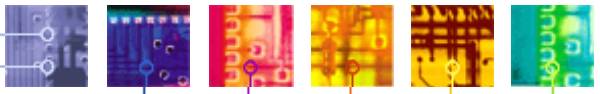
telekommunikationsbericht

telekom
control



deutsch
english
einführung
regulatorisches umfeld und institutionen der telekommunikation
die aktivitäten der regulierungsbehörde
zusammenfassung und ausblick
das unternehmen TKC
technische grundlagen der telekommunikation
verzeichnisse

inhaltsverzeichnis

einführung

I.1 **Einleitung**
I.2 **Management Summary**
I.2.1 Regulierungsbehörden
I.2.2 Regulatorischer Rahmen und zentrale Themen

II **regulatorisches umfeld und institutionen der telekommunikation Unternehmen nach dem TKG**
II.1 **Das Liberalisierungsprogramm der Europäischen Union**
II.2 Chronologie der Marktöffnung in Österreich: 1993 - 1997
II.2.1 Trennung von regulatorischen und betrieblichen Angelegenheiten
II.2.2 Das Fernmeldegesetz 1993 (FG 93)
II.2.3 Die Post und Telekom Austria (PTA) als unabhängiges Unternehmen
II.2.4 Weitere Restrukturierungen der PTA
II.2.5 Mobiltelefonie, der erste Bereich einer weitergehenden Liberalisierung
II.2.6 Die Weiterentwicklung des europäischen Rechtsrahmens und das Telekommunikationsgesetz 1997 (TKG)
II.3 **Die Institutionen der Telekommunikations-Branche in Österreich**
II.3.1 Der Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie (zugleich "Oberste Fernmeldebehörde")
II.3.2 Die der obersten Fernmeldebehörde unterstehenden Behörden
II.3.3 Die Telekom-Control-Kommission (TKK)
II.3.4 Die Telekom-Control GmbH (TKC)
II.4 **Das regulatorische Umfeld**
II.4.1 Arbeitskreis Technische Koordination in der Telekommunikation (AK-TK)
II.4.2 Interessenvertretungen
II.4.3 NIC.AT
II.5 **Internationale Zusammenarbeit**
II.5.1 International Telecommunication Union (ITU)
II.5.2 World Trade Organization (WTO)
II.5.3 Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)
II.5.4 Europäische Kommission, Generaldirektion Wettbewerb (DG Comp)
II.5.5 Europäische Kommission, Generaldirektion Informationsgesellschaft (DG Infosoc)
II.5.6 Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften (EuGH)
II.5.7 Conférence des Administrations Européennes des Postes et Télécommunications (CEPT)
II.5.8 European Telecommunications Standards Institute (ETSI)
II.5.9 Independent Regulators Group (IRG)

III **die aktivitäten der regulierungsbehörde**
III.1 **Telekommunikationsdienste**
III.1.1 Anzeigepflichtige Dienste
III.1.2 Konzessionen für Mietleitungen und Festnetz-Sprachtelefonie
III.1.3 Konzessionen für das Erbringen des mobilen Sprachtelefondienstes und anderer öffentlicher Mobilfunkdienste
III.2 **Wettbewerbsregulierung**
III.2.1 Bestimmung marktbeherrschender Betreiber
III.2.2 Sicherstellung des offenen Netzzugangs
III.2.3 Weitere Regulierungsmaßnahmen zur Sicherung des Wettbewerbs
III.3 **Hoheitliche Verwaltung begrenzter Ressourcen**
III.3.1 Nummerierung und Adressierung
III.3.2 Wirtschaftliche Nutzung von Frequenzen

III.4 **Universaldienst**
III.4.1 Universaldienstverordnung (UDV)
III.4.2 Kostenrechnung des Universaldienstes
III.4.3 Teilnehmerverzeichnis und Auskunftsdienste
III.5 **Die TKC als Schlichtungsstelle für Endkunden**
III.5.1 Das Verfahren der Endkunden-Streitschlichtung
III.5.2 Statistische Übersicht

IV **zusammenfassung und ausblick**
IV.1 **Effekte der Liberalisierung**
IV.1.1 Beschreibung der Märkte
IV.1.2 Weiterentwicklung des Diensteangebotes
IV.2 **Ausblick: Regulierungstrends**
IV.2.1 Das "Grünbuch Konvergenz"
IV.2.2 Der Kommunikationsbericht 1999
IV.2.3 Die Medienbehörde

V **das unternehmen TKC**
V.1 Finanzierung der TKC: Die Jahresabschlüsse der Geschäftsjahre 1998 und 1999
V.1.1 Der Jahresabschluss des Geschäftsjahres 1998
V.1.2 Der Jahresabschluss des Geschäftsjahres 1999
V.2 **Die Entwicklung des Personalstandes der TKC 1997-1999**
V.3 **Der Web-Auftritt**

VI **technische grundlagen der telekommunikation**
VI.1 Telekommunikation in Festnetzen
VI.1.1 Zugangsnetz und Transportnetz
VI.1.2 Verschiedene Typen von Teilnehmeranschlüssen
VI.1.3 Zunehmende Bedeutung des Datenverkehrs
VI.1.4 Netzübergreifende Verbindungen: Zusammenschaltung
VI.1.5 Verbindungsnetzbetreiber
VI.2 **Telekommunikation in Mobilnetzen**
VI.3 **Nummerierung und Adressierung**
VI.3.1 Die Struktur internationaler und nationaler Rufnummern
VI.3.2 Geografische Rufnummern und Dienstenummern
VI.3.3 Rufnummernvergabe
VI.3.4 Weitere Adressierungselemente

VII **verzeichnisse**
VII.1 **Glossar der Fachbegriffe**
VII.2 **Im Bericht zitierte Rechtsgrundlagen**
VII.2.1 EU-Recht
VII.2.2 Österreichisches Recht
VII.3 **Abgekürzte Firmennamen**
VII.4 **Abbildungsverzeichnis**
VII.5 **Tabellenverzeichnis**
VII.6 **Verzeichnis der Info-Boxen**
Impressum

I.1 Einleitung

Zwei Jahre nach ihrer endgültigen Liberalisierung sind die österreichischen Telekommunikationsmärkte kaum wieder zu erkennen. Die Österreicher haben jetzt die Wahl zwischen einer Vielfalt von attraktiven, qualitativ hochstehenden und preislich günstigen Angeboten für eine Vielzahl von interessanten Telekommunikationsdiensten.

Die Mobilkommunikation und das Internet boomen in einem niemals erwarteten Ausmaß, neue Dienste wie WAP, Breitbandzugang zum Internet etc. sind in aller Munde. UMTS 2000/IMT, die neue Generation der Mobilkommunikation wirft seine Schatten voraus, neue Zugangstechnologien im Festnetz wie Funkverteilsysteme (WLL), Powerline sowie die effizientere Nutzung der Teilnehmeranschlussleitung (TASL) werden in absehbarer Zeit dem Kunden die Auswahl ihres Telekomanbieters weiter erleichtern und so den Zugangsmarkt zu einem Wettbewerbsmarkt machen.

Kaum jemand in Österreich zweifelt mehr daran, dass das Programm der Europäischen Union zur Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte höchst erfolgreich ist. Man macht sich auch bereits sehr ernsthafte Gedanken, wie die Marktordnung der Zukunft für den Telekommunikationssektor aussehen sollte. Vor diesem Hintergrund will die Telekom-Control GmbH (TKC), als österreichische Regulierungsbehörde für den Telekommunikationsmarkt, über die Tätigkeiten der Telekom-Control-Kommission (TKK) und der TKC in den vergangenen zwei Jahren seit der Marktöffnung am 01.01.1998 der Öffentlichkeit berichten.

Die Liberalisierung eines Marktes, der bislang von einem öffentlichen Unternehmen als gesetzlichem Monopolist versorgt wurde, erfordert einige wesentliche Schritte. Wenn es sich bei dem zentralen Produkt um einen Dienst handelt, der mit einer Netzwerktechnologie hergestellt wird, unterscheidet sich die Liberalisierung signifikant von der Liberalisierung eines normalen Konsumgütermarktes. Das Kennzeichen von Netzwerkindustrien ist der Umstand, dass für die Erbringung des Dienstes die Mitbenützung der Produktionsanlagen, das heisst der Netze von Konkurrenten erforderlich ist. Wenn man ein Gespräch als Kunde von Anbieter A mit einem Kunden von Anbieter B führen möchte, so sind beide Telekommunikationsnetze an der Erbringung dieses Dienstes beteiligt.

Die Schritte der Liberalisierung sind im Einzelnen: Öffnung des Marktzutritts, Feststellung von marktbeherrschenden Unternehmen, Sicherstellung des offenen Netzzuganges und Verhinderung des Missbrauchs von Marktmacht. Der vorliegende Bericht folgt der inneren Logik dieser Liberalisierungsschritte. Dazu kommen noch andere Regulierungsaufgaben wie die hoheitliche Verwaltung begrenzter Ressourcen (Nummern und Frequenzen).

Was wäre ein Bericht über die Tätigkeit der Regulierungsbehörde ohne den Bezug zum regulierten Markt? Aus diesem Grund befasst sich ein ausführliches Kapitel mit der Beschreibung und Analyse der Entwicklung der Telekommunikationsmärkte in Österreich seit der Marktöffnung. Hier zeigt sich eine erfreuliche Entwicklung der österreichischen Telekommunikationsmärkte, die von starkem Wachstum bei fallenden Preisen gekennzeichnet war. Die Telekommunikationsmärkte wuchsen im Jahr 1998 um ca. 12%. Das Wachstum beschleunigte sich 1999 auf über 19%, wobei die Träger des Wachstums die Mobiltelefonie und die Mietleitungen waren. Aber auch die Festnetztelefonie wuchs schneller als in der (Monopol-)Vergangenheit. Gleichzeitig fielen die Preise in allen Bereichen signifikant.

Heute schon sprechen alle Anzeichen dafür, dass diese Entwicklungen sich in der Zukunft - zum Wohle aller - nicht nur fortsetzen, sondern auch verstärken werden.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 9.

I.2 Management Summary

I.2.1 Regulierungsbehörden

Die TKC hat mit 01.11.1997 ihre Tätigkeit als Regulierungsbehörde gemäß Telekommunikationsgesetz 1997 aufgenommen. Die TKK konstituierte sich fast zeitgleich, am 24.11.1997 und ist bei der TKC angesiedelt. Nach mehr als zwei Jahren Regulierungstätigkeit fühlt sich die TKC verpflichtet, über das gesetzliche Erfordernis zur Erstattung eines jährlichen Tätigkeitsberichtes an den Nationalrat hinaus der interessierten Öffentlichkeit über die Regulierungstätigkeiten auf den Österreichischen Telekommunikationsmärkten zu berichten.

Das erklärte Ziel dieses Berichtes besteht darin, über die umfangreiche Sacharbeit der Regulierungsbehörden in den Geschäftsjahren 1998 und 1999 sowie die Auswirkungen der Regulierung auf die Österreichischen Telekommunikationsmärkte zu informieren, soweit dies bereits möglich ist.

In Österreich sind in Durchführung des Telekommunikationsgesetzes 1997 (TKG) neben dem Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie (siehe Abschnitt II.3.1) zwei neue Regulierungsbehörden eingerichtet worden, die TKK und die TKC. Dabei besteht eine klare Trennung der Zuständigkeiten des BMVIT einerseits und der Telekom-Control andererseits sowie zwischen der TKC und der TKK. Die TKK ist mit umfangreichen Kompetenzen (siehe Abschnitt II.3.3) ausgestattet. § 109 TKG ordnet der TKC die Generalkompetenz für alle den Regulierungsbehörden zugewiesenen Aufgaben zu, sofern sie nicht der TKK vorbehalten sind.

Die TKK ist, der Bedeutung ihrer Kompetenzen entsprechend, als Kollegialbehörde mit richterlichem Einschlag im Sinne Art. 133 Z4 B-VG konzipiert, entscheidet weisungsfrei und einstimmig.

Gegen die Entscheidungen der TKK ist kein ordentliches Rechtsmittel zulässig. Ursprünglich war die Beschwerde an den Verfassungsgerichtshof das einzige Rechtsmittel gegen Entscheidungen der TKK (zum Stand der Entwicklung siehe Abschnitt II.3.3.3). Die TKK ist bei der TKC angesiedelt, der auch die Geschäftsführung der TKK obliegt. Dabei ist das Personal der TKC an die Weisungen des Vorsitzenden der TKK (bzw. des in der Geschäftsordnung bezeichneten Mitgliedes der TKK) gebunden. Gegen Entscheidungen der TKC kann Beschwerde beim Verfassungs- und beim Verwaltungsgerichtshof erhoben werden.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 11.

I.2.2 Regulatorischer Rahmen und zentrale Themen

Die Rolle der Regulierungsbehörden im Prozess der Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte in Österreich lässt sich am besten verstehen, wenn man sich die grundlegenden Probleme der Marktöffnung im Telekommunikationssektor vor Augen führt. In vielen Mitgliedstaaten der Europäischen Union, wie auch in Österreich, war das Erbringen von Telekommunikationsdiensten und der Betrieb von Telekommunikationsnetzen den staatlichen Telekommunikationsorganisationen (PTTs) vorbehalten.

Mit dem Grünbuch von 1987 (KOM(87)290) nahm die EU ein sehr ehrgeiziges Programm in Angriff, das letztlich die vollständige Liberalisierung des Telekommunikationssektors aller Mitgliedstaaten und die Schaffung eines gemeinsamen europäischen Telekommunikationsmarktes zu ihren ausdrücklichen Zielen erklärte. Darüber hinaus handelt es sich bei der Telekommunikation um eine sogenannte Netzwerkindustrie. Dies bedeutet, dass alle Anbieter Teile oder das gesamte Netz anderer Konkurrenten benötigen, um ihren Telekommunikationsdienst erbringen zu können. Wenn ein Kunde des Netzes A mit einem Kunden eines anderen Netzes B telefonieren möchte, so sind beide Netze, aber möglicherweise auch noch andere Netze an der Erbringung dieser Leistung beteiligt. Besondere Bedeutung erlangt diese Tatsache, weil zumindest in der Festnetztelefonie der ehemalige Monopolist zum Zeitpunkt der Marktöffnung über den Zugang zu allen Kunden und damit über ungeheure Marktmacht verfügt.

Den überwiegend staatlichen Monopolen auf den Telekommunikationsmärkten wurde mit dem 01.01.1998 ein Verfallsdatum gesetzt. Einzelne Bereiche wie der Endgerätemarkt (Ende der 80er Jahre) und der Markt für mobile Telekommunikation (Mitte der 80er-Jahre) wurden schon früher in Wettbewerbsmärkte umgewandelt. Der letzte Schritt bestand in der Liberalisierung der festen Telekommunikationsnetze und der Sprachtelefonie im Festnetz, die in vielen Ländern, so auch in Österreich, bis zuletzt als "reservierter Dienst" von den staatlichen PTTs als Monopolisten beherrscht wurden.

Den technischen Hintergrund für die Liberalisierung der Märkte und für die Forcierung des Wettbewerbs bilden die stürmische Entwicklung in der Vermittlungstechnik (Digitalisierung) und in der Übertragungstechnik (Lichtwellenleiter) sowie die daraus abgeleitete Überzeugung, dass in der Festnetztelefonie keine Situation eines natürlichen Monopols mehr vorliegt. Ebenso bedeutend waren die positiven praktischen Erfahrungen, die andere Länder wie die USA und das UK mit der Liberalisierung des Telekommunikationssektors gemacht hatten. Letztlich spielte auch die praktische Erfahrung mit staatlichen Monopolen und ihren deutlichen Defiziten in Innovation und Kundennähe und den sich daraus ergebenden starken Ineffizienzen eine wesentliche Rolle. Es setzte sich auch die Ansicht durch, dass die neuen Anbieter) von großer Tragweite sind, müssen marktbeherrschende Stellungen in umfangreichen Verfahren (siehe dazu Abschnitt III.2.1) festgestellt werden.

Die in den Jahren 1998 und 1999 in Österreich abgewickelten Verfahren führten zum Ergebnis, dass Telekom Austria marktbeherrschende Stellung im Festnetz (Sprachtelefonie, Mietleitungen), Mobilkom und max.mobil. marktbeherrschende Stellung auf dem Mobilfunkmarkt sowie Telekom Austria und Mobilkom darüber hinaus marktbeherrschende Stellung auf dem Zusammenschaltungsmarkt besitzen.

Die wichtigste Verpflichtung von marktbeherrschenden Unternehmen im Festnetz ist die Verpflichtung zur Bereitstellung eines offenen Netzzuganges (Open Network Provision) zu kostenorientierten Preisen. Darunter sind die Zusammenschaltung von Netzen und andere Formen des Netzzuganges, z. B. die Entbündelung von Teilnehmeranschlussleitungen, zu verstehen. Zusammenschaltung von Netzen ist ein hochkomplexes Thema, das die technische Zusammenschaltung, die Dienste, die durch Zusammenschaltung ermöglicht werden sollen, sowie die Entgelte für die Zusammenschaltungsleistungen umfasst. Das europäische Regelwerk sieht für die marktbeherrschenden Betreiber eine umfassende Verpflichtung zur Zusammenschaltung vor, deren konkrete Ausformulierung dem Gesetzgeber des Mitgliedstaates überlassen bleibt. Besonders wichtig ist die Regelung, dass Zusammenschaltungsleistungen kostenorientiert anzubieten sind, wobei sich das Konzept der "forward looking long run, average incremental costs" (FL-LRAIC) als der anzuwendende Kostenbegriff herauskristallisiert hat. Nach diesem Konzept hat ein neuer Anbieter nicht die verteilten Vollkosten basierend auf historischen Anschaffungspreisen des SMP-Operators, sondern nur die der Zusammenschaltung unmittelbar zuzurechnenden Leistungen zu den Kosten eines effizienten Netzbetreibers zu bezahlen (siehe Abschnitt III.2.2.2.2).

Neben dem Umfang der Zusammenschaltungsleistungen stellt die Berechnung der Preise für die Zusammenschaltungsleistungen den hauptsächlichen Streitpunkt in den Verfahren dar. Die TKK hat bereits im Frühjahr 1998 eine erste richtungsweisende Entscheidung getroffen, mit der die Zusammenschaltungspreise auf das europäische Niveau abgesenkt wurden. Dieser Spruchpraxis blieb die TKK bei allen Verfahren treu, so dass die Zusammenschaltungspreise in Österreich im guten europäischen Mittelfeld zu finden sind. In einem Verfahren zwischen UTA und Mobilkom setzte die TKK die Entgelte für die Terminierung im Netz der Mobilkom hingegen am unteren Rand des Preisbandes in Europa fest.

Telekommunikation in Zukunft als Querschnittstechnologie eine entscheidende, strategische Bedeutung für die langfristige Entwicklung der Volkswirtschaften des EU-Raumes haben werde.

Die Entscheidung der EU zu Gunsten einer vollständigen Liberalisierung und damit zur Aufgabe der bislang vorherrschenden Monopolkontrolle war und ist radikal und erforderte auch ein vollständiges Umdenken bei den Institutionen, die mit der Öffnung der Telekommunikationsmärkte zu betrauen waren. Dieses Umdenken manifestiert sich in einer vollständigen Abkehr von den traditionellen, typischerweise in "Postministerien" angesiedelten Monopolaufsichtsbehörden (zur Entwicklung in Österreich vgl. Abschnitt II.2), hin zu neu zu gründenden, weitgehend unabhängigen Regulierungsbehörden für den Telekommunikationssektor. Die Unabhängigkeit sollte sowohl gegenüber dem (ehemaligen) Monopolisten als auch gegenüber dem Eigentümer gewährleistet sein. Das Grundkonzept sieht in diesen Regulierungsbehörden zunächst keine klassischen Wettbewerbsbehörden, sondern Institutionen, die, mit den notwendigen rechtlichen Mitteln ausgestattet, aktiv die Marktöffnung vorantreiben sollen. Erst in späterer Folge, nach Erreichen eines ausreichenden Grades an Wettbewerbsintensität, sollte der Charakter als sektorale Wettbewerbsbehörde stärker in den Vordergrund treten.

Für viele EU-Mitgliedstaaten stellte die Gründung einer unabhängigen Regulierungsbehörde mit dem expliziten Auftrag, die Märkte zu öffnen und im Wege des verstärkten Wettbewerbes für eine verbesserte Leistungspalette, höhere Qualität und nicht zuletzt für signifikant niedrigere Preise zum Wohle der Bürger und der Wirtschaft zu sorgen, eine absolute Neuheit und eine große Herausforderung an die Gesetzgebung dar.

Dieser neuen Qualität der neu zu gründenden Regulierungsbehörden entspricht auch das europäische Regelwerk, mit dessen Hilfe diese Regulierungsbehörden die Marktöffnung vorantreiben und fördern sollen. Dieses Regelwerk baut im Wesentlichen auf der Idee auf, dass den Unternehmungen mit beträchtlicher Marktmacht (SMP-Betreibern, das sind marktbeherrschende Unternehmen im Sinne des TKG) ex ante bestimmte Beschränkungen und Verpflichtungen auferlegt werden. Im Gegensatz zum Wettbewerbsrecht der EU bedarf es keiner missbräuchlichen Anwendung der Marktmacht, um diese Verpflichtungen und Beschränkungen schlagend werden zu lassen. Dieses Regelwerk wurde in einer Reihe von EU-Richtlinien, den sogenannten ONP-Richtlinien (Open Network Provision), der Zusammenschaltungsrichtlinie und der Sprachtelefonierichtlinie, sowie der Genehmigungsrichtlinie und der Harmonisierungsrichtlinie (genaue Zitate finden sich in Abschnitt VII.2) den Mitgliedstaaten zur Umsetzung in ihr innerstaatliches Recht aufgetragen. Dazu kommen eine Reihe von

Die Entscheidungen der TKK zur Zusammenschaltung haben den neuen Telekomanbietern, insbesondere den sogenannten Verbindungsnetzbetreibern, den Weg für ihren Markteintritt geebnet. Gegen Ende 1998 und vor allem im Frühjahr 1999 nahm die Wettbewerbsintensität im Festnetz signifikant zu, was sich in rasch sinkenden Preisen und einer Abnahme des Marktanteils der Telekom Austria bei insgesamt wachsenden Telekomumsätzen bemerkbar machte. Die Strategie der TKK, mit einer liberalen Konzessionspolitik und raschen Entscheidungen die Märkte schnell zu öffnen und den Wettbewerb mit der Festsetzung von den FL-LRAIC entsprechenden Zusammenschaltungsentgelten zu fördern, ist in den beiden Berichtsjahren vollständig aufgegangen. Insbesondere die Märkte für internationale und nationale Ferngespräche waren der Angriffspunkt für die neuen Wettbewerber.

Etwas differenzierter ist die Situation im lokalen Wettbewerb zu beurteilen. Hier geht es um die Anbindung von Kunden an eigene Netze. Im Gegensatz zu den Verbindungsnetzbetreibern, deren Kunden an das Netz der Telekom Austria angebunden sind, schließen Zugangsnetzbetreiber ihre Kunden an das eigene Netz an. Dabei stehen verschiedene Wege offen. Der Netzbetreiber könnte in eigene Infrastruktur investieren und ein Zugangsnetz errichten. In der Regel würde dies zu einer ineffizienten Duplizierung von Infrastruktur führen und wird nur für Großkunden eingesetzt. Es kann auch bereits bestehende, andere Infrastruktur für Telekommunikationszwecke adaptiert werden. Dies gilt vor allem für Kabel-TV-Netze, die zumindest in den größeren Städten sukzessive umgebaut werden. Schließlich könnten Funkverteilsysteme (WLL) und möglicherweise das Stromnetz unter Verwendung der Powerline-Technologie eingesetzt werden. Eine äußerst interessante Variante ist darüber hinaus die Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung (TASL). Hier mietet ein neuer Telekom- oder auch Internetanbieter die Kupferdoppelader, die von der Teilnehmeranschlusseinrichtung ("Netzdose") des Kunden zum Hauptverteiler der Telekom Austria führt, und wickelt darüber seine Dienste ab.

Gemäß TKG ist der Marktbeherrscher dazu verpflichtet, als Kostenkonzept ebenfalls FL-LRAIC anzuwenden. Die TKK fällte im Frühherbst 1999 (vgl. Abschnitt III.2.2.3.2) eine entsprechende Entscheidung, wobei die Nutzung der TASL nicht eingeschränkt wurde. Ein neuer Anbieter darf demnach auch breitbandige Dienste über die TASL leiten. Bislang ist die Zahl der entbündelten TASL noch gering, es zeichnet sich jedoch eine verbreitete Verwendung dieser Option mit der Ausbreitung des Internet und dem zunehmenden Wunsch der Konsumenten nach einem schnelleren Internetzugang ab.

Ebenso breit ist das Feld des Schutzes vor missbräuchlicher Anwendung von Marktmacht, d.h. die Wettbewerbsregulierung (siehe Abschnitt III.2). Auch hier wird am Begriff des Marktteilnehmers mit beträchtlicher Marktmacht (SMP-Betreiber)

Empfehlungen der Europäischen Kommission und einige wichtige Dokumente des ONP-Ausschusses, die den Inhalt der Richtlinien näher konkretisieren, ohne unmittelbar dem Rechtsbestand anzugehören. Die Umsetzung dieses europäischen Regelwerks erfolgte in Österreich im Rahmen des TKG.

Aus der Sicht der zu behandelnden Sachthemen lassen sich mehrere wichtige Teilbereiche isolieren: Regulierung des Marktzutritts (Konzessionserteilung), Öffnung der Netze des Ex-Monopolisten, Verhinderung von missbräuchlicher Anwendung von Marktmacht, die Sicherstellung des Universaldienstes, die ökonomisch sinnvolle Bewirtschaftung von begrenzten Ressourcen wie Funkfrequenzen und die Verwaltung des Nummernplanes sowie Aufgaben im Konsumentenschutz.

Aus der Perspektive der Liberalisierung ist zunächst die Öffnung des Marktes für neue Anbieter vorzunehmen. Das TKG sieht vor, dass mittels nicht diskriminierender Verfahren Konzessionen für das öffentliche Anbieten des mobilen und des festnetzgebundenen Sprachtelefoniedienstes bzw. anderer öffentlicher Mobilfunkdienste, sowie für das öffentliche Anbieten von Mietleitungen (jeweils mittels selbst betriebener Netze) erteilt werden (siehe Abschnitt III.1.2). Anzumerken ist, dass bestimmte Dienste von vornherein nur meldepflichtig (z. B. in Österreich das Anbieten von Internetdiensten, Abschnitt III.1.1) oder völlig frei (z. B. in Österreich der Wiederverkauf von Telekommunikationsdiensten) sind. Insgesamt sind die Konzessionsverfahren für Festnetzkonzessionen äußerst kostengünstig und rasch und stellen keine hohen Anforderungen an vorhandene bzw. geplante Infrastruktur, was auch von der EU positiv zur Kenntnis genommen wurde. Mittlerweile wurde eine Vielzahl von Konzessionen vergeben, es ist allerdings festzuhalten, dass nur ein Teil der Konzessionsinhaber den Dienst bereits aufgenommen hat.

Anders verläuft die Vergabe von Konzessionen für Mobilfunkdienste. Da die Frequenzen, die für die Erbringung von Mobilfunkdiensten benötigt werden, ein knappes öffentliches Gut darstellen, ist die Anzahl der möglichen Konzessionen von vornherein begrenzt. Es ist daher notwendig, diese Frequenzen möglichst denjenigen Unternehmen zuzusprechen, die eine effiziente Verwendung der Frequenzen erwarten lassen. Das TKG sieht für die Zuweisung von Frequenzen ein Versteigerungsverfahren (siehe Abschnitt III.1.3.1) vor. Im Berichtszeitraum wurde die vierte GSM- sowie eine TETRA-Konzession im Wege der Versteigerung erteilt.

Der zweite große Aufgabenbereich besteht darin, den neu eingetretenen Marktteilnehmern jene Voraussetzungen zu sichern, die notwendig sind, um ihre Dienstleistungen auch tatsächlich am Markt anbieten zu können. Hier ist wieder auf die Tatsache, dass die Telekommunikation eine Netzwerkindustrie ist, Rücksicht zu nehmen.

angeknüpft. Vor allem Festnetzbetreiber mit beträchtlicher Marktmacht treffen dabei eine Reihe von Auflagen. Besonders hervorzuheben ist dabei die Verpflichtung zu kostenorientierten Endkundentarifen (siehe Abschnitt III.2.3.3). Dies soll einerseits den Endkunden vor der Ausübung von Monopolmacht durch den SMP-Betreiber, aber auch die Mitbewerber vor wettbewerbsbeschränkenden Praktiken schützen. Insbesondere Verdrängungswettbewerb mittels "predatory pricing" durch den SMP-Betreiber soll damit verhindert werden.

Zum selben Aufgabenkreis gehört das Diskriminierungsverbot. SMP-Betreiber sind verpflichtet, nichtdiskriminierend vorzugehen, haben also alle Marktteilnehmer gleich zu behandeln. Diese Verpflichtung erstreckt sich auch auf Dienste, die sie für sich oder für von ihr dominierte verbundene Unternehmungen erbringen. Stellt ein SMP-Betreiber eine Leistung intern zu einem bestimmten Verrechnungspreis, der kostenorientiert sein sollte, zur Verfügung, so ist er auch verpflichtet, dieselbe Leistung allen Mitbewerbern zu denselben Bedingungen anzubieten. Zur Durchsetzung dieser Verpflichtungen sind regelmäßig umfangreiche Berichtspflichten der SMP-Betreiber und als Ergänzung weitgehende Einschaurechte der Regulierungsbehörden vorgesehen.

Um einerseits neuen Betreibern gleichwertigen und zukunftssicheren Zugang zur Engpassressource Rufnummern zu ermöglichen und andererseits auch für Konsumenten klare und transparente Regeln über die mit der Wahl bestimmter Nummern verbundenen Dienste und Kosten zu schaffen, wird in vielen Ländern im Zuge der Liberalisierung eine Umstrukturierung des Rufnummernraumes vorgenommen. In Österreich wurde hierfür die Nummerierungsverordnung geschaffen, auf deren Basis die TKC die effiziente Verwaltung des Rufnummernraums sicherzustellen hat (siehe Abschnitt III.3).

Einen besonderen Problemkreis stellt der Universaldienst dar (siehe Abschnitt III.4). Das europäische Regelwerk sieht die Erbringung eines Universaldienstes vor, also die Erbringung eines Mindestmaßes an Telekommunikationsleistungen für jedermann, unter Einhaltung von gewissen Qualitätsstandards, zu erschwinglichen Preisen und ohne geografische und soziale Diskriminierung. Der Universaldienst ist im Regelfall vom ehemaligen Monopolisten zu erbringen. Es ist klar, dass damit dem ehemaligen Monopolisten finanzielle Lasten aufgebürdet werden könnten. Die Regulierungsbehörden haben die Erbringung des Universaldienstes sicherzustellen, aber auch im Gegenzug für die Abgeltung allfälliger zusätzlicher finanzieller Belastungen des zur Erbringung des Universaldienstes verpflichteten Unternehmens zu sorgen.

Zum Schutze der Konsumenten dienen schließlich die Prüfung und bei SMP-Betreibern die Genehmigung der Allgemeinen

Ausgehend von einem De-facto-Monopol im Festnetz muss den neuen Anbietern die Benutzung der für die Erbringung der geplanten Dienste notwendigen Teile des Netzes des Ex-Monopolisten sichergestellt werden. Da nicht davon auszugehen ist, dass der Ex-Monopolist freiwillig die gewünschten Netzwerkkomponenten zu vernünftigen wirtschaftlichen Bedingungen zur Mitbenützung freigibt, ist dies vor allem mit vorab verhängten Verpflichtungen, d. h. mit asymmetrischer Regulierung möglich. Im europäischen Regelwerk knüpfen diese Verpflichtungen an marktbeherrschenden (Significant Merket Power - SMP) Stellungen an. Da diese Verpflichtungen des Marktbeherrschers (und die damit verbundenen Rechte der Geschäftsbedingungen (siehe Abschnitt III.2.3.3). Der wichtigste Schritt war hier die Genehmigung des Tarifschemas der Telekom Austria, das ab 01.09.1999 in Geltung ist. Dabei wurden die Grundentgelte auf das Niveau der Kosten der TASL angehoben und die Gesprächsentgelte teilweise massiv gesenkt. Damit konnten die Kostenorientierung der Tarife hergestellt und Marktverzerrungen beseitigt werden. Die Streitschlichtung zwischen Kunden und Anbietern von Telekommunikationsdiensten (siehe Abschnitt III.5) stellt eine weitere wichtige Tätigkeit der Telekom-Control GmbH dar.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 11-15.

II.1 Das Liberalisierungsprogramm der Europäischen Union

Mit dem Grünbuch der Europäischen Kommission aus dem Jahr 1987 betreffend die "Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte"[1] wurde nach einigen Jahren der Diskussion ein erster politischer Meilenstein zur Verwirklichung der Dienstleistungsfreiheit im Telekommunikationsbereich in der Europäischen Gemeinschaft gesetzt. Den rechtlichen Rahmen für die Umsetzung des Liberalisierungsprogramms für den Telekommunikationssektor bilden die im Gefolge von Art 86 EG (früher Art 90 EGV) erlassenen Liberalisierungsrichtlinien und die nach Art 95 EG (früher Art 100a EGV) erlassenen Harmonisierungsrichtlinien (Rechtsakte zum offenen Netzzugang - ONP).

Der von den Rechtsvorschriften für die Liberalisierung und Harmonisierung vorgegebene rechtliche Rahmen bildet überdies den Hintergrund für die von der Europäischen Kommission getroffenen Maßnahmen bei der Anwendung der Wettbewerbsregeln. Sowohl die Liberalisierungs- als auch die Harmonisierungsvorschriften sollen das Erreichen der in Art 3 EG-Vertrag festgelegten Ziele der Gemeinschaft sicherstellen[2]. Auf dieser Basis wurden seitens der Europäischen Union folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Die Liberalisierung von Monopolbereichen
- Der Offene Netzzugang (ONP)
- Die Anwendung der Wettbewerbsregeln

Tabelle 1: Liberalisierung von Monopolbereichen - Richtlinien nach Art 86 EG (früher Art 90 EGV)

1988	Der Bereich der Telekommunikationsendgeräte wurde liberalisiert.	Endgeräte-Richtlinie (RL 88/301)
1990	Mehrwertdienste, Datendienste sowie Sprachtelefondienste für unternehmensweite Netze (Corporate Networks) und geschlossene Benutzergruppen wurden liberalisiert. Um die Sicherung einer universellen Grundversorgung nicht in Frage zu stellen, blieben der öffentliche Sprachtelefondienst und die öffentliche Netzinfrastruktur vorerst als Monopolbereiche bestehen.	Diensterichtlinie (RL 90/388/EWG)
1994	Satellitendienste wurden dem Wettbewerb geöffnet.	(RL 94/46/EG)
	Neue Dienste (z. B. calling cards) sowie die Entwicklung neuer Finanzierungsmodelle für den Universaldienst (94/C 48/01) führten im November 1994 (also nach Inkrafttreten des Fernmeldegesetzes 1993) zur Entscheidung, neben dem Sprachtelefondienst auch die Netzinfrastruktur mit 01.01.1998 zu liberalisieren, wobei einer Reihe von Staaten Übergangsfristen zugebilligt wurden.	(94/C 379/03)
1995	Die auf Grund der Diensterichtlinie bestehenden Einschränkungen der Nutzung von Kabelfernsehnetzen für die Erbringung von liberalisierten Telekommunikationsdienstleistungen wurden beseitigt.	Kabel-TV-Richtlinie (RL 95/51/EG)
1996	Weitere Anpassungen der Diensterichtlinie wurden in den Bereichen der mobilen Kommunikation und bezüglich der Einführung eines Zeitplans für den vollständigen Wettbewerb vorgenommen.	Mobilfunkrichtlinie (RL 96/2/EG) und RL 96/19/EG

Ziel der ONP-Regelungen ist es, offenen, effizienten und gleichen Zugang zu öffentlichen Telekommunikationsnetzen und -diensten im Hinblick auf einen fairen Wettbewerb durch die gemeinschaftsweite Harmonisierung der Zugangs- und Nutzungsbedingungen, der technischen Schnittstellen und der Tarifgrundsätze zu gewährleisten.

Art 86 EG (früher Art 90 EGV) sieht vor, dass auf Unternehmen, die mit Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse betraut sind, die Wettbewerbsregeln des EG-Vertrages zur Anwendung zu kommen haben, jedoch nur "soweit die Anwendung dieser Vorschriften nicht die Erfüllung der ihnen übertragenen besonderen

Zur Unterstützung des Prozesses der Liberalisierung veröffentlichte die Europäische Kommission 1991, 1995 und 1998 jeweils Dokumente zur Anwendung der Wettbewerbsregeln im Telekommunikationssektor. Von zentraler Bedeutung für die Realisierung des Wettbewerbes sind insbesondere Art 81 EG (früher Art 85 EGV; Verbot wettbewerbsbehindernder Vereinbarungen) und Art 82 EG (früher Art 86 EGV; Missbrauch marktbeherrschender Stellung) des EG-Vertrags.

Aufgaben rechtlich oder tatsächlich verhindert".

Tabelle 2: Offener Netzzugang (ONP) - Richtlinien nach Art 95 EG (früher Ar. 100a EGV)	
mittels der ONP -Rahmenrichtlinie 1990	(RL 90/387/EWG idF RL 97/51/EG)
sowie einer Reihe spezifischer Richtlinien	
• Richtlinie für Mietleitungen	(RL 92/44/EWG)
• Richtlinie für Allgemein- und Einzelgenehmigungen	(RL 97/13/EG)
• Richtlinie für Sprachtelefonie	(RL 95/62/EG ersetzt durch RL 98/10/EG)
• Richtlinie für Zusammenschaltung	(RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG)
• der Richtlinie betreffend die Verarbeitung personenbezogener Daten und den Schutz der Privatsphäre im Bereich der Telekommunikation	(RL 97/66/EG)
sowie verschiedener Empfehlungen	

1) KOM(87)290
2) Demnach ist es Ziel, ein System, das den Wettbewerb innerhalb des Binnenmarktes vor Verfälschungen schützt und einen Binnenmarkt, der durch die Beseitigung der Hindernisse für den freien Waren-, Personen-, Dienstleistungs - und Kapitalverkehr zwischen den Mitgliedstaaten gekennzeichnet ist, zu schaffen.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 17-18.

II.2 Chronologie der Marktöffnung in Österreich: 1993 - 1997

Durch den Beitrittsantrag im Jahr 1989 gab Österreich auch sein implizites Einverständnis, die auf dem Gebiet der Telekommunikation in der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Liberalisierungsschritte umzusetzen.

