrer@bakom.admin.ch	5501
Stabschef	Andreas Sutter	andreas.sutter@bakom.admin.ch	5503
Leiter Kommunikation	Roberto Rivola	roberto.rivola@bakom.admin.ch	5550
International Relations			
Leiter und Vizedirektor	Frédéric Riehl	frederic.riehl@bakom.admin.ch	5454
Betriebswirtschaft und Organisation			
Finanzen	Christine Fuchs	christine.fuchs@bakom.admin.ch	5707
Personal	Georg Caprez	georg.caprez@bakom.admin.ch	5515
Logistik	Peter Lendenmann	peter.lendenmann@bakom.admin.ch	5456
Informatik	Bruno Frutiger	bruno.frutiger@bakom.admin.ch	5520
Radio und Fernsehen			
Leiter und Vizedirektor	Martin Dumermuth	martin.dumermuth@bakom.admin.ch	5545
Medien national und international	Peter Marti	peter.marti@bakom.admin.ch	5544
Medien lokal und Weiterverbreitung	Marcel Regnotto	marcel.regnotto@bakom.admin.ch	5535
Dienst Aufsicht Radio und Fernsehen	Carole Winistörfner	carole.winistoerfer@bakom.admin.ch	5449
Telekommunikationsdienste			
Leiter und stellvertretender Direktor	Peter Fischer	peter.fischer@bakom.admin.ch	5599
Recht und Informationsgesellschaft	Matthias Ramsauer	matthias.ramsauer@bakom.admin.ch	5510
Festnetzdienste und Grundversorgung	Armin Blum	armin.blum@bakom.admin.ch	5579
Mobil- und Satellitenfunkdienste	Urs von Arx	urs.vonarx@bakom.admin.ch	5856
Nummerierung und Adressierung	François Maurer	francois.maurer@bakom.admin.ch	5576
Ökonomie und Statistik	René Dönni	rene.doenni@bakom.admin.ch	5543



Organisationseinheit

Funkkonzessionen und Anlagen

Leiterin und Vizedirektorin
Koordinationsstelle
Anlagen
Funkkonzessionen
Markt und Recht deutschsprachige Schweiz
Markt und Recht französisch-
und italienischsprachige Schweiz

Name

Véronique Gigon
Bernhard Pfander
Gerhard Käser
Rudolf Rieder
Daniel Büttler
Olivier Pauchard/
Patricia Voisard Vollmer

Email

veronique.gigon@bakom.admin.ch
bernhard.pfander@bakom.admin.ch
gerhard.kaeser@bakom.admin.ch
rudolf.rieder@bakom.admin.ch
daniel.buettler@bakom.admin.ch
olivier.pauchard@bakom.admin.ch
patricia.voisard@bakom.admin.ch

Telefon 032 327

5448
5442
5565
5820
5445
5430
5591

Frequenzmanagement

Leiter
Grundlagen Funk
Frequenzplanung
Frequenzuteilung
Radio Monitoring

Peter Pauli
Daniel Vergères
Philippe Horisberger
Konrad Vonlanthen
Silvio Rubli

peter.pauli@bakom.admin.ch
daniel.vergeres@bakom.admin.ch
philippe.horisberger@bakom.admin.ch
konrad.vonlanthen@bakom.admin.ch
silvio.rubli@bakom.admin.ch

5700
5720
5411
5583
5730

Kontakt

Sie wollen uns kontaktieren?
Wählen Sie die Telefonnummer 032 327 55 11 (Zentrale)
oder senden Sie einen Fax an 032 327 55 55.

Postadresse

BAKOM, Postfach, 2501 Biel/Bienne

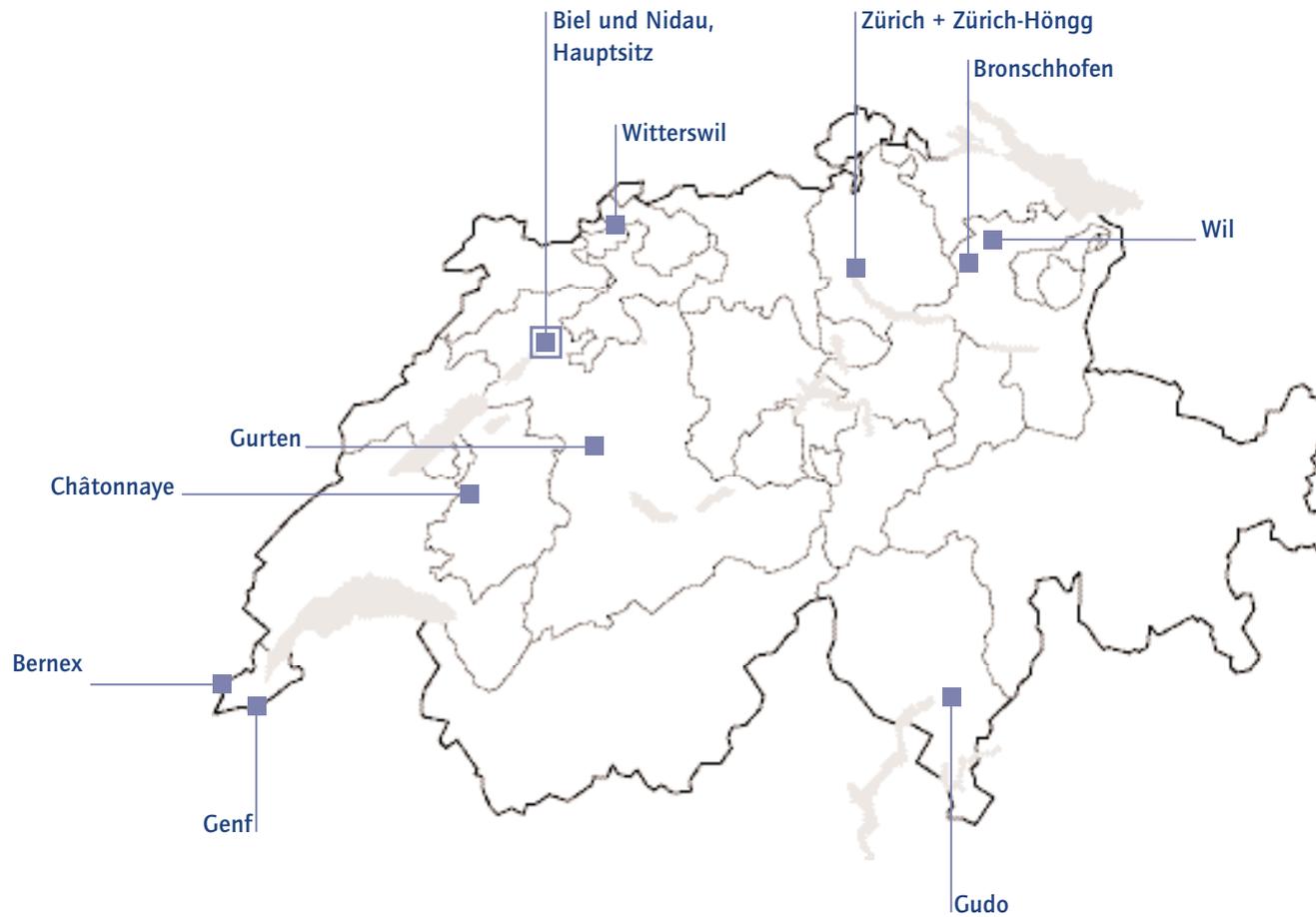
Webadresse

www.bakom.ch

Unter www.bakom.ch/de/amt/kontaktadressen/index.html finden
Sie eine Karte samt Wegbeschreibung für die beiden Standorte
Zukunftstrasse 44 in Biel und Ipsachstrasse 10 in Nidau.



ANHANG



Standorte

Das BAKOM verfügt über Stützpunkte in der ganzen Schweiz. Damit sind wir in der Lage, unsere Kontrollfunktionen im Interesse von gut funktionierenden Märkten wahrzunehmen.