Die Restrukturierung des österreichischen Telekommunikationssektors und die Einrichtung entsprechender Institutionen und Mechanismen, wie sie im Folgenden dargestellt werden, vollzog sich weniger auf Grund eigenständiger nationaler Initiative als vielmehr auf Grund des Reformdrucks und ausgearbeiteter Reformmuster der Europäischen Union. In vielen Fällen wurden Reorganisationsschritte spät und oft auch nur im gerade notwendigen Umfang durchgeführt.

Dennoch gelang es mit der Verabschiedung eines neuen Telekommunikationsgesetzes und der Einrichtung der Telekom-Control als Regulierungsbehörde, zeitgerecht die wesentlichen Schritte in Vorbereitung auf die vollständige Liberalisierung zu setzen.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 19.

II.2.1 Trennung von regulatorischen und betrieblichen Angelegenheiten

Die Trennung der regulatorischen von den operativen Agenden, welche beide ursprünglich von der Post- und Telegraphenverwaltung (PTV) wahrgenommen wurden, muss als zentrale Voraussetzung für die Liberalisierung des Marktes angesehen werden. Nur eine klare Trennung der regulatorischen Funktion von betrieblichen Interessen gewährleistet die Möglichkeit, fairen Wettbewerb und ein "level playing field" entstehen zu lassen.

Die auf europäischer Ebene dafür relevante Bestimmung findet sich in Artikel 7 der Diensterichtlinie (RL 90/388/EWG), welcher vorsieht, dass die Mitgliedstaaten ab 01. 07. 1991 zu gewährleisten haben, dass die Erteilung von Betriebsgenehmigungen, die Überwachung von Zulassungen und andere regulatorische Aufgaben von einer von der Fernmeldeorganisation unabhängigen Einrichtung durchgeführt wird.

In Österreich wurde eine entsprechende Umsetzung mit der Teilnahme am EWR notwendig und mittels Erlasses des Fernmeldegesetzes 1993 (FG 93) und des Bundesministeriengesetzes 1986 per 01. 01. 1993 realisiert. Mit diesem Schritt wurde die Oberste Fernmeldebehörde - Sektion IV des damaligen Bundesministeriums für öffentliche Wirtschaft und Verkehr - als Regulierungsbehörde eingerichtet (siehe Abschnitt II.3.1). Neben der Sektion IV war dem Ministerium auch weiterhin die Generaldirektion der PTV als Sektion III zugeordnet.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 19.

II.2.2 Das Fernmeldegesetz 1993 (FG 93)

Eine erste Aufgabe, welche der neu gegründeten Einrichtung im Verkehrsministerium zukam, war die Vorbereitung eines neuen Fernmeldegesetzes, das wesentliche regulatorische Neuerungen vorsehen sollte und dessen Ziel es insgesamt war, den österreichischen Rechtsbestand an jenen der Europäischen Union heranzuführen. Ein erster Entwurf des neuen Gesetzes wurde noch von der PTV vorbereitet.

Nach einiger Kritik wurde der Erstentwurf zurückgezogen und durch einen von der Regulierungsbehörde (Sektion IV) erarbeiteten Entwurf ersetzt. Das Gesetz, das Ende 1993 verabschiedet wurde und mit 01. 01. 1994 in Kraft trat, ersetzte das bis dahin gültige FG 49 sowie u. a. die Privatfernmeldeanlagenverordnung 1961. Die wesentlichen Inhalte des FG 93 waren:

- Alle Dienstleistungen mit Ausnahme der öffentlichen Sprachtelefonie in Echtzeit wurden vollständig liberalisiert; d. h. mit Inkrafttreten des Gesetzes waren für die Erbringung von Datendiensten, Satellitendiensten, Mail-Box-Diensten etc. keine Konzessionen mehr erforderlich. Die bloße Anzeige der Aufnahme von Diensten war ausreichend.

- Die Erbringung des öffentlichen Sprachtelefondienstes (sog. reservierter Dienst) war grundsätzlich nur auf Basis einer Konzession des Ministers möglich (§ 19 F 93). Eine solche war auf Antrag dann zu erteilen, wenn die Erbringung des reservierten Dienstes durch andere als die PTV im Interesse des Versorgungsauftrags erforderlich gewesen wäre und ein bestehender reservierter Dienst dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt würde (§ 19 FG 93). Obschon dies aus rechtlicher Sicht ein Aufbrechen des Monopols bedeutete, blieb die PTV alleinige Inhaberin einer entsprechenden Berechtigung. Einzige substanzielle Ausnahme aus dem reservierten Dienst war der Bereich Mobiltelefonie.

- Auf der Ebene der Infrastruktur verblieb das Monopol der PTV. Das Unternehmen wurde über einen in § 44 FG 93 formulierten Versorgungsauftrag dazu verpflichtet, eine moderne und ausgewogene Fernmeldeinfrastruktur bereitzustellen und dabei auf technische Entwicklungen sowie auf gesamtwirtschaftliche, regionale und soziale Aspekte Rücksicht zu nehmen. Insofern andere Anbieter zur Erbringung von nichtreservierten öffentlichen Diensten Infrastruktur (etwa Mietleitungen) benötigten, waren sie auf das Angebot der PTV angewiesen. Vorhandene Infrastrukturen anderer potenzieller Anbieter (etwa Energieversorger) durften nur zu betriebsinternen Zwecken verwendet werden.

- Die Beziehungen zwischen der PTV und ihren Kunden, die bis dahin auf hoheitlicher Basis standen, wurden auf privatwirtschaftliche Grundlagen gestellt. Dies brachte eine Reihe von Konsequenzen, wie etwa das Erfordernis der Herausgabe Allgemeiner Geschäftsbedingungen oder die Genehmigung von Entgelten durch den Bundesminister, mit sich.

- Zur Beratung des Ministers in Fernmeldeangelegenheiten wurden zwei Gremien eingerichtet: Der sozialpartnerschaftlich besetzte Telekommunikationsbeirat und die gleichfalls sozialpartnerschaftlich besetzte Preiskommission. Letztere beriet den Bundesminister u. a. bei der Genehmigung der Geschäftsbedingungen und Tarife von reservierten Diensten.

- Hinsichtlich der Zulassung von Endgeräten (die Endgerätemärkte waren im Wesentlichen bereits Ende der 80er Jahre liberalisiert worden) sah §15 FG 93 eine antragsgebundene Zulassung durch das Zulassungsbüro vor, die im Fall des Vorliegens von international anzuerkennenden Konformitätsbescheinigungen bzw. einer Konformitätserklärung des Herstellers entfallen konnte.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 19-20

II.2.3 Die Post und Telekom Austria (PTA) als unabhängiges Unternehmen

Ein weiterer Meilenstein in der Restrukturierung des österreichischen Telekommunikationsmarktes war die Ausgliederung der PTV aus dem Bundesministerium und ihre Gründung als selbstständiges Unternehmen in Form einer Aktiengesellschaft. Mit diesem Schritt waren zwei wesentliche Ziele verbunden: Zum einen wurde die betriebliche Flexibilität des Unternehmens in Vorbereitung auf den kommenden Wettbewerb erhöht und zum anderen wurde die Eigentümerfunktion, die bis dahin beim zuständigen Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr lag, von diesem auf das Bundesministerium für Finanzen übertragen.

Legistisch wurde die Ausgliederung des Post-und Telekombereichs aus der öffentlichen Verwaltung durch das Poststrukturgesetz 1996 zum 01.05.1996 vorgenommen. Mit diesem Zeitpunkt wurde die PTA als selbstständiges Unternehmen in Form einer Aktiengesellschaft gegründet. Unternehmensgegenstand der PTA war die Erbringung von Leistungen in den Bereichen Postdienste, Fernmeldedienste, Paketdienste, Omnibusdienste und andere kommerzielle Leistungen. Die vollständige Trennung der verschiedenen betrieblichen Bereiche in einzelne selbstständige Unternehmen wurde, trotz intensiver Diskussion, zunächst nicht vorgenommen.

Zur Ausübung der Aktionärsrechte des Bundes (die PTA stand zu diesem Zeitpunkt zur Gänze in Bundesbesitz) wurde mit dem Poststrukturgesetz überdies die Post- und Telekombeteiligungsverwaltungsgesellschaft (PTBG) gegründet, deren Aufgabe in der Ausübung der Aktionärsrechte bei der PTA und in der Verwaltung und Tilgung jener Schulden besteht, die nicht in der Eröffnungsbilanz der PTA dargestellt wurden (konkret übernahm der Bund eine Haftung als Bürge bis zu einem Höchstausmaß von 50 Mrd. ATS). Die Anteilsrechte an der PTBG wurden vom Bundesministerium für Finanzen gehalten.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 20-21.

II.2.4 Weitere Restrukturierungen der PTA

Einige Monate nach der Auslagerung des Post- und Telekombereichs aus der öffentlichen Verwaltung und der Gründung der PTA wurde im Oktober 1996 der Betrieb der Mobilkommunikation rückwirkend per 01.05.1996 auf die neu gegründete Mobilkom übertragen, womit die Voraussetzung für den im Herbst 1997 erfolgten Verkauf eines 25%igen Anteils der Mobilkom an die italienische Telecom Italia Mobile geschaffen wurde.

Unmittelbar nach dem Inkrafttreten des neuen Telekommunikationsgesetzes erhielt die PTA auf Grund der neuen Rechtslage die entsprechenden Konzessionen für die Erbringung des festen öffentlichen Sprachtelefondienstes und des Mietleitungsdienstes. Ähnlich wie zuvor im Fall der Mobilkom wurde seitens der Regulierungsbehörde im Mai 1998 einem Antrag der PTA stattgegeben, wonach der Teilbereich Telekommunikation des Unternehmens rückwirkend per 01.01.1998 in ihre 100%ige Tochtergesellschaft (einschließlich der Mobilkom), Telekom Austria eingebracht wurde. Mit diesem Zeitpunkt kam es somit zu einer strukturellen Trennung des Geschäftsbereichs Telekommunikation - einer wesentlichen Voraussetzung für die damals bereits geplante Abgabe eines 25%igen Anteils an einen strategischen Partner. Die endgültige Entscheidung darüber wurde schließlich im Oktober 1998 mit der Abgabe eines Anteils von 25% + 1 Aktie an die Stet International Netherlands (Telecom Italia) getroffen.

II.2.5 Mobiltelefonie, der erste Bereich einer weiter gehenden Liberalisierung

Im Bereich der öffentlichen Mobiltelefonie, in dem die PTV mit ihren drei Netzen[1] bis 1996 über ein Monopol verfügte, wurde zu Beginn des Jahres 1996 eine weitere GSM-900-MHz-Konzession an das internationale Ö-Call Konsortium (nunmehr max.mobil.) vergeben und damit eine Duopolsituation geschaffen. Der Betrieb des Netzes wurde mit Testnutzern per 01.07.1996 aufgenommen und ging im Herbst desselben Jahres in den kommerziellen Betrieb über. Ende August 1997 wurde eine weitere Konzession zur Erbringung mobiler Sprachtelefonie im Bereich GSM 1800 MHz an das internationale Konsortium Connect vergeben (siehe Abschnitt III.1.3.2).

1) Die drei Mobilfunknetze der PTV waren das analoge NMT-450-MHz-Netz (in Betrieb von 1984 bis 1997); das analoge E-TACS-900-MHz (in Betrieb seit November 1990) und das digitale GSM-900-MHz Netz (in Betrieb seit 1994).

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seite 21.

II.2.4 Weitere Restrukturierungen der PTA

Einige Monate nach der Auslagerung des Post- und Telekombereichs aus der öffentlichen Verwaltung und der Gründung der PTA wurde im Oktober 1996 der Betrieb der Mobilkommunikation rückwirkend per 01.05.1996 auf die neu gegründete Mobilkom übertragen, womit die Voraussetzung für den im Herbst 1997 erfolgten Verkauf eines 25%igen Anteils der Mobilkom an die italienische Telecom Italia Mobile geschaffen wurde.

Unmittelbar nach dem Inkrafttreten des neuen Telekommunikationsgesetzes erhielt die PTA auf Grund der neuen Rechtslage die entsprechenden Konzessionen für die Erbringung des festen öffentlichen Sprachtelefondienstes und des Mietleitungsdienstes. Ähnlich wie zuvor im Fall der Mobilkom wurde seitens der Regulierungsbehörde im Mai 1998 einem Antrag der PTA stattgegeben, wonach der Teilbereich Telekommunikation des Unternehmens rückwirkend per 01.01.1998 in ihre 100%ige Tochtergesellschaft (einschließlich der Mobilkom), Telekom Austria eingebracht wurde. Mit diesem Zeitpunkt kam es somit zu einer strukturellen Trennung des Geschäftsbereichs Telekommunikation - einer wesentlichen Voraussetzung für die damals bereits geplante Abgabe eines 25%igen Anteils an einen strategischen Partner. Die endgültige Entscheidung darüber wurde schließlich im Oktober 1998 mit der Abgabe eines Anteils von 25% + 1 Aktie an die Stet International Netherlands (Telecom Italia) getroffen.

II.2.5 Mobiltelefonie, der erste Bereich einer weiter gehenden Liberalisierung

Im Bereich der öffentlichen Mobiltelefonie, in dem die PTV mit ihren drei Netzen[1] bis 1996 über ein Monopol verfügte, wurde zu Beginn des Jahres 1996 eine weitere GSM-900-MHz-Konzession an das internationale Ö-Call Konsortium (nunmehr max.mobil.) vergeben und damit eine Duopolsituation geschaffen. Der Betrieb des Netzes wurde mit Testnutzern per 01.07.1996 aufgenommen und ging im Herbst desselben Jahres in den kommerziellen Betrieb über. Ende August 1997 wurde eine weitere Konzession zur Erbringung mobiler Sprachtelefonie im Bereich GSM 1800 MHz an das internationale Konsortium Connect vergeben (siehe Abschnitt III.1.3.2).

1) Die drei Mobilfunknetze der PTV waren das analoge NMT-450-MHz-Netz (in Betrieb von 1984 bis 1997); das analoge E-TACS-900-MHz (in Betrieb seit November 1990) und das digitale GSM-900-MHz Netz (in Betrieb seit 1994).

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seite 21.

II.2.6 Die Weiterentwicklung des europäischen Rechtsrahmens und das Telekommunikationsgesetz 1997 (TKG)

Wie eingangs dargestellt, verblieben nach dem FG 93 zentrale Bereiche der Telekommunikation (insbesondere die Infrastruktur und der feste öffentliche Sprachtelefondienst) als Bereiche mit besonderen oder ausschließlichen Rechten (Monopolbereiche) der PTV (bzw. PTA). Zum Zeitpunkt der Erlassung des FG 93 entsprach dies auch dem Rechtsstand der Europäischen Gemeinschaft. In den Folgejahren wurde aber seitens der Europäischen Union eine Reihe weiterer Richtlinien mit dem Ziel der vollständigen Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes per 01.01.1998 erlassen. Dies machte nach dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union im Jahr 1995 eine umfassende Anpassung des rechtlichen Rahmens auch in Österreich notwendig.

Zentrale Richtlinien der Weiterentwicklung des europäischen Rechtsrahmens (siehe Tabelle1):

- Sprachtelefonierichtlinie (RL 98/10/EG)
  Ziel: Harmonisierung der Bedingungen für den offenen Zugang zu und die Nutzung von festen öffentlichen Telefonnetzen und -diensten
- Zusammenschaltungsrichtlinie (RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG)
  Ziel: Harmonisierung der Bedingungen für die offene Zusammenschaltung mit öffentlichen Telekommunikationsnetzen und -diensten
- Genehmigungsrichtlinie (RL 97/13/EG)
  Ziel: Schaffung eines gemeinschaftsweiten Rahmens für Allgemein- und Einzelgenehmigungen der Mitgliedstaaten für Telekommunikationsdienste, beruhend auf den Prinzipien der Verhältnismäßigkeit, Transparenz, Nicht-Diskriminierung und Offenheit
- Kabel-TV-Richtlinie (RL 95/51/EG)
  Ziel: Änderung (Erweiterung des Wettbewerbes) der Diensterichtlinie (RL 90/388/EWG); Aufhebung der Beschränkung der Nutzung von Kabel-TV-Netzen bei der Erbringung von Telekommunikationsdienstleistungen
- Mobilfunkrichtlinie (RL 96/2/EG)
  Ziel: Änderung (Erweiterung des Wettbewerbes) der Diensterichtlinie (RL 90/388/ EWG); weitgehende Liberalisierung der Mobilfunkdienste

Zur Anpassung an die Regulierungsentwicklungen in der Europäischen Union und zur legistischen Vorbereitung der völligen Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte wurde bereits 1996 mit ersten Vorarbeiten für ein neues Telekommunikationsgesetz begonnen. Bis Februar 1997 folgte der ersten Begutachtung eine Phase intensiver Diskussionen zwischen Sozialpartnern und dem Ministerium, die aber aus Sicht wirtschaftsnaher Kreise zu keiner substanziellen Verbesserung des Entwurfs führten. Seitens einer Autorengruppe, bestehend aus potenziellen künftigen Wettbewerbern der PTA, Unternehmen der Mobilkommunikation, Rechtswissenschaftlern und der Ausrüstung produzierenden Industrie, wurde in weiterer Folge ein (deutlich an deutschen Regelungen angelehnter) Alternativentwurf ausgearbeitet, der im zuständigen Ministerium (damals Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr) teilweise Anklang fand.

Die beiden Entwurfstexte wurden ab April 1997 in Gesprächen, die weitgehend ohne die Sozialpartner und die Autoren des Alternativentwurfs auf politischer Ebene zwischen dem Wirtschafts- und dem Verkehrsministerium stattfanden, verhandelt. Im Juli 1997 fanden schließlich letzte politische Gespräche über einen nunmehr schon weitgehend abgestimmten (d.h. beide Entwürfe berücksichtigenden) Gesetzesentwurf im Verkehrsausschuss des Nationalrats statt. Das neue Telekommunikationsgesetz trat schließlich mit 01.08.1997 (BGBl I Nr 100/1997) in Kraft.

Parallel dazu und in Vorwegnahme der absehbaren völligen Liberalisierung wurden seitens der zuständigen Regulierungsbehörde, der Sektion IV des Bundesministeriums für Wissenschaft und Verkehr[1], überdies eine Reihe von Ausnahmegenehmigungen (insgesamt 15, insbesondere an Energieversorger und Stadtwerke) für die Erbringung des öffentlichen Mietleitungsdienstes erteilt.

Dieser kurze Abriss sollte im Zeitraffer die wesentlichen Meilensteine der institutionellen Entwicklung der Telekommunikation in Österreich seit Ende der 80er-Jahre bis zur Erlassung des TKG darstellen. Letzteres bildet die Basis für die neu geschaffenen Regulierungsbehörden. Der Gesetzgeber ging mit der Einrichtung der Telekom-Control GmbH (TKC) - ihre Firmenbucheintragung erfolgte am 09.10.1997 (FN 162560i Wien) - sowie der weisungsfreien Telekom-Control-Kommission (TKK) gänzlich neue Wege, indem er beiden Behörden einerseits ein besonderes Maß an Unabhängigkeit garantiert und sie andererseits mit flexiblen Rechtsinstrumentarien ausstattete.

Dieser Bericht veranschaulicht, in welcher Form die Regulierungsbehörden die ihnen zugedachte Rolle zur Sicherstellung eines chancengleichen und funktionsfähigen Wettbewerbes auf den Telekommunikationsmärkten bisher wahrgenommen haben.

1) Jetzt Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 21-22.

II.3 Die Institutionen der Telekommunikations-Branche in Österreich

Das österreichische TKG betraut mehrere Behörden mit seiner Vollziehung

- den Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) (zugleich "Oberste Fernmeldebehörde")
- die der obersten Fernmeldebehörde unterstehenden Fernmeldebüros und das Zulassungsbüro
- die Telekom-Control-Kommission (TKK)
- sowie die Telekom-Control GmbH (TKC)

Den genannten Behörden kommen im Rahmen der Regulierung des Telekommunikationsmarktes unterschiedliche Aufgaben zu. Welche Anforderungen an die erwähnten Institutionen gestellt werden und wie sie das komplexe Vorhaben der Marktöffnung bzw. Marktbetreuung im gegenseitigen Zusammenspiel bewerkstelligen, soll im Folgenden dargestellt werden.

II.3.1 Der Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie (zugleich "Oberste Fernmeldebehörde")

II.3.1.1 Der Aufgabenbereich des Bundesministers im Rahmen des TKG

Bereits ein erster Blick ins TKG macht die wichtige Rolle des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) deutlich: In einer Vielzahl von Fällen ist der BMVIT berufen, durch Verordnungen eine nähere Ausgestaltung von gesetzlichen Bestimmungen vorzunehmen. Der BMVIT hat von dieser Ermächtigung auch entsprechend Gebrauch gemacht (siehe Info-Box 1). Durch das Recht, Verordnungen zu erlassen, wird dem BMVIT ein erheblicher Spielraum für die rechtsverbindliche Interpretation des TKG eingeräumt; in diesem Sinn ist der BMVIT der Träger der Telekommunikationspolitik Österreichs. Allerdings ist selbstverständlich, dass der BMVIT bei der Erlassung von Verordnungen an die Grundlagen des TKG gebunden ist ("Legalitätsprinzip") und sich von dessen Zielen (vgl. etwa §§ 1 und 32 TKG) sowie dem allgemeinen Sachlichkeitsgebot leiten lassen muss.

Info-Box 1: Verordnungen des BMVIT, die für die Telekommunikationsregulierung wichtig sind

BGBl Nr 756/1994	Rahmenrichtlinienverordnung
BGBl II Nr 416/1997	Nummerierungsverordnung (NVO)
BGBl II Nr 14/1998	Zusammenschaltungsverordnung (ZVO)
BGBl II Nr 29/1998	Telekommunikationsgebührenverordnung (TKGV)
BGBl II Nr 364/1998	Frequenznutzungsverordnung (FNVO)
BGBl II Nr 158/1999	Entgeltverordnung (EVO)
BGBl II Nr 192/1999	Universaldienstverordnung (UDV)

Der BMVIT ist noch für weitere telekommunikationspolitische Aufgaben zuständig: So teilt er beispielsweise der Regulierungsbehörde Bereiche des Frequenzspektrums zur wirtschaftlichen Nutzung zu (§ 47 Abs 3 TKG). Das bedeutet, dass eine konkrete Frequenzvergabe durch die jeweilige Regulierungsbehörde erst dann zulässig ist, wenn der BMVIT diese Frequenzen zur Nutzung "freigegeben" hat. Dadurch wird sichergestellt, dass die Zuteilung von Frequenzen - die eine knappe Ressource darstellen - unter Berücksichtigung internationaler Vereinbarungen als telekommunikationspolitische Maßnahme konsequenterweise der politischen Führung und damit der parlamentarischen Kontrolle unterworfen bleibt.

Im Rahmen des Vergabeverfahrens von Mobilfunkkonzessionen kommt dem BMVIT noch eine zusätzliche, wesentliche Funktion zu: Sobald

Durch diese Bestimmung wird der immensen telekommunikations- sowie wirtschaftspolitischen Bedeutung einer Mobilfunkkonzession ausreichend Rechnung getragen: Weder der Bundesminister noch die Regulierungsbehörde können für sich alleine unabhängig voneinander die näheren Voraussetzungen für die Vergabe von Frequenzen im Rahmen einer Mobilfunkkonzession festlegen. Hält der BMVIT den Inhalt der Ausschreibung für ungeeignet, kann er die Zustimmung zur Ausschreibung verweigern.

Weitere Kompetenzen - sowohl organisatorischer als auch inhaltlicher Natur (siehe Info-Box 2) - hat der BMVIT im Zusammenhang mit Angelegenheiten der Regulierungsbehörden TKK und TKC. Der BMVIT übt aber auch das Aufsichtsrecht über die TKC aus, und zwar in der Form, dass er dem Geschäftsführer der TKC begründete Weisungen in schriftlicher Form erteilen kann (§ 117 TKG). Solche Weisungen an die TKC

die für die Erteilung von Mobilfunkkonzessionen zuständige TKK ihre Studien über die optimale Vergabe der Frequenzen abgeschlossen und die näheren Details für die Konzessionsvergabe vorbereitet hat, ist die Zustimmung des BMVIT für die öffentliche Ausschreibung der Vergabe einzuholen.

sind zu veröffentlichen. Bisher hat der BMVIT jedoch von diesem Aufsichtsrecht noch keinen Gebrauch gemacht.

Info-Box 2: Organisationskompetenz des BMVIT in Zusammenhang mit der Regulierungsbehörde Telekom-Control

In den Bereich der Organisationskompetenz des BMVIT fallen z.B. folgende Aufgaben:

- Das BMVIT verwaltet die 100%igen Anteilsrechte des Bundes an der TKC (durch Entsendung von Vertretern in den Aufsichtsrat der TKC).
- Dem BMVIT obliegt es, das Einvernehmen mit dem Bundesminister für Finanzen für eine allfällige Kapitalerhöhung der TKC herzustellen (§ 108 TKG).
- Das BMVIT übt die Vorschlagsrechte gegenüber der Bundesregierung für die Ernennung der zwei nichtrichterlichen Mitglieder der TKK aus (§ 112 Abs 2 TKG).
- Der BMVIT ernennt die Ersatzmitglieder der Telekom-Control-Kommission.

Vereinzelt wird die Frage gestellt, wie sich das Weisungsrecht des BMVIT gegenüber der TKC, einer auf Grundlage des Privatrechts geschaffenen GmbH, mit deren Unabhängigkeit vereinbaren lässt. Die Antwort darauf wird durch die österreichische Bundesverfassung begründet: Da die TKC auch hoheitlich handelt, indem sie etwa Bescheide erlässt, ist sie im Vollzug des TKG Teil der Bundesverwaltung. Aus diesem Grund muss es auch ein für das Handeln der TKC sog. "oberstes Organ" (den Bundesminister) geben, das dem Nationalrat politisch verantwortlich ist und wegen schuldhafter Verletzung von Rechtsvorschriften im Rahmen der Amtsausübung sogar vor dem Verfassungsgerichtshof angeklagt werden kann. Vor diesem Hintergrund ist es daher einleuchtend, dass dem BMVIT ein entsprechendes Aufsichts- bzw. Weisungsrecht gegenüber der TKC zusteht.

Dass bisher noch keine Weisung erteilt wurde, zeigt nicht nur, dass gegen die inhaltliche Durchführung der Telekommunikationsregulierung durch die TKC seitens des BMVIT kein Einwand bestehen dürfte; vielmehr respektiert der BMVIT den Willen des Gesetzgebers, der eine finanziell und vom politischen Tagesgeschehen unabhängige Regulierungsbehörde eingerichtet hat, indem er das Weisungsrecht äußerst behutsam in Anspruch nimmt.

Erwähnenswert ist schließlich noch, dass der BMVIT als oberste Fernmeldebehörde für Entscheidungen über Rechtsmittel gegen Bescheide der Fernmeldebüros und der Zulassungsbüros zuständig ist, sofern nicht die Zuständigkeit eines unabhängigen Verwaltungssenates (wie etwa in Strafsachen) gegeben ist. Im Gegensatz dazu besteht gegen Entscheidungen der TKC bzw. der TKK kein Instanzenzug zum BMVIT.

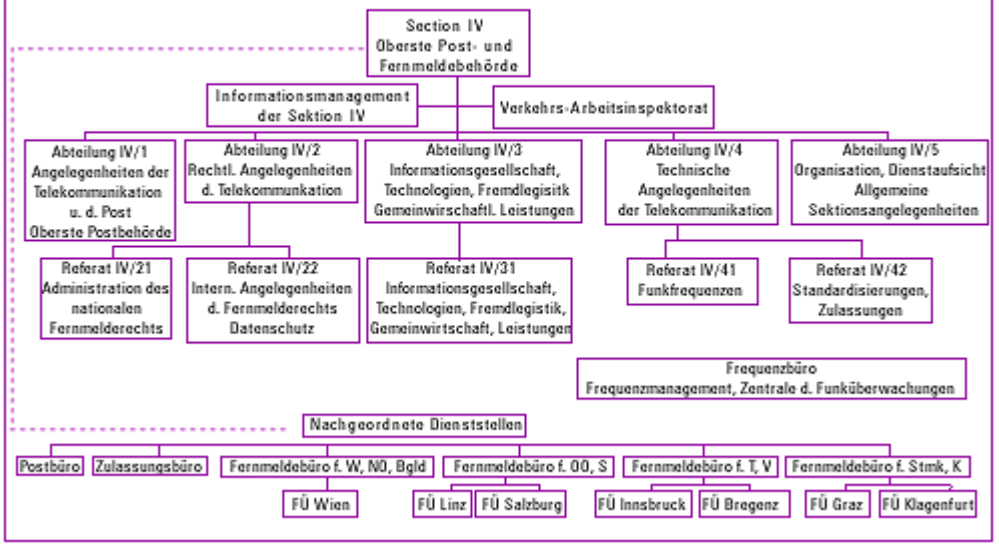
Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 23-24.

II.3.1.2 Die Organisation des Bundesministeriums

II.3.1.2 Die Organisation des Bundesministeriums

Bei der Besorgung der Geschäfte der Bundesverwaltung wird der Bundesminister durch das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie unterstützt. Die Geschäftseinteilung des genannten Bundesministeriums sieht vor, dass die Sektion IV (auch) für Angelegenheiten des Telekommunikationswesens zuständig ist Post- und Fernmeldebehörde"). Die Sektion IV im Ministerium ist ihrerseits in zwei Gruppen (Informationsmanagement und Verkehrs-Arbeitsinspektorat) und mehrere Abteilungen untergliedert.

Abbildung 1: Organigramm der OFB



Die Abteilungen IV/1, IV/2 und IV/3 sind arbeitsteilig zuständig für grundsätzliche Angelegenheiten der Telekommunikation (insbesondere nationale und internationale Telekommunikationspolitik). Dar über hinaus ist die Abteilung IV/2 für rechtliche Angelegenheiten der Telekommunikation (nationales und internationales Telekom-Recht) zuständig. Die Abteilung IV/3 beschäftigt sich mit telekom-spezifischen Angelegenheiten der Informationsgesellschaft und der Informationstechnologien.

Die Abteilung IV/1 ist außerdem zuständig für legistische und grundsätzliche Angelegenheiten des Postrechts. Die Arbeitsschwerpunkte der Abteilung IV/4 sind im Rahmen der Koordination der technischen Belange der Telekommunikation unter anderem nationales und internationales Frequenzmanagement sowie Grundsatzfragen der Standardisierung.
Der Abteilung IV/5 obliegt die Dienstaufsicht sowie die Verantwortung für allgemeine und organisatorische Angelegenheiten der Sektion.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 24-25.

II.3.2 Die der obersten Fernmeldebehörde unterstehenden Behörden

§ 105 TKG bestimmt, dass dem Bundesminister als oberster Fernmeldebehörde die Fernmeldebüros und das Zulassungsbüro unterstehen. Die oberste Fernmeldebehörde ist somit "Rechtsmittelinstanz" im Verwaltungsverfahren. Ihr örtlicher Zuständigkeitsbereich umfasst das gesamte Bundesgebiet.

II.3.2.1 Das Zulassungsbüro

Das Zulassungsbüro hat seinen Sitz in Wien und ist österreichweit zuständig für

- die Entscheidung über Anträge auf Typenzulassung von Funkanlagen,
- die Entscheidung über Anträge auf Zulassung oder Typenzulassung von Endgeräten (z.B. Telefonanlagen, Faxgeräte),
- und den Widerruf von erteilten Zulassungen und Typenzulassungen.

Auf Grund europarechtlicher Vorschriften (vgl. etwa RL 99/5/EG über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität) ist das Erfordernis einer gesonderten österreichischen Zulassung von Funkanlagen oder Endgeräten selten geworden. Aus diesem Grund sind im Zulassungsbüro nur drei Personen beschäftigt.

II.3.2.2 Die Fernmeldebüros

Die Fernmeldebüros haben ihren Sitz:

- in Graz (zuständig für Steiermark und Kärnten),
- in Innsbruck (zuständig für Tirol und Vorarlberg),,
- in Linz (zuständig für Oberösterreich und Salzburg),
- sowie in Wien (zuständig für Wien, Niederösterreich und Burgenland).

Die Fernmeldebüros sind im Wesentlichen zuständig für

- die Frequenzzuteilung, sofern es sich nicht um die Vergabe von Frequenzen im Zusammenhang mit der Vergabe eines konzessionspflichtigen öffentlichen Mobilfunkdienstes handelt (§ 49 Abs 1 TKG),
- die Bewilligung zu Errichtung und Betrieb von Funkanlagen bzw. zu Einfuhr, Vertrieb und Besitz von Funksendeanlagen (§§ 68, 70, 78 TKG),
- die Aufsicht über Telekommunikationsanlagen (§ 83 Abs 5 TKG),
- sowie die Durchführung von Verwaltungsstrafverfahren im Falle von Verwaltungsübertretungen (§ 104 TKG).

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 25-26.

II.3.3 Die Telekom-Control-Kommission (TKK)

II.3.3.1 Zusammensetzung

Die TKK besteht aus drei Mitgliedern, die durch die Bundesregierung ernannt werden. Der Vorsitzende der TKK muss dem Richterstand angehören. Von den beiden anderen Mitgliedern der TKK hat eines über technische, das andere über juristische und ökonomische Kenntnisse zu verfügen. Die Funktionsperiode der TKK beträgt fünf Jahre, eine Wiederbestellung ist zulässig. Für jedes Mitglied ist ein Ersatzmitglied bestellt. Bestimmte Personen dürfen der TKK von Gesetzes wegen nicht angehören, unter anderem solche, "die in einem rechtlichen oder faktischen Naheverhältnis zu jenen stehen, die eine Tätigkeit der TKK in Anspruch nehmen" (§ 112 Abs 3 Z 2 TKG). Bedeutend ist, dass die Mitglieder der TKK weisungsunabhängig sind - auch und insbesondere gegenüber dem Bundesminister.

Derzeit setzt sich die TKK wie folgt zusammen:

- Dr. Eckhard Hermann (Vorsitzender; Senatspräsident am Oberlandesgericht Wien)
  Ersatzmitglied: Dr. Wolfgang Schramm (Richter am Oberlandesgericht Wien)
- Dkfm. Dr. Oskar Grünwald (Vorsitzender des Aufsichtsrates der OMV AG)
  Ersatzmitglied: Dkfm. Alfred Reiter (Generaldirektor der Investkredit AG)
- Univ.-Prof. DI Dr. techn. Gottfried Magerl (Institut für elektrische Messtechnik, Technische Universität Wien)
  Ersatzmitglied: DI Mag. Georg Donaubauer bis 29.10.1999; seit 20.01.2000 DI Peter Knezu

II.3.3.2 Aufgabenbereich

Der Aufgabenbereich der TKK ist im Gesetz genau umrissen (§ 111 TKG). Er umfasst:

- die Erteilung, Entziehung und den Widerruf von Konzessionen;
- die Genehmigung von Geschäftsbedingungen und Entgelten bei Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht;
- die Ermittlung des aus dem Universaldienstfonds zu leistenden finanziellen Ausgleiches für Erbringer des Universaldienstes;
- die Feststellung der von Konzessionsinhabern an den Universaldienstfonds abzuliefernden Beträge;
- die Feststellung, welcher Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht einzustufen ist;
- die Festlegung der Zusammenschaltungsbedingungen im

II.3.3.3 Verfahren und Rechtsmittel

Die TKK hat bei ihrer Entscheidungsfindung das Allgemeine Verwaltungsverfahrensgesetz (AVG) anzuwenden. Dies bedeutet unter anderem, dass die TKK "zur Erforschung der materiellen Wahrheit" verpflichtet ist; sie darf also nicht auf das bloße Vorbringen der Parteien vertrauen, sondern ist vielmehr gehalten, auch von Amts wegen Ermittlungen durchzuführen. Außerdem sind einige Verfahrensschritte der Parteiendisposition entzogen.

Das TKG hat in seiner Stammfassung vorgesehen, dass Entscheidungen der TKK nur der nachprüfenden Kontrolle durch den Verfassungsgerichtshof (VfGH) unterliegen. Dieser entscheidet kassatorisch, das heißt, er kann Entscheidungen der TKK lediglich aufheben, jedoch nicht in der Sache selbst entscheiden.

Eine weitere Besonderheit im verfassungsgerichtlichen Verfahren liegt darin, dass der VfGH Entscheidungen der TKK nur auf ihre Verfassungsmäßigkeit hin prüfen kann, also nur auf "grobe" inhaltliche Mängel oder schwere Verfahrensmängel. Rechtswidrigkeiten im Verfahren vor der TKK, die nicht so schwerwiegend sind, dass sie in die Verfassungssphäre reichen, können nicht geltend gemacht werden.

Allerdings hat der VfGH in einem Erkenntnis (B 1625/98, 24.02.1999) dargelegt, dass er eine bestimmte Vorschrift einer EG-Richtlinie[1], wonach gegen Entscheidungen der Regulierungsbehörde "geeignete Verfahren" für die Behandlung eines Einspruches existieren müssen, für unmittelbar anwendbar hält. Dies habe zur Konsequenz, dass Entscheidungen der TKK auf jede Rechtswidrigkeit hin - und nicht bloß auf Verfassungswidrigkeit - überprüfbar sein müssen.

Deshalb sei gegen Entscheidungen der TKK in Hinkunft auch der Verwaltungsgerichtshof (VwGH) zur Kontrolle berufen. Allerdings teilt der VwGH die Auffassung des VfGH nicht: Mittels Vorabentscheidungsersuchen gemäß Art. 234 EG will der VwGH vom Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften (EuGH) nun wissen, ob der VfGH die oben genannte Richtlinie richtig ausgelegt hat und der VwGH tatsächlich zur Überprüfung von Entscheidungen der TKK zuständig ist. Bis der EuGH diese Frage klärt, sind alle vor dem VwGH anhängigen Verfahren betreffend Entscheidungen der TKK ausgesetzt.

Dass dies unter dem Blickwinkel der Rechtssicherheit für Rechtssuchende, aber auch für TKC und TKK ein unhaltbarer Zustand ist, liegt auf der Hand. Um diese Rechtsunsicherheit auszuräumen, wurde zwischenzeitlich durch den Gesetzgeber im Rahmen einer Novelle zum TKG (BGBl I Nr 26/2000) eine Beschwerdemöglichkeit

Streitfall;
- Feststellungen im Zusammenhang mit Quersubventionierungsverboten;
- Festlegung der Bedingungen für Mitbenutzung von Antennenmasten (sog. "site-sharing") im Streitfall.

vor dem VwGH ausdrücklich eingeräumt.

1) Art 5a Abs 3 der ONP-Rahmenrichtlinie (RL 90/387/EWG idF RL 97/51/EG)

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 26-27.

II.3.4 Die Telekom-Control GmbH (TKC)

II.3.4.1 Zusammensetzung

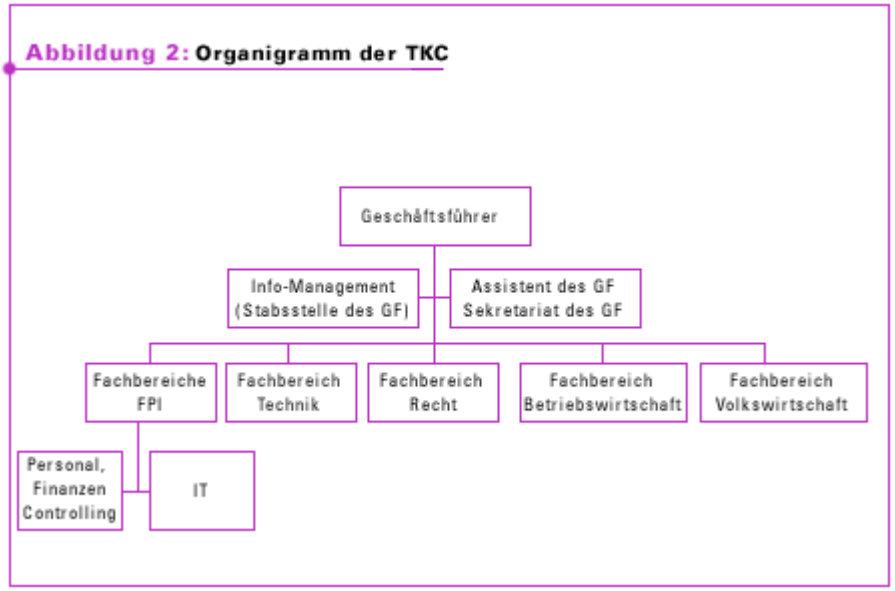
Die Telekom-Control Österreichische Gesellschaft für Telekommunikationsregulierung m.b.H. (TKC) ist - wie dem Firmennamen zu entnehmen ist - eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Ihr Stammkapital beträgt 50 Mio. ATS, und ihre Anteile sind dem Bund vorbehalten.

Die Leitung der TKC obliegt einem Geschäftsführer (Univ.-Prof. Dr. Heinrich Otruba), der vom Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie bestellt wird. Die TKC beschäftigte per 31.12.1999 57 Mitarbeiter und ist in die Fachbereiche Finanzen/Personal/IT, Technik, Recht, Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft gegliedert.

Dem Geschäftsführer sind ein Assistent und eine Stabsstelle für Info-Management beigestellt. Die Finanzierung der GmbH erfolgt anteilsmäßig (gemessen am Umsatz auf dem österreichischen Telekommunikationsmarkt) durch Konzessionsinhaber für konzessionspflichtige Telekommunikationsdienste.

Die Organisationsstruktur der TKC wurde nach den Prinzipien des Lean Management gestaltet. In die flache Struktur sind daher nur zwei Hierarchieebenen eingezogen. Die oberste Ebene der Geschäftsführung wird durch die der Fachbereichsleiter ergänzt. Die Fachbereichsleiter führen eine Gruppe von Spezialisten aus den zuvor genannten Bereichen.

Abbildung 2: Organigramm der TKC



II.3.4.2 Aufgabenbereich

Das TKG weist in einer Generalklausel (§ 109 TKG) der TKC sämtliche Regulierungsaufgaben zu, die nicht von der TKK besorgt werden. Das mag nach umfassender Zuständigkeit aussehen, doch zeigt näheres Hinsehen, dass die Entscheidungen über die wichtigsten Regulierungsaufgaben der TKK vorbehalten sind. Ein bedeutendes Regulierungsinstrument im Vollziehungsbereich der TKC ist jedoch das sog. "§ 34-Verfahren".

Dabei wird die Regulierungsbehörde ermächtigt, einem Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen, der über beträchtliche Marktmacht verfügt und diese Stellung missbräuchlich ausnutzt, ein Verhalten aufzuerlegen oder zu untersagen. Dadurch wird die TKC in die Lage versetzt, auf missbräuchliches Verhalten (durch einen marktbeherrschenden Unternehmer) rasch zu reagieren. In besonders "Mandatsbescheid" erlassen. Das heißt, die TKC kann entsprechende Anordnungen zur Missbrauchsbekämpfung auch ohne vorherige Anhörung der Betroffenen in einem abgekürzten Verfahren erlassen.

In der Praxis hat sich auch eine andere Aufgabe als sehr wesentlich herausgestellt. Die TKC ist die Geschäftsstelle der TKK. Das heißt, dass die TKC auf Anordnung und unter Aufsicht der (etwa jede zweite Woche tagenden) TKK die Tagesgeschäfte führt, Entscheidungsgrundlagen für die TKK erarbeitet und der TKK ihre Expertise durch Sachverständige (sei es in Form von Gutachten oder etwa durch die Vorbereitung von Versteigerungsverfahren bei Frequenzvergaben) zur Verfügung stellt. Außerdem ist der Geschäftsführer der TKC der nach außen in der Öffentlichkeit auftretende Sprecher der TKK. Weitere wichtige Aufgaben der TKC liegen im

schwer wiegenden Fällen kann die TKC bei hinreichender Verdachtslage sogar einen Bereich der Nummernverwaltung und der Endkunden-Streitschlichtung.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 27-29.

II.3.4.3 Arbeitsweise und Selbstverständnis der TKC

II.3.4.3 Arbeitsweise und Selbstverständnis der TKC

Regulierung kann nie als Selbstzweck gesehen werden. Der Gesetzgeber hat daher in § 1 TKG allgemeine Zielsetzungen für die Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte und in § 32 TKG spezielle Zielsetzungen für die Wettbewerbsregulierung als direkte Vorgaben für die Tätigkeit der Regulierungsbehörden festgelegt. Diese Zielsetzungen leiten die Tätigkeit der TKC und wurden im Leitbild der Regulierungsbehörde weiter konkretisiert. Das Leitbild ist Bestandteil des Organisationshandbuches der TKC und bildet eine der wesentlichen Grundlagen für die Tätigkeit der Institution.

Die Vorgaben des Gesetzgebers und das daraus abgeleitete Leitbild stellen den Rahmen dar, innerhalb dessen die Mitarbeiter der TKC die zugewiesenen Aufgaben wahrnehmen.

Dazu kommt das Selbstverständnis der TKC als Dienstleistungsunternehmen mit der Intention, der Öffentlichkeit qualitativ hochwertige Dienste rasch zur Verfügung zu stellen.

Ihrem Selbstverständnis nach sieht sich die TKC als aktive und transparente Behörde, die den Kontakt zu den Akteuren des österreichischen Telekommunikationsmarktes sucht und ihre Aufgabe vor dem Hintergrund der Regulierungsziele auf eine breite Informationsbasis stellt. So werden unter anderem die Entscheidungen der Regulierungsbehörde unter Wahrung der datenschutzrechtlichen Vorgaben auf der Website der TKC (http://www.tkc.at) publiziert, um der interessierten Öffentlichkeit einen detaillierten Einblick in die Tätigkeit der TKC und der TKK zu bieten.

Info-Box 3: Leitbild der Telekom-Control GmbH

- Die TKC als unabhängige Regulierungsbehörde für den österreichischen Telekommunikationsmarkt hat den Wettbewerb auf den Telekommunikationsmärkten zu fördern und damit die Aufgabe, zur Standortqualität, Investitionssicherheit und zur Versorgung von Wirtschaft und Konsumenten mit hochwertigen und preiswerten Telekom-Diensten beizutragen.
- Dazu sind in Zusammenarbeit mit europäischen und nationalen Institutionen auf Basis transparenter und objektiver Verfahren die technischen (Interoperabilität) und ökonomischen (Preise) Rahmenbedingungen für den Wettbewerb auf den Telekommunikationsmärkten festzulegen und deren Einhaltung zu überwachen.
- Soweit erforderlich, sind zur Sicherstellung der gesellschaftlichen Zielsetzungen zum Schutz vor Missbrauch und zur Bereitstellung flächendeckender und erschwinglicher Basisdienste entsprechende regulatorische Maßnahmen zu ergreifen.

Um dem Anspruch möglichst weitgehender Transparenz zu genügen, hat die TKC von Anbeginn das Instrument der Konsultation für die Erörterung wichtiger Problemstellungen eingesetzt. Unter einer Konsultation versteht man allgemein den an einen zumeist nicht näher spezifizierten Adressatenkreis gerichteten Aufruf, zu bestimmten Fragen Stellung zu nehmen. Ausgehend von einem Konsultationsdokument, dessen Inhalte zur Diskussion gestellt und kommentiert werden sollen, ist Sinn und Zweck einer Konsultation, ein Bild der unterschiedlichen Positionen und Interessenlagen der Marktakteure zu erhalten.

Die TKC hat 1998 und 1999 unter anderem zu folgenden Themen Konsultationen durchgeführt:

- Konzessionspflicht für den Sprachtelefondienst
- Carrier-Pre-Selection
- Nummernportabilität
- Zwei Konsultationsverfahren zur Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung
- Ausschreibung von Mobilfunklizenzen (4. Mobilfunklizenz und Lizenzen mit nicht bundesweitem Versorgungsauftrag)
- Konzessionsvergabe für digitalen Bündelfunk

gesetzlichen Vorschriften und auf dem Verordnungswege fixierten Bestimmungen obliegt der Wirtschaftspolitik, deren wichtigster Träger in der Verwaltung das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie ist. Die konkrete Umsetzung und Ausgestaltung der direkt anwendbaren Vorschriften des TKG (insbesondere die sektorspezifischen, wettbewerbsrechtlichen Elemente) und der verordnungsmäßig vorliegenden Bestimmungen obliegt der Telekom-Control. Die TKC und die TKK setzen nur das um, was der rechtliche Rahmen vorgibt.

Die "Liberalisierungsräume" des TKG werden sukzessive durch regulatorische Entscheidungen ausgestaltet und konkretisiert, um den Marktakteuren wirtschaftliches Handeln auf den sich etablierenden Wettbewerbsmärkten der Telekommunikation zu ermöglichen; oder anders formuliert: Das TKG und die daraus abgeleiteten Verordnungen geben den Liberalisierungsspielraum vor; die Betreiber sind angehalten, diese "Freiräume" auf Basis privatrechtlicher Einigungen entsprechend zu nützen. Erst bei Nichtzustandekommen von Marktlösungen kann und soll die Regulierung im Sinne des TKG einsetzen.

- Aufruf zur Mitwirkung an der Entwicklung eines Bottom-up-Kostenrechnungsmodells für das Festnetz
- UMTS/IMT-2000-Vergabe

Die Regulierungsbehörde steht auf dem Standpunkt, dass das World Wide Web das am besten geeignete Medium für die Durchführung solcher Konsultationen ist. Neben allfällig bereitgestellten Konsultationsdokumenten werden die Ergebnisse der Konsultationen jeweils auf der Homepage der TKC der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Neben den Konsultationsverfahren ist es das Bestreben der TKC, im Rahmen von sogenannten Betreiber-Jour-fixes den direkten Kontakt zu den konzessionierten Unternehmen zu pflegen. Dieses Forum, das in den Räumlichkeiten der TKC etwa im Zweimonatsabstand stattfindet, bietet Gelegenheit, Sachthemen zu erörtern oder Schlüsselentscheidungen zu kommentieren, um eine bestmögliche Informationslage der Betreiber sicherzustellen.

Pressekonferenzen zu Entscheidungen der TKK, Pressehintergrundgespräche, Einzelinterviews mit Pressevertretern, aber auch die umfangreiche Beteiligung an telekom-spezifischen Veranstaltungen runden das Informationsangebot der TKC ab.

Um die Arbeitsweise, Tätigkeiten und vermeintlichen "Unterlassungen" der Regulierungsbehörde zu verstehen, macht es Sinn sich zu vergegenwärtigen, wie die einzelnen Normierungsebenen der österreichischen Rechtsordnung im Bereich der Telekommunikation ineinander greifen.

Grundlage sämtlicher Regulierungsaktivitäten ist das TKG. Das TKG enthält eine Reihe von Verordnungsermächtigungen, die für entsprechende Konkretisierungen ausgewählter Bereiche sorgen sollen. Die Formulierung von

In der Telekommunikation gilt das "Primat des privatrechtlichen Vertrages" als Leitprinzip. Sollten sich diese privatrechtlichen Verträge zum Beispiel im Bereich der Zusammenschaltung von Telekommunikationsnetzen nicht realisieren lassen, so kann dieser Streitfall der TKK im Rahmen ihrer Kompetenzen nach § 111 Z 6 TKG zur Entscheidung vorgelegt werden. Ein solches TKK-Verfahren, in dem die TKC als Geschäftsstelle der TKK fungiert, wird durch die Mitglieder der TKK einstimmig entschieden. Die Entscheidung ist eine bescheidmäßig ausgefertigte Anordnung, die den nicht zustande gekommenen, privatrechtlichen Vertrag zwischen den Verfahrensparteien ersetzt.

In Fragen des sektorspezifischen Wettbewerbsrechtes ist gemäß der Generalklausel des Telekommunikationsgesetzes (§ 109 TKG) die TKC zuständig. Aber auch hier gilt: Die Regulierungsbehörde kann - in den meisten Fällen - die im §34 TKG vorgesehenen Maßnahmen erst nach entsprechenden Signalen aus dem Markt setzen. Als Grundsatz gilt: Ohne dass entsprechende Anträge bzw. Informationen die regulatorischen Eingriffe begründen, könnten weder die TKK noch die TKC die Ausgestaltung und Konkretisierung der Liberalisierungsschritte der österreichischen Telekommunikationsmärkte vorantreiben.

Für das Handeln österreichischer Behörden bildet das Allgemeine Verwaltungsverfahrensgesetz (AVG) die umfassende Verfahrensgrundlage. Das gilt für die TKC genau so wie für die Arbeit der TKK. Alle Verfahren, die von der TKC geführt werden, sind nach den Vorschriften des AVG abzuwickeln. Neben dem robusten Fundament des AVG ist die TKC bestrebt, eine Arbeitsweise zu etablieren und weiterzuentwickeln, die im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten auf eine umfassende Transparenz der Arbeit der Regulierungsbehörde abzielt.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 29-31.

II.3.4.1 Zusammensetzung der Telekom-Control

II.4 Das regulatorische Umfeld

II.4.1 Arbeitskreis Technische Koordination in der Telekommunikation (AK-TK)

In einem liberalisierten Sprachtelefoniemarkt mit vielen Netzbetreibern ist für zahlreiche netzübergreifende Funktionalitäten, wie beispielsweise Mehrwertdienste oder Nummernportabilität, insbesondere im technischen Bereich eine abgestimmte Vorgangsweise der einzelnen Netze unverzichtbar.

Die Festlegung der Bedingungen der Zusammenschaltung in Streitschlichtungsverfahren vor der TKK sollte nur eine letzte Möglichkeit sein. Die TKC hat daher - nach entsprechenden Vorgesprächen noch im Jahr 1998 - zu Beginn 1999 eine Diskussionsplattform, den AK-TK, für die Netzbetreiber sowie deren Lieferanten aus der Industrie initiiert; die erste Sitzung fand im Februar 1999 statt.

Wesentliches Ziel des AK-TK ist neben dem allgemeinen Informationsaustausch die Erarbeitung von Empfehlungen zu technisch-administrativen Abläufen zwischen den Netzbetreibern, wobei das Einstimmigkeitsprinzip für die Annahme solcher Empfehlungen gilt. Auch eine einstimmig angenommene Empfehlung hat keine Rechtskraft, ist aber doch eine wichtige Information, die im Streitfall vor der TKK - die grundsätzlich von Verhandlungslösungen zwischen den Betreibern ausgeht und die den Arbeitskreis als Weg sieht, dieses Ziel zu erreichen - bei entsprechender Übereinstimmung mit den regulatorischen Rahmenbedingungen Berücksichtigung finden würde.

In den Plenarsitzungen des AK-TK werden für einzelne Themengebiete Arbeitsgruppen mit einem definierten Mandat festgelegt, die erreichten Ergebnisse diskutiert und vorgelegte Empfehlungsentwürfe zur Abstimmung gebracht. Die TKC hat in diesem Forum als nicht stimmberechtigtes Mitglied vor allem die Funktion eines "Katalysators" bei der Überwindung gegensätzlicher Standpunkte zwischen den Betreibern.

Der Arbeitskreis hat sich seit seiner Gründung sehr gut entwickelt und hat schon wesentliche Ergebnisse inhaltlicher Art (z. B. ein technisches Konzept zur Nummernportabilität für geografische Rufnummern) aber auch im "atmosphärischen" Bereich erbracht. Die TKC wird den AK-TK als wesentliches Forum des österreichischen Telekommunikations-Marktes auch in Zukunft weiter fördern und lädt alle Netzbetreiber zu einer aktiven Teilnahme ein.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 33.

II.4.2 Interessenvertretungen

Kammer für Arbeiter und Angestellte (AK)

Die in den einzelnen Bundesländern existierenden Kammern für Arbeiter und Angestellte sind gesetzlich eingerichtete Selbstverwaltungskörper, die - ihrem Auftrag gemäß - die Interessen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer wahrnehmen. Neben einer Reihe wichtiger Aufgaben ist die AK auch maßgeblich im Bereich des Konsumentenschutzes und der Konsumentenberatung engagiert.

Im Bereich der TKC-Endkundenstreitschlichtung gibt es anlassbezogenen Informationsaustausch zwischen mit Konsumentenschutz beauftragten Personen in den Kammern und den Mitarbeitern der Streitschlichtung in der TKC. Darüber hinaus wurden die Streitschlichtungs-Richtlinien der TKC-Endkundenstreitschlichtung unter anderem durch die AK-Beiträge im Rahmen des diesbezüglich durchgeführten Konsultationsverfahrens mitgestaltet.

Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ)

Die Wirtschaftskammer Österreich zeichnet als Selbstverwaltungskörper des öffentlichen Rechts für die Wahrung der Interessen der Wirtschaftstreibenden in Österreich auf Basis des Wirtschaftskammergesetzes verantwortlich. Ein zentrales Anliegen der Wirtschaftskammer ist die Positionierung Österreichs als wirtschaftliches Qualitätszentrum in Europa. Neben der Vertretung der Interessen ihrer Mitglieder setzen sich die Aufgaben der Wirtschaftskammer aus den Bereichen Aus- und Weiterbildung, Rechtsservice für Mitglieder, Unternehmensführung und Wirtschaftsförderung, Außenwirtschaft und Hoheitsverwaltung zusammen.

Mit der Öffnung der Telekommunikationsmärkte wurde eine institutionelle Vertiefung der Wirtschaftskammer Österreich notwendig, um die Interessen dieser nunmehr wettbewerbsbasierten Branche wahrnehmen zu können. Es wurde deshalb in der Bundessektion Transport, Verkehr, Telekommunikation der Fachverband für Telekommunikations- und Rundfunkunternehmen eingerichtet. In der Abteilung für Verkehrspolitik kommt der Telekommunikation eine an Bedeutung zunehmende Rolle zu. Berührungspunkte zur Telekom-Regulierung resultieren insbesondere aus Gesetzesänderungsvorhaben im Bereich der Telekommunikation und im Zuge von Konsultationen, in denen Stellungnahmen der Wirtschaftskammer immer wieder einfließen. Die Website der Wirtschaftskammer Österreich hat die Adresse: http://www.wk.or.at/.

Industriellenvereinigung (IV)

Die Industriellenvereinigung versteht sich als zukunftsorientierte, auf Freiwilligkeit basierende

Verband Alternativer Telekom-Netzbetreiber (VAT)

Der Verband Alternativer Telekom-Netzbetreiber wurde als privatrechtliche Interessenvertretung im Sommer 1997 gegründet, um die Anliegen seiner Mitglieder, die am österreichischen Markt tätigen alternativen Netzbetreiber, bestmöglich unterstützen zu können. Mit der vollständigen Liberalisierung der österreichischen Telekommunikationsmärkte per 01.01.1998 war der Bedarf nach Interessenbündelung zwecks besserer Interessenartikulierung und -durchsetzung der neu auf dem Markt befindlichen Telekommunikationsunternehmen in besonders starkem Ausmaß gegeben, um faire Rahmenbedingungen in der Telekommunikationsbranche sicherzustellen.

Eine große Anzahl der neuen Telekommunikationsunternehmen schloss sich deshalb im VAT zusammen. Der VAT hatte von Anbeginn eine gewichtige Rolle in den ersten Verhandlungen betreffend Zusammenschaltungsentgelte mit der Telekom Austria.

War der VAT in den ersten Zusammenschaltungsverhandlungen das Gegenüber des ehemaligen Monopolisten, so zieht er sich zunehmend auf die Rolle einer Kommunikations- und Informationsdrehscheibe der neu auf dem Markt befindlichen Betreiber zurück, um auf diesem Weg zur bestmöglichen Wahrung der Interessen seiner Mitglieder beizutragen.

Die Berührungspunkte des VAT mit der TKC sind mannigfaltig, reichen von formeller Mitarbeit von VAT-Vertretern in gemischten Arbeitsgruppen bei der TKC bis zu Stellungnahmen des VAT zu Konsultationsdokumenten und geplanten €nderungen der gesetzlichen Grundlagen der Telekomregulierung in Österreich und in Europa. Informationen zum VAT sind zu finden unter: .http://www.vat.at.

Internet Service Providers Austria (ISPA)

Die ISPA ist der Verband der österreichischen Internet-Anbieter und in dieser Funktion ein wichtiger Ansprechpartner für technische Regulierungsfragen, die das Internet betreffen. Vor allem im Zuge der langwierigen Verhandlungen zwischen der ISPA und der Telekom Austria rund um einen schnellen Internet-Zugang gab es Vermittlungsgespräche, die über die TKC gelaufen sind.

Die ISPA hat für ihre Mitglieder Richtlinien erarbeitet, die für die Kunden transparent machen sollen, wofür die ISPs - je nach angebotener Tätigkeit - haften und woran sich die Mitglieder der ISPA in ihrer Geschäftstätigkeit halten. Im Internet

Lobbyingorganisation mit klarer Mitgliederorientierung. Persönliche Mitglieder sind unternehmerisch verantwortliche Personen der IV-Mitgliedsunternehmen - das sind österreichische Industrieunternehmen bzw. Unternehmen, die mit der in Österreich ansässigen Industrie über Wertschöpfungsketten eng verbunden sind. Die Haupttätigkeitsfelder der IV sind darauf gerichtet, die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Österreich zu stärken.

Das Spektrum der Tätigkeiten der IV umfasst Einflussnahme auf einschlägige legistische Maßnahmen ebenso wie Serviceangebote für Mitglieder der Organisation und Informationen für die interessierte Öffentlichkeit. Berührungspunkte zur Telekom-Control als Regulierungsbehörde in einem Schlüsselinfrastrukturbereich der österreichischen Wirtschaft ergeben sich im Zuge von (öffentlichen) Veranstaltungen und Konsultationsverfahren, die von der Telekom-Control lanciert werden.

Zur Industriellenvereinigung können umfangreiche Informationen über die IV-Website http://www.iv-net.at/ abgerufen werden.

Verein für Konsumenteninformation (VKI)

Der Verein für Konsumenteninformation ist eine gemeinnützige, nicht auf Gewinnerzielung ausgerichtete Organisation für Österreichs Konsumenten. Der VKI vertritt ausschließlich Verbraucher-Interessen und ist über sozialpartnerschaftliche Strukturen finanziert. Neben umfangreichen Einzelberatungsaktivitäten führt der VKI für Konsumenten Musterprozesse und ist bestrebt, mittels entsprechender, zum Teil entgeltlicher Publikationen das Informationsniveau der Konsumenten in Österreich anzuheben.

Umfangreiche Informationen über den VKI werden im World Wide Web unter www.konsument.at zum Nachlesen bzw. zum Herunterladen angeboten. Im TKC-Aufgabenbereich der Endkundenstreitschlichtung bestehen intensive Kommunikationsbeziehungen mit dem VKI. So werden nicht nur laufend Informationen über Tendenzen im Bereich der VKI-Endkundenberatung und der TKC-Streitschlichtung ausgetauscht, sondern auch neue (potenzielle) Gefahren im Umgang mit den neuen Medien aufgezeigt. Abgesehen von diesen im Tagesgeschäft wichtigen Relationen hat sich der VKI im Konsultationsverfahren für die Erstellung der Endkundenstreitschlichtungs- Richtlinien der TKC eingebracht.

sind diese Richtlinien unter http://www.ispa.at/Richtlinie/Richtlinie.htm auf der Website der ISPA nachzulesen bzw. herunterzuladen.

Forum für Mobilkommunikation (FMK)

Das Forum für Mobilkommunikation wurde als privatrechtliche Interessenvertretung maßgeblicher Akteure im Bereich der Mobilkommunikation 1998 gegründet. Mitglieder des FMK sind unter anderem alle bislang in Österreich agierenden Mobilfunkbetreiber, namhafte Ausrüstungs- und Endgeräthersteller sowie der Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie. Das FMK hat zum Ziel, die Interessen seiner Mitglieder mit den Interessen der Öffentlichkeit in Einklang zu bringen.

Das Forum für Mobilkommunikation versteht sich als Informationsdrehscheibe zwischen Expertenwissen und Informationsbedürfnissen der Öffentlichkeit. Berührungspunkte zur Telekom-Control ergeben sich auf vielen verschiedenen Ebenen, insbesondere im Rahmen von (öffentlichen) Veranstaltungen und Konsultationen. Die Website des Forums für Mobilkommunikation ist unter folgender Adresse im World Wide Web zu finden: http://www.fmk.at.

II.4.3 NIC.AT

In Österreich ist die Vergabe der Internet-Domainnamen privatwirtschaftlich organisiert. Die Verwaltung der Top-Level-Domain ".at" wird von der NIC.AT Internet Verwaltungs- und Betriebsgesellschaft m.b.H., http://www.nic.at/, wahrgenommen. Die Nameserver der NIC.AT werden von der Universität Wien betrieben.

NIC.AT verwaltet auch die Sub-Domains ".co.at" und ".or.at". Auf internationaler Ebene ist die Verwaltung der "generic top level domains" (z. B. ".com" und ".org") unter der Koordination der Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) inzwischen marktwirtschaftlich organisiert.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 33-35.

II.5 Internationale Zusammenarbeit

Im nachfolgenden Abschnitt sollen ausgewählte Institutionen, die durch ihre Arbeit direkt oder indirekt das regulatorische Umfeld der Telekommunikationsbranche in Österreich beeinflussen, vorgestellt werden.

II.5.1 International Telecommunication Union (ITU)

Die International Telecommunication Union (oder wie sie kurz bezeichnet wird: ITU) ist eine Organisation, die auf einen völkerrechtlichen Vertrag aus dem Jahre 1865 zurückreicht, der zum Ziel hatte, die (grenzüberschreitende) Telegraphie auf dem Zusammenschaltungswege zu erleichtern.

Von Anbeginn stand die Vereinheitlichung von Kommunikationssystemen zwecks verbesserter internationaler Koordination im Vordergrund. An dieser Grundintention hat sich bis dato, trotz der rasanten Innovationssprünge nichts geändert. Um die Facetten und den Umfang der Tätigkeitsfelder der ITU, wie sie sich heute präsentieren, kennen zu lernen, sei die ITU-Website ausdrücklich empfohlen. Unter http://www.itu.int/ findet man umfangreiche Informationen zum Nachlesen bzw. Herunterladen vom World Wide Web. Unter

Grob lassen sich die Aufgaben der ITU dreierlei Tätigkeitsfeldern zuordnen: Funkkommunikation (ITU-R), Telekommunikationsstandardisierung (ITU-T) und Entwicklung (ITU-D). Für den Telekommunikationssektor Europas (und der Welt) sind heute insbesondere die Empfehlungen der ITU-R und der ITU-T von größter Bedeutung, stellen sie doch über weite Strecken die Normierungsgrundlagen der modernen Telekommunikation dar.

Für viele Fragen der Zusammenschaltung finden sich die Normierungsgrundlagen in diesen beiden Kategorien von ITU-Empfehlungen, die laufend weiterentwickelt und den neuesten technischen Innovationen angepasst werden. Die ITU bietet diese beiden Produkte zu Marktpreisen in kontinuierlich aktualisierten Versionen an.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 37.

II.5.2 World Trade Organization (WTO)

Die ursprüngliche Intention war es, neben den bereits bestehenden "Bretton Woods"-Institutionen Weltbank und Internationaler Währungsfonds eine dritte Organisation als Teilorganisation der Vereinten Nationen für Handelsfragen einzurichten, die International Trade Organization (ITO). Dieser Plan scheiterte aber insofern, als an Stelle einer umfassenden Charta ein eher pragmatisch zustande gekommenes "Paket" von Zollbestimmungen und Konzessionen trat.

Dieses "General Agreement on Tariffs and Trade" (GATT) war bis 1994 gleichsam die Vorläuferorganisation der World Trade Organization, die sich mit der sog. Uruguay-Runde in die WTO entwickelte. Ziel der umfassenden Tätigkeiten der WTO ist es, die Bestimmungen, wie sie im Rahmen des GATT aufgestellt wurden, konsequent weiterzuentwickeln, um dem Freihandel und einer liberalen Welthandelskonzeption zum Durchbruch zu verhelfen.

Als wichtigste Detailaufgabe sieht die WTO die Einrichtung von Schiedsgerichten, die einem Gericht gleich (Vertrags-)Streitigkeiten aus internationalen Rechtsgeschäften durch Entscheidung beenden können, sofern die Partner sich über eine entsprechende Vorgehensweise im Zuge ihres Rechtsgeschäfts geeinigt haben.

Umfangreiche Informationen über die historische Entwicklung, die Zielsetzung und die Tätigkeitsschwerpunkte der WTO werden auf der WTO-Website unter http://www.wto.org/ angeboten.

Für die Telekommunikationsbranche spielt die WTO eine gewichtige Rolle. Konkret enthält Anhang 1A zum WTO-Abkommen als Ergänzung zum GATT-Vertrag multilaterale Handelsübereinkommen betreffend den Handel mit Gütern, Anhang 1B ist der GATS-Vertrag (General Agreement on Trade in Services), Anhang 1C der TRIPS-Vertrag (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights). Ein Anhang des GATS-Vertrages wiederum ist der "Anhang über Telekommunikation", der die allgemeinen GATS-Prinzipien auf die Telekommunikation anwendet. Gemäß Art XIX des GATS-Vertrages sowie dem "Anhang zu Verhandlungen über die Basistelekommunikation" traten die Mitgliedstaaten in Verhandlungen hinsichtlich der Übernahme spezieller Verpflichtungen im Telekommunikationssektor. Als Ergebnis dieser Verhandlungen trat am 05.02.1998 das Zusatzprotokoll über Basistelekommunikation in Kraft, in dessen Rahmen 72 Staaten spezifische Verpflichtungen hinsichtlich der Liberalisierung des Telekom-Marktes eingingen.

Das WTO-Abkommen ist in Österreich seit dem 01.01.1995 und das Zusatzprotokoll über Basistelekommunikation seit dem 05.02.1998 direkt anwendbar (BGBl I Nr 1/1995).

Aktuellster Anlass in der Telekommunikationsbranche mit WTO-Bezug war vor kurzem der sich anbahnende Konflikt rund um die Entwicklung und kommerzielle Umsetzung des UMTS-Standards in Europa. Insbesondere die USA drängte darauf, US-amerikanische Entwicklungsarbeit nicht durch scheinbar diskriminierende regulatorische Vorgaben gefährdet zu sehen.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 37-38.

II.5.3 Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

Die OECD ist eine derzeit 29 Staaten umfassende Organisation, die einen Rahmen bietet, um die Wirtschafts- und Sozialpolitik der Mitglieder zu diskutieren und weiterzuentwickeln. Basis dieses Vorhabens sind vergleichende Studien, die bis zur Verabschiedung von rechtlich bindenden Vorschriften vorangetrieben werden können. In aller Regel beschränkt sich aber die Tätigkeit der OECD auf die Ausarbeitung von Empfehlungen und Anregungen für die Mitgliedsländer.

Um dieser Gruppe angehören zu können, muss ein Staat an Veranstaltungen und sektorspezifischen Untersuchungen, Diskussionen um Tarifkörbe zur Beobachtung der Preisentwicklung und internationalen Veranstaltungen teilnehmen sowie die Prinzipien der Marktwirtschaft und der Demokratie einhalten.

Der unmittelbarste Bezug zur Telekommunikation im Rahmen der OECD-Aktivitäten ergibt sich aus der Arbeit des Directorate for Science, Technology and Industry (DSTI), in dem untersucht wird, wie diese drei Elemente Wirtschaftswachstum und Beschäftigung in den Mitgliedsländern beeinflussen.

Die Telekommunikation nimmt seit der Öffnung der TK-Märkte in den meisten Mitgliedstaaten eine zunehmend wichtigere Stellung ein.

Umfangreiche Informationen über die OECD sind von der Website unter http://www.oecd.org/ abrufbar.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 38.

II.5.4 Europäische Kommission, Generaldirektion Wettbewerb (DG Comp)

Von den beiden für die Telekommunikation relevantesten Generaldirektionen der Europäischen Kommission ist die DG Comp für allgemeine und sektorspezifische Wettbewerbsfragen zuständig. Ziel der DG Comp ist es, die Entwicklung und Implementierung eines einheitlichen Standards der Wettbewerbspolitik in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union sicherzustellen. Die Haupttätigkeitsfelder der DG Comp sind Anti-Trust-Aktivitäten, die Fusionskontrolle, Liberalisierung und staatliche Interventionen sowie das Subventionswesen in den Mitgliedstaaten und auf europäischer Ebene. Darüber hinaus werden die internationalen Implikationen der Wettbewerbspolitik der EU von der DG Comp wahrgenommen.

Für die Telekommunikation ist die Arbeit der DG Comp von höchster Relevanz, zumal die Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen des europäischen Regelwerks von der DG Comp akribisch überwacht wird.

Vertragsverletzungsverfahren im Bereich der Telekommunikation sind gegenwärtig häufige Konsequenz dieser Monitoring-Funktion. Direkte Auswirkungen auf Österreich hatte aber auch die Fusionskontrolle, wo internationale Zusammenschlüsse auf ihre Auswirkungen in den einzelnen Ländermärkten der EU überprüft wurden.

Darüber hinaus kann die DG Comp bei entsprechenden Verdachtsmomenten so genannte "Sector Inquiries" lancieren, um den Prinzipien des Wettbewerbs zum Durchbruch zu verhelfen.

Die Telekom-Control hat bei folgenden Verfahren entweder selbstständig oder in Zusammenarbeit mit der im Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten (nunmehr Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit) angesiedelten nationalen Wettbewerbsbehörde mitgewirkt: "Sector Inquiry on Accounting Rates", "Sector Inquiry on Mobile Retention", "Sector Inquiry on Leased Lines" und "Sector Inquiry on International Roaming".

Die Rolle der TKC reicht in diesen Verfahren von einer Art Moderationsfunktion, in der versucht wird, die Informationslage der untersuchenden Behörden zu verbessern, bis hin zu einer aktiven Rolle, in der die Telekom-Control auf die Verfahrensparteien einwirkt, den Vorgaben bzw. den Intentionen der DG Comp durch eine Änderung des Verhaltens (besser) zu entsprechen.

Unter http://europa.eu.int/comm/dgs/competition können detaillierte Informationen über Aufbau, Grundlagen und Arbeit der DG Comp abgerufen werden.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 38-39.

II.5.6 Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften (EuGH)

Der Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften (http://curia.eu.int/) ist mit der Sicherung und Wahrung des Rechts im gemeinschaftlichen Integrationsprozess betraut. Es obliegt ihm, die Wahrung des Rechts bei der Auslegung und Anwendung der Gründungsverträge der Europäischen Gemeinschaften sowie der von den zuständigen Gemeinschaftsorganen erlassenen Durchführungsvorschriften zu sichern.

Der Gerichtshof setzt sich aus 15 Richtern und 9 Generalanwälten zusammen und muss gemeinsam mit dem Gericht erster Instanz - bestehend aus 15 Richtern - eine stets steigende Zahl an Fällen bewältigen. Derzeit sind Verfahrensdauern von rund 18 Monaten keine Seltenheit.

Folgende Verfahrensarten werden vor dem EuGH unterschieden:

- Klagen wegen Vertragsverletzung (gegen Mitgliedstaaten gerichtet, zumeist auf Antrag der EU-Kommission);
- Nichtigkeitsklagen (gegen einzelne Rechtsakte der Gemeinschaft oder gegen Teile derselben gerichtet);
- Untätigkeitsklagen (gegen Gemeinschaftsorgane bei Untätigkeit gerichtet);
- Schadenersatzklagen (gegen Organe oder Bedienstete der EU gerichtet);
- Rechtsmittel (gegen Urteile des Gerichts erster Instanz, auf Rechtsfragen beschränkt);
- Vorlagen zur Vorabentscheidung (von nationalen Gerichten bei Zweifel über Auslegung oder Gültigkeit von Gemeinschaftsrecht anzuwenden).

Für die österreichische Telekommunikationsbranche sind gegenwärtig die erste und die letzte Verfahrensart von Relevanz (Vertragsverletzungsverfahren gegen Österreich wegen ungenügender Umsetzung der einschlägigen Rechtsvorschriften und Vorlage zur Vorabentscheidung durch den Verwaltungsgerichtshof betreffend seine Zuständigkeit als Berufungsinstanz).

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 40.

II.5.7 Conférence des Administrations Européennes des Postes et Télécommunications (CEPT)

CEPT wurde ursprünglich als Kommunikationsforum für die (damals staatlichen) Monopolbetreiber gegründet und wandelte sich durch die Liberalisierung ab 1992 zu einem Forum für die Regulierungsbehörden in den sich öffnenden europäischen Telekommunikationsmärkten. Dabei wurde eine Integration der neuen Demokratien in Zentral- und Osteuropa bewusst angestrebt. Derzeit hat CEPT 43 Mitgliedsländer.

CEPT versteht sich als Diskussionsforum, als Ort der Koordination wechselseitiger Unterstützung und der Erarbeitung gemeinsamer, gesamteuropäischer Standpunkte. Ziel der CEPT war und ist es, den Aktivitäten stärkeren präskriptiven Charakter zu geben und so am Entstehen eines gemeinsamen europäischen Post- und Telekommunikationssektors mitzuwirken. Neben dem CERP (Komitee für Postangelegenheiten) wurden zwei telekommunikationsspezifische Initiativen eingerichtet: ERC (European Radiocommunications Committee) und das European Committee for Telecommunications Regulatory Affairs (ECTRA).