GLOSSAR

- **ADSL** Asymmetric Digital Subscriber Line (digitaler Breitbandzugang)
- **Billag** Inkassostelle für Radio- und Fernsehgebühren
- **CDMM** Comité Directeur des Moyens de communications de Masse (Leitungsausschuss für Massenkommunikationsmittel)
- **CEPT** Conférence Européenne des Administrations des postes et télécommunications
- **CMDT-02** Weltfunkkonferenz in Istanbul 2002 (Konferenz der ITU)
- **ComCom** Eidgenössische Kommunikationskommission
- **CSC** Carrier Selection Code
- **DAB** Digital Audio Broadcasting
- **DECT** Digital Enhanced Cordless Telecommunication (für die schnurlos Technologie)
- **DVB-T** Digitales Terrestrisches Fernsehen
- **EBU** European Broadcasting Union
- **ECTRA** European Committee for Telecommunications Regulatory Affairs (abgelöst durch ECC)
- **EMV EMVU** Elektromagnetische Verträglichkeit und Umwelt
- **ERC** European Radiocommunications Committee (abgelöst durch ECC)
- **ERG** European Regulators Group
- **ERMES** European Radio Messaging Services (für ein europaweites schnelles und abhörsicheres Pagersystem)
- **FDV** Verordnung über die Fernmeldedienste
- **FMG** Fernmeldegesetz
- **GDMSS** Global Maritime Distress and Safety System
- **GSM** Global System for Mobile Communications
- **IC** Interkonkonnktionsverträge
- **ICT** Informations- und Kommunikationstechnologien
- **IRG** International Regulatory Group
- **ISDN** Integrated Services Digital Network (macht aus dem herkömmlichen Telefonnetz ein digitales, multimediafähiges Netz für Sprache, Text, Daten und Bild)
- **ITU** International Telecommunications Union
- **KIG** Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft
- **LAN** Local Area Network (Lokales Netz)
- **LRIC** Long Run Incremental Costs
- **NaFZ** Nationale Frequenzzuweisungsplan
- **NISV** Verordnung über die nichtionisierende Strahlung
- **PLC** Powerline Communications (Kommunikationsnetz im Niederspannungs-Stromnetz)
- **PP-02** Konferenz der Regierungsbevollmächtigten in Marrakesch 2002 (Konferenz der ITU)
- **PREPCOM** Weltkonferenz für die Vorbereitung des WSIS
- **PSTN** Public Switched Telephone Network (öffentliches Fernsprechwählnetz)
- **R&TTE** Radio Equipment & Telecommunications Terminal Equipment (Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen)
- **RLAN** Radio Local Area Network (Technologie für Schnurlos Telefone und Internetdienste)
- **RTVG** Radio- und Fernsehgesetz (2002 entstand ein neuer Entwurf)
- **UBI** Unabhängige Beschwerdeinstanz
- **UMTS** Universal Mobile Telecommunications System
- **USKA** Union Schweizer Kurzwellen-Amateure
- **UVEK** Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
- **WLAN** Wireless Local Area Network (Drahtlose lokale Netze mit hoher Übertragungsrate)
- **WRC** World Radio Conference
- **WSIS** World Summit on the Information Society (Weltgipfel über die Informationsgesellschaft)

Impressum

Auflagen

1'800 Exemplare Deutsch
800 Exemplare Französisch
300 Exemplare Italienisch
600 Exemplare Englisch

Gesamtleitung

BAKOM, Roberto Rivola
Postfach, 2501 Biel/Bienne

Koordination

c-matrix group ag
Bahnhofstrasse 11, 6341 Baar

Druck

Druckerei Odermatt AG
Dorfplatz 2, 6383 Dallenwil

Bilder

BAKOM, Hug und Dorf Müller | design group

Konzept und Gestaltung

Hug und Dorf Müller | design group
Kapellplatz 4, 6004 Luzern

Copyright

©BAKOM 2002
Postfach, 2501 Biel/Bienne