Das European Radiocommunications Committee (ERC) ist als Organisation im Rahmen der CEPT für Funkangelegenheiten verantwortlich. Die ständigen Arbeitsgruppen beschäftigen sich mit der Harmonisierung der Frequenznutzung, mit der Vereinheitlichung der Vergabe- und Genehmigungsverfahren und einer effizienten Frequenznutzung in Europa. 1991 wurde das European Radiocommunications Office (ERO) mit Sitz in Kopenhagen als ständiges Büro der ERC eingerichtet.

Das European Committee for Telecommunications Regulatory Affairs (ECTRA) wurde 1990 als Forum für die Entwicklung gemeinsamer Regulierungsprinzipien für die Telekommunikation in Europa gegründet und soll sich der Erarbeitung gemeinsamer europäischer Positionen für die allfällige Vertretung dieser Positionen in internationalen Foren widmen. Dafür ist es notwendig, Sichtweisen zu von allen Akteuren als relevant erkannten Fragestellungen zu erarbeiten, wobei insbesondere auf die Interessenlage der neuen CEPT-Mitgliedstaaten Bedacht zu nehmen ist. ECTRA sieht sich als Kommunikationsdrehscheibe für sämtliche angebots- und nachfrageseitigen Akteure auf den Telekommunikationsmärkten. 1994 wurde das European Telecommunications Office (ETO) als ständiges Büro der ECTRA mit Sitz in Kopenhagen eingerichtet.

ECTRA hat unter anderem zu folgenden Themen Projektteams, die für die Erarbeitung von Richtlinien und Empfehlungen zuständig sind, eingesetzt:

- PT-GAIL (Project Team on General Authorizations and Individual Licenses);
- PT-Numbering (Arbeiten für ein Europäisches Nummerierungssystem);
- PT-APRII (Accounting Principles and Regulation of International Interconnection);
- PT on Technical Regulation and Standard Requirements for Interconnection.

In einigen der Project Teams werden gemeinsame europäische Standpunkte für Diskussionen im Rahmen von ITU-Aktivitäten vorbereitet. Die Arbeitsergebnisse von ECTRA sind Entscheidungen, Empfehlungen, gemeinsame europäische Vorschläge, Reports und Protokolle von Besprechungen, wobei Einstimmigkeit zwar angestrebt wird, einfache Mehrheitsquoten allerdings möglich sind. ECTRA ist - formal gesehen - ein Komitee der CEPT.

Die Telekom-Control arbeitet unter anderem in den Project Teams PT-Numbering, PT-APRII und PT on Technical Regulation and Standard Requirements for Interconnection mit.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 40-41.

II.5.8 European Telecommunications Standards Institute (ETSI)

ETSI (European Telecommunications Standards Institute) ist das durch einen CEPT-Beschluss 1988 gegründete europäische Normungsinstitut, das, angelehnt an Standardisierungsaktivitäten, wie sie von ITU-T und ITU-R vorgegeben werden, Standardisierung in Europa vorantreibt. Der Hauptsitz von ETSI ist in Sophia Antipolis (Südfrankreich) angesiedelt. Ziel ist eine möglichst zukunftssichere, umsetzungsnahe Standardisierungsarbeit, die sich auf das Prinzip der freiwilligen Mitwirkung stützt und ihre Dynamik aus den (kommerziellen) Interessen der Input-Geber bezieht.

Bislang hat ETSI nach eigenen Angaben über 4.000 Standardisierungsergebnisse vorzuweisen. Seit April 1999 ist die TKC Mitglied der ETSI. Ziel dieser Mitgliedschaft ist es, unmittelbaren Zugang zu aktuell in Ausarbeitung befindlichen Spezifikationen zu haben und, wo zweckmäßig, auch durch Teilnahme in den entsprechenden Gremien über die neuesten technischen Entwicklungen im Telekommunikationsbereich frühzeitig informiert zu sein, um auf diesem Wege erste Rückschlüsse auf regulatorische Implikationen telekommunikationstechnischer Innovationen ziehen zu können.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 41.

II.5.9 Independent Regulators Group (IRG)

IRG ist gegenwärtig ein informelles Netzwerk aller unabhängigen Telekommunikationsregulierungsbehörden der Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) und der Schweiz. Die Spitzen der Regulierungsbehörden (National Regulatory Authorities - NRAs) treffen anlässlich halbjährlich einberufener, zumeist für zwei Tage anberaumter, Plenartagungen zusammen, um über aktuelle Regulierungsthemen sachorientiert diskutieren zu können.

Gegenwärtig werden von der IRG nur zu ausgewählten Themen gemeinsame Stellungnahmen erarbeitet, die über die halbjährlich wechselnde Vorsitzführung nach außen, zum Beispiel in Richtung Europäische Kommission, kommuniziert werden. Klar im Mittelpunkt steht aber der informelle Meinungs-, Gedanken-, und Erfahrungsaustausch der Regulierungsbehörden.

Um die Zusammenarbeit zwischen den NRAs zu erleichtern, bedient sich die IRG eines so genannten Contact Network, das Themen aufgreift, vorbereitet und Task Forces bzw. Project Teams, in denen Spezialisten aus den einzelnen Regulierungsbehörden zusammenarbeiten, koordiniert. Über die Einrichtung bzw. Einstellung von Task Forces entscheidet das Plenum der Regulatoren.

Höhepunkt der bisherigen Tätigkeit der IRG war die Ausarbeitung einer IRG-Stellungnahme zur Neuordnung des einschlägigen Europäischen Regelwerks (Regulatory Review). Daneben werden von der Telekom-Control Arbeitsgruppen zu den Themen Significant Market Power und Unbundling of the Local Loop geleitet bzw. maßgeblich mitgestaltet.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 41-42.

III.1 Telekommunikationsdienste

Grundsätzlich ist gemäß § 12 Abs 1 TKG jeder berechtigt, unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen Telekommunikationsdienste zu erbringen. Das beabsichtigte Erbringen eines Telekommunikationsdienstes muss der Regulierungsbehörde angezeigt werden (siehe Abschnitt III.1.1). Davon ausgenommen sind jene Telekommunikationsdienste, die den bloßen Wiederverkauf von Telekommunikationsdienstleistungen zum Gegenstand haben. Das Erbringen bestimmter Telekommunikationsdienste ist an den Erwerb einer Konzession gebunden.

Auf Grund der begrenzten Verfügbarkeit der für die Erbringung von Mobilfunkdiensten erforderlichen Frequenzen und der betrieblichen Notwendigkeit einer Mindestausstattung ist nur eine limitierte Anzahl von Mobilfunkbetreibern möglich. Dementsprechend unterscheiden sich die Verfahren zur Vergabe von Festnetzkonzessionen von jenen zur Vergabe von Mobilfunkkonzessionen.

Info-Box 4: § 14 TKG: Konzessionspflichtige Dienste

§ 14 (1) Einer Konzession bedarf das Erbringen des mobilen Sprachtelefondienstes und anderer öffentlicher Mobilfunkdienste mittels selbst betriebener Mobilkommunikationsnetze nach Maßgabe des § 20.

(2) Einer Konzession bedarf des weiteren das Erbringen folgender Telekommunikationsdienste:

- öffentlicher Sprachtelefondienst mittels eines selbst betriebenen festen Telekommunikationsnetzes,
- öffentliches Anbieten von Mietleitungen mittels selbst betriebener fester Telekommunikationsnetze.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 43.

III.1.1 Anzeigepflichtige Dienste

III.1.1.1 Rechtliche Vorgaben

Die rechtliche Grundlage bildet § 13 TKG.

Info-Box 5: § 13 TKG: Anzeigepflicht

§ 13 (1) Der Diensteanbieter hat die beabsichtigte Erbringung eines Telekommunikationsdienstes sowie Änderungen des Betriebes und dessen Einstellung vor Betriebsaufnahme, Änderung oder Einstellung der Regulierungsbehörde anzuzeigen. Die Anzeige hat schriftlich unter Angabe der Art des Dienstes sowie der technischen und betrieblichen Merkmale zu erfolgen. Öffentliche Dienste sind als solche zu bezeichnen.

(2) Von der Anzeigepflicht gemäß Abs 1 sind jene Telekommunikationsdienste ausgenommen, die den bloßen Wiederverkauf von Telekommunikationsdienstleistungen zum Gegenstand haben.

(3) Die Regulierungsbehörde hat mindestens einmal jährlich die Liste der angezeigten Telekommunikationsdienste samt Bezeichnung der Betreiber zu veröffentlichen.

III.1.1.2 Verfahren

Von der Regulierungsbehörde wird ein Formular zur Verfügung gestellt, mit welchem die Anzeige des Dienstes erfolgt. In der Praxis hat sich gezeigt, dass die Abgrenzung zwischen konzessionspflichtigem und anzeigepflichtigem Dienst einerseits und zwischen anzeigepflichtigem Dienst und bloßem Wiederverkauf andererseits in manchen Fällen schwierig sein kann. Deshalb wird von der Regulierungsbehörde zurzeit an einer Kategorisierung der Dienste gearbeitet, um den (potentiellen) Anbietern in Zukunft eine bessere Übersicht darüber zu geben, welcher Kategorie der von ihnen angebotene Dienst zuzuordnen ist.

Die Anzeige des Dienstes wird bei der Regulierungsbehörde registriert, alle registrierten Diensteanbieter werden auf der Internet-Homepage der Regulierungsbehörde veröffentlicht (http://www.tkc.at/www/Tele_Markt.nsf/pages/_Dienste Angezeigte Dienste).

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 43-44.

III.1.2 Konzessionen für Mietleitungen und Festnetz-Sprachtelefonie

III.1.2.1 Rechtliche Vorgaben

Die Erteilung von Konzessionen für das Erbringen des öffentlichen Sprachtelefondienstes ist in § 15 TKG geregelt. Die Konzession wird auf schriftlichen Antrag von der Regulierungsbehörde (TKK) erteilt. Die Behörde hat über den Antrag binnen sechs Wochen zu entscheiden, sofern nicht auf Grund besonderer Umstände, wie der Unvollständigkeit der vom Antragsteller beizubringenden Unterlagen oder notwendiger zusätzlicher Erhebungen, eine längere Entscheidungsfrist notwendig ist.

Der Antrag auf Erteilung der Konzession hat Angaben über die Art des Dienstes, das Versorgungsgebiet sowie die organisatorischen, finanziellen und technischen Voraussetzungen für den Betrieb durch den Antragsteller zu enthalten.

Gemäß § 15 Abs 2 TKG ist die Konzession zu erteilen, wenn der Antragsteller über die notwendigen technischen Fähigkeiten verfügt und wenn kein Grund zur Annahme besteht, dass er den beantragten Dienst gemäß der Konzession, insbesondere was die Versorgungspflicht betrifft, nicht erbringen wird. Hierbei sind seine Finanzkraft, seine Erfahrungen im Telekommunikationsbereich bzw. in verwandten Geschäftsbereichen und seine Qualifikation zu berücksichtigen.

Gemäß § 15 Abs 6 TKG kann die Konzession Nebenbestimmungen sowie Auflagen enthalten, z. B. hinsichtlich des Zeitpunktes der Betriebsaufnahme, des Angebotes an Telekommunikationsdiensten und der Zusammenarbeit mit anderen Diensteanbietern.

Info-Box 6: Nachweise, die im Zuge eines Konzessionserteilungsverfahrens durch die Antragsteller erbracht werden müssen

- Aktueller Firmenbuchauszug
- Angaben über die Eigentumsverhältnisse gemäß dem Ultimate-Owner-Prinzip (Letzteigentümer) und Angaben über Beteiligungen des Antragstellers an anderen Unternehmen
- Planbilanz für das laufende Jahr und die nächsten 4 Jahre
- Plan-GuV für das laufende Jahr und die nächsten 4 Jahre
- Investitions-/ Finanzierungsplan für das laufende Jahr und die nächsten 4 Jahre
- Personalplan für das laufende Jahr und die nächsten 4 Jahre
- Angaben über die technischen Voraussetzungen
- Darstellung des technischen Gesamtkonzeptes
- Angaben über technische Fähigkeiten der Mitarbeiter, über die Anzahl der technischen Mitarbeiter und die Entwicklung des Personalstandes für 4 Jahre, gegliedert nach Betriebspersonal und Planungspersonal sowie Angaben zu Ausbildung und Erfahrung der Mitarbeiter.

III.1.2.2 Konzessionsvergabeverfahren

Auf Grundlage der genannten rechtlichen Vorgaben wird von der Regulierungsbehörde die Prüfung der eingebrachten Konzessionsanträge durchgeführt.

Der Antragsteller muss dem Konzessionsantrag verschiedene Nachweise beilegen (siehe Info-Box 6). Weiters wird seitens der Behörde während des laufenden Verfahrens stets eine Auskunft einer Wirtschaftsauskunftei eingeholt, um eine tiefer gehende wirtschaftliche Prüfung des Antragstellers vorzunehmen.

Die Bearbeitung der Konzessionsanträge erfolgt grundsätzlich innerhalb der im TKG vorgesehenen Frist von sechs Wochen, in der Praxis hat sich aber gezeigt, dass diese Frist in manchen Fällen dadurch überschritten wird, weil von den Antragstellern die erforderlichen Unterlagen nicht rechtzeitig beigebracht werden oder durch sonstige, in der Einflusssphäre des Antragstellers liegende Gründe (siehe Abbildung 3).

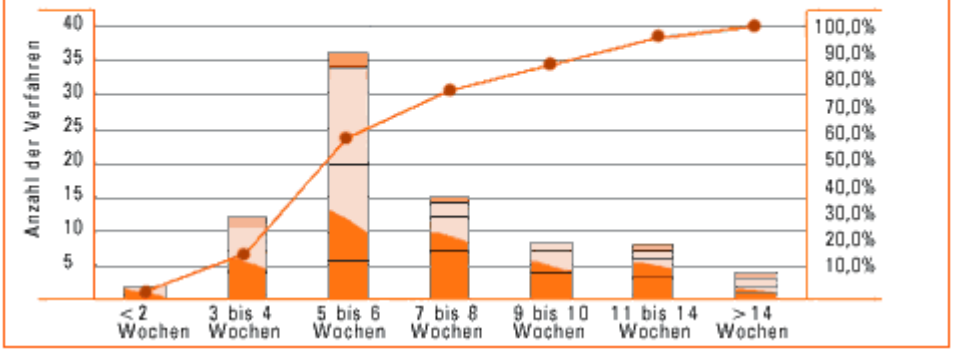
Homepage), kommt es in der Praxis immer wieder vor, dass von den Antragstellern unzureichende Unterlagen eingebracht werden. Nachforderungen durch die Regulierungsbehörde wird in vielen Fällen erst nach mehrmaliger Urgenz entsprochen.

Probleme ergeben sich vor allem bei Neugründungen oder Umstrukturierungen der Unternehmen. Zeitliche Verzögerungen ergeben sich aber auch dadurch, dass Konzessionsanträge teilweise bereits gestellt werden, wenn sich die Unternehmen noch in der Gründungsphase befinden.

Durch Verzögerungen bei der Eintragung ins Firmenbuch kommt es dann naturgemäß auch zu einer Verlängerung der Frist für die Konzessionserteilung, da diese erst nach erfolgter Eintragung im Firmenbuch vorgenommen werden kann. Im Interesse der Unternehmen wird im

Obwohl seitens der Regulierungsbehörde jene Informationen, die von den Unternehmen bei Beantragung einer Konzession beachtet werden müssen, potenziellen Antragstellern zur Verfügung gestellt werden (durch Veröffentlichung auf der Regelfall aber entschieden, keine Abweisung des Antrages vorzunehmen, sondern durch ständigen Kontakt mit den Unternehmen diese dazu anzuhalten, daran mitzuwirken, die Konzessionsvergabeverfahren zu verkürzen.

Abbildung 3: Verfahrensdauer von Konzessionsanträgen



III.1.2.3 Übersicht über vergebene Konzessionen

Bis 31.12.1999 wurden insgesamt 111 Festnetzkonzessionen an 83 Unternehmen erteilt, davon 62 Konzessionen für die Erbringung des öffentlichen Sprachtelefondienstes und 49 für das öffentliche Anbieten von Mietleitungen. Die Konzessionen enthalten als Auflage hinsichtlich des Zeitpunktes der Aufnahme des Dienstes eine Frist von 9 Monaten, gerechnet ab Konzessionserteilung. In der Praxis hat sich gezeigt, dass es den Unternehmen nicht immer möglich ist, diese Frist einzuhalten, teils aus innerbetrieblichen Gründen, teils weil z. B. die Interconnectiontests, die vor der Netzzusammenschaltung erfolgen müssen, äußerst zeitkritisch sind.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 44-46.

III.1.3 Konzessionen für das Erbringen des mobilen Sprachtelefondienstes und anderer öffentlicher Mobilfunkdienste

III.1.3.1 Rechtliche Vorgaben

Wie bereits ausgeführt, bedarf gemäß § 14 Abs 1 TKG das Erbringen des mobilen Sprachtelefondienstes und anderer öffentlicher Mobilfunkdienste mittels selbst betriebener Mobilkommunikationsnetze einer Konzession.

Das Verfahren zur Frequenzzuteilung ist in den §§ 49 und 49a TKG geregelt. Gemäß § 49a Abs 2 TKG hat die Regulierungsbehörde die Vergabe von Frequenzen nach den Grundsätzen eines offenen, fairen und nichtdiskriminierenden Verfahrens vorzunehmen. Die Frequenzen sind dem Antragsteller zuzuteilen, der die effizienteste Nutzung der Frequenzen gewährleistet. Diese wird nach Maßgabe des § 49a Abs /1 und 8 TKG durch die Höhe des angebotenen Frequenznutzungsentgelts festgestellt. Damit weist das TKG klar auf Versteigerungsverfahren als geeigneten Ansatz zur Vergabe der Frequenzen hin.

Andere Vergabevarianten, wie etwa ein "Beauty Contest" sind deshalb auszuscheiden, weil sie entweder den gesetzlich vorgesehenen Grundsätzen einer offenen, fairen und nichtdiskriminierenden Vergabe widersprechen oder andere/weitere Kriterien zur Feststellung der effizientesten Nutzung vorsehen. Schließlich ist anzumerken, dass Auktionen, die in Form von Mehrrundenverfahren durchgeführt werden, auch das Risiko der Konzessionswerber reduzieren und im Ergebnis zu einem Marktpreis führen.

Die beabsichtigte Vergabe von Mobilfunkfrequenzen ist bei Bedarf von Amts wegen auszuschreiben sowie wenn ein Antragsteller die Konzessionsauflagen erfüllt. Die Ausschreibung ist im "Amtsblatt zur Wiener Zeitung" zu veröffentlichen. Die Frist, innerhalb derer Anträge abgegeben werden können, ist mit mindestens zwei Monaten festzusetzen.

Info-Box 7: § 49a Abs 1 TKG: Frequenzzuteilung durch die Regulierungsbehörde

Die Regulierungsbehörde hat die ihr überlassenen Frequenzen demjenigen Antragsteller zuzuteilen, der die allgemeinen Voraussetzungen gemäß § 15 Abs 2 Z 1 und 2 erfüllt und die effizienteste Nutzung der Frequenzen gewährleistet. Diese wird durch die Höhe des angebotenen Frequenznutzungsentgeltes festgestellt.

Das Konzessions- und Frequenzvergabeverfahren gliedert sich in zwei Abschnitte.

- Nach Einlangen der Anträge ist in einer ersten Stufe zu prüfen, ob die generellen Voraussetzungen für die Erteilung einer Konzession (geregelt in § 15 Abs 2 TKG) gegeben sind (§ 49a Abs 6 TKG), nämlich ob der Antragsteller über die notwendigen technischen Fähigkeiten verfügt und für die Behörde kein Grund zur Annahme besteht, dass der Antragsteller den beantragten Dienst gemäß der Konzession, insbesondere was die Qualität und die Versorgungspflicht betrifft, nicht erbringen wird. Hierbei sind die Finanzkraft des Antragstellers, seine Erfahrungen im Telekommunikationsbereich sowie in verwandten Geschäftsbereichen und seine Qualifikation zu berücksichtigen. Gemäß § 49a Abs 6 TKG hat die Regulierungsbehörde nämlich jene Antragsteller vom Frequenzvergabeverfahren auszuschließen, die die grundsätzlichen Bedingungen zur Erlangung einer Konzession nicht erfüllen.
- Alle Antragsteller, die nicht nach § 49a Abs 6 TKG vom Verfahren ausgeschlossen werden, nehmen an einer Auktion teil. Als weiteres Kriterium für die Zuteilung der Frequenzen, neben den grundsätzlichen Bedingungen des § 15 Abs 2 TKG, nennt § 49a Abs 1 und 8 TKG die effizienteste Nutzung der Frequenzen. Diese wird durch die Höhe des angebotenen Frequenznutzungsentgeltes festgestellt. Dieses ist vom Antragsteller bereits im Antrag zu Zuteilung der Frequenzen zu nennen.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 46-47.

III.1.3.2. Übersicht über vergebene Konzessionen

III.1.3.2 Übersicht über die vergebenen Konzessionen

III.1.3.2.1 Vergabe der Konzessionen in den Jahren 1996 - 1998

Mobilkom

Die Mobilkom (bis 1996 PTV) hatte als ausgegliederter Teil der PTV den Auftrag, mobile Sprachtelefonie auch ohne Konzession anzubieten. Seit Juli 1990 bot sie bereits Dienste im 900-MHz-Bereich (ursprünglich 2x13 MHz, seit 01.01.2000 2x8 MHz) unter dem Namen D-Netz (TACS-System) an. Im Dezember 1994 versorgte sie mit GSM-Diensten (2x8 MHz) unter dem Namen A1 bereits größere Städte und Hauptverkehrsstraßen.

Mit Feststellungsbescheid vom 26.11.1996 wurde bestätigt, dass die Mobilkom berechtigt ist, den reservierten Fernmeldedienst mittels des analogen Mobilfunknetzes im 900-MHz-Bereich zu erbringen. Ebenfalls mit Feststellungsbescheid vom 26.11.1996 wurde bestätigt, dass Mobilkom berechtigt ist, den reservierten Fernmeldedienst im digitalen zellularen Mobilfunkbereich (GSM) zu erbringen. An Konzessionsgebühr hatte Mobilkom, angelehnt an das von max.mobil. geleistete Entgelt, 4 Mrd. ATS zu entrichten.

max.mobil.

Am 05.01.1996 erhielt das internationale Konsortium Ö-Call, später max.mobil., als zweiter Anbieter eine Konzession (befristet mit 31.12.2015) um 4 Mrd. ATS zum Betrieb eines GSM-Netzes (2x8 MHz im 900-MHz-Bereich) und hatte noch im selben Jahr (Oktober 1996) den Marktauftritt.

Connect

Der dritte Mobilfunkbetreiber Connect hat die Konzession für die GSM 1800 Frequenzen um 2,3 Mrd. ATS am 27.08.1997 erhalten, befristet mit 31.12.2017. Connect bietet seine Produkte über das GSM-Netz seit Oktober 1998 an. Zur Zuteilung zusätzlicher Frequenzen an Inhaber einer Konzession zur Erbringung des reservierten Fernmeldedienstes mittels Mobilfunk im digitalen zellularen Mobilfunkbereich gemäß § 125 Abs 3 vgl. Abschnitt III.1.3.2.5.

III.1.3.2.2 Vergabe der vierten GSM-Konzession

Auf Basis des durch die Novelle BGBl I Nr 98/1998 eingefügten §125 Abs 3a TKG (siehe Info-Box 8) erfolgte, beginnend im Herbst 1998, die Vergabe der vierten GSM-Konzession. Die öffentliche Ausschreibung der Konzession erfolgte am 21.12.1998, die Ausschreibungsfrist

Konzessionserteilungsantrag genanntes Erstgebot nicht erhöhen werde, und in weiterer Folge auch nicht an der Auktion teilnahm, erfolgte die Konzessionserteilung schließlich am 03.05.1999 an tele.ring. Das von tele.ring angebotene Frequenznutzungsentgelt betrug 1,35 Mrd. ATS. Das zugeteilte Frequenzspektrum beträgt 14,8 MHz aus dem 1800-MHz-Bereich.

III.1.3.2.3 Vergabe einer Konzession für digitalen Bündelfunk (TETRA)

Weiters erfolgte beginnend im Februar 2000 die Vergabe einer Konzession zur Erbringung des öffentlichen Sprachtelefondienstes mittels Mobilfunk und anderer öffentlicher Mobilfunkdienste mittels selbst betriebener Telekommunikationsnetze für das digitale Bündelfunksystem TETRA.

Von der TKC wurde zu Beginn ein Konsultationsverfahren durchgeführt. Nach Auswertung der Ergebnisse wurde die Ausschreibung vorbereitet und am 20.09.1999 veröffentlicht. Die Ausschreibungsfrist endete am 29.11.1999.

Zu diesem Zeitpunkt lagen Anträge von drei Unternehmen vor. Die in der Folge durchgeführte Prüfung gemäß § 15 Abs 2 TKG ergab, dass bei allen Antragstellern die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Konzessionserteilung vorlagen. Daher waren alle drei Antragsteller zur Auktion zuzulassen. Diese fand am 03.02.2000 statt. Das ursprünglich in den Ausschreibungsunterlagen festgesetzte Mindestgebot betrug 5 Mio. ATS. Bereits im Antrag wurde von einem Unternehmen ein Erstgebot von 10 Mio. ATS gelegt.

Die Auktion war als so genanntes Mehrrundenverfahren ausgestaltet. Die Bieter hatten die Gelegenheit, jeweils das Höchstgebot der vorangegangenen Runde zumindest um das vom Auktionator festgesetzte Mindestinkrement zu überbieten. Als Höchstbieter ging aus der Auktion schließlich die TetraCall hervor. Das von ihr abgegebene Gebot betrug 66,5 Mio. ATS. Die Konzessionserteilung erfolgte schließlich am 07.02.2000.

III.1.3.2.4 Weitere Konzessionsvergaben im Mobilfunkbereich

Im Jahr 1999 wurde weiters eine Konzession für das Erbringen des öffentlichen Sprachtelefondienstes mittels Mobilfunk und anderer öffentlicher Mobilfunkdienste mittels selbst betriebener Telekommunikationsnetze für das terrestrische Flugfunktelefonsystem TFTS an die Telekom Austria vergeben. Dabei handelt es sich um ein Telefonsystem, das es ermöglicht, in

endete am 24.02.1999.

Bis dahin waren drei Anträge eingelangt. Die Prüfung betreffend das Vorliegen der Voraussetzungen des §15 Abs 2 TKG (technische und wirtschaftliche Voraussetzungen) ergab, dass ein Antragsteller auszuschließen war. Die beiden anderen Antragsteller wurden zum Versteigerungsverfahren zugelassen. Auf Grund der Tatsache, dass einer der beiden Antragsteller kurz vor Beginn der Auktion mitteilte, dass er bei der Auktion sein im Flugzeugen zu telefonieren. Im Unterschied zu derzeit üblichen Satellitensystemen wird bei TFTS eine terrestrische Basisstation eingesetzt.

Darüber hinaus wurde nach Durchführung eines Ausschreibungsverfahrens, welches im März 1999 begonnen hatte, an die Firma Datatrak eine Konzession für das Erbringen des öffentlichen Mobilfunkdienstes zur Positionsbestimmung und zum Austausch von Daten in Echtzeit mittels selbst betriebener Telekommunikationsnetze erteilt.

Info-Box 8: § 125 Abs 3a TKG

Der restliche für DCS-1800 reservierte Frequenzbereich ist derart zu verwerten, dass jedenfalls eine weitere Konzession mit einer bundesweiten Versorgungspflicht und darüber hinaus mehrere andere, nicht bundesweite Konzessionen vergeben werden sollen. Inhaber einer Konzession zur Erbringung des öffentlichen Sprachtelefondienstes mittels Mobilfunk sind von der Vergabe einer weiteren Konzession mit bundesweiter Versorgungspflicht im für DCS-1800 reservierten Frequenzbereich ausgeschlossen. Die Bewerbung um andere Konzessionen im Mobilfunkbereich steht ihnen jedoch frei. Diese dürfen von Inhabern einer bestehenden Konzession zur Erbringung des öffentlichen Sprachtelefondienstes mittels Mobilfunk erst ab dem in Abs 3 erster Satz genannten Zeitpunkt für die Erbringung des Dienstes genutzt werden. Die Telekom-Control-Kommission hat bei der Ausschreibung und Vergabe der Konzessionen die spezifischen Wettbewerbsregeln der Europäischen Gemeinschaften, insbesondere zur Sicherstellung des effektiven Wettbewerbs im Sinne des Art 2 Abs 4 der Richtlinie 96/2/EG zu beachten. (Anmerkung: Abs 3a wurde eingefügt durch BGBl I Nr 98/1998 und trat am 22.07.1998 in Kraft.)

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 47-48.

III.1.3.1. Rechtliche Vorgaben III.1.3.2.5 Vergabe gemäß § 125 Abs 3 TKG

III.1.3.2.5 Vergabe gemäß § 125 Abs 3 TKG

Das TKG enthält in §125 Abs 3 eine Übergangsbestimmung hinsichtlich der Frequenzzuteilung an bestehende Mobilfunkbetreiber.

Bereits im Oktober 1997 hatte die Mobilkom einen Antrag, gestützt auf §125 Abs 3 TKG, eingebracht.

In den "Erläuternden Bemerkungen zur Regierungsvorlage" findet sich hinsichtlich §125 Abs 3 TKG weiters der Passus: "Zur Objektivierung der Frage, ab welchem Teilnehmerstand die Teilnehmerkapazität ausgeschöpft ist, wird vom Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr eine Studie an einen unabhängigen Gutachter in Auftrag gegeben."

Mit der Erstellung dieses Gutachtens wurde Univ. Prof. Dr. Samy A. Mahmoud (Carleton University, Ottawa, Kanada) beauftragt. Er kam im Gutachten zum Ergebnis, dass die Teilnehmerkapazität der Mobilkom vor allem in den sehr verkehrsintensiven Ballungszentren erschöpft sei. Auf Grund dieser Studie sowie weiterer Erhebungen gelangte die TKK schließlich zum Ergebnis, dass die Teilnehmerkapazität der Mobilkom im Bundesland Wien tatsächlich ausgeschöpft sei. Mit Bescheid vom 10. 08. 1998 erfolgte daher die Zuteilung eines Frequenzspektrums von 2x5 MHz aus dem Frequenzbereich DCS-1800, beschränkt auf Basisstationen, die im Bundesland Wien gelegen sind. Die Nutzung der Frequenzen wurde beginnend mit 01.01.1999 festgesetzt.

Gegen diesen Bescheid brachte die Connect Beschwerde beim Verfassungsgerichtshof ein, dem gleichzeitigen Antrag auf Zuerkennung der aufschiebenden Wirkung der Beschwerde wurde stattgegeben. Mit Erkenntnis vom 24.02.1999 wies der Verfassungsgerichtshof die Beschwerde schließlich als unbegründet ab, erkannte aber, dass auf Grund der unmittelbaren Anwendbarkeit des Art 5a Abs 3 der ONP-Rahmenrichtlinie (RL 90/387/EWG idF RL 97/51/EG) der Art 133 Z 4 B-VG verdrängt werde und damit auch gegen Entscheidungen der TKK als Regulierungsbehörde Beschwerden an den Verwaltungsgerichtshof zulässig seien. Von der Connect wurde in Folge auch eine Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshof eingebracht. Am 24.11.1999 erging schließlich der Beschluss des VwGH, dem Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften zwei Fragen zur Vorabentscheidung vorzulegen. Dieses Verfahren ist anhängig. Die Nutzung der Frequenzen durch die Mobilkom erfolgt seit 24.02.1999.

Info-Box 9: § 125 Abs 3 TKG

Die Behörde darf bestehenden Inhabern einer Konzession zur Erbringung des reservierten Fernmeldedienstes mittels Mobilfunk im digitalen zellularen Mobilfunkbereich bei Bedarf zusätzliche Frequenzen im Ausmaß von jeweils 5 MHz aus dem für DCS-1800 reservierten Frequenzbereich zuweisen, wenn seit der Rechtskraft des Konzessionsbescheides des Lizenzwerbers für die 1997 zu vergebende DCS-1800-Konzession zumindest drei Jahre vergangen sind. Vor diesem Zeitpunkt können den bestehenden Konzessionsinhabern zusätzliche Frequenzen aus dem für DCS-1800 reservierten Frequenzbereich nur dann zugewiesen werden, wenn deren Teilnehmerkapazität nachweislich, unter Ausnutzung aller wirtschaftlich vertretbarer technischer möglicher Möglichkeiten ausgeschöpft ist.

Im Oktober 1998 brachte max.mobil. ebenfalls einen Antrag auf Zuteilung von Frequenzen gestützt auf § 125 Abs 3 TKG ein. Im Dezember wurden schließlich von Mobilkom für weitere Gebiete Frequenzen beantragt.

Die Entscheidung in beiden Verfahren erfolgte am 25.08.1999. Mobilkom ist derzeit berechtigt, die Frequenzen aus dem Frequenzbereich DCS-1800 im Bundesland Wien sowie in einigen Umlandgemeinden, in der Stadt Salzburg und Umgebung, in Graz und im Rheintal zu nutzen, max.mobil. ebenfalls im Bundesland Wien und im Rheintal.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 48-49.

III.1.3.2. Übersicht über die vergebenen Konzessionen

III.1.3.3. Bevorstehende Vergaben

III.1.3.3 Bevorstehende Vergaben

Für die Jahre 2000/2001 stehen im Mobilfunkbereich zwei große Konzessionsvergaben bevor. Zum einen erfolgt auf Grundlage des § 125 Abs 3a TKG die Vergabe von nicht bundesweiten Konzessionen. Dadurch soll das restliche, im DCS-1800-Bereich noch zur Verfügung stehende Frequenzspektrum verwertet werden. Das Vergabeverfahren wird voraussichtlich in der ersten Hälfte des Jahres 2001 abgeschlossen werden.

Von besonderem Interesse ist aber vor allem die in der zweiten Jahreshälfte 2000 geplante Vergabe von Konzessionen für Mobilfunkdienste der 3. Generation (UMTS/IMT-2000).

Geplant ist, die Ausschreibung der Frequenzen für UMTS/ IMT-2000 Anfang Juli zu veröffentlichen. Entsprechend den Bestimmungen des TKG muss eine mindestens zweimonatige Ausschreibungsfrist festgesetzt werden, innerhalb derer Anträge gestellt werden können.

Mit einer Konzessionsvergabe ist noch vor Ende 2000 zu rechnen. Vor Beginn der Ausschreibungsfrist sind durch die TKK noch Entscheidungen über die Anzahl der zu vergebenden Konzessionen sowie die Ausgestaltung der Konzessionsurkunde zu treffen.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 49

III.1.3.2. Übersicht über die vergebenen Konzessionen
III.1.3.2.5 Vergabe gemäß § 125 Abs 3 TKG

III.2 Wettbewerbsregulierung

III.2.1 Bestimmung marktbeherrschender Betreiber

Die Feststellung der marktbeherrschenden Stellung ist insbesondere für die erste Phase der Liberalisierung, in der die Position des ehemaligen Monopolisten noch weitgehend ungefährdet ist, von zentraler Bedeutung. Erst durch diese Feststellung und die damit verbundenen rechtlichen Konsequenzen (siehe Tabelle 3) wird neuen Anbietern faktisch die Möglichkeit gegeben, ihre Geschäftstätigkeit aufzunehmen. Die mit der Feststellung verbundenen Regulierungskonsequenzen sind demnach in ihrer Wirkung asymmetrisch und darauf ausgelegt, den Prozess der Liberalisierung und Wettbewerbsorientierung zu unterstützen.

Wann ein Unternehmen als marktbeherrschend im Sinne des TKG zu betrachten ist, ist in §33 Abs 1 und 2 TKG geregelt. Eine Beherrschung des Marktes im allgemeinen wettbewerbsrechtlichen Sinne ist dabei nicht zu verlangen, wie auch aus § 33 Abs 2 TKG hervorgeht.

Der Begriff der Marktbeherrschung des TKG entspricht daher dem Begriff "Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht" (Operator with Significant Market Power) des einschlägigen europäischen Telekommunikationsrechts.

§ 33 Abs 2 TKG sieht - im Einklang mit Art 4 Abs 3 der Zusammenschaltungsrichtlinie (RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG) - eine Vermutung der Marktbeherrschung vor, wenn ein Unternehmen am sachlich und räumlich relevanten Markt über einen Marktanteil von mehr als 25% verfügt. Bei einer erheblichen Unter- oder Überschreitung der 25%-Grenze wird, sofern es für die Regulierungsbehörde keine Anhaltspunkte gibt, die diese Vermutung erschüttern, eine eingehendere Untersuchung der Kriterien des § 33 Abs 1 TKG nicht vorgenommen. Nähert sich der Marktanteil eines Unternehmens der 25%-Grenze an, so wird die Marktstellung des Unternehmens jedoch anhand der genannten Kriterien näher überprüft.

Info-Box 10: § 33 TKG: Marktbeherrschende Unternehmer

§ 33 (1) Ein Unternehmer ist marktbeherrschend im Sinne dieses Gesetzes, wenn er als Anbieter oder Nachfrager von Telekommunikationsdienstleistungen am sachlich und räumlich relevanten Markt

- keinem oder nur unwesentlichem Wettbewerb ausgesetzt ist
  oder
- auf Grund seiner Möglichkeit, Marktbedingungen zu beeinflussen, seines Umsatzes im Verhältnis zur Größe des Marktes, seiner Kontrolle über den Zugang zu Endbenutzern, seines Zuganges zu Finanzmitteln sowie seiner Erfahrung mit der Bereitstellung von Produkten und Diensten auf dem Markt über eine im Verhältnis zu seinen Mitbewerbern überragende Marktstellung verfügt.

(2) Es wird vermutet, dass ein Unternehmer marktbeherrschend ist, wenn er am sachlich und räumlich relevanten Markt über einen Marktanteil von mehr als 25% verfügt. Die Regulierungsbehörde kann jedoch festlegen, dass ein Unternehmen mit weniger als 25% an dem betreffenden Markt über eine marktbeherrschende Stellung verfügt. Sie kann auch festlegen, dass ein Unternehmen mit einem Anteil von mehr als 25% an dem betreffenden Markt nicht über eine marktbeherrschende Stellung verfügt. In beiden Fällen sind bei der Festlegung die Kriterien gemäß Abs 1 zu berücksichtigen.

(3) Die Regulierungsbehörde veröffentlicht einmal jährlich im Amtsblatt zur Wiener Zeitung, auf welchen sachlich und räumlich relevanten Märkten Anbieter über eine marktbeherrschende Stellung verfügen. Vor der Veröffentlichung nach Abs 3 ist den betroffenen Unternehmern die Möglichkeit zur Stellungnahme einzuräumen. Die Veröffentlichung hat keine Rechtswirkungen.

(4) Die Regulierungsbehörde hat auf Antrag eines betroffenen Unternehmers durch Bescheid festzustellen, ob dieser marktbeherrschend im Sinne dieses Bundesgesetzes ist. Sie kann dies auch von Amts wegen tun.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 51-52

III.2.1.1 Besondere Vorschriften für marktbeherrschende Unternehmen

III.2.1.1 Besondere Vorschriften für marktbeherrschende Unternehmen

Von besonderer Relevanz für den Endkunden ist die für marktbeherrschende Mietleitungs- und Festnetzanbieter erforderliche Kostenorientierung der Endkundentarife. Den Grundsätzen der Kostenorientierung der Zusammenschaltungsentgelte sowie der Nichtdiskriminierung und Transparenz unterliegen Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht laut Zusammenschaltungsrichtlinie (RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG) auf folgenden drei Märkten:

- auf dem Markt für öffentliche Sprachtelefondienste,
- auf dem Markt für das öffentliches Anbieten von Mietleitungen
- sowie Mobiltelefonieanbieter auf dem Zusammenschaltungsmarkt.

An die Feststellung, welche Unternehmer marktbeherrschend im Sinne des TKG sind, sind zahlreiche Regulierungstatbestände geknüpft (siehe Tabelle 3). Es ist daher geboten, rechtsverbindlich zu klären, welche Unternehmen auf den sachlich und räumlich relevanten Teilmärkten aktuell von der Anwendung dieser Bestimmungen betroffen sind.

Tabelle 3: Besondere Vorschriften für marktbeherrschende Unternehmen nach dem TKG

Paragraph TKG	Vorschriften für marktbeherrschende Unternehmen
§ 18 Abs 1 und Abs 4	Genehmigungspflicht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) für Sprachtelefonie über Fest- und Mobilnetz sowie für Mietleitungen
§ 18 Abs 6	Genehmigungspflicht der Entgelte für Sprachtelefonie über Festnetz sowie für Mietleitungen; Grundsatz der Kostenorientierung der Endkundenentgelte; keine Quersubventionierung zwischen einzelnen Zonen; Tarifgestaltungsverordnung muss beachtet werden
§ 34 Abs 1	Pflicht, Leistungen, die am Markt oder sich selbst angeboten werden, Wettbewerbern zu gleichen Bedingungen bereitzustellen
§ 34 Abs 3	Anordnungen zum Abstellen von Missbräuchen der marktbeherrschenden Stellung
§ 35 Abs 1	Pflicht zur Bereitstellung harmonisierter Schnittstellen
§ 36	Pflicht zur Bereitstellung eines Mindestangebotes an Mietleitungen
§ 37	Pflicht zur Gewährung von Netzzugang und Pflicht zur Zusammenschaltung
§ 41 Abs 3	Pflicht zu kostenorientierten Zusammenschaltentgelten
§ 41 Abs 4 und Abs 5	Pflicht zur Erstellung und Anzeige von Standardzusammenschaltungsangeboten, sowie Veröffentlichung derselben
§ 42	Pflicht, Zusammenschaltungsbedingungen und -entgelte in die Geschäftsbedingungen aufzunehmen und zu veröffentlichen
§ 43 Abs 2	Quersubventionierungsverbot
§ 43 Abs 4	organisatorische oder rechnungsmäßige Trennung der Tätigkeiten auf den verschiedenen Märkten der Telekommunikation
§ 43 Abs 5	Überprüfung durch die Regulierungsbehörde, Buchprüfung
§ 45	Betrieb eines Kostenrechnungssystems im Einklang mit ONP-Richtlinien
§ 96 Abs 6	Pflicht zur Datenübermittlung des Teilnehmerverzeichnisses an Herausgeber eines Teilnehmerverzeichnisses zu kostenorientiertem Entgelt, das in die (genehmigungspflichtigen) AGB aufzunehmen ist

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 52-53.

III.2.1.2 Definition der Telekommunikationsmärkte in Österreich

III.2.1.2 Definition der Telekommunikationsmärkte in Österreich

Im Rahmen der Bestimmung der Marktbeherrschung geht es also darum, jene Unternehmen zu identifizieren, die über ein beträchtliches Ausmaß an Marktmacht am sachlich und räumlich relevanten Markt verfügen. Märkte sind demnach - auch innerhalb des Telekommunikationssektors - nach sachlichen und räumlichen Kriterien näher zu bestimmen.

III.2.1.2.1 Der sachlich relevante Markt

§ 33 TKG selbst nennt nicht, welche Märkte als relevante Märkte anzusehen sind. Insgesamt lässt sich aber aus den Bestimmungen des TKG, die für marktbeherrschende Unternehmen besondere Verpflichtungen vorsehen, schließen, dass in sachlicher Hinsicht jedenfalls zwischen folgenden Märkten unterschieden werden muss: dem Markt für öffentlichen Sprachtelefondienst im Festnetz, dem Markt für öffentlichen mobilen Sprachtelefondienst und dem Markt für das öffentliche Anbieten von Mietleitungen (vgl. § 18 Abs 4 und Abs 6 TKG).

Auch Anhang 1 der Zusammenschaltungsrichtlinie (RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG) definiert folgende drei Märkte:

- den Markt für öffentliche Sprachtelefondienste mittels selbst betriebener fester Telekommunikationsnetze[1]
- den Markt für öffentliche mobile Sprachtelefondienste mittels selbst betriebener Mobilkommunikationsnetze;
- den Markt für öffentliches Anbieten von Mietleitungen mittels selbst betriebener fester Telekommunikationsnetze;
- Zusätzlich bezieht sich die Zusammenschaltungsrichtlinie (RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG) in Art 7 Abs 2 auf den nationalen Zusammenschaltungsmarkt als relevanten Markt, wenn es darum geht festzustellen, ob Anbieter öffentlicher mobiler Telefonnetze und -dienste zu kostenorientierten Zusammenschaltungsentgelten verpflichtet sein sollen (auf diese Richtlinienbestimmung verweist auch § 41 Abs 3 letzter Satz TKG). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Bestimmung des nationalen Marktes für Zusammenschaltungsleistungen.

Eine weitere Unterteilung der genannten Telekommunikationsmärkte ist durch die einzelnen Richtlinien nicht vorgesehen.

III.2.1.2.2 Die räumliche Dimension

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass der räumlich relevante Markt dasjenige Gebiet umfasst, in dem objektiv ähnliche Wettbewerbsbedingungen (z. B. Konzessionsbedingungen) für den Marktzugang gelten. Art 4 Abs 3 der Zusammenschaltungsrichtlinie (RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG) bestimmt jedoch, dass ein Telekommunikationsunternehmen als Organisation mit beträchtlicher Marktmacht gilt, wenn es einen Anteil von über 25% an einem bestimmten Telekommunikationsmarkt in dem geografischen Gebiet in einem Mitgliedstaat, in dem es zugelassen ist, besitzt. Wesentlich für die Bestimmung der objektiven Wettbewerbsbedingungen ist somit der geografische Umfang der erteilten Konzession.

Dies ist bei den in Österreich tätigen Unternehmen fast ausschließlich das gesamte Bundesgebiet. Daher wurde auf allen vier sachlich relevanten Telekommunikationsmärkten das gesamte Bundesgebiet als räumlich relevanter Markt herangezogen.[2]

1) Vgl. Die Sprachtelefonie (RL 98/10/EG) in Art 16 Abs 1, der auf die beträchtliche Marktmacht "bei der Bereitstellung fester öffentlicher Telefonnetze" abstellt.
2) Im übrigen geht auch die DG Infosoc der Europäischen Kommission in ihrer - rechtlich unverbindlichen - Explanatory Note vom 01.03.1999 betreffend Determination of Organisations with Significant Market Power for Implementation of the ONP Directives", veröffentlicht im Internet unter http://www.ispo.cec.be, davon aus, dass als geografisch relevanter Markt das Lizenzgebiet der betreffenden Organisationen heranzuziehen ist.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 53.

III.2.1.1 Besondere Vorschriften für marktbeherrschende Unternehmen

III.2.1.3 Relevante Kriterien für die Bestimmung der Marktbeherrschung

III.2.1.3 Relevante Kriterien für die Bestimmung der Marktbeherrschung

Als Hauptkriterium für die Beurteilung der Marktbeherrschung wird der umsatzmäßige Marktanteil der Betreiber herangezogen. Falls ein oder mehrere Betreiber sich um die 25%-Marke bewegen, werden insbesondere nachstehende Kriterien zur ergänzenden Beurteilung herangezogen.

- Kontrolle über den Zugang zu Endbenutzern;
- Möglichkeit Marktbedingungen zu beeinflussen;
- Zugang zu Finanzmitteln sowie
- Erfahrung mit der Bereitstellung von Produkten und Diensten am Markt.

III.2.1.4 Feststellung der marktbeherrschenden Unternehmen M 1/98

Das Verfahren zur Feststellung der Marktbeherrschung M 1/98

Mit Beginn der Liberalisierung wurde sogleich mit der Erhebung der Daten für die Bestimmung der marktbeherrschenden Unternehmen begonnen (M 1/98).

Das Verfahren gemäß § 33 Abs 4 TKG wurde von der TKK von Amts wegen eingeleitet. Mit Schreiben vom 07., 08. und 22.01.1998 forderte die TKC im Auftrag der TKK alle Inhaber von Ausnahmebewilligungen nach § 9 FG 93 sowie Inhaber der auf Grund einer solchen Ausnahmebewilligung auf ein verbundenes Unternehmen übertragenen Rechte auf, ihre Umsätze mit Endkunden, Zusammenschaltungsumsätze und die Anzahl der angeschaltenen Teilnehmer für 1997 mitzuteilen. Weiters wurden die Inhaber einer Mobilfunkkonzession aufgefordert, ihre Roaming-Partner und den Versorgungsgrad der Bevölkerung bekannt zu geben. Die Anbieter des Mietleitungsdienstes wurden aufgefordert, die Anzahl der in Österreich gelegenen Enden anzugeben. Alle genannten Unternehmen wurden schließlich ersucht, ihre Eigentümerstruktur bis zum ultimate owner zum Stichtag 31.12.1997 bekannt zu geben.

In ihrer Sitzung am 20.04.1998 fasste die TKK den Beschluss über die Ergebnisse der Beweisaufnahme. Mit Schreiben vom 28.04.1998 teilte die TKC als Geschäftsstelle der TKK in deren Auftrag den Parteien die Ergebnisse der Beweisaufnahme gemäß § 45 Abs 3 AVG mit und räumte ihnen die Gelegenheit ein, dazu schriftlich Stellung zu nehmen.

Zusammenfassung der Ergebnisse M 1/98

Der Bescheid betreffend die Feststellung marktbeherrschender Unternehmen wurde am 14.05.1998 von der TKK beschlossen und traf die in Tabelle 4 zusammengefassten Feststellungen.

Gegen den Bescheid der TKK über die Feststellung der marktbeherrschenden Stellung brachte die Mobilkom Beschwerde beim Verfassungsgerichtshof ein. Der VfGH gab dieser Beschwerde statt und hob den Bescheid, soweit die Mobilkom betroffen war, aus verfahrensrechtlichen Gründen auf (VfGH 16.12.1998, B 1172/98).

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 53-54.

III.2.1.2 Definition der Telekommunikationsmärkte in Österreich

III.2.1.5 Feststellung der marktbeherrschenden Unternehmen M 1/99

III.2.1.5 Feststellung der marktbeherrschenden Unternehmen M 1/99

Das Verfahren zur Feststellung der Marktbeherrschung M 1/99

Das Verfahren gemäß §33 Abs 4 TKG wurde in der Sitzung der TKK vom 14.01.1999 von Amts wegen eingeleitet. In ihrer Sitzung am 24.02.1999 beschloss die TKK zur Erhebung der notwendigen Marktgegebenheiten, die auf den jeweiligen Märkten tätigen Unternehmen um die entsprechende Auskunft zu ersuchen. Mit Schreiben vom 08.03.1999 forderte die TKC im Auftrag der TKK alle Inhaber einer Konzession auf, die Daten/Informationen für 1998 entsprechend der Erhebungsstruktur des Verfahrens M 1/98 bekannt zu geben. Lediglich am Zusammenschaltungsmarkt wurde - seiner Bedeutung entsprechend - eine tiefergehende Abfrage vorgenommen.

In ihrer Sitzung am 19.05.1999 fasste die TKK einen Beschluss über die Ergebnisse der Beweisaufnahme. Mit Schreiben vom 20.05.1999 teilte die TKC im Auftrag der TKK den Verfahrensparteien die Ergebnisse der Beweisaufnahme gemäß § 45 Abs 3 AVG mit und räumte ihnen die Gelegenheit ein, bis zum 31.05.1999 dazu Stellung zu nehmen.

Mobilkom hat in ihrem Schreiben vom 07.06.1999 gegen die Berechnungsmethode der TKK eingewendet, dass die Berechnung der Marktanteile am Zusammenschaltungsmarkt (zumindest teilweise) gemäß der Explanatory Note der DG Infosoc vom 01.03.1999 durchgeführt werden sollte.

Um diesem Ansuchen zu entsprechen, haben Mitarbeiter der TKC im Auftrag der TKK auf Basis einer neuerlichen Erhebung eine entsprechende Berechnung vorgenommen, deren Ergebnis den Verfahrensparteien zu M 1/99 am 01.07.1999 mitgeteilt wurde. Die zu Kontrollzwecken durchgeführte Berechnung folgte dem Ansatz der Explanatory Note der DG XIII vom 01.03.1999, die als vorläufiges - rechtlich aber nicht verbindliches - Abschlussdokument eines längeren Diskussionsprozesses zum Thema "Feststellung der marktbeherrschenden Stellung" zu sehen ist[1]

Der Ansatz der Explanatory Note unterscheidet sich vom Ansatz der TKK dadurch, dass für die Berechnung der Marktanteile auf dem Markt für das Erbringen von Zusammenschaltungsleistungen folgende Umsätze nicht berücksichtigt werden:

- Umsätze aus der erstmaligen physischen Herstellung,
- Umsätze aus dem periodischen Entgelt für die physische Verbindung,
- Umsätze aus Originierung und Transit.

Dementsprechend werden ausschließlich folgende Umsätze einberechnet:

- Umsätze der Festnetz- und Mobilfunkbetreiber für in ihrem Netz terminierende Gespräche, wobei der terminierende Verkehr sowohl den Verkehr im eigenen Netz, als auch den aus anderen Fest- und Mobilnetzen erhaltenen nationalen und internationalen Verkehr beinhalten sollte.
- Umsätze aus Zusammenschaltungen von Mietleitungen.

Die unter Zugrundelegung dieses Ansatzes ermittelten Marktanteile wiesen nur geringfügige Unterschiede (etwas höhere Anteile) zum Rechnungsansatz der TKK auf und bestätigten somit das ursprüngliche Ergebnis.

Tabelle 4: Die marktbeherrschenden Unternehmen - Zusammenfassung der Resultate von M1/98 und M 1/99

Die marktbeherrschenden Unternehmen gemäß § 33 Abs 4 in Verbindung mit § 111 Z 5 TKG	
M 1/98	M 1/99
auf dem Markt für das Erbringen des öffentlichen Sprachtelefondienstes mittels eines festen Telekommunikationsnetzes:	
Post & Telekom Austria AG (nunmehr Telekom Austria)	Telekom Austria (M 1/99-218)
auf dem Markt für das Erbringen des öffentlichen Sprachtelefondienstes mittels eines Mobilkommunikationsnetzes:	
Mobilkom[2]	Mobilkom (M 1/99-256) max.mobil. (M 1/99-254)
auf dem Markt für das Erbringen des öffentlichen Mietleitungsdienstes mittels eines festen Telekommunikationsnetzes:	

Post & Telekom Austria AG	Telekom Austria (M 1/99-218)
auf dem Markt für das Erbringen von Zusammenschaltungsleistungen:	
Post & Telekom Austria AG Mobilkom[2]	Telekom Austria (M 1/99-255) Mobilkom (M 1/99-256)

[2]) Vom VfGH aufgehoben (B 1172/98)

Beschwerde gegen die Ergebnisse M1/99

Gegen den Bescheid der TKK über die Feststellung der marktbeherrschenden Stellung auf den Märkten für das Erbringen von Zusammenschaltungsleistungen und für das Erbringen des öffentlichen Sprachtelefondienstes mittels eines Mobilkommunikationsnetzes brachte Mobilkom Beschwerde beim Verfassungsgerichtshof (06.09.1999) und beim Verwaltungsgerichtshof (30.09.1999) ein.

Max.mobil. brachte gegen den Bescheid der TKK über die Feststellung der marktbeherrschenden Stellung auf dem Markt für das Erbringen des öffentlichen Sprachtelefondienstes mittels eines Mobilkommunikationsnetzes Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshof (02. 09. 1999)[2] ein.

Die Telekom Austria brachte gegen den Bescheid der TKK bezüglich der Feststellung der marktbeherrschenden Stellung auf den Märkten für das Erbringen des öffentlichen Sprachtelefondienstes mittels eines festen Telekommunikationsnetzes und auf dem Markt für das öffentliche Anbieten von Mietleitungen mittels selbst betriebener fester Telekommunikationsnetze Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshof (27.07.1999) ein.

Die Verfahren sind gegenwärtig vor den Höchstgerichten anhängig. In diesem Zusammenhang sei auch auf die Zuständigkeitsproblematik der Höchstgerichte (siehe Abschnitt II.3.3.3) verwiesen.

Tabelle 5: Marktanteile der marktbeherrschenden Unternehmen: Die Feststellung im M 1/98 - Vergleich der Berechnungsansätze

	TKK	**Explanatory Note**
	Jan/Feb 1999	Jan/Feb 1999
ANTEIL Telekom Austria	> 35%	> 35%
ANTEIL Mobilkom	> 35%	> 35%
ANTEIL max.mobil.	< 20%	< 20%

1) Bei der Explanatory Note vom 01.03.1999 betreffend "Determination of Organisations with Significant Market Power for Implementation of the ONP Directives" handelt es sich um keine Empfehlung der Europäischen Kommission, die bei der Auslegung des EG- oder nationalen Rechtes zu berücksichtigen wäre. Eine rechtliche Relevanz ist mithin also nicht gegeben. Sie ist das Ergebnis längerer Diskussionen im ONP zur Feststellung marktbehrrschender Unternehmen, an denen auch die TKC durch Einbringen eines Dokuemntes teilnahm.
2) Keinem der Anträge auf Zuerkennung der aufschiebenden Wirkung wurde stattgegeben.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 54-56.

III.2.1.4. Feststellung der markbeherrschenden Unternehmen M 1/98

III.2.2 Sicherstellung des offenen Netzzugangs

Der "Zusammenarbeit" von Telekommunikationsnetzen und der damit verbundenen Sicherstellung des offenen Netzzugangs kommt für den Wettbewerb zentrale Bedeutung zu. Um Wettbewerb zwischen den neuen Anbietern und dem ehemaligen Monopolisten zu ermöglichen, muss für neue Anbieter der Zugang zum Telekommunikationsnetz des Ex-Monopolisten durch Zusammenschaltung der Netze und gegebenenfalls durch Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung sichergestellt werden.

Info-Box 11: Begriffsbestimmung "Zusammenschaltung"

Zusammenschaltung ist gemäß § 3 Z 16 TKG jener "Netzzugang, der die physische und logische Verbindung von Telekommunikationsnetzen herstellt, um Nutzern, die an verschiedenen Netzen angeschaltet sind, die mittelbare oder unmittelbare Kommunikation zu ermöglichen."

Info-Box 12: Begriffsbestimmung "Entbündelung"

Unter der Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung ist die nach § 37 Abs 1 TKG iVm § 3 ZVO vorgesehene Verpflichtung für marktbeherrschende Unternehmen zu verstehen, jene Leitungssegmente des Zugangsnetzes, die von der lokalen Vermittlungsstelle zum Teilnehmer führen, anderen Betreibern gegen Entgelt zur Verfügung zu stellen.

Zusammenschaltung von Netzen ist ein hochkomplexes Thema; es umfasst:

- die technische Zusammenschaltung
- die Dienste, die durch Zusammenschaltung ermöglicht werden sollen
- die Entgelte für die Zusammenschaltungsleistungen

Bevor im Detail auf die dem Netzzugang zu Grunde liegenden Normen und die anzuwendenden Prinzipien der Kostenrechnung eingegangen wird, sei an dieser Stelle ein Abschnitt zur österreichischen Telekommunikations-Infrastruktur eingeschoben. Ziel dieses Exkurses ist es, wesentliche technische Aspekte, die für den offenen Netzzugang von Bedeutung sind, darzulegen, um so das Verständnis für die folgenden Abschnitte zu erhöhen.

Info-Box 13: Begriffsbestimmung "Festnetz"

Die Telekommunikationsinfrastruktur für Festnetzdienste - auch "Festnetz" genannt - besteht aus der Gesamtheit aller verlegten Nachrichtenkabel (Lichtwellenleiter, Koaxialkabel und Kupferkabel) und Richtfunkstrecken, den zugehörigen Übertragungs-einrichtungen (Modems, Multiplexer, Konzentratoren etc.) sowie den Schaltzentralen für Sprache (Vermittlungsstelle, Switch) und Daten (Router, Switch).

III.2.2.1 Exkurs: Die österreichische Telekommunikationsinfrastruktur

Die Telekommunikationsinfrastruktur in Österreich präsentiert sich modern ausgebaut und bildet eine solide Basis für zuverlässige und hochwertige Telekommunikationsdienste. Die Vermittlungsstellen im Festnetz des größten Telekommunikationsanbieters Telekom Austria sind seit Beginn des Jahres 2000 vollständig digitalisiert; die existierenden Mobilfunknetze - mit Ausnahme des auslaufenden D-Netzes der Mobilkom - realisieren auch die Sprachübertragung zum Endgerät ausschließlich digital, während im Festnetz die überwiegende Zahl der Teilnehmeranschlüsse noch analog realisiert wird.

III.2.2.1.1 Telekommunikationsinfrastruktur für Festnetzdienste

Um eine systematische Betrachtungsweise zu ermöglichen, werden Netze in das Zugangsnetz (Access Network) und das Transportnetz (Core Network) unterteilt.

- Das Zugangsnetz wird definitionsgemäß dazu verwendet, um Kunden an die

III.2.2.1.2 Telekommunikationsinfrastruktur für Mobilkommunikationsdienste

In Österreich waren Ende 1999 folgende öffentliche Mobilfunknetze in Betrieb:

- drei GSM-Netze (die Netze von Mobilkom, max.mobil. und Connect) mit digitaler Sprachübertragung auf der Luftschnittstelle
- ein Mobilfunknetz (das D-Netz der Mobilkom) mit analoger Sprachübertragung auf der Funkschnittstelle

Jedes dieser Netze verfügt über eine eigenständige Infrastruktur, die sich über das gesamte österreichische Bundesgebiet erstreckt. Gesprächsverbindungen innerhalb eines Netzes können somit ohne Inanspruchnahme von Dienstleistungen anderer Netze realisiert werden. Um Gesprächsverbindungen zu anderen Netzen zu ermöglichen, sind einige Vermittlungsstellen jedes dieser Netze mit anderen Fest- und Mobilfunknetzen direkt bzw. indirekt zusammengeschaltet.

Die Infrastruktur eines öffentlichen Mobilkommunikationssystems setzt sich im

Schaltzentralen im Transportnetz heranzuführen. In der Vergangenheit wurde diese Verbindung überwiegend über die Teilnehmeranschlussleitung - eine Kupferdoppelader, die von der Netzabschlussdose beim Teilnehmer bis zur nächstgelegenen Vermittlungsstelle der Telekom Austria führt - hergestellt. Alternative Netzbetreiber können über den entbündelten Netzzugang auf die existierenden Teilnehmeranschlussleitungen zurückgreifen; darüber hinaus wird den Netzbetreibern in Zukunft die Möglichkeit offen stehen, Kunden mittels WLL ("Wireless Local Loop") funktechnisch an das Transportnetz anzubinden. Manche neue Netzbetreiber verfügen über direkten Zugang zum Endkunden, weil sie auf die bestehenden Netze von Kabel- und Funkanbietern zurückgreifen können (für Sprachtelefonie sind allerdings in der Regel Erweiterungen erforderlich), über eigene Leitungen verfügen oder neue Leitungen hergestellt haben. In diesem Zusammenhang sei schließlich auch die Möglichkeit erwähnt, Daten über Energieversorgungsnetze zu übertragen. Dies wird derzeit von einer Landeselektrizitätsgesellschaft im Feldversuch erprobt.

- Im Transportnetz sind die Schaltzentralen eines Telekommunikationsanbieters miteinander verbunden. Die Leitungskapazitäten im Transportnetz sind so dimensioniert, dass auch zu Zeiten von Verkehrsspitzen Verbindungen nahezu blockierungsfrei aufgebaut bzw. Datenpakete geroutet werden können. Zu diesem Zweck sind Teilverbindungen auch redundant ausgeführt, so dass unvorhergesehene Ereignisse wie beispielsweise Kabelbrüche nicht zum Ausfall von Netzteilen führen. In Österreich verfügen mehrere Telekommunikationsanbieter über ein landesweites Transportnetz. Andere alternative Betreiber verfügen nur über ein regional begrenztes Transportnetz oder realisieren das Transportnetz unter Einbeziehung von zugekauften Mietleitungen.

Obwohl man im Zusammenhang mit dem Festnetz in erster Linie an den Dienst der Sprachtelefonie denkt, werden aufbauend auf dem Festnetz eine Vielzahl von Telekommunikationsdiensten ermöglicht. So wird etwa Internetzugang durch den Einsatz von Modems auf der Teilnehmeranschlussleitung realisiert. Neben den weitverbreiteten PC-Modems mit Datenraten bis zu 56 kbit/s werden in Zukunft auch neue Technologien - beispielsweise ADSL mit einer Datenrate von bis zu 8 Mbit/s - an Bedeutung gewinnen. Die gegenwärtig am Markt befindlichen ADSL-Angebote sehen in Richtung zum Kunden Übertragungsraten von 512 kbit/s vor.

Wesentlichen aus folgenden Bestandteilen zusammen:

Zugangsnetz:

- Basisstationen
- Base Station Controller (Steuereinheiten für Gruppen von Basisstationen)
- Verbindungen zwischen diesen Netzkomponenten

Transportnetz:

- Mobile Switching Center (Schaltzentralen bzw. Vermittlungsstellen)
- Verbindungen zwischen diesen Netzkomponenten

Die Verbindungen zwischen den Netzkomponenten werden mit eigenen Leitungen, Mietleitungen oder mittels Richtfunk realisiert.

Die Basisstationen bestehen aus Antennen, die meist auf Masten oder Hausdächern montiert sind, und Schaltschränken, welche die zugehörigen übertragungstechnischen Einrichtungen enthalten. Die Verbindung zu den Mobilfunkgeräten (Handys) wird über die Basisstationen mittels Funkübertragung hergestellt. Die Reichweite einer Basisstation liegt zwischen etwa einem Kilometer und 30 Kilometern. Der Versorgungsgrad - also jener Anteil der Bevölkerung, der theoretisch an seinem Wohnort über ein öffentliches Mobilkommunikationssystem telefonieren kann - liegt bei allen in Betrieb befindlichen österreichischen öffentlichen Mobiltelefonsystemen über 90%. Um diesen Wert zu erreichen, setzt jeder Betreiber zwischen 2000 und 3000 Basisstationsstandorte ein.

In Gebieten, in denen ein sehr hohes Verkehrsaufkommen zu bewältigen ist, d. h. in Bereichen, in denen sehr viel telefoniert wird, müssen zusätzlich zu den für eine prinzipielle Versorgung erforderlichen Basisstationen weitere errichtet werden. Dies sind häufig so genannte Mikrozellen, die sehr kleine Antennen benutzen, die nur einige Meter über Straßenniveau an Häusern montiert sind. Mikrozellen versorgen ein Gebiet von einigen Hundert Metern Durchmesser und kommen in urbanen Ballungsräumen zum Einsatz.
Jeweils einige Dutzend der Basisstationen sind an einen Base Station Controller angeschlossen, dem die logische Steuerung dieser Basisstationen obliegt. Diese Verbindungen sind bei Mobilkom meist durch Mietleitungen, bei max. mobil. und Connect entweder durch Mietleitungen oder mittels Richtfunkstrecken realisiert.
Mehrere Basisstations-Steuereinheiten sind wiederum zusammengefasst und an Vermittlungsstellen angeschlossen. Jeder der GSM-Betreiber verfügt über etwa zehn Vermittlungsstellen.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 56-58

III.2.2.2 Zusammenschaltung

III.2.2.2 Zusammenschaltung

Anknüpfend an die in Abschnitt III.2.2 gegebene Definition, werden als Zusammenschaltungsleistungen insbesondere die Herstellung der physischen Netzverbindung sowie Terminierung, Originierung und der Transit von Gesprächen, verstanden. An folgendem Beispiel werden die genannten Verkehrsarten dargestellt:
Ein Kunde (Teilnehmer A), der an Netz 1 angeschaltet ist, ruft über ein Verbindungsnetz (10xx des Netzes 2) einen Kunden (Teilnehmer B) des Netzes 4 an.

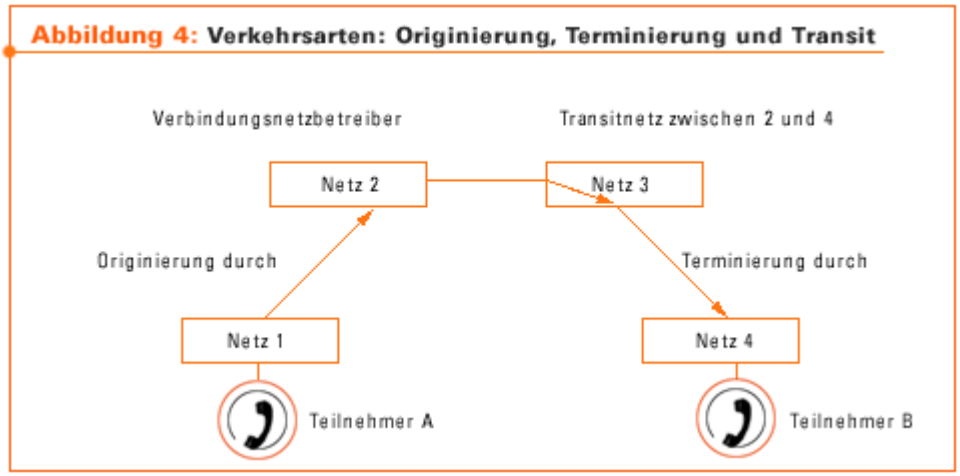
In diesem Fall erbringt

- das Netz 1 die Zusammenschaltungsleistung Originierung (bis zum Betreiber 2),
- das Netz 3 die Transitleistung, da im vorliegenden Beispiel die Netze 2 und 4 nicht direkt zusammengeschalten sind und
- das Netz 4 die Terminierungsleistung bis zum Teilnehmer B.

Das Verbindungsnetz (Netz 2) legt die Rechnung an den Endkunden und muss den anderen Betreibern die Zusammenschaltungsleistungen abgelten.

Info-Box 14: Begriffsbestimmung "Terminierung", "Originierung" und "Transit"	
Terminierung:	Zustellung von Gesprächen, die in einem fremden Netz ihren Ausgang haben, an Endkunden
Originierung:	Gesprächszuführung zu einem Verbindungsnetzbetreiber oder zu einem Netz, das einen Dienst erbringt, dessen Tarif vom Zielnetz bestimmt wird
Transit:	Weiterleitung von Gesprächen, die von einem fremden Netz übergeben werden, in ein Drittnetz

Abbildung 4: Verkehrsarten: Originierung, Terminierung und Transit



III.2.2.2.1 Der rechtliche Rahmen für Zusammenschaltung

Das europäische Regelwerk sieht für die marktbeherrschenden Betreiber eine umfassende Verpflichtung zur Zusammenschaltung vor, deren konkrete Ausformulierung dem Gesetzgeber des Mitgliedstaates überlassen bleibt. Insbesondere betont aber auch die Zusammenschaltungsrichtlinie (RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG), dass chancengleiche, verhältnismäßige und nichtdiskriminierende Zusammenschaltungs- und Interoperabilitätsbedingungen "Schlüsselfaktoren der Förderung offener, wettbewerbsfähiger Märkte" sind. Nicht zuletzt

Info-Box 15: Begriffsbestimmung "Forward Looking Long Run Average Incremental Costs - FL-LRAIC"
Nach Konzept des FL-LRAIC hat ein neuer Anbieter nicht die verteilten Vollkosten basierend auf historischen Anschaffungspreisen des marktbeherrschenden Betreibers, sondern nur die der Zusammenschaltung unmittelbar zurechenbaren Leistungen zu den Kosten einer effizienten Leistungsbereitstellung zu bezahlen.

Kosten eines effizienten Netzbetreibers (Forward Looking Long Run Average Incremental Costs - FL-LRAIC] zu ermitteln.
Auf Grund der besonderen Bedeutung dieses Ansatzes wird der näheren Erläuterung ein eigener Abschnitt gewidmet. (siehe Abschnitt III.2.2.2.2)

wird durch die Zusammenschaltung sichergestellt, dass durch die Erreichbarkeit aller Teilnehmer aus allen Netzen positive Netzwerkexternalitäten genutzt werden können. Unabhängig vom Regelungskomplex der sektorspezifischen Richtlinien sind freilich auch die allgemeinen Wettbewerbsregeln des Europarechts (also insbesondere Art 81, 82 und 85 EG-Vertrag) auf Netzzugangs- und Zusammenschaltungsfragen anwendbar.

Die durch die europarechtlichen Vorgaben geforderte physische und logische Verbindung der Netze wird im TKG durch die besonderen Bestimmungen des Netzzugangs in der Form der Zusammenschaltung sichergestellt. Die Grundregelung hinsichtlich des Netzzugangs findet sich in § 37. Demnach hat ein Betreiber eines Telekommunikationsnetzes, der Telekommunikationsdienstleistungen für die Öffentlichkeit anbietet und über eine marktbeherrschende Stellung verfügt, anderen Nutzern Zugang zu seinem Telekommunikationsnetz oder zu entbündelten Teilen desselben zu ermöglichen. Gemäß § 37 Abs 2 TKG ist der Netzzugang über Anschlüsse, die allgemein am Markt nachgefragt werden ("allgemeiner Netzzugang"), zu gewähren. Er kann jedoch auch über besondere Anschlüsse ("besonderer Netzzugang") gewährt werden. Während nun § 37 Abs 1 TKG dem marktbeherrschenden Betreiber die Verpflichtung zur Gewährung des Zugangs zu seinem Netz oder zu entbündelten Teilen desselben auferlegt, verpflichtet § 41 Abs 1 TKG sämtliche Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze (und nicht nur jene mit beträchtlicher Marktmacht), anderen Betreibern solcher Netze ein Angebot auf Zusammenschaltung abzugeben.

Kommt es zwischen den Betreibern innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Mindestverhandlungsdauer von sechs Wochen zu keiner Einigung, so steht es jedem der Beteiligten frei, die TKK anzurufen (§ 111 TKG). Voraussetzung für die Anrufung ist daher, dass binnen einer Frist von sechs Wochen ab dem Einlangen der Nachfrage eine Vereinbarung über die Zusammenschaltung (entweder zur Gänze oder bloß in einzelnen Punkten) nicht zustande gekommen ist. Die TKK hat sodann innerhalb einer Frist von sechs Wochen (welche auf zehn Wochen verlängert werden kann) über die Zusammenschaltung zu entscheiden. Ihre Entscheidung ersetzt die zu treffende privatautonome Vereinbarung.

Den materiellrechtlichen Rahmen, den die TKK bei ihren Entscheidungen zu berücksichtigen hat, bilden

- die Bestimmungen des TKG, insbesondere § 3 Z 16 und §§ 37 - 41 TKG,

Um die Ausnutzung der Marktmacht im Bereich der Bedingungen der Zusammenschaltung zu verhindern, sind folgende Verpflichtungen für marktbeherrschende Unternehmen in den einschlägigen Rechtsnormen vorgesehen.

- **Diskriminierungsverbot**
  Das Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht darf zwischen den am Markt tätigen Unternehmen nicht diskriminieren. Die Leistungen, die ein marktbeherrschendes Unternehmen sich selbst, einem verbundenen Unternehmen oder einem anderen am Markt tätigen Unternehmen anbietet, müssen in der gleichen Art und Weise auch den anderen am Markt tätigen Unternehmen angeboten werden. Dies gilt insbesondere auch für die interne Verrechnung zwischen verbundenen Unternehmen.
- **Pflicht zur Entbündelung**
  Unternehmen dürfen nicht gezwungen werden, mit den von ihnen nachgefragten Leistungen auch andere Leistungen abnehmen zu müssen, die sie nicht benötigen. Die Dienste und Produkte müssen daher auch entbündelt angeboten werden.
- **Verpflichtung zur Kollokation**
  Bei der Herstellung der physischen Zusammenschaltung ist es notwendig, die Infrastruktur der neu in den Markt eintretenden Unternehmen mit der des etablierten Betreibers zu verbinden. Eine wesentliche Markteintrittsbarriere ist es, wenn die neuen Anbieter ihre Infrastruktur nicht nahe genug an die des marktbeherrschenden Unternehmens heranführen können. Daher besteht die Verpflichtung für das marktbeherrschende Unternehmen, den neuen Anbietern zu ermöglichen, ihre Infrastruktur im Bereich des marktbeherrschenden Betreibers zu errichten, also Kollokation anzubieten.
- **Dienstequalität**
  Um einen störungsfreien und qualitativ hochwertigen Betrieb der Netze sicherzustellen, werden Qualitätsstandards vorgeschrieben und deren Einhaltung überprüft. Diese Verpflichtung trifft sinnvollerweise alle Netzbetreiber.
- **Einheitliche Standards**
  Wenn verschiedene Telekommunikationsnetze zusammengeschaltet werden, ist es notwendig, einheitliche technische Standards zu spezifizieren. Diese nationalen und internationalen Standards stellen die Interoperabilität zwischen den Netzen sicher.
- **Veröffentlichung eines Standardzusammenschaltungsangebotes**
  Um die Nichtdiskriminierung überprüfen zu können, ist die Information der Marktparteien über die Bedingungen für Zusammenschaltung notwendig. Dies soll mit der Veröffentlichung eines Standardzusammenschaltungsangebotes (Reference Interconnection Offer/ RIO)

- die Bestimmungen der Zusammenschaltungsverordnung (ZVO)
- sowie die zu beachtenden europarechtlichen Vorgaben, allen voran die bereits erwähnte Zusammenschaltungsrichtlinie (RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG).

Der Umfang der Zusammenschaltung ist in § 38 TKG sowie in § 3 Ziffer 7 bzw. Ziffer 16 TKG definiert (siehe auch Info-Box 11). Im Vordergrund des Begriffs steht die funktionale Komponente, deren Ziel es ist, eine funktionierende Ende-zu-Ende-Kommunikation zwischen den Nutzern einzelner Netze sicherzustellen. § 38 TKG regelt in weiterer Folge den Umfang der Zusammenschaltung, die zumindest die folgenden Leistungen zu umfassen hat:

- Sicherstellung des Zugangs von Nutzern eines marktbeherrschenden Anbieters zum Netz eines neuen Anbieters durch vorprogrammierte Netzauswahl oder Wählen von Auswahlcodes entsprechend dem Nummerierungsplan;
- Zurverfügungstellung der notwendigen Vermittlungsdaten der jeweiligen Verbindung an den zusammengeschalteten Anbieter;
- Zustellung der Gespräche an Nutzer der jeweils anderen zusammengeschalteten Betreiber;
- Zurverfügungstellung der für die Verrechnung benötigten Daten in geeigneter Weise an den zusammengeschalteten Anbieter.

Die im Zusammenhang mit diesen Leistungen zur Anwendung gelangenden Zusammenschaltungsentgelte, aber auch die Entgelte für die Nutzung der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung, sind auf Grund der gesetzlichen Regeln (§ 41 Abs 3 TKG bzw. §§ 8f ZVO) kostenorientiert auf Basis der erreicht werden. Diese Verpflichtung ist auch eine wichtige Voraussetzung, um die Einhaltung der Nichtdiskriminierung überprüfen zu können. Die TKC veröffentlicht das Standardzusammenschaltungsangebot der marktbeherrschenden Unternehmen auf ihrer Webpage http://www.tkc.at/. Die Zusammenschaltungsangebote der anderen Betreiber liegen in der TKC zur Einsichtnahme auf.

- **Sicherstellung einer Mindestanzahl von Zusammenschaltungspunkten**
  Die Zusammenschaltungspunkte (Points of Interconnection - POI) sind jene Punkte im Netz (Schnittstellen), an denen die Telekommunikationsnetze miteinander verbunden werden. Sämtlicher Verkehr zwischen Netzen wird über diese Punkte geführt. Die Lage und Anzahl der Points of Interconnection hat wesentlichen Einfluss auf die Verkehrsführung der zusammengeschalteten Netze und damit auf die entstehenden Kosten der Netzbetreiber.
- **Verpflichtung zu kostenorientierten Zusammenschaltungsentgelten**
  Damit keine Kosten in Zusammenschaltungsleistungen einberechnet werden, die nicht auf Zusammenschaltung zurückzuführen sind, wurden von der Europäischen Kommission Empfehlungen erarbeitet, in denen Grundsätze dargelegt sind, wie Zusammenschaltungsentgelte berechnet werden sollen. Beispielsweise sollen in diesen Entgelten keine Kostenanteile enthalten sein, die durch das Zugangsnetz verursacht werden.

Gerade weil der Bereich der Zusammenschaltungsentgelte besonders wichtig für die Entwicklung des Wettbewerbs in der Telekommunikation ist, führt die Europäische Kommission seit 1997 regelmäßig Benchmarkingstudien über die Höhe der Entgelte durch. Die Ergebnisse der Studien werden von der EU- Kommission publiziert (Abbildung 34).

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 58-62.

III.2.2 Sicherstellung des offenen Netzzugangs

III.2.2.2.2 Anforderungen an Kostenrechnungssysteme

III.2.2.2.2 Anforderungen an Kostenrechnungssysteme

Die Höhe der Zusammenschaltungsentgelte ist besonders wichtig für neu in den Markt eintretende Unternehmen, da sich die Kosten für Zusammenschaltung für neue Anbieter - wie verschiedene Untersuchungen der EU Kommission und auch Erhebungen der TKC belegen - in der Höhe von 30 % bis 50 % der Gesamtkosten bewegen.

Die Zusammenschaltung ist für die Markteintrittsstrategie neuer Betreiber eine wichtige Voraussetzung. Wie die folgende Darstellung zeigt, wäre ohne Zusammenschaltung der Markteintritt überhaupt nicht möglich. Welche Strategie von einzelnen Betreibern konkret verfolgt wird, hängt von der vorhandenen Infrastruktur und nicht zuletzt von der Höhe der Zusammenschaltungsentgelte ab.

Tabelle 6: Bedeutung der Zusammenschaltung für verschiedene Markteintrittsstrategien

Markteintrittsstrategie des neuen Betreibers	**Bedeutung der Zusammenschaltung**
Aufbau eines eigenen Zugangsnetzes	Sicherstellung der Erreichbarkeit von bzw. durch Kunden anderer Netze (Terminierung)
Teilweiser Aufbau eines eigenen Zugangsnetzes sowie Zugang zu Kunden durch Entbündelung	Sicherstellung der Erreichbarkeit von bzw. durch Kunden anderer Netze (Terminierung)
Verbindungsnetzbetreiber (kein eigenes Zugangsnetz) ■ Call by Call ■ Carrier Preselection	Anbindung der Kunden an das eigene Verbindungsnetz (Originierung) und Sicherstellung der Erreichbarkeit von Kunden anderer Netze (Terminierung)

Auf Grund der besonderen Bedeutung, die den Zusammenschaltungsentgelten zukommt, gibt es auf europäischer Ebene und auch in Österreich Rechtsnormen und darauf aufbauend konkrete Überlegungen, nach welchen Kriterien die Festlegung der Zusammenschaltungsentgelte zu erfolgen hat. Die EU-Kommission empfiehlt, die Zusammenschaltungsentgelte nach dem Konzept der zukunftsorientierten, zusätzlichen, langfristigen Grenzkosten (FL-LRAIC) zu berechnen. In der österreichischen ZVO ist diese Regelung in § 9 vorgesehen. Dieselbe Verordnung regelt in § 3 auch die Entbündelung von Teilnehmeranschlussleitungen. Da es sich bei beiden Leistungen um "bottleneck-services" des marktbeherrschenden Unternehmens handelt, ist derselbe Rechnungsansatz der FL-LRAIC zu Grunde zu legen. Mit diesem Kostenrechnungsansatz versucht man eine Wettbewerbssituation zu simulieren und somit Wettbewerbspreise, die sich erst später bei intensivem Wettbewerb in diesem Markt etablieren würden, vorwegzunehmen. Folgende Ziele versucht man mit der Anwendung dieser Methode zu erreichen:

- Sicherstellung der Effizienz der Investitionen: Dies impliziert die Berücksichtigung von Opportunitätskosten - d. h. Investitionskosten und eine übliche Kapitalverzinsung auf das eingesetzte Kapital.
- Förderung einer any-to-any Verbindung: Die Höhe der

Im Wettbewerb kann der Anbieter den Preis für jedes Produkt oft nicht so festlegen, dass die gesamten Anschaffungskosten gedeckt werden, da er sich an den Marktpreisen orientieren muss, die oft weit unter den Anschaffungskosten liegen können. Ein Anbieter wird sich somit nicht an den historischen Kosten orientieren, da er den Großteil seiner Investitionen überhaupt nicht bzw. nur mit großen Einbußen rückgängig machen kann. In die Marktpreise werden die Anbieter zumindest jene Kosten einkalkulieren, die für eine zukünftige Substanzerhaltung des Unternehmens notwendig sind.

Das bedeutet, dass das Unternehmen auch das zukünftige Angebot entsprechend der zu erwartenden Nachfrage effizient bereitstellen will. Für die Berechnung sind also die Kosten relevant, die durch die Erhaltung der Produktionskapazität entstehen. Um eine möglichst starke Position im Wettbewerb zu haben, würde der Anbieter in Zukunft die ökonomisch effizienteste Technologie bzw. die effizienteste Netztopologie einsetzen. Die Wiederbeschaffungswerte dieser zur Leistungserbringung notwendigen Ausstattung sind die Basis für die Berechnung der FL-LRAIC.

Übliche Methode zur Berechnung der FL-LRAIC ist die Kombination aus einem Top-Down-Ansatz und einem analytischen Bottom-Up-Ansatz. Die Umstellung auf dieses Kostenrechnungskonzept und die Implementierung dieser Kostenmodelle ist ressourcenintensiv und erfordert, wie eigene Erfahrungen und Erfahrungen aus anderen

Zusammenschaltungsentgelte soll die Kommunikation zwischen Nutzern verschiedener Netze fördern.
- Effizienz der Ressourcenverwendung: Der Preis für eine zusätzliche Einheit darf nicht unter den marginalen Kosten (Kosten für eine zusätzliche Einheit) liegen. Es soll ein Anreiz bestehen, effiziente Infrastruktur zu nutzen und gleichzeitig den in Infrastruktur investierenden Unternehmen ermöglichen, eine marktübliche Rendite zu erzielen.
- Förderung der Effizienz des Markteintrittes: Der Eintritt von effizienten Unternehmen soll gefördert und der Eintritt von nicht effizienten Unternehmen soll verhindert werden.
- Sicherstellung der Praktikabilität: Das System zur Bestimmung der Bedingungen für Zusammenschaltung muss in der Praxis anwendbar sein. Die Datenbasis muss vorhanden, transparent und nachvollziehbar sein.

Um diesen Anforderungen bestmöglich gerecht zu werden, ergeben sich bestimmte Annahmen und Voraussetzungen für ein solches Kostentrechnungsmodell.

In einem Wettbewerbsmarkt ist der Wert einer Investition nicht von den ursprünglichen Anschaffungskosten abhängig, sondern von den zukünftigen Erträgen, die mit dieser Investition erzielt werden können.

Ländern zeigen, für Festnetze zwei bis drei Jahre.

Mitte 1998 startete die TKC das Projekt "Kostenrechnung" mit dem Ziel, Richtlinien für Kostenrechnungssysteme für jene Telekommunikationsunternehmen zu erstellen, die in den Märkten Festnetztelefonie, Mobiltelefonie, Mietleitungen bzw. Zusammenschaltung marktbeherrschend sind. Um den an sie gestellten Anforderungen zu genügen, müssen die Kostenrechnungssysteme der marktbeherrschenden Unternehmen transparent und nachvollziehbar sein.

Konkret müssen folgende Daten überprüfbar sein:

- die Entgelte für Netzzugang und Zusammenschaltung (Zusammenschaltung, besonderer Netzzugang und entbündelte Teilnehmeranschlussleitung);
- die Transparenz und Kostenorientiertheit der Tarife;
- Tarifanträge für Sprachtelefonie, Mietleitungen und sonstige Leistungen;
- die Einhaltung des Quersubventionierungsverbotes zwischen einzelnen Kostenträgern und Produkten sowie
- die Nettokosten des Universaldienstes

Info-Box 16: : Begriffsbestimmung "Top-Down-Modell" und "Bottom-Up-Modell"

Ein Top-Down-Modell geht von der bestehenden Kostenrechnung des jeweiligen Unternehmens aus. Jene Kosten, die bei effizienter Leistungserbringung nicht anfallen würden, werden ausgeschieden, das vorhande Anlagevermögen wird neu bewertet und eine angemessene Abschreibungsdauer wird angenommen.
Da die Kostenrechnungsdaten der jeweiligen Unternehmen oft nicht direkt verwertbar sind, muss die Regulierungsbehörde auf analytische Kostenrechnungsmodelle zurückgreifen. Mit Hilfe eines so genannten Bottom-Up-Modells wird der entsprechende Teil (Zugangs- bzw. Transportnetz) eines idealtypischen, landesweiten Telekommunikationsnetzes nachgebildet. Die Kosten fließen durch externe Kostenstudien ein.

Top-Down-Modell

Als ersten Schritt setzte sich die TKC das Ziel, die Telekom Austria bei der Entwicklung eines Kostenrechnungssystems zu unterstützen. Dieses Kostenrechnungssystem sollte es der Regulierungsbehörde ermöglichen, ihre - in einschlägigen Rechtsvorschriften (Richtlinien und Empfehlungen der EU, TKG, Telekom-TarifgestaltungsVO, ZVO) vorgesehenen - Pflichten und regulatorischen Aufgaben wahrzunehmen. Damit die Telekom Austria den Informationspflichten gegenüber der Regulierungsbehörde in geeigneter Art und Weise nachkommen kann, wurde versucht, ein weitgehend gemeinsames Verständnis hinsichtlich der Anforderungen an das Kostenrechnungssystem zu schaffen.

Zu diesem Zweck fanden im Zeitraum vom August

Während der Implementierungsphase fand kein Informationsaustausch zwischen Telekom Austria und TKC statt. Der nächste Kontakt fand Ende November 1999 statt.

Die Basis für das Kostenrechnungsmodell der Telekom Austria bildet das modular aufgebaute Softwareprodukt OROS, das eine aktivitätsbasierte Kostenzurechnung ermöglicht.

Der Kosteninput wird zum überwiegenden Teil aus der Kostenrechnung der Telekom Austria (SAP) in das Modell geladen. Darin werden die Kosten schrittweise - z. B. auf Basis von Stundenaufzeichnungen, Arbeitsprofilen auf Basis von Interviews und sonstigen Informationen - auf Aktivitäten oder Netzelemente umgelegt. Ein Teil

bis zum Dezember 1998 insgesamt sieben Besprechungen zwischen Mitarbeitern der TKC, der Telekom Austria und dem von der Telekom Austria beigezogenen Beratungsunternehmen Deloitte&Touche Consulting Group statt. Im Anschluss an die Besprechungen wurden gegenseitig Stellungnahmen zu den jeweiligen Diskussionspunkten ausgetauscht.

Die TKC übergab im Jänner 1999 der Telekom Austria die Anforderungen an das Kostenrechnungssystem der Telekom Austria. Die in diesem Dokument dargestellten Anforderungen an des Kostenrechnungssystem der Telekom Austria wurden auf Basis folgender Quellen erstellt:

- einschlägige rechtliche Grundlagen,
- Erkenntnisse der TKC,
- Präsentationen der Telekom Austria und
- schriftliche und mündliche Stellungnahmen der Telekom Austria.

Bottom-Up-Modell für das Transportnetzwerk

Zur Bestimmung der Kosten für Zusammenschaltungsleistungen entschloss sich die TKC neben dem Top-Down-Modell der Telekom Austria ein Bottom-Up-Modell heranzuziehen.

Nach einer eingehenden Analyse unterschiedlicher existierender oder sich in Entwicklung befindlicher Bottom-Up-Modelle (z. B. Hatfield, HCPM, BCPM etc.) fiel die Entscheidung für eine Kooperation mit dem Wissenschaftlichen Institut für Kommunikationsdienste (WIK) in Bad Honnef/BRD. Der daraus resultierende Vertrag für die Entwicklung eines Bottom-Up-Modells wurde am 21.03.1999 abgeschlossen.

Anfang April startete das für die Modellevaluierung und Datenerhebung vorgesehene Konsultationsverfahren. Auf Basis eines öffentlich zugänglichen en Referenzdokumentes - in dem alle essenztiellen Modellalgorithmen und -prämissen ausgewiesen wurden - fand am 21.06.1999 eine für alle Interessierten zugängliche Präsentation des Modells durch Mitarbeiter des WIK statt.

Der Aufforderung der TKC, Stellungnahmen zum Referenzmodell abzugeben, kamen die Telekom Austria, die Mobilkom, die European Telekom und die Connect nach. Sofern die eingelangten Stellungnahmen nicht als Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse deklariert waren, wurden sie interessierten Parteien zugänglich gemacht. Am 03.08.1999 wurde den Parteien im Zuge eines Hearings die Möglichkeit geboten, ihre Stellungnahmen mündlich zu erläutern bzw. zu präzisieren.

Der Aufforderung, modellrelevante Daten zu Knotenstandorten und Teilnehmeranschlusszahlen der Kosten wird auch direkt ohne weitere Zwischenschritte Kostenträgern (Produkten und Diensten) zugerechnet. Von den Aktivitäten werden die Kosten entweder Kostenträgern oder Netzelementen zugeordnet. Die Kosten der Netzelemente werden auf Basis von Kostentreibern den Kostenträgern zugeordnet.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass im Ansatz der Telekom Austria nicht alle Annahmen im Sinne einer Berechnung der FL-LRAIC entsprechend berücksichtigt wurden. Die angewandte Methode entspricht einer Plan-Vollkostenrechnung, die möglichst verursachungsgerecht die Kosten zurechnet.

Um der regulatorischen Zielvorstellung auf Basis von FL-LRAIC berechneten Kosten gerecht zu werden, wurde überdies ein Bottom-Up-Modell entwickelt, das zum Abgleich mit dem Top-Down-Modell diente.

Bottom-Up-Modell für Mobilnetze

Auch im Bereich der Mobilnetze wurde eine Berechnung der Kosten für Zusammenschaltung nach FL-LRAIC durchgeführt. In diesem Bereich konnte nicht auf internationale Erfahrungen zurückgegriffen werden, da in anderen Ländern bisher kaum Entscheidungen dazu getroffen wurden. Die Grundsätze des Ansatzes FL-LRAIC sind prinzipiell auch auf Mobilnetze anwendbar, wenngleich bei Mobilnetzen einige Spezialfragen, wie z. B. die Behandlung des Frequenznutzungsentgeltes, die Abgrenzung zwischen Zugangs- und Vermittlungsnetz und die Behandlung des Voice Mail Servers, gelöst werden müssen.

Die Regulierungsbehörde begann bereits am Beginn des Jahres 1999 einen Dialog mit den betroffenen Betreibern über die Anforderungen an ein solches Kostenrechnungssystem. Dies war eine wichtige Vorbereitung für anstehende Entscheidungen der TKK, da es nicht möglich wäre, innerhalb der Entscheidungsfristen auch die Grundlagen zu diskutieren. Im Gegensatz zu Kostenberechnungen im Festnetz gibt es noch kein Bottom-Up-Modell im Mobilnetz. Eine wichtige Aufgabe könnte es daher sein, auch für Mobilnetze ein analytisches Bottom-Up-Modell zu entwickeln.

Bottom-Up-Modell für das Zugangsnetz

Dieses analytische Bottom-Up Modell wurde 1999 im Auftrag der Antragsteller zum Verfahren Z 1/99 für die Berechnung der Kosten der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung in Österreich erstellt und als eine der Hauptgrundlagen für das Verfahren vor der TKK herangezogen. In diesem Ansatz wird ein abstraktes Zugangsnetz mit effizienter Struktur aufgebaut, das dem neuesten Stand der Technik entspricht. Ziel ist dabei die effiziente Befriedigung der Marktnachfrage, welche als exogener Faktor in das Rechenmodell eingeht

zu liefern, kam die Telekom Austria am 16.09.1999 nach. Im Rahmen eines Betreiber-Jour-fix am 05.11.1999 wurde über die Fortschritte bei der Modellierung und über die zukünftigen Schritte informiert. Die Telekom Austria übermittelte am 19.11.1999 und am 28.12.1999 der TKC modellrelevante Struktur-, Investitions- und Kostendaten. Der Verband Alternativer Telekom-Netzbetreiber (VAT) lieferte entsprechende Daten am 19.12.1999 und am 22.12.1999. Darüber hinaus hatten interessierte Parteien die Möglichkeit der individuellen Einsichtnahme in die Bottom-Up-Modellsoftware. Dabei konnten Sensitivitätsanalysen und Szenarienrechnungen durchgeführt werden. Genutzt wurde dieses Angebot durch den VAT (23.12.1999) und die Telekom Austria (29.11.1999 und 29.12.1999).

Unterschiede zwischen Bottom-Up- und Top-Down-Modellansatz

Die wesentlichen Unterschiede zwischen dem Bottom-Up- und dem Top-Down-Modell sind in Tabelle 7 dargestellt.

und mit dem bestehenden Teilnehmervolumen gleichgestellt wird.

Das so konstruierte Netz wird mit Wiederbeschaffungswerten bewertet. Das Modell geht von einem scorched-earth-Ansatz aus, modelliert somit auch die Hauptverteiler-(HVt-) Standorte neu. Es erfordert eine geringe Zahl von Inputparametern und modelliert im Vergleich zu anderen Modellen (z. B. WIK-Access-Modell) eher grob.

Als Eingabeparameter werden dazu soziodemografische und geografische Werte, Kosten- und sonstige Parameter herangezogen.

Tabelle 7: Vergleich der Annahmen beim Top-Down- und Bottom-Up-Modell

	Bottom-Up-Modell	**Top-Down-Modell**
Zugrunde liegendes Netz	Aufgrund der zu versorgenden Nachfrage modelliertes effizientes Netz	Tatsächliche Netztopologie der Telekom Austria zum Stand vom 31.12.1998
Lage und Anzahl der Netzknoten	Fließt als Eingabegröße in das Modell ein und wurde nach Angaben der Telekom Austria zum Stichtag 31.12.1998 in das Modell implementiert.	Zum Stichtag 31.12.1998
Angeschaltene Teilnehmer je Netzknoten	Fließt als Eingabegröße in das Modell ein und wurde nach Angaben der Telekom Austria zum Stichtag 31.12.1998 in das zum implementiert.	Zum Stichtag 31.12.1998
Übertragungstechnik Netzhierarchien	Gesamtes Netz SDH Technologie Transitvermittlungsstelle (HVSt) Teilnehmervermittlungsstelle (NVSt, N(T)VSt, OVST, O(T)VSt) Konzentrator (UVSt)	SDH und PDH Technologie HVSt NVSt, N(T)VSt OVSt, O(T)VSt UVSt
Vermittlungstechnik	OES System (ein Lieferant)	OES-D (Kapsch) und OES-E System (Siemens)
Übertragungskapazität	Betriebsnotwendige Kapazitätsreserve, die sich an der zukunftsorientierten Nachfrage orientiert.	Tatsächlich vorhandene Übertragungskapazitäten zum 3112.1998. Die Kapazitätsreserve ist unbekannt.
Betriebskosten	Die Betriebskosten werden auf Grund von internationalen Benchmarks als Prozentsatz der Investitionen ermittelt.	Die Betriebskosten werden auf Basis der bestehenden Activity Based Costing (ABC) ermittelt.
Sprachtelefonienachfrage	Mittels einer Nachfragefunktion für jeden Netzknoten abgeleitete Nachfrage; zusätzlicher Abgleich mit Prognosedaten 2000 der TKC	Aufgrund der Entwicklung der einzelnen Volumina für Sprachtelefonieprodukte geschätzte Nachfrage für 2000
Mietleitungsnachfrage	Verhältnis von Mietleitungs- zu Sprachtelefonienutzung der Infrastruktur im ganzen Modell	Tatsächliche Mietleitungskapazität für jeden Kabelabschnitt im Jahr 1998

	konstant	
Elementorientierung	Das Modell ist vollständig elementorientiert.	Die Elementorientierung ist nicht für alle Zusammenschaltungsprodukte gewährleistet.
Abschreibungsdauern	Wirtschaftliche Nutzungsdauer	Wirtschaftliche Nutzungsdauer
Kapitalverzinsung	Marktzinssatz	Marktzinssatz
Nachvollziehbarkeit	Alle Modellierungsschritte sind nachvollziehbar.	Nicht alle Modellierungsschritte sind genau nachvollziehbar
Transparenz	Methodik und Formeln sind öffentlich verfügbar. Kostendaten für Infrastruktur und Betriebskostenfaktoren sind nicht öffentlich verfügbar.	Größtenteils Geschäftsgeheimnis

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 62-67

III.2.2.2. Zusammenschaltung

III.2.2.2.3 Entscheidungen der TKK im Bereich der Zusammenschaltung

III.2.2.2.3 Entscheidungen der TKK im Bereich der Zusammenschaltung

Zusammenschaltung Festnetz Terminierung und Transit auf oberster Netzebene

Die erste richtungsweisende Entscheidung der TKK erging in einem noch im Jahr 1997 angestrengten Zusammenschaltungsverfahren (Verfahren Z 1/97). Dieses Verfahren wurde am 09.03.1998 durch Bescheid der TKK abgeschlossen.

Der wesentliche Inhalt dieses Verfahrens bestand in der Festlegung der wechselseitigen Entgelte und der Entgeltbedingungen für die Zusammenschaltungsleistungen Terminierung und Transit von Gesprächen zwischen den Festnetzen der Telekom Austria und der alternativen Netzbetreiber. Die TKK legte auf Grund eigener Berechnung, aber innerhalb der europäischen Vergleichswerte, die Zusammenschaltungs-entgelte fest (siehe Tabelle 8) und entschied, dass die Abrechnung der Entgelte auf Sekundenbasis zu erfolgen hat. Darüber hinaus gilt nach der Entscheidung der TKK für die Entgelte der Grundsatz der Reziprozität. Dies bedeutet, dass auf Grund der Tatsache, dass die Zusammenschaltungsleistungen von den jeweiligen Partnern wechselseitig erbracht werden, die Entgelte auch für beide Verkehrsrichtungen in gleicher Höhe angeordnet werden.

Originierung, Notrufe und Zugang zu 0800

Von grundlegender Bedeutung für die Öffnung und Intensivierung des Telekommunikationswettbewerbes waren in weiterer Folge die Entscheidungen der TKK in den Verfahren Z 1, 3, 4 und 5/98, die im Laufe des Juli 1998 eingeleitet wurden. Hauptgegenstand der Verfahren war die Anordnung der Bedingungen, unter denen die Leistungen der Gesprächszuführung zum Verbindungsnetzbetreiber im Rahmen der Zusammenschaltung auf der obersten Netzhierarchieebene des Telekom-Austria-Netzes in Anspruch genommen werden können; des Weiteren begehrten die Antragsteller Regelungen hinsichtlich des Zugangs zu tariffreien Diensten (0800-Nummern) und zu Notrufdiensten im Netz der Telekom Austria.

Zu den genannten Anträgen traf die TKK auf der Grundlage umfassender technischer und kostenrechnerischer Gutachten durch Teilbescheide vom 05.10.1998 und vom 29.10.1998 inhaltliche Entscheidungen, die als Leitentscheidungen zur Zusammenschaltung anzusehen sind.

Auf Grund der getroffenen Anordnung ist die Telekom Austria verpflichtet, Verbindungsnetzbetreibern, die von ihren Endkunden durch Wahl einer vierstelligen

Zugang zu Diensten mit geregelten Tarifobergrenzen, frei kalkulierbare Mehrwertdienste

Der Zugang zu diesen Diensten wurde in den Verfahren Z 10/99, Z 11/99 und Z 16/99 geregelt.

Für diese Nummernbereiche wird der Endkundentarif gemäß EVO durch das diensteerbringende Netz gemeinsam mit dem Diensteanbieter festgelegt (zielnetztarifierte Dienste). Für die Herstellung der Verbindung vom rufenden Endkunden zum Zusammenschaltungspunkt bezahlt das diensteerbringende Netz ein Originierungsentgelt, das die Transportleistung abdeckt. Das vom Endkunden bezahlte Diensteentgelt wird vom Teilnehmernetzbetreiber an das diensteerbringende Netz weitergereicht, wobei Abzüge für das Billing bzw. das Inkassorisiko vorgesehen sind. Aus technischen Gründen ist die Anzahl der verfügbaren Tarifstufen für diese Dienstebereiche derzeit begrenzt. Entsprechende Werte wurden in der Anordnung festgelegt.

Ein kritischer Punkt sind die Einrichtungskosten einer Dienstenummer im Netz der Telekom Austria. Hier wurde jedoch eine für die Diensteanbieter zufriedenstellende Regelung durch Nutzung von zu den einzelnen Tarifstufen im Vorhinein zugeordneten Nummernbereichen geschaffen.

Zugang zu privaten Netzen und zu personenbezogenen Diensten

Der Zugang zu diesen Diensten wurde in den Verfahren Z 12/99 und Z 13/99 geregelt.

Für diese Dienstebereiche wurde von der TKK wegen der Nähe zu Rufen zu geografischen bzw. zu mobilen Teilnehmern und der für diese Nummernbereiche unbedingt erforderlichen Auslandserreichbarkeit ein Quellnetzszenario festgelegt. Beim Quellnetzszenario wird der Endkundentarif vom jeweiligen Teilnehmernetz auf Basis des mit dem diensteerbringenden Netz vereinbarten (bzw. angeordneten) Terminierungsentgeltes festgelegt.

Im Bereich private Netze ((0)5) wurde ein einheitliches Terminierungsentgelt, im Bereich der personenbezogenen Dienste wurden für unterschiedliche Diensteklassen (unterschiedlicher Anteil an mobiler Terminierung) unterschiedliche Terminierungsentgelte festgelegt ((0)720, (0)730, (0)740).

Eine Ausnahme bilden personenbezogene Dienste im Bereich (0)710, für die in der EVO ein fixes Endkundenentgelt von ATS 1,00 festgelegt wurde, was die Anwendung eines Zielnetzszenarios wie

Kennzahl für die Durchführung einzelner Gespräche ausgewählt werden, den Verkehr zuzuführen. Als Entgelte wurden dafür geringfügig höhere kostenorientierte Entgelte als für die Terminierung angeordnet (siehe Tabelle 8).

Zusammenschaltung auf niederer Netzhierarchieebene

Während die ersten Anordnungen jeweils die Zusammenschaltung auf der obersten Netzhierarchieebene im Netz der Telekom Austria regelten, beinhaltet der Bescheid Z 14/99 vom 03.11.1999 die Bedingungen hinsichtlich der Zusammenschaltung auf unteren Netzhierarchieebenen (Netzvermittlungsstellen und Ortsvermittlungsstellen). Dieser entbündelte Netzzugang bewirkt eine Entlastung des Netzes der Telekom Austria und führt dadurch auch dazu, dass die vom alternativen Netzbetreiber an die Telekom Austria zu entrichtenden Zusammenschaltungsentgelte sinken. Durch diese Entscheidung wird somit eine weitere Intensivierung des lokalen Wettbewerbs erwartet.

im Fall der Mehrwertdienste nahe legte.

Derzeit gültige Zusammenschaltungsentgelte

In der folgenden Tabelle sind die Zusammenschaltungsentgelte der Jahre 1998, 1999 und die aktuellen Werte für 2000 dargestellt (exkl. USt und pro Minute). Bei Festlegung der Zusammenschaltungsentgelte für das Jahr 2000 (Z 30/99 vom 27.03.2000) wurden erstmals beide Kostenrechnungsansätze (Bottom-Up und Top-Down), die in den vorangegangenen Abschnitten vorgestellt wurden, angewendet.

Im Ergebnis brachte die im Verfahren durchgeführte Berechnung neben einer deutlichen Absenkung der Entgelte für alle Leistungen auch eine die Kapazitätsauslastung berücksichtigende Differenzierung zwischen Peak- und Off-Peak-Tarifen mit sich.

Tabelle 8 : Zusammenschaltungsentgelte 1998 - 2000

in ATS/Minute bei sekundengenauer Abrechnung, exkl. Ust

	Bisherige Werte (gültig bis 31.12.1999)	**Aktuelle Entscheidung der TKK**		Durchschnittl. Absenkung* (in %)
		peak	off-peak	
Terminierung lokal	0,14	0,14	0,07	-20%
Terminierung regional	0,25	0,21	0,10	-33%
Terminierung national	0,33	0,31	0,12	-29%
Transit regional	0,053	0,04	0,02	-39%
Transit national	0,104	0,07	0,04	-44%
Originierung lokal	0,17	0,14	0,07	-34%
Originierung regional	0,28	0,21	0,10	-40%
Originierung national	0,55	0,40	0,15	-45%

*) gewichtet nach Verkehrsvolumen peak/off-peak

Zusammenschaltung Mobilnetz

Am 11.11.1999 hat die TKK erstmals über die Bedingungen der Zusammenschaltung zwischen einem Festnetzbetreiber (UTA) und einem Mobilnetzbetreiber (Mobilkom) entschieden. Voraussetzung für diese Entscheidung war die Feststellung der Marktbeherrschung von Mobilkom auf dem Markt für das Erbringen von Zusammenschaltungsleistungen in Österreich, welche mit Bescheid vom 23.07.1999 rechtskräftig erfolgte.

Eine wesentliche Frage war, ob indirekte Zusammenschaltung im Wege des Transits unter den Zusammenschaltungsbegriff des TKG subsummierbar ist und somit angeordnete Entgelte auch für nicht direkt zusammengeschaltete Vertragspartner zur Anwendung kommen.

III.2.2.2.4 Ausblick: Die Auswirkungen der Konvergenz auf die Zusammenschaltung

Wie im vorigen Abschnitt dargestellt, wurden in den beiden ersten Jahren der Liberalisierung wesentliche Weichenstellungen im Bereich der Zusammenschaltung vorgenommen. Die grundsätzlichen Fragen des Netzzuganges wie Terminierung, Originierung, Transit, Zugang zu Diensten, lokale Zusammenschaltung und der Zugang zu Mobilnetzen wurden entschieden.

Für die zukünftige Arbeit der Regulierungsbehörde werden zwei wesentliche Einflussfaktoren entscheidend sein. Einerseits sind sämtliche Anordnungen befristet, so dass entsprechende Folgeentscheidungen notwendig sind.

Die TKK hat in diesem Zusammenhang erwogen, dass die Zusammenschaltung eine zentrale Voraussetzung für die Schaffung von Wettbewerb und die Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes darstellt und der Begriff der Zusammenschaltung nicht nur die direkte Verbindung von zwei Telekommunikationsnetzen bezeichnet, sondern auch die Verknüpfung von mehr als zwei Telekommunikationsnetzen, um zwei an verschiedenen Netzen angeschalteten Nutzern die mittelbare Kommunikation zu ermöglichen, gegebenenfalls also auch über ein so genanntes Transitnetz.

Ein wichtiger Entscheidungspunkt war die Höhe der Zusammenschaltungsentgelte für Terminierungen im Mobilnetz und für Originierung zu tariffreien Diensten (0800-Nummern) aus dem Mobilnetz. Konkret wurden mit der gegenständlichen Entscheidung die Zusammenschaltungsentgelte für Gespräche vom Festnetz ins Mobilnetz schrittweise abgesenkt. Mit der Absenkung für Mobilterminierung auf ATS 1,90 pro Minute (exkl. USt.) ab 01.04.2000 liegen die festgelegten Terminierungsentgelte in Mobilnetzen des marktbeherrschenden Unternehmens Mobilkom am unteren Ende in Europa. Sämtliche Entgelte wurden nach einer detaillierten Überprüfung der Kosten der Mobilkom festgelegt.

Die im Verfahren beigezogenen Gutachter der TKC hatten auf Basis einer Kostenkalkulation nach der Methode der FL-LRAIC für einen effizienten Mobilfunkbetreiber Kosten für die Zusammenschaltung in oben genannter Höhe errechnet. Um einen disruptiven regulatorischen Eingriff zu vermeiden, den Betreibern Anpassungsmöglichkeiten zu eröffnen und um die Planungssicherheit aller Marktteilnehmer zu gewährleisten, hat die TKK von einer sofortigen Absenkung der Zusammenschaltungsentgelte auf ATS 1,90 abgesehen und eine schrittweise Heranführung an die kostenorientierten Entgelte festgelegt. Dies entspricht auch der gängigen internationalen Praxis.

Andererseits haben aktuelle Marktentwicklungen im Bereich der Telekommunikation mittelbare oder unmittelbare Auswirkungen auf die Zusammenschaltung und werden zu notwendigen weiteren Entscheidungen in diesem Bereich führen. Diese Entwicklungen lassen sich unter dem Begriff der "Konvergenz" zusammenfassen (siehe Abschnitt IV.1.2.2). Sowohl das Zusammenwachsen von Mobil- und Festnetzen als auch die Dienstekonvergenz[1] werden den Bereich der Zusammenschaltung nachhaltig beeinflussen.

Die Konvergenz von Mobil- und Festnetzen lässt erkennen, dass in Zukunft die Höhe der Entgelte für Zusammenschaltung mit Mobilnetzen stark an Bedeutung gewinnen wird. Daher ist die Durchführung von umfassenden Kostenstudien auch im Bereich der Mobilnetze zu erwarten. Erste Studien in diesem Bereich wurden bereits in Großbritannien und auch in Österreich durchgeführt (z. B. Entscheidung der TKK Z8/99).

Die Konvergenz von Daten- und Sprachtelekommunikationsnetzen führt dazu, dass die Bedeutung von breitbandiger Zusammenschaltung und Zusammenschaltung mit bzw. zwischen paketorientierten Netzen steigen wird. Dies wird unmittelbar die Tarif- und Kostenstrukturen in den Telekommunikationsnetzen beeinflussen.

Auch die Kostenrechnungsmodelle in diesem Bereich werden für die neuen Anforderungen adaptiert werden müssen. Bisherige Modelle betrachten hauptsächlich schmalbandige leistungsvermittelte Dienste, wie den Sprachtelefoniedienst. Eine Erweiterung der Modelle für die neuen Anforderungen wird die Komplexität der Modelle weiter steigern.

In den USA sind Netzbetreiber, wie zum Beispiel AT&T, bereits dazu übergegangen, Teile ihres Transportnetzes auf ein paketvermitteltes Netz basierend auf IP-Technologie umzustellen.

1) Das heißt, dass heute mittels digitaler Technologie sowohl traditionelle als auch neue Kommunikationsdienste - sei es in Form von Daten, Tönen oder Bildern - über zahlreiche verschiedene Netze angeboten werden können.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Print-Version des Kontrollberichtes auf den Seiten 67-70

III.2.2.2.2 Anforderungen an Kostenrechnungssysteme
III.2.2.2. Zusammenschaltung
III.2.2.3 Entbündelung

III.2.2.3 Entbündelung

Mit der Entscheidung vom 02.07.1999 (Z 1, 3 und 4/99) legte die TKK die Bedingungen für die Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung fest. Dies bedeutet, dass alternative Netzbetreiber zur direkten Anbindung von Endkunden nicht mehr nur auf die Errichtung eigener Infrastruktur angewiesen sind, sondern dass sie auch auf das Kupferzugangsnetz der Telekom Austria zurückgreifen können.

Bei der Entbündelung der TASL wird die Kupferdoppelader am Hauptverteiler nicht mehr zur vermittelnden Einrichtung der TA geführt, sondern direkt - elektrisch durchgeschaltet - an den alternativen Netzbetreiber übergeben.

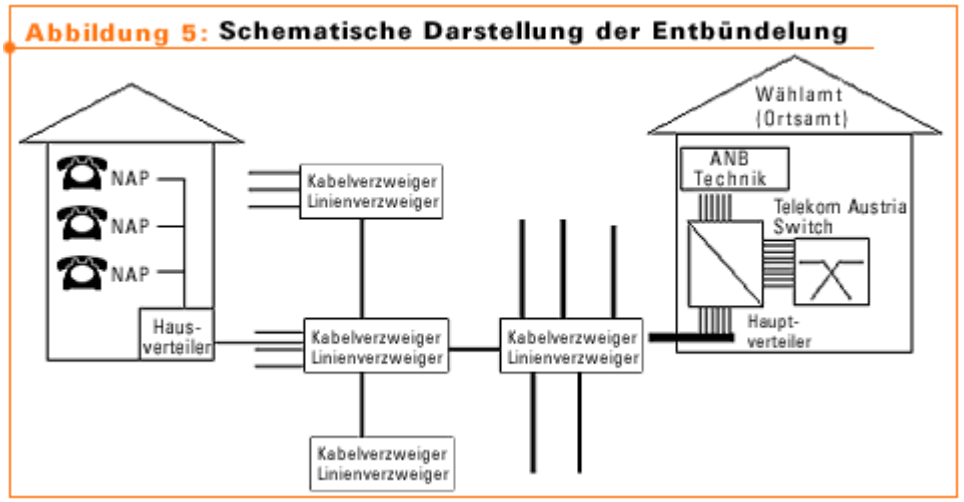
Über ein und dieselbe TASL können verschiedene Dienste erbracht werden. Diese Dienste können sowohl normale Sprachtelefonie (POTS), ISDN-Dienste oder auch hochbitratige Dienste wie schneller Internetzugang mittels xDSL sein.

Die Kupferdoppelader bleibt zwar dieselbe, es fallen somit auch dieselben Kosten für das physische Medium Kupferdoppelader an, jedoch unterscheiden sich der Endkundentarif und die lukrierbaren Erträge für die verschiedenen Dienste erheblich.

Info-Box 17 : Begriffsbestimmung "Teilnehmeranschlussleitung (TASL)"

Die Teilnehmeranschlussleitung (TASL) ist die physisch/elektrische Verbindung des Endkunden mit der vermittelnden Einrichtung des Telekommunikationsnetzbetreibers. Diese Leitung, üblicherweise eine Kupferdoppelader, führt vom Netzabschlusspunkt (NAP) beim Kunden bis zum Hauptverteiler (HVt) des Netzbetreibers.

Abbildung 5: Schematische Darstellung der Entbündelung



Netzbetreiber sind bestrebt, ihren Gewinn bzw. den Deckungsbeitrag zu maximieren. Da im Bereich der hochbitratigen Dienste offensichtlich noch kein bzw. wenig Wettbewerb herrscht, sind die Gewinnpotenziale gerade hier hoch. Der Anschluss des Endkunden kann prinzipiell entweder mittels eigener Infrastruktur oder fremder, bereits vorhandener erfolgen.

Für einen alternativen Netzbetreiber ist es zwar grundsätzlich wünschenswert, sein eigenes Zugangsnetz zu besitzen (höhere Flexibilität und Autonomie), nur ist eine neuerliche Vollverkabelung Österreichs sehr teuer und als ökonomisch fragwürdig anzusehen. Ein direkter Anschluss von (hochprofitablen) Geschäftskunden mittels eigenem, noch nicht vorhandenem Zugangsnetzwerk ist im Einzelfall oder aus strategischen Überlegungen heraus oft sinnvoll. Für

Die Entbündelung der TASL bietet nicht nur die Möglichkeit zur Preisdifferenzierung (wie im Verbindungsnetzbetrieb), sondern schafft auch die Voraussetzungen für das Entstehen neuer Dienstemärkte und eine weiter gehende Differenzierung des Produktangebots gegenüber dem marktbeherrschenden Betreiber.

Damit wird für alternative Betreiber die Möglichkeit geschaffen, flexibel auf einzelne Kundengruppen maßgeschneiderte, innovative Angebote zu erstellen. Aus Sicht der Förderung der Standortqualität auf hohem Niveau und der Versorgung der Bevölkerung mit hochwertigen und innovativen Diensten sind daher hochbitratige Nutzungsmöglichkeiten der TASL zu begrüßen.

den großen Rest der bereits durch den etablierten Netzbetreiber angeschlossenen Endkunden stehen vor allem zwei Alternativen zur Auswahl:

- Der Anschluss des Endkunden kann einerseits mit einer Mietleitung, welche vom bestehenden Netzbetreiber gemietet wird und sich vom Endkunden bis zu den technischen Einrichtungen des ANBs erstreckt, verwirklicht werden und ist ebenfalls relativ teuer.
- Die zweite Möglichkeit ist die Miete der bereits vorhandenen TASL vom bestehenden Netzbetreiber und die Erbringung der Telekommunikationsdienste über selbst angeschaltete Übertragungseinrichtungen.

Wettbewerbliche Auswirkungen einer Entbündelung, die auch hochbitratige Dienste ermöglichen, sind nicht nur auf dem Mietleitungsmarkt zu erwarten, sondern dürften sich auch bei all jenen ANB zeigen, die bereits jetzt, parallel zum Anschluss der TA, über einen direkten Zugang zum Kunden verfügen (etwa Kabel-TV-Betreiber, die Zweiwegkommunikation anbieten). Entbündelung mit dem ausschließlichen Zweck der Erbringung eines schmalbandigen Sprachtelefondienstes scheint, wie auch ein Blick nach Deutschland zeigt, wenig lukrativ. Die wesentliche Wettbewerbswirkung wird daher im Bereich neuer (hochbitratiger) Dienste und (lokaler) Mietleitungen zu erwarten sein.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 70-72

III.2.2.2 Zusammenschaltung III.2.2.3.1 Der rechtliche Rahmen

III.2.2.3.1 Der rechtliche Rahmen

Im Gegensatz zur Regulierungsthematik Zusammenschaltung, für die seitens der Europäischen Union mit der Zusammenschaltungsrichtlinie (RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG) ein entsprechendes Regelwerk geschaffen wurde, besteht für die Entbündelung der TASL keine vergleichbare Rechtsgrundlage. Die Entscheidung über die Entbündelung der TASL wird demnach von den jeweiligen Mitgliedstaaten autonom getroffen.

In der nationalen Gesetzgebung spricht § 37 Abs 1 TKG (bzw. § 3 ZVO) von der Verpflichtung des Marktbeherrschers zur "Entbündelung". Auf Grund der Entbündelungsverpflichtung des § 37 TKG hat das marktbeherrschende Unternehmen "anderen Nutzern Zugang zu seinem Telekommunikationsnetz oder zu entbündelten Teilen desselben zu ermöglichen". Weiters müssen iSd § 34 Abs 1 TKG Angebote diskriminierungsfrei gestaltet werden, d. h. auch, dass keine Leistungen abgenommen werden müssen, die nicht nachgefragt werden, wenn das Unternehmen sich selbst oder anderen Unternehmen solche Leistungen entbündelt anbietet. Somit schafft das TKG eindeutig die Möglichkeiten zur Entbündelung der TASL. Der Berechnung der Kosten ist der in Abschnitt III.2.2.2.2 vorgestellte Kalkulationsansatz der FL-LRAIC zugrunde zu legen.

IIII.2.2.3.2 Entscheidung der TKK zur Entbündelung[1]

Auf Antrag alternativer Netzbetreiber erfolgte nach vorherigen fruchtlosen Verhandlungen die Anrufung der TKK zur Streitschlichtung in Fragen des Umfangs und der Entgelte für die Entbündelung. Diese beauftragte ökonomische, betriebswirtschaftliche und technische Sachverständige. Nach einer umfassenden Untersuchung der jeweiligen Fachgebiete durch die Gutachter wurden die Rahmenbedingungen für die Entbündelung der TASL durch die TKK am 02.07.1999 erstmals festgelegt.

Zur Ermittlung der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung wurden sowohl ein Bottom-Up-Modell (siehe Abschnitt III.2.2.2) als auch ein Top-Down-Modell herangezogen.

Zur Ermittlung der Kapitalverzinsung wurde ein externes Gutachten in Auftrag gegeben. Nach Berücksichtigung zusätzlicher Kostenkomponenten wie z. B. Betriebskosten und Kosten der Störungsbehebung wurde ein monatlicher Mietpreis von ATS 170,00 netto ermittelt.

Dieser Preis gilt für das gesamte Bundesgebiet, eine regionale Differenzierung wurde auch von den Marktparteien in einer vorangegangenen Konsultation als nicht wünschenswert angesehen.

Eine Vermietung von Teilen der TASL (sub-loop unbundling), z. B. der Hausverkabelung, zur Förderung des lokalen Wettbewerbs wurde zum damaligen Zeitpunkt von der TKK als nicht notwendig angesehen.

Nach Berücksichtigung der technischen Rahmenbedingungen kam die Kommission zum Schluss, dass sämtliche Übertragungstechniken - auch hochbitratige - durch ANB verwendet werden können. Zur Wahrung der Netzintegrität dürfen jedoch im ersten Schritt nur solche Übertragungssysteme angeschaltet werden, welche auch von der Telekom Austria selbst verwendet werden. Sollen andere zum Einsatz kommen, so sind diese gemeinsam mit der Telekom Austria hinsichtlich ihrer Netzverträglichkeit zu untersuchen.

Bei der Frage der Kollokation folgte die TKK dem Antrag der ANB und verfügte, dass physische Kollokation ermöglicht werden soll, wenn sie durch das vorhandene Raumangebot realisierbar ist. Im Falle der physischen Kollokation stellt der ANB seine übertragungstechnischen Einrichtungen in den Räumlichkeiten der Telekom Austria auf. Sollte dies aus Platzgründen innerhalb des Wählamtes nicht möglich sein, so kann auf dem Grundstück des Wählamtes ein so genannter Outdoor Container/Cabinet errichtet werden (virtuelle Kollokation). Ist auch hier kein Platz, so ist die passive Verlängerung der Kupferdoppeladern bis zu einem nahe gelegenem Kollokationsraum vorgesehen.

Unmittelbar nach der Entscheidung begannen Telekom Austria und ANB, Kollokationsmöglichkeiten zu erkunden bzw. die Anbindung an die Netze herzustellen. Mit einem großflächigen Roll-out ist im dritten und vierten Quartal 2000 zu rechnen.

III.2.2.3.3 Ausblick

Die Entscheidung der TKK wurde bis 30.09.2000 befristet. Um wiederum eine konsistente Entscheidung zu ermöglichen, arbeitet die TKC im Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlichen Institut für Kommunikationsdienste (WIK) an der Einführung eines adaptierten Bottom-Up-Modells für das Zugangsnetz. Dieses stellt eine Weiterentwicklung des in der deutschen Entscheidung im Jahre 1998 verwendeten Modells dar, das insofern einer Überarbeitung unterzogen wird, als die Eingabe weitaus benutzerfreundlicher über ein Geografisches Informationssystem (GIS) erfolgen soll und außerdem einige Optimierungsalgorithmen des Zugangsnetzes einer Überarbeitung unterzogen werden.

1) Die Entscheidung kann unter http://www.tkc.at/ bezogen werden.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 72-73.

III.2.2.3 Entbündelung

III.2.3 Weitere Regulierungsmaßnahmen zur Sicherung des Wettbewerbs

III.2.3.1 Quersubventionierung und Überlassung von Infrastruktur

Durch die Liberalisierung des Telekommarktes treten immer mehr Anbieter in den Wettbewerb um Marktanteile ein. Diese Entwicklung vollzieht sich im gesamten Telekommunikationsmarkt, sei es Sprachtelefonie, Mobilfunk oder auch Datendienste und Mietleitungen. Die dafür benötigte Infrastruktur steht den Betreibern aber nicht immer sofort zur Verfügung. Im Gegensatz zu zeit- und kostenintensivem Neubau von Übertragungswegen können auch bestehende Anlagen anderer Unternehmen genutzt werden. In erster Linie sind dies Anlagen von Energieversorgungsunternehmen oder den Österreichischen Bundesbahnen.

Quersubventionierung kann hier durch die nicht kostendeckende Überlassung von Infrastruktur entstehen. Quersubventionierung kann auch zwischen einzelnen Produkten, z. B. Tarifzonen, vorliegen. Quersubventionierung bedeutet in diesem Fall die wettbewerbsverzerrende Subventionierung von Entgelten für Telekom-Produkte in Wettbewerbsmärkten durch Gewinne aus Bereichen, in denen der Telekombetreiber über eine monopolistische Stellung oder über besondere Rechte vefügt. Um allen Marktteilnehmern die gleichen Wettbewerbschancen zu ermöglichen, ist Quersubventionierung unzulässig.

III.2.3.1.1 Überlassung von Infrastruktur (§ 44 TKG)

Bestimmte Teile der Infrastruktur werden gegen Entgelt einem oder mehreren Telekommunikationsunternehmen zur Benutzung überlassen. Grundvoraussetzung dafür, dass ein Unternehmen Adressat des Quersubventionierungsverbotes ist, ist ein besonderes oder ausschließliches Recht bzw. eine marktbeherrschende Stellung des Unternehmens in einem anderen Markt als dem der Telekommunikation. Die Regelungen des TKG gehen von zwei Grundkonstellationen aus:

- das Unternehmen, das besondere oder ausschließliche Rechte inne hat (UBA) oder über eine marktbeherrschende Stellung verfügt (MBU), erbringt selbst Telekommunikationsdienstleistungen (§ 43 TKG);
- das UBA oder MBU überlässt einem anderen Unternehmen Teile seiner Telekommunikationsinfrastruktur (§ 44 TKG).

§ 44 TKG untersagt Quersubventionierung durch UBA/MBU im Rahmen der Überlassung von Telekommunikationsinfrastruktur an Unternehmen, die konzessionspflichtige Telekomdienste erbringen. Betroffen sind alle Unternehmen, welche über Gebietsschutz oder Versorgungsmonopol verfügen oder bis vor kurzem verfügten[1]. Das sind

Bezüglich eines Nachweises einer quersubventionsfreien Überlassung wurden von den Infrastrukturbereitstellern derzeit zwei unterschiedliche Ansätze gewählt:

- Überlassung von Infrastruktur und Nebenleistungen für die gesamten langfristig bereitgestellten Übertragungskapazitäten über langfristige Mietverträge, wobei die gesamte Miete über die ganze Vertragsdauer als einmalige Mietvorauszahlung bezahlt wurde.
- Überlassung von Infrastruktur und Nebenleistungen für die vom Telekommunikationsbetreiber jeweils benötigten Kapazitäten auf Basis eines langfristig geltenden Rahmenvertrags, in dem die monatlich zu entrichtenden Entgelte für die Überlassungen geregelt sind.

Bei den von der Regulierungsbehörde durchgeführten Überprüfungen wurden die in den Verträgen angeführten Entgelte auf Kostenorientiertheit auf Grund der vorgelegten detaillierten Kalkulationen geprüft. In den bisher durchgeführten Verfahren konnte keine Quersubventionierung festgestellt werden.

Während des Überlassungszeitraums wird die Regulierungsbehörde die Einhaltung der angezeigten Verträge bei den Telekommunikationsunternehmen laufend prüfen.

Im Jahr 1998 wurden fünf Überlassungsanzeigen bearbeitet. 1999 stieg die Zahl der Anzeigen schon auf 13. Für 2000 wird ein weiterer Anstieg erwartet.

III.2.3.1.2 Strukturelle Trennung und getrennte Rechnungsführung (§ 43 TKG)

§ 43 Abs 1 TKGkonstituiert für Unternehmen, die auf anderen als Telekommunikationsmärkten Unternehmen mit besonderen/ausschließlichen Rechten (UBA) bzw. marktbeherrschende Unternehmen (MBU) sind, das Verbot, die Entgelte ihrer öffentlichen Telekommunikationsdienstleistungen aus den UBA/MBU-Bereichen zu subventionieren. Die Einhaltung dieser Bestimmung kann nur durch eine kostenrechnerische Transparenz zwischen dem Telekommunikationsbereich und sämtlichen übrigen Geschäftsbereichen des UBA/MBU überprüft werden.

Daraus resultiert die Verpflichtung zur organisatorischen (rechtlich selbstständiges Unternehmen) oder rechnungsmäßigen Trennung der Geschäftstätigkeiten. Sowohl die Zahlungs-als

in der Regel der Verbund, Landesenergieversorgungsunternehmen, Stadtwerke, die ÖBB und dgl. Diese arbeiten z. T. in geschützten Bereichen und verfügen teilweise auch über eine ausgeprägte Infrastruktur. In den meisten Fällen handelt es sich um Überlassung von Übertragungswegen, also einfach Leitungen. Aber auch Personal für Instandhaltung oder Räumlichkeiten für Übertragungstechnik, Büros, Mitarbeiter etc. können Gegenstand von Überlassung sein.

Nur die Überlassung von Telekommunikationsinfrastruktur (insbesondere Linientechnik, Übertragungstechnik und Vermittlungstechnik) löst die Anzeige- und Prüfungspflicht aus. Im Rahmen der Prüfung sind alle im Rahmen des Überlassungsvertrags gegenseitig erbrachten Leistungen (Kredite, Überlassung von Personal, Kfz, etc.) zu prüfen (Gesamtschau der Vereinbarung auf Marktüblichkeit). Das UBA/MBU hat die Überlassung vor der Benutzung der Infrastruktur für das Erbringen eines konzessionspflichtigen Dienstes anzuzeigen. Ab erfolgter Anzeige darf die Infrastruktur für das Erbringen des Dienstes eingesetzt werden.

Die Anzeige erfolgt in der Regel über ein Datenblatt, welches von der TKC zur Verfügung gestellt wird. Hier sind sämtliche zur Entscheidungsfindung notwendigen Daten zu erfassen. Wichtigster Punkt hierbei ist das Entgelt für die Überlassung. Aber auch geografische Daten wie Leitungsanfang oder -ende spielen eine wichtige Rolle. Die TKK kann innerhalb von acht Wochen der Überlassung auf Grund einer festgestellten Quersubventionierung widersprechen.

In der Praxis zeigen sich bei der Überlassung im Umfang der Infrastruktur erhebliche Unterschiede. Der Bogen spannt sich von der Überlassung einzelner Leitungsabschnitte von einigen wenigen Kilometern, bis zu ganzen Netzwerken mit hunderten Kilometern Glasfaser. Weiters reicht der Spielraum von reinen Glasfaserleitungen bis zur Überlassung von Personal, Räumlichkeiten, Instandhaltungsgerätschaft und Fuhrpark.

auch die Leistungsströme zwischen den Geschäftsbereichen müssen transparent gestaltet werden. Zuständig für die Überprüfung des Quersubventionierungs-Verbots des §43 TKG ist die TKC.

Die Prüfungstätigkeit der TKC wird entweder durch Antrag eines zum UBA/MBU in Wettbewerb stehenden Unternehmens oder von Amts wegen ausgelöst. Als Voraussetzung für die Prüfung muss ein begründeter Verdacht vorliegen. Im Rahmen der Prüfungstätigkeit (grundsätzlich auf Grund des AVG durchzuführen) dürfen Organe der TKC bzw. von ihr beauftragte Wirtschaftsprüfer in die Bücher und Aufzeichnungen des UBA/MBU Einsicht nehmen. Derzeit ist ein Verfahren nach § 43 TKG anhängig.

III.2.3.1.3 Quersubventionierung zwischen Produkten (Telekom-TarifgestaltungsVO)

Zu den wichtigsten Aufgaben der Regulierungsbehörde zählt die Genehmigung der Endkundentarife von marktbeherrschenden Unternehmen. Durch die Verpflichtung zur Kostenorientierung von Tarifen der marktbeherrschenden Unternehmen sollen die Konsumenten vor überhöhten Tarifen bei Produkten bzw. Diensten geschützt werden, wo keine neuen Anbieter ihre Leistungen anbieten. Auch der Schutz neuer Anbieter vor wettbewerbsverzerrenden Preissenkungen des marktbeherrschenden Unternehmens in einzelnen Teilen des Marktes durch die Verhinderung von Quersubventionen zwischen Produkten bzw. Diensten ist ein wesentliches Regulierungsziel.

Gemäß § 4 Abs 1 Telekom-TarifgestaltungsVO sind Tarife für einzelne Produkte distanzabhängig zu gestalten, wobei eine Quersubventionierung zwischen Tarifzonen unzulässig ist. Weiters ist der Anschluss an das feste öffentliche Fernsprechnetz als eigener Kostenträger zu betrachten. Die Tarifierung hat kostenorientiert zu erfolgen. Eine Quersubventionierung mit anderen Tarifelementen ist unzulässig.

Die derzeit geltenden Bestimmungen wurden in Hinblick auf nur einen Betreiber (Telekom Austria) geschaffen. Durch die Liberalisierung des Telekom-Marktes und den Markteintritt neuer Anbieter wurden die bestehenden Bestimmungen im TKG bezüglich besonderer Verpflichtungen für marktbeherrschende Unternehmen (nach § 33 TKG) geändert. Eine der Liberalisierung angepasste Telekom-TarifgestaltungsVO ist in Vorbereitung.

1) Vgl. die aktuell beginnende Liberalisierung im Strommarkt.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten73-75.

III.2.3.2 Duldungspflichten und Wegerechte

III.2.3.2 Duldungspflichten und Wegerechte

III.2.3.2.1 Allgemeines

Das TKG sieht in seinem 2. Abschnitt ("Infrastruktur, Eigentumsrechte") Regelungen vor, die Telekom-Betreibern das Recht gewähren, unter gewissen Voraussetzungen fremde Grundstücke in Anspruch zu nehmen sowie bestimmte Infrastruktureinrichtungen, wie Telekommunikationslinien oder Antennentragemasten, mitzubenutzen. Auch das Telekommunikationswegegesetz (TWG) sieht wegerechtliche Vorschriften vor, die jedoch teilweise von jenen im TKG abweichen. Im Sinne der Rechtsklarheit wäre zumindest eine Vereinheitlichung der wegerechtlichen Bestimmungen des TKG und des TWG wünschenswert.

Der Gesetzgeber war bei Schaffung der wegerechtlichen Bestimmungen maßgeblich an gemeinschaftsrechtliche Vorschriften gebunden, die bestimmen, dass die Mitgliedstaaten Betreiber öffentlicher Telekommunikationsdienste bei der Erteilung von Wegerechten für die Bereitstellung solcher Netze nicht diskriminieren dürfen.

Grundsätzlich obliegt der Vollzug dieser Regelungen den Fernmeldebüros. Das Verfahren zur Durchsetzung dieser Rechte erfolgt nach den Bestimmungen des TWG. In den Bereichen der Mitbenutzung von Antennentragemasten kommt jedoch der TKK eine Entscheidungskompetenz zu. Gleiches gilt für die TKC hinsichtlich der Festsetzung von bundesweit einheitlichen Richtsätzen für die Abgeltung von Grundstückseigentümern (näheres siehe unten).

III.2.3.2.2 Überblick über die einschlägigen Regelungen

Nutzung von öffentlichem Gut
Konzessionsinhaber sind gemäß § 6 TKG (§ 1 Abs 4 TWG) berechtigt, für das Errichten von Telekommunikationslinien und diesen zugehörigen Einrichtungen öffentliches Gut unentgeltlich in Anspruch zu nehmen. Diese Bestimmung ist für die neuen Marktteilnehmer von zentraler Bedeutung, da sie den Aufbau von Telekommunikationsinfrastruktur fördert.

Die Mitbenutzung von Telekommunikationslinien
Wer bereits ein Wegerecht oder Nutzungsrecht in Anspruch genommen hat, muss die Mitbenutzung der auf Grund dieser Rechte errichteten Telekommunikationslinien oder von Teilen davon durch andere Betreiber gemäß § 7 Abs 1 (§ 1a TWG) gestatten.

Die Mitbenutzung von Antennen- und Starkstromtragemasten
Mit der 2. TKG-Novelle wurden Eigentümer und sonst Nutzungsberechtigte eines Antennentrage-

Die Duldungspflicht des Grundstückseigentümers bei Nutzung von bestehenden durch Recht gesicherten Leitungen als Telekommunikationslinien

Besteht auf einem Grundstück eine durch Recht gesicherte Leitung oder Anlage, so unterliegt der Grundstückseigentümer einer besonderen Duldungspflicht. Wird nämlich diese Leitung oder Anlage vom Inhaber auch für die Errichtung, den Betrieb, die Erweiterung oder die Erneuerung von Telekommunikationslinien genutzt, so ist dies vom Eigentümer zu dulden, wenn durch diese Errichtung, den Betrieb, die Erweiterung oder die Erneuerung die widmungsgemäße Verwendung des Grundstückes nicht dauerhaft zusätzlich eingeschränkt wird (§ 8 Abs 1 TKG). Der Gesetzgeber fördert mit dieser Bestimmung die Mitbenutzung von Leitungen, die zu einem anderen Zweck als der Telekommunikation errichtet wurden.

Dem Eigentümer oder sonst Nutzungberechtigten steht für die Duldung eine angemessene Entschädigung zu. § 8 Abs 1 TKG sieht ein besonderes Verfahren vor, wonach die TKC bundesweit einheitliche Richtsätze für die einmalige Abgeltung festlegt.

Dieser Festlegung (siehe Info-Box 18), die am 08.08.1998 erfolgte, ging ein öffentliches Konsultationsverfahren voraus. Darüber hinaus lag der Entscheidung eine Einigung zwischen der Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs und dem Verband der Elektrizitätswerke Österreichs, die von wesentlichen Interessengruppen mit der Verhandlungsführung beauftragt worden waren, zugrunde.

Der bundesweit einheitliche Richtsatz zur einmaligen Abgeltung des Grundstückseigentümers gemäß § 8 Abs 1 TKG beträgt ATS 26,00 pro Laufmeter, unabhängig von der Nutzungskapazität der Leitung.

Info-Box 18: Richtsatz zur einmaligen Abgeltung des Grundstückseigentümers gemäß § 8 Abs 1 TKG

Der bundesweit einheitliche Richtsatz zur einmaligen Abgeltung des Grundstückseigentümers gemäß § 8 Abs 1 TKG beträgt ATS 26,00 pro Laufmeter, unabhängig von der Nutzungskapazität der Leitung.

Erfolgt nun ein Angebot in der Höhe des Richtsatzes durch den Inhaber der Leitung, so hat der Grundstückseigentümer bei Vorliegen der übrigen Voraussetzungen die Errichtung, den Betrieb, die Erweiterung oder die Erneuerung von Telekommunikationslinien zu dulden. Dennoch bleibt es den beteiligten Personen frei, ein anderes

oder eines Starkstromleitungsmastes verpflichtet, die Mitbenutzung dieser Masten zu dulden (§ 7 Abs 2 TKG). Anspruchsberechtigt sind Inhaber einer Konzession zur Erbringung des öffentlichen Telekommunikationsdienstes, Feuerwehren, Rettungsdienste sowie Sicherheitsbehörden.

Kommt zwischen dem Verpflichteten und dem Mitbenutzungswerber eine Vereinbarung binnen einer Frist von sechs Wochen ab Einlangen der Nachfrage nicht zu Stande, so kann jeder der Beteiligten die TKK anrufen, die über die Mitbenutzung mittels Anordnung entscheidet und dabei eine zu treffende Vereinbarung ersetzt. Wie auch im Bereich der Zusammenschaltung kommt der TKK damit eine schiedsrichterliche Funktion im Falle der Nichteinigung von Marktteilnehmern zu.

Das einzige Verfahren über die Mitbenutzung von Antennentragemasten im Berichtszeitraum wurde von der TKK am 11.10.1999 abgeschlossen (D 1/99). Der Antrag eines Betreibers auf Mitbenutzung eines Masten wurde jedoch abgewiesen, da es sich nicht um einen "Antennentragemasten" im Sinne der Gesetzesbestimmung handelte.

Entgelt für die zusätzliche Nutzung der durch Recht gesicherten Leitung zu vereinbaren.

Die allgemeine Duldungspflicht von Grundstückseigentümern

Konzessionsinhabern stehen schließlich gemäß § 8 Abs 2 TKG (§ 1 Abs 3 TWG) Leitungsrechte an Liegenschaften zu, die in fremdem Privateigentum stehen, sofern deren widmungsgemäße Verwendung durch die Nutzung nicht oder nur unwesentlich dauernd eingeschränkt wird und sich darauf keine durch Recht gesicherte Leitung oder Anlage befindet.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 76-77.

III.2.3.1.Quersubventionierung und Überlassung von Instrastruktur
III.2.3.3 Geschäftsbedingungen und Entgelte

III.2.3.3 Geschäftsbedingungen und Entgelte

Im Rahmen der Aufsichtsrechte der Regulierungsbehörde über die Erbringung von Telekommunikationsdiensten sieht das TWG Einflussmöglichkeiten der Regulierungsbehörde auf die Geschäftsbedingungen und Tarife der verschiedenen Anbieter vor (§ 18 TKG). Diese Einflussmöglichkeiten sind unterschiedlich ausgestaltet. Sie hängen von der Art des erbrachten Dienstes ab und davon, ob der Anbieter über eine marktbeherrschende Stellung verfügt oder nicht.

Alle Konzessionsinhaber müssen für die von ihnen angebotenen konzessionspflichtigen Dienste Geschäftsbedingungen erlassen, die angebotenen Dienste beschreiben und die dafür vorgesehenen Entgelte festlegen. Die Geschäftsbedingungen, Dienstebeschreibungen und Entgelte sind der Regulierungsbehörde anzuzeigen und in geeigneter Form kundzumachen. In der Praxis ist eine Kundmachung im Amtsblatt zur Wiener Zeitung oder im Internet üblich. Nach Ansicht der Regulierungsbehörde reicht für die Erfüllung dieser Veröffentlichungspflicht eine Kundmachung im Internet sowie die Bereitstellung durch den Betreiber jedenfalls aus. Die genannte Anzeige- und Kundmachungspflicht gilt nur für die konzessionspflichtigen Dienste (siehe Info-Box 4).

III.2.3.3.1 Allgemeine Geschäftsbedingungen

Bei marktbeherrschenden Anbietern sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) nicht bloß anzeigepflichtig, sondern bedürfen nach § 18 Abs 4 iVm § 111 Z 2 TKG der Genehmigung durch die TKK.

Im Jahr 1998 hat die TKK einen solchen Bescheid erlassen, in dem die Änderung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Mobilkom genehmigt wurde (Bescheid vom 30.07.1998).

Am 14.01.1999 genehmigte die TKK die Geschäftsbedingungen der Telekom Austria betreffend Mietleitungen.

Die wesentlichste Entscheidung der TKK in diesem Zusammenhang war jedoch die Genehmigung der AGB Telefon der Telekom Austria (29.06.1999), die am 01.09.1999 in Kraft traten. Die AGB Telefon sind Grundlage für die Verträge aller Sprachtelefoniekunden der Telekom Austria. Im Genehmigungsverfahren wurden die AGB umfassend überprüft - insbesondere auch im Hinblick auf die Anforderungen des Konsumentenschutzgesetzes und der erst kurz zuvor in Kraft getretenen Universaldienstverordnung (UDV), die Qualitätsparameter für ein flächendeckendes Mindestangebot an öffentlichen Telekommunikationsdienstleistungen sicherstellt.

Nicht marktbeherrschende Anbieter müssen die

III.2.3.3.2 Entgelte

Auf die Tarife hat die Regulierungsbehörde nur Einfluss, soweit es sich um die von marktbeherrschenden Anbietern für Sprachtelefondienst über ein festes Netz und für das Anbieten von Mietleitungen verlangten Entgelte handelt. Das sind derzeit die Tarife der Telekom Austria für Sprachtelefonie und Mietleitungen. Die Tarife für Mobiltelefonie und die Tarife aller nicht marktbeherrschenden Anbieter sind bloß anzeigepflichtig. Es besteht - anders als bei den Geschäftsbedingungen - kein Widerspruchsrecht der TKK. Die gesetzlichen Einflussmöglichkeiten der Regulierungsbehörde auf die Tarife sind weiters dadurch beschränkt, dass lediglich eine Genehmigungspflicht beabsichtigter Tarifänderungen besteht. Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass bloß "dauerhafte Änderungen des Tarifgefüges" genehmigungspflichtig sind, andere Änderungen sind nur anzeigepflichtig. Die Regulierungsbehörde hat keine Möglichkeit, die Änderung eines bereits genehmigten Tarifs (z.B. auf Grund von Veränderungen der Kostenstrukturen) von sich aus zu veranlassen, sondern muss auf einen entsprechenden Antrag des Anbieters warten.

Die vom marktbeherrschenden Anbieter beantragten Tarife sind unter Bedachtnahme auf die jeweils zu Grunde liegenden Kosten, die zu erfüllenden Aufgaben und die Ertragslage festzulegen. Innerhalb einer Gebührenzone müssen die Entgelte - abgesehen von Rabattregelungen - einheitlich sein. Eine Quersubventionierung zwischen einzelnen Gebührenzonen ist unzulässig. Nähere Kriterien für Tarife und Geschäftsbedingungen wurden in der Rahmenrichtlinienverordnung und der Telekom-TarifgestaltungsVO festgelegt. Eine Reihe von europarechtlichen Bestimmungen, insbesondere die Sprachtelefonierichtlinie (RL 98/10/EG) nennen nähere Kriterien, wie die Kostenorientierung der Tarife zu berechnen ist.

Wichtige Entscheidungen zur Genehmigung von Entgelten[1] waren:

- Der Bescheid vom 29.06.1999 (G 11/99): Genehmigung der Entgelte der TA für den Bereich Sprachtelefonie
- Bescheide vom 14.01.1999, 11.10.1999 und 06.12.1999: Genehmigung der Entgelte der TA für den Bereich Mietleitungen
- Bescheid vom 20.12.1999 (G 25/99): Genehmigung der Entgelte der TA für Gespräche in Mobilnetze

Der Bescheid G 11/99: Geschäftsbedingungen und Entgelte der Telekom Austria

Mit Bescheid vom 29.06.1999 (G 11/99)

Geschäftsbedingungen der Regulierungsbehörde lediglich anzeigen. Der Anbieter muss also nicht die Genehmigung abwarten, sondern kann den Dienst sofort nach der Anzeige aufnehmen. Die TKK kann aber innerhalb einer Frist von acht Wochen den Geschäftsbedingungen widersprechen, wenn diese dem Telekommunikationsgesetz, den auf Grund des TKG erlassenen Verordnungen oder den relevanten Vorschriften der Europäischen Gemeinschaften widersprechen. Das Widerspruchsrecht besteht allerdings nur bei Geschäftsbedingungen für den Sprachtelefondienst über ein festes Netz oder ein Mobilnetz, nicht aber bei Geschäftsbedingungen für das Anbieten von Mietleitungen.

Im Jahr 1998 wurden der Regulierungsbehörde in 19 Verfahren, im Jahr 1999 in 21 Verfahren Geschäftsbedingungen zur Sprachtelefonie angezeigt. Ein formeller Widerspruch wurde in keinem der Verfahren erhoben. Die Regulierungsbehörde ging in der Praxis jeweils so vor, dass nach Einlangen der Anzeige die von Seiten der Regulierungsbehörde bestehenden Bedenken gegen die Geschäftsbedingungen dem jeweiligen Anbieter mitgeteilt wurden. Bislang wurde diesen Bedenken vom Anbieter immer dadurch Rechnung getragen, dass die Geschäftsbedingungen vor der Erhebung eines formellen Widerspruchs im Sinne der Rechtsansicht der Regulierungsbehörde abgeändert wurden.

Die meisten Einwendungen der Regulierungsbehörde gegen angezeigte Geschäftsbedingungen betrafen die folgenden telekommunikationsrechtlichen Bestimmungen:

- Gemäß § 63 TKG darf ein Betreiber im Fall eines Zahlungsverzugs den Dienst nicht sofort abschalten, sondern muss den Nutzer zunächst unter Setzung einer zweiwöchigen Nachfrist unter Androhung der Abschaltung mahnen.
- Wenn der Nutzer ein störendes oder nicht zugelassenes Endgerät angeschlossen hat, darf ein Betreiber gemäß § 65 TKG den Dienst nicht sofort abschalten, sondern muss den Nutzer zunächst auffordern, das Endgerät zu entfernen. Nur dann, wenn eine Beeinträchtigung anderer Nutzer des Netzes oder eine Gefährdung von Personen gegeben ist, kann der Betreiber den Anschluss vom Netz trennen.
- Die Sprachtelefonierichtlinie (RL 98/10/EG) schreibt in ihrem Artikel 10 eine Reihe von Punkten vor, die in Geschäftsbedingungen genannt sein müssen. Dazu gehören Angaben über die Bereitstellungsfrist, das Angebot an Wartungsleistungen, die Ausgleichs- und/oder Erstattungsregelungen für den Fall, dass die vertraglich vereinbarten Dienste nicht erbracht werden, eine Kurzfassung des Vorgehens zur Einleitung von Streitbeilegungsverfahren und Angaben über die angebotenen Qualitätsniveaus der Dienste. Derartige Angaben, insbesondere

genehmigte die TKK die (ab 01.09.1999 in Kraft getretenen) neuen Entgelte der Telekom Austria im Bereich der Sprachtelefonie. Das Tarifsystem der Telekom Austria wurde deutlich vereinfacht. Statt vier Zeitfenstern gibt es nunmehr bloß zwei Zeitfenster (Geschäftszeit und Freizeit), die beiden Inlandsfernzonen wurden zu einer "Österreichzone" zusammengelegt. Insgesamt wurden die Verbindungsentgelte um durchschnittlich ca. 15,5% gesenkt. Die monatlichen Grundentgelte wurden auf das den Kosten des Zugangsnetzes entsprechende Niveau angehoben. Das Grundentgelt im Minimumtarif, in dem die meisten Teilnehmer eingestuft sind, stieg von ATS 156,00 monatlich inkl. USt auf ATS 198,00.

Im Bescheid über die Genehmigung der neuen Telefontarife der Telekom Austria entwickelte die TKK eine Reihe von Grundsätzen zur Auslegung dieser Bestimmungen. Beispielsweise sind die Entgelte in jenen Bereichen besonders streng auf ihre Kostenorientierung zu prüfen, in denen die Marktmacht des Antragstellers besonders ausgeprägt ist. Im Zugangsnetz ist die Telekom Austria in weiten Bereichen Österreichs der einzige Anbieter. Es wurde daher streng geprüft, ob die monatlichen Grundentgelte den Kosten des Zugangsnetzes entsprechen und die genehmigte Erhöhung der monatlichen Grundentgelte betrug schließlich etwa ATS 10,00 weniger als ursprünglich beantragt. Bei den Verbindungsentgelten gibt es für den Kunden bereits wettbewerbliche Alternativen, weshalb der Bedarf regulatorischer Eingriffe in diesem Bereich geringer ist.

Die Telekom Austria beantragte ursprünglich nur eine Genehmigung der Anhebung der Grundentgelte und vertrat den Standpunkt, dass die Senkung der Verbindungsentgelte genehmigungsfrei sei. Wie die TKK feststellte, müssen jedoch auch Tarifsenkungen und Rabattbestimmungen von ihr genehmigt werden, damit der Marktbeherrscher seine Leistungen nicht ausgewählten Kunden unter den Herstellkosten anbieten und damit Wettbewerber vom Markt verdrängen kann.

Weitere wichtige Entscheidungen der TKK

Weitere wichtige Entscheidungen betrafen die Genehmigung von Mietleitungsentgelten der Telekom Austria (14.01.1999, 11.10.1999, 06.12.1999) und die Tarife der Telekom Austria zu Mobilfunk (20.12.1999): Seit 01.03.2000 sind die Erlöse der Telekom Austria bei Verbindungen zu Mobilfunk mit 80 Groschen (zuzüglich der von den Mobilfunkbetreibern verlangten Terminierungsentgelte und USt) begrenzt. Senkt ein Mobilfunkbetreiber seine Terminierungsentgelte, so muss die Telekom Austria diese Senkung an ihre Kunden weitergeben.

Am 14.01.1999 hat die TKK die ab 01.03.1999 gültigen Rabattbestimmungen der Telekom

pauschalierte Schadenersatzregeln bei Überschreitung der Fristen für die Bereitstellung oder die Störungsbehebung, fehlten in vielen der angezeigten Geschäftsbedingungen.

Über die Vorgaben der telekommunikationsrechtlichen Regelungen hinaus hat die Regulierungsbehörde angezeigte Geschäftsbedingungen jeweils auf ihre Übereinstimmung mit anderen Gesetzen geprüft. Dabei wurden oft Bestimmungen festgestellt, die dem Konsumentenschutzgesetz widersprechen (z.B. unzulässige Haftungsbeschränkungen oder Aufrechnungsverbote sowie unzulässige Gerichtsstandsvereinbarungen). Obwohl die Regulierungsbehörde in diesem Bereich keine Widerspruchsmöglichkeit hat, haben die Anbieter den diesbezüglichen Anregungen der Regulierungsbehörde meist Rechnung getragen.

Austria genehmigt (G 21/98). Wesentlich an dieser Entscheidung ist vor allem die Feststellung, dass auch Rabattregelungen eines marktbeherrschenden Anbieters der Genehmigung durch die Regulierungsbehörde bedürfen. Die vorher gültigen Rabattbestimmungen sahen die Möglichkeit vor, Rabatte mit Großkunden über 50 Mio. ATS Jahresumsatz frei zu vereinbaren.

Die neuen Rabattbestimmungen sehen keine frei vereinbarten Rabatte vor, sondern einen Optionalrabatt für die Sprachtelefonie (günstigere Telefonate zu bestimmten Destinationen), einen Standortrabatt (wenn an einem bestimmten Standort mehr als ATS 100.000 pro Jahr telefoniert werden), sowie einen Umsatzrabatt und einen Laufzeitrabatt auf alle Telekommunikationsleistungen.

1) Alle Bescheide zu Geschäftsbedingungen und Entgelten marktbeherrschender Betreiber finden sich unter http://www.tkc.at/www/RechtsDB.nsf/pages/Entscheidungen

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 77-80.

III.2.3.2 Duldungspflichten und Wegerechte

III.3 Hoheitliche Verwaltung begrenzter Ressourcen

III.3.1 Nummerierung und Adressierung

Gemäß § 57 TKG gehört die effiziente Verwaltung des österreichischen Rufnummernraumes auf Basis der vom BMVIT erlassenen Nummerierungsverordnung (NVO) zu den Aufgaben der TKC. Ihr zufolge hat die Zuteilung auf objektive, nicht diskriminierende und nachvollziehbare Weise zu erfolgen, wobei insbesondere auf die Grundsätze der Chancengleichheit zu achten ist.

Mit der NVO, die am 01.01.1998 in Kraft getreten ist, wird ein neuer österreichischer Rufnummernplan festgelegt. Er bringt insbesondere eine klare Trennung zwischen den Bereichen für geografische Rufnummern und den Bereichen für die Dienstenummern. Für die geografischen Rufnummern sieht der neue Rufnummernplan die Umstellung von 1022 Ortsnetzen auf 26 Regionen vor, die an Stelle der heutigen Ortsnetze treten und die durch so genannte "Area Codes" (2-stellig) gekennzeichnet werden. Hinsichtlich der einzelnen Rufnummernbereiche für geografische und Dienstenummern siehe Abschnitt VI.

Für die geografischen Rufnummern steht der Beginn der Umsetzung der NVO jedoch noch aus. Darauf wird in der Folge noch im Detail eingegangen. Für die Verwaltungspraxis der TKC bedeutet dies, dass hinsichtlich geografischer Rufnummern bis auf weiteres noch Rufnummern in den "alten" Ortsnetzen vergeben werden. Im Gegensatz dazu werden für Dienste bereits seit 01.01.1998 Rufnummern entsprechend der Struktur des neuen Rufnummernplanes vergeben.

III.3.1.1 Verwaltung des österreichischen Rufnummernraumes

Der Forderung nach Objektivität, Transparenz und Nichtdiskriminierung der Rufnummernzuteilung wird durch entsprechende Zuteilverfahren und deren Veröffentlichungen auf der Homepage der TKC1 Rechnung getragen. Für die einzelnen Rufnummernbereiche stehen jeweils ausführliche Merkblätter und Antragsformulare zur Verfügung. In den Merkblättern werden das jeweilige Vergabeverfahren und die Nutzungsbedingungen im Detail beschrieben. Entsprechend der Forderung nach Objektivität und Nichtdiskriminierung ist für die Rufnummernzuteilung das Datum des Einlangens des vollständigen Antrages das entscheidende Vergabekriterium.

Den obigen Zielen dient auch die Veröffentlichung der bereits vergebenen Rufnummern über die Homepage der TKC im WWW. Dies gilt sowohl für die Rufnummern in den Dienstebereichen als auch für die geografischen Rufnummern. Die vergebenen Nummern der Dienstebereiche und der geografischen Rufnummern stehen im WWW als Dateien zum Download bereit. Diese Dateien werden seit Anfang 2000 täglich aktualisiert und sind eines der beliebtesten Download-Ziele der Besucher der Homepage der TKC. Darüber hinaus können freie bzw. belegte Dienstenummern (jeweils Stand des Vortages) auf der Homepage der TKC direkt über den Web-Browser abgefragt werden.

Geografische Rufnummern werden ausschließlich an Konzessionsinhaber für Sprachtelefondienst in festen Netzen zugeteilt. Dienstenummern werden an Konzessionsinhaber und auch direkt an Diensteanbieter vergeben.

Aus nachstehender Tabelle ist ersichtlich, welche Rufnummern konzessionierten Unternehmen zugeteilt wurden.

Tabelle 9: Rufnummernvergabe an konzessionierte Unternehmen 1998 und 1999

	Summe inkl. Telekom Austria Stand: 31.12.1998	Summe inkl. Telekom Austria Stand: 31.12.1999
Anzahl der konzessionierten Unternehmen	**32 (fest) + 3 (mobil)**	**56 (fest) + 4 (mobil)**
davon geogr. Rufnummern zugeteilt	10	28
davon Verbindungsnetzbetreiberkennzahl zugeteilt	23	43
davon Dienstenummern zugeteilt	14	53

Bis Jahresende 1998 wurden insgesamt etwa 700

Da zahlreiche Antragsteller eine ausreichende

Bescheide zur Nummernvergabe ausgefertigt. Der Anteil der abweisenden Bescheide betrug dabei nur ca. 4%. Im Jahr 1999 wurden mehr als 1.300 Bescheide erstellt. Die Anzahl der abweisenden Bescheide betrug dabei etwa 16%. Diese Vervierfachung der negativen Bescheide resultiert aus einer durch die TKC verstärkt durchgeführten Bedarfsprüfung bei Antragseingang.

Nutzung der bereits zugeteilten Rufnummern nicht nachweisen konnten, mussten den Antragstellern für diese Anträge negative Bescheide zugestellt werden.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Aufteilung der vergebenen Rufnummern auf die verschiedenen Bereiche für die Jahre 1998 und 1999.

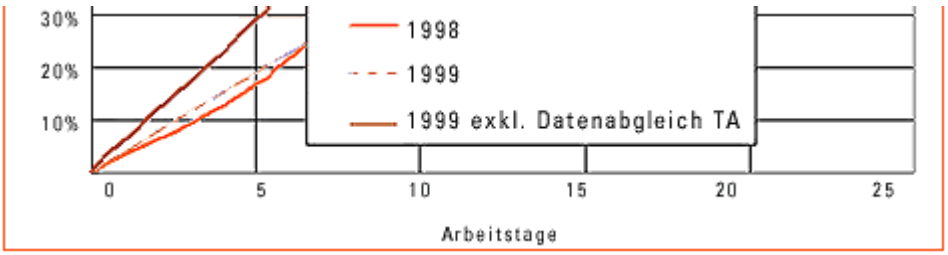
Tabelle 10: Detaillierte Informationen zur Rufnummernvergabe 1998 und 1999

	1998	1999
Anzahl der positiven Bescheide	**681**	**1.127**
davon für geografische Rufnummern	92	735
davon für Dienstenummern	589	392
Anzahl der negativen Bescheide	**27**	**186**
Anzahl der zugeteilten geografischen Blöcke	**34.582**	**21.001**
Anzahl der zugeteilten Dienstenummern	**234.249**	**158.971**
davon 10xx	23	23
davon 111xx	27	10
davon 118xx	27	11
davon 86xx		11
davon 89xx		12
davon (0)5*	4	21
davon (0)710	3.510	701
davon (0)800	62.688	58.343
davon (0)810	50.817	22.643
davon (0)820		13.401
davon (0)900	112.628	51.213
davon (0)930	4.525	12.581
Durchschnittliche Zuteilungsdauer	**18 Tage**	**17 Tage / 34 Tage****
50% aller Bescheide (in Arbeitstagen)	11 Tage	8 Tage / 20 Tage**
80% aller Bescheide (in Arbeitstagen)	20 Tage	17 Tage / 54 Tage**

Anmerkung:
*Nummernzuteilung nur an Betreiber von privaten Netzen
**Zuteilungsdauer inkl. Datenabgleich Telekom Austria

Die TKC ist um eine besonders effiziente und rasche Abwicklung der Rufnummernanträge bemüht. Voraussetzung ist allerdings, dass alle erforderlichen Daten vom Antragsteller gemeinsam mit dem Rufnummernantrag bereitgestellt werden. In den in der Tabelle angeführten Werten sind auch jene Bescheide enthalten, die Rückfragen erforderlich machten.

1998 konnten 50% der Anträge innerhalb von ca. 11 Tagen, 80% in ca. 20 Tagen erledigt werden. Für vollständig vorliegende Anträge ist von einer Zuteilungszeit von maximal 10 Arbeitstagen auszugehen. 1999 konnten 50% der Anträge bereits innerhalb von ca. 8 Tagen, 80% in ca. 17 Tagen erledigt werden (siehe Abbildung 6). In Zukunft wird das tatsächliche Vorliegen des vollständigen Antrages erfasst, um eine noch aussagekräftigere Auswertung zu ermöglichen.



Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 81-84.

III.3.1.2 Implementierung des "neuen" Rufnummernplans

III.3.1.2 Implementierung des "neuen" Rufnummernplans

Ein besonders komplexes und umfangreiches Thema im Zusammenhang mit der Rufnummernverwaltung ist die schon angesprochene Einführung des neuen österreichischen Rufnummernplanes hinsichtlich der geografischen Rufnummern gemäß der seit 01.01.1998 in Kraft befindlichen NVO. Wie bereits erwähnt, werden dabei einerseits die heutigen Ortsnetze durch die wesentlich größeren, mittels Area Codes gekennzeichneten Regionen ersetzt, um einen deutlich größeren freien Rufnummernraum für geografische Rufnummern zu erhalten.

Im Folgenden sollen auch die in diesem Zusammenhang von der TKC zu verantwortenden Aufgaben identifiziert bzw. abgegrenzt werden. Diesbezüglich besteht in der Öffentlichkeit nach unseren Erfahrungen leider ein zum Teil falsches Bild, das nur schwer korrigierbar scheint.

III.3.1.2.1 Die Aufgaben der OFB in Zusammenhang mit der Implementierung des Rufnummernplans

Die NVO wurde vom Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr erstellt und mit 01.01.1998 in Kraft gesetzt. Die EVO, die am 01.07.1999 in Kraft trat, regelt die Rahmenbedingungen hinsichtlich der Entgelte für Rufe in bestimmte Nummerierungsbereiche (Bereich mit geregelten Tarifobergrenzen bzw. Bereich für frei kalkulierbare Mehrwertdienste). Eine Verordnung hinsichtlich der Entgelte (Gebühren) für die Nutzung von Adressierungselementen wurde im Berichtszeitraum nicht erlassen.

Hinsichtlich der Einführung des neuen Rufnummernplanes liegen folgende Punkte in der Verantwortung der OFB:

- Festlegen des Ablaufs der notwendigen Umstellungsschritte.
- Anordnung der im Zusammenhang mit der Einführung des neuen Nummernplanes notwendigen Freischaltungen bestehender Rufnummern (gemäß § 16 NVO).
- Gestaltung der für eine erfolgreiche Umstellung sehr wesentlichen Öffentlichkeitsarbeit.

Info-Box 21: Vorgaben für die Umstellung der geografischen Rufnummern in Österreich

Generell sind für die Umstellung der geografischen Rufnummern in Österreich folgende Vorgaben vorgesehen:

- Jeder Österreicher wird mindestens ein Jahr vor der Umstellung über seine neue Rufnummer informiert.
- Nach der Umstellung sind die alte und die

III.3.1.2.2 Die Aufgaben der TKC in Zusammenhang mit der Implementierung des Rufnummernplans

Die TKC begleitet die Aktivitäten und hat in regelmäßigem Kontakt mit der OFB stets versucht, die Einführung des neuen Rufnummernplanes zu fördern und zu unterstützen, hat aber in diesem Bereich keine Entscheidungsbefugnis. Im Rahmen eines Umstellungsprozesses, für den im Vorfeld der Algorithmus hinsichtlich der Zuordnung von neuen zu alten Rufnummern gemeinsam mit den Netzbetreibern festgelegt werden muss, wird die TKC den einzelnen Netzbetreibern die entsprechenden Adresselemente zeitgerecht zuteilen.

Bereits zu Jahresbeginn 1998 wurden im Einvernehmen mit der OFB im Rahmen einer Projektgruppe der TKC mit der Telekom Austria mehrere Umstellungsszenarien hinsichtlich der Einführung der Regionen (Area Codes) im Bereich der geografischen Rufnummern untersucht. Ein entsprechender Abschlussbericht wurde im April 1998 an den übergeordneten Projektlenkungsausschuss (OFB, TKC, Telekom Austria) übergeben.

Parallel wurde von der TKC auch wiederholt auf die Notwendigkeit und die besondere Bedeutung frühzeitiger Marketingmaßnahmen hingewiesen. Ein effektives und für die Öffentlichkeit befriedigendes Ergebnis erfordert aus Sicht der TKC auch ein personell ausreichend besetztes Projektteam mit klaren Verantwortungen und mit entsprechender finanzieller Ausstattung für die Realisierung der notwendigen Öffentlichkeitsarbeit über die Medien.

Von der Telekom Austria wurde im Sommer 1998 ein Gegenvorschlag zur in Kraft befindlichen NVO vorgelegt, der keine Zustimmung seitens der OFB bzw. der TKC fand. Im Frühjahr 1999 wurde das Thema in einer neu zusammengesetzten Studiengruppe (OFB, TKC, Telekom Austria, alternative Betreiber) unter Leitung eines Steering Committee (Sektionschef Dr. Weber/OFB, Dr. Otruba/TKC, Ing. Kasztler/ Telekom Austria, Dr. Schönthaler/VAT) wieder aufgenommen und bis Ende September 1999 wurden Vorschläge hinsichtlich einer Umsetzung erarbeitet. Dabei wurden insbesondere die Themen Anzahl der Areas, Area-Grenzen, Verfügbarkeit von Rufnummern, PR-Maßnahmen sowie ein grober Projektplan inkl. der notwendigen organisatorischen Rahmenbedingungen in den Mittelpunkt gestellt.

Hinsichtlich der Areas wurden Modifikationen zur bestehenden NVO vorgeschlagen, die eine politisch einfachere Umsetzung erwarten lassen und das Ziel einer nur einmaligen Umstellung einer Rufnummer berücksichtigen. Das Steering Committee stellte sich hinter die erarbeiteten Ergebnisse der Studiengruppe. Die letzte Entscheidung über den "Startschuss" liegt beim BMVIT, der letztlich auch über die Finanzierung der wichtigen organisatorischen Maßnahmen und der

neue Rufnummer mindestens ein halbes Jahr parallel in Betrieb.

umfangreichen begleitetenden PR-Maßnahmen entscheiden muss.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 84-86.

III.3.2 Wirtschaftliche Nutzung von Frequenzen

III.3.2.1 Frequenzkoordination und Frequenzvergabe in Österreich

Funkfrequenzen werden von unterschiedlichsten Anwendern benötigt. Neben Luftfahrt, Schifffahrt, Militär, Rundfunk und vielen anderen Bereichen kann die Telekommunikation als bedeutender Nutzer des Frequenzspektrums gesehen werden. Da Funkwellen an Staatsgrenzen nicht Halt machen, sind internationale Absprachen über die Nutzung von bestimmten Frequenzbereichen und die Bedingungen in Grenzgebieten erforderlich.

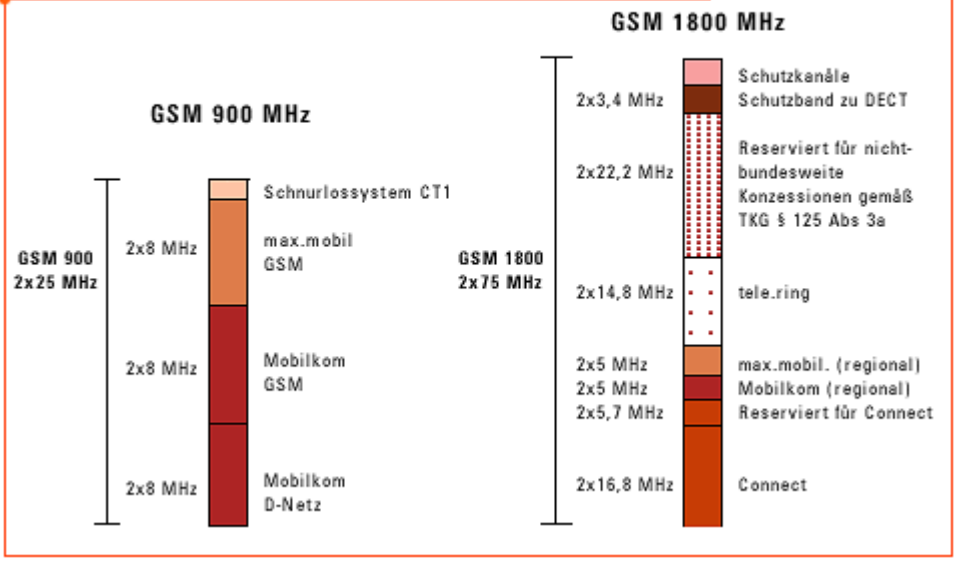
Die Zuteilung von Frequenzbereichen für bestimmte Anwendungen an einzelne Betreiber kann als wesentliche Herausforderung für die zuständigen nationalen Behörden gesehen werden.

III.3.2.1.1 Zuständigkeiten der OFB in Zusammenhang mit Frequenzkoordination und Frequenzvergabe

Die Zuständigkeit für die wesentlichen Bereiche der Frequenzverwaltung und der Frequenzkoordination liegt beim BMVIT. So werden die in internationalen Gremien wie ITU und CEPT vereinbarten Nutzungsaufteilungen der Frequenzbänder in nationalen Frequenzbereichs - und Frequenznutzungsplänen konkretisiert. Zwischenstaatliche Vereinbarungen über Nutzungsbedingungen in Grenzgebieten müssen getroffen werden, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Die Zuteilung von Frequenzbereichen entsprechend den im Frequenznutzungsplan vorgesehenen Nutzungen an einzelne Betreiber erfolgt im Regelfall durch die örtlich zuständigen Fernmeldebüros im Rahmen von Betriebsbewilligungen. Die Fernmeldebüros sind nachgeordnete Dienststellen des BMVIT (siehe II.3.2).

Abbildung 7: Frequenzzuteilungen für 2G-Mobilfunknetze: Stand: 01.01.2000



III.3.2.1.2 Zuständigkeiten der TKC in Zusammenhang mit Frequenzvergabe

Eine Ausnahme bei der Zuteilung von Frequenzbändern an Betreiber stellt der öffentliche Mobilfunk dar (GSM, UMTS/IMT-2000, ...). Hier liegt die Zuständigkeit für die Konzessionsvergabe sowie für die Frequenzzuteilung an Betreiber bei der TKK.[1] Das zur Vergabe vorgesehene Frequenzspektrum für eine oder mehrere Konzessionen wird der TKK vom BMVIT zur wirtschaftlichen Verwertung zugeteilt.

1) Durch die TKG-Novelle 2000 kam es ab 01.06.2000 zu Änderungen bei der Vergabe von Konzessionen und Frequenzen. Für die Vergabe von Frequenzen von bestimmten öffentlichen Telekommunikationsdiensten ist nun die TKC zuständig.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 86.

III.3.2.2. Die Vergabe von Mobilfunkkonzessionen

III.3.2.2 Die Vergabe von Mobilfunkkonzessionen

Mobilfunkmärkte unterscheiden sich von anderen Märkten dadurch, dass - bedingt durch die Knappheit des Frequenzspektrums - die Anzahl der Betreiber, die in diesen Markt eintreten können, limitiert ist. Übersteigt die Zahl an potenziellen Markteintretern die Anzahl an verfügbaren Konzessionen, ist ein Auswahlverfahren notwendig. Betrachtet man die internationale Entwicklung (insbesondere in Europa), so ist ein Trend von traditionellen Verfahren, wie dem Zuteilungsverfahren nach dem Prinzip "Wer zuerst kommt, mahlt zuerst", dem Losentscheid und dem Kriterienwettbewerb ("beauty contest") hin zu Auktionsverfahren zu erkennen.

Das Versteigerungsverfahren ist auch in Österreich seitens des Gesetzgebers als Auswahlverfahren für die Vergabe von konzessionspflichtigen Mobilfunkdiensten vorgesehen. Demnach ist das Versteigerungsverfahren am besten geeignet festzustellen, welcher der Antragsteller Funkfrequenzen am effizientesten zur Erbringung der konzessionierten Mobilfunkdienste nutzen kann. Dem liegt die ökonomische Begründung zugrunde, dass jener Antragsteller, der die höchste Zahlungsbereitschaft aufweist, das erworbene Frequenzspektrum im Wettbewerb am besten einsetzen kann.

Das Verfahren zur Vergabe von Frequenzen und Konzessionen für Mobilfunkdienste wurde in Abschnitt III.1.3.1 beschrieben.

III.3.2.3 Gesetzesnovelle zur Vergabe von Mobilfunkkonzessionen

Ein wesentliches Ziel von Versteigerungsverfahren ist es, den wirtschaftlichen Wert (Marktpreis) von Mobilfunkkonzessionen (bzw. Frequenzpaketen) zu bestimmen. Gelangen mehrere Konzessionen (bzw. Frequenzpakete) mit ähnlichem wirtschaftlichen Wert zur Versteigerung (wie dies z. B. bei Konzesionen für IMT-2000/ UMTS der Fall ist), so sollten diese auch einen ähnlichen Preis erzielen ("one price rule"). Dies wird am besten durch ein so genanntes simultanes Mehrrundenverfahren unterstützt.

Im Rahmen dieses Verfahrens gelangen alle zu vergebenden Auktionsgegenstände gleichzeitig zur Versteigerung. Bieter sind (in jeder Runde) frei in der Wahl, für welchen Auktionsgegenstand sie ein Gebot legen. Der ökonomischen Vernunft folgend, werden sie den für sie attraktivsten Gegenstand wählen. Durch diesen Mechanismus ist sichergestellt, dass sich die Preise für die einzelnen Gegenstände im Laufe der Versteigerung entsprechend ihrem wirtschaftlichen Werteverhältnis entwickeln.

Die Bestimmungen des TKG in seiner Stammfassung sind auf die Erteilung jeweils nur einer Konzession gerichtet, für die es mehrere Bewerber gibt. Werden mehrere Konzessionen vergeben, müssten die Versteigerungen der einzelnen Konzessionen nacheinander erfolgen und damit das Risiko beträchtlicher Preisunterschiede in Kauf genommen werden.

Die Nachteile, die aus wirtschaftlicher Sicht zu erwarten gewesen wären, und die rechtlichen Probleme, die sich aus der unterschiedlichen Höhe der erzielten Frequenznutzungsentgelte ergeben könnten, sind ein wesentlicher Grund für die seitens der TKC angeregte Novelle des TKG im Bereich der Vergabe von Mobilfunkkonzessionen. Während der Drucklegung des vorliegenden Berichts trat die Novelle am 01.06.2000 in Kraft.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 86-87.

III.3.2.1 Frequenzkoordination und Frequenzvergabe in Österreich

III.4 Universaldienst

Unter dem Begriff "Universaldienst" versteht das österreichische TKG ein Mindestangebot an öffentlichen Telekommunikationsdienstleistungen, zu denen alle Nutzer unabhängig von ihrem Wohn- oder Geschäftsort zu einem erschwinglichen Preis Zugang haben müssen (§ 4 TKG).

Materiell ist darunter Folgendes zu verstehen:

- der Zugang zum öffentlichen Sprachtelefondienst über einen Festnetzanschluss
- der kostenlose Zugang zu Notrufdiensten
- der Zugang zu Auskunftsdiensten und Teilnehmerverzeichnissen
- die flächendeckende Versorgung mit öffentlichen Sprechstellen

Die genannten Dienste müssen bundesweit flächendeckend und zu einem einheitlichen und erschwinglichen Preis in bestimmter Qualität verfügbar sein ($ 25 TKG). Zur Erbringung des Universaldienstes verpflichtet ist derzeit die Telekom Austria (§125 Abs 8 TKG).

Von ihrer grundlegenden Ausrichtung ist Universaldienstpolitik von der Intention getragen, jedem Mitglied einer Gesellschaft Zugang zu den für die volle Teilnahme am wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben wesentlichen Telekommunikationsdienstleistungen zu ermöglichen. Damit wurzelt die Universaldienstpolitik im Denkansatz gemeinwirtschaftlicher Leistungen, geht aber insofern darüber hinaus, als sie die durch Liberalisierung und Wettbewerb veränderten Rahmenbedingungen berücksichtigt. Wettbewerb und Universaldienst sind also nicht als Gegensatzpaar zu sehen, vielmehr werden wesentliche Universaldienstziele (etwa Erschwinglichkeit) gerade durch den Wettbewerb gefördert. Dennoch sind mit der Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte auch Gefahren, etwa für die flächendeckende Verfügbarkeit oder die Qualität des Dienstes, verbunden. So konzentrieren sich neue Anbieter auf jene Dienste und Regionen, in denen hohe Verkehrs- und Einnahmenströme zu erwarten sind, während dünn besiedelte ländliche Gebiete vom Wettbewerb nur teilweise und/oder spät profitieren.

Festzuhalten bleibt also, dass Universaldienstpolitik und Wettbewerbspolitik Hand in Hand gehen und die Regulierungsbehörde die Entwicklung des Marktes auch laufend auf die Erfordernisse des Universaldienstes hin zu überprüfen hat.

Inhaltlich wurden während des Berichtszeitraumes im Rahmen der Regulierungsaufgabe Universaldienst folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Universaldienstverordnung (UDV)
- Kostenrechnung des Universaldienstes
- Teilnehmerverzeichnis und Auskunftsdienste

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 89.

III.4.1 Universaldienstverordnung (UDV)

Im Rahmen von Diskussionen wirkte die TKC an der vom Bundesminister für Wissenschaft und Verkehr (jetzt Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie) zu erstellenden UDV mit. Die Verordnung, die Mitte des Jahres 1999 in Kraft trat, fußt auf der Ermächtigung des § 25 TKG und legt die wesentlichen Qualitätsparameter, denen der Universaldienst zu genügen hat, in Übereinstimmung mit den einschlägigen europarechtlichen Bestimmungen fest. Neben detaillierten Berichtspflichten legt die Verordnung für eine Reihe von Qualitätsmerkmalen auch zu erreichende Zielgrößen fest.

Auf Grund der Weiterentwicklung der für die Qualität des Sprachtelefondienstes relevanten europäischen Norm (ETSI ETR 138) und den Verzögerungen, die durch die bislang nicht erfolgte Umsetzung des neuen Nummerierungsplans entstanden, wurden im Herbst des Jahres 1999 Gespräche zwischen der Obersten Fernmeldebehörde, der Telekom Austria und der Telekom-Control mit dem Ziel aufgenommen, die Verordnung den geänderten Umständen anzupassen. Eine Neufassung der UDV ist noch für das Frühjahr 2000 zu erwarten. Einen ersten Bericht über den Stand des Universaldienstes sowie einen Ausblick über geplante künftige Änderungen, wie er durch § 26 UDV verlangt wurde, legte die Telekom Austria im September des Jahres 1999 an die Oberste Fernmeldebehörde.

Info-Box 22: Bezugspunkte wesentlicher Bestimmungen der UDV

Wesentliche Bestimmungen der UDV beziehen sich auf:

- Kennzahlen wie etwa die Zeit, die zwischen dem Antrag auf Erstellung eines Anschlusses und der Erstellung des Anschlusses längstens verstreichen darf,
- übertragungstechnische Anforderungen,
- die Qualität des Auskunftsdienstes,
- die Mindestausstattungsmerkmale öffentlicher Sprechstellen.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 89-90.

III.4.2 Kostenrechnung des Universaldienstes

Parallel zu den Arbeiten im Rahmen von Kostenrechnungsmodellen, in welchen unter Einbeziehung der Telekom Austria die Grundlagen für die Bestimmung von Tarifen, Zusammenschaltungsentgelten etc. erarbeitet werden (siehe Abschnitt III.2.2.2.2), wurde TKC-intern auch mit den Vorarbeiten zur Berechnung der Kosten des Universaldienstes begonnen.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass ein allfälliger Antrag der Telekom Austria auf Abgeltung der Universaldienstkosten (wie er in § 29 Abs 1 TKG vorgesehen ist,) in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des TKG, den einschlägigen Regeln der Europäischen Union und der internationalen Praxis überprüft werden kann.

Die der Kostenrechnung des Universaldienstes zu Grunde zu legenden Ansätze entsprechen prinzipiell den in Abschnitt III.2.2.2.2 beschriebenen und sind von der Frage geleitet, welche Kosten der Betreiber einsparen könnte, wäre er nicht zur Erbringung des Universaldienstes verpflichtet (Errechnung vermeidbarer Kosten).

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 90.

III.4.3 Teilnehmerverzeichnis und Auskunftsdienste

Sowohl das einheitliche Teilnehmerverzeichnis als auch der Auskunftsdienst sind zentrale Bestandteile des Universaldienstes und gewinnen durch das Auftreten einer Vielzahl neuer Anbieter für den Kunden wachsende Bedeutung.

Gemäß der durch § 26 TKG statuierten Verpflichtung der Regulierungsbehörde, für einen betreiberübergreifenden Auskunftsdienst und die Herausgabe eines einheitlichen Gesamtverzeichnisses zu sorgen, falls diese Leistungen nicht vom Markt erbracht werden, nahm die Regulierungsbehörde während der Berichtsperiode jährlich Recherchen mit dem Ziel vor, abzuschätzen, inwieweit Maßnahmen zur Sicherung der subsidiären Verpflichtung erforderlich sind. Durch schriftliche Anfragen und eine Reihe von Gesprächen wurden offene Punkte und Probleme sondiert und versucht, diese einer Lösung zuzuführen. Sowohl das Verzeichnis 1999/2000 als auch das Verzeichnis 2000/2001 konnten zeitgerecht erstellt werden und trugen der wachsenden Anzahl neuer Betreiber Rechnung. Dennoch bleibt speziell in dieser Regulierungsmaterie eine Reihe von Fragen offen, die auf z.T. unklare Regelungen des Telekommunikationsgesetzes zurückzuführen sind.

Auf Basis einer weiteren Abfrage im Frühjahr 2000 und Recherchen, wie die Materie in anderen Staaten der Europäischen Union geregelt und gehandhabt wird, wird die Regulierungsbehörde ihre konkreten Erfahrungen und den internationalen Stand der Diskussion in die Novelle des TKG einbringen.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 90.

III.5 Die TKC als Schlichtungsstelle für Endkunden

Durch die §§ 66 und 116 TKG wurde die TKC als Schlichtungsstelle für Streitigkeiten mit Anbietern von Telekommunikationsdiensten eingerichtet.

Bis Ende 1999 wurden nach dem Verfahren des § 116 TKG 1.285 Beschwerden an die TKC herangetragen. Nach dieser Bestimmung können Streit- oder Beschwerdefälle von Kunden oder Interessenvertretungen, die mit dem Anbieter eines Telekommunikationsdienstes nicht befriedigend gelöst werden können, der TKC vorgelegt werden. Die Beschwerden betreffen großteils Zahlungsstreitigkeiten; im typischen Beschwerdefall richtet sich die Beschwerde gegen einzelne Telefonrechnungen. Jene Beschwerden, die nicht die Höhe einer Telefonrechnung betreffen, nehmen anteilsmäßig zu.

Gestützt auf § 66 TKG kann jede Partei, einschließlich Nutzer, Diensteanbieter, Verbraucher- und andere Organisationen, bei Streitigkeiten mit einem Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes oder eines öffentlichen Telekommunikationsdienstes über eine behauptete Verletzung des Telekommunikationsgesetzes bei der TKC Beschwerde einreichen. Die Regulierungsbehörde hat innerhalb von sechs Wochen eine einvernehmliche Lösung herbeizuführen oder den Parteien ihre Ansicht zum herangetragenen Fall mitzuteilen. Da für dieses Streitschlichtungsverfahren die Behauptung einer Gesetzesverletzung durch den Betreiber Voraussetzung ist, eignet es sich eher für Streitfälle zwischen Diensteanbietern.

Bislang wurden nur 3 Schlichtungsfälle auf Grund dieses Verfahrens durchgeführt. In allen anderen Streitfällen zwischen Betreibern wurden von diesen schärfere rechtliche Instrumente angewendet - wie z. B. in Zusammenschaltungsfragen die Anrufung der TKK und anschließend die Anrufung des Verfassungsgerichtshofs bzw. des Verwaltungsgerichtshofs. Es ist aber damit zu rechnen, dass nach Klärung der grundsätzlichen Rechtsfragen auch im Bereich der Zusammenschaltung zunehmend das Instrument der Streitschlichtung in Anspruch genommen wird.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 91.

III.5.1 Das Verfahren der Endkunden-Streitschlichtung

In den ersten Monaten nach der Einrichtung der TKC erarbeitete die Schlichtungsstelle Verfahrensrichtlinien für die Streitschlichtung, die nach Konsultationen mit Vertretern interessierter Parteien (Betreiber, Bundeskanzleramt, Arbeiterkammer, Verein für Konsumenteninformation) am 29.06.1998 vom Aufsichtsrat der TKC genehmigt wurden und seither Anwendung finden.

Grundsätzlich wird die Behandlung von Streit- oder Beschwerdefällen vom TKG als eine Aufgabe angesehen, die den einzelnen Betreibern zukommt. In diesem Sinn wird ein Streitschlichtungsverfahren erst dann durchgeführt, wenn der Kunde die Beschwerde zunächst dem Betreiber vorgelegt hat und es dabei zu keiner Einigung gekommen ist. Diese Vorgangsweise hat sich vor allem bei Entgeltstreitigkeiten als zweckmäßig erwiesen. Der Betreiber verfügt über bessere Möglichkeiten, seine Technik und seine Verrechnung zu überprüfen. Daher wird in diesen Fällen der Kunde von der Schlichtungsstelle zunächst gebeten, das Ergebnis seines an den Betreiber gerichteten Einspruchs abzuwarten. Ist er mit dem Ergebnis nicht zufrieden, kann er sich wieder an die Schlichtungsstelle wenden, die in der Zwischenzeit keine materielle Prüfung vornimmt, aber das vom Betreiber geführte Verfahren insofern überwacht, als sie auf eine rasche Behandlung des Einspruchs drängt und die Übersendung von Kopien der Schreiben des Betreibers verlangt.

Kommt es zwischen Betreiber und Kunden zu keiner Lösung, kann der Kunde die TKC anrufen. Die Schlichtungsstelle fordert dann vom Betreiber die relevanten technischen Unterlagen aus dessen Überprüfungsverfahren an. Auf Basis dieser Unterlagen, allfälliger weiterer vom Betreiber oder vom Kunden eingeholter Auskünfte oder/und eines von einem technischen Sachverständigen der Schlichtungsstelle verfassten Gutachtens erstellt die Schlichtungsstelle dann einen Lösungsvorschlag, wenn sie es im Einzelfall aus technischen oder rechtlichen Erwägungen für erforderlich hält.

Bereits mit dem Anrufen der Schlichtungsstelle wird ab dem Zeitpunkt, ab dem der Schlichtungsstelle eine Kopie eines Einspruches gegen eine Rechnung übermittelt wird, die Fälligkeit derselben bis zum Ende des gesamten Verfahrens (Einspruchsverfahren und danach u. U. anschließendes Schlichtungsverfahren) gem. § 64 Abs 2 TKG aufgeschoben. Unabhängig davon kann aber ein Betrag, der dem Durchschnitt der letzten drei Rechnungsbeträge entspricht, sofort fällig gestellt werden.

Dieses Konzept der nachprüfenden Kontrolle hat sich bewährt. Die Auswertung der Ergebnisse der 1.041 bis Ende 1999 abgeschlossenen Verfahren zeigt, dass bei der Verrechnung aufgetretene

Konzessionsauflagen Informationsdienste (Mehrwertdienste)

Die bei der TKC anhängigen Schlichtungsverfahren haben klar gezeigt, dass die Inanspruchnahme von so genannten Mehrwertdiensten Hauptursache von Streitigkeiten zwischen Kunden und Netzbetreibern über die Höhe von Telefonrechnungen ist. Tatsächlich besteht auf Seiten des Konsumenten bei der Inanspruchnahme von Mehrwertdiensten ein besonderes Schutzbedürfnis: Er ist hinsichtlich des verrechneten Entgeltes auf die Angaben des Diensteanbieters angewiesen. Sind diese unrichtig, so stellt sich dies erst im Nachhinein bei Zusendung der Telefonrechnung heraus. Ein Einspruch gegen die Telefonrechnung bleibt aber zumeist erfolglos, da die strittigen Verbindungsentgelte ja tatsächlich angefallen sind. An den Diensteanbieter selbst kann sich der Konsument nicht wenden, da ihm dessen Identität unbekannt ist.

Auch Kinder sind gegenüber Werbung für Mehrwertdienste und deren Erbringung schutzbedürftig, enthalten diese doch häufig Inhalte, die für den Konsum durch Kinder nicht geeignet sind ("Sex-Hotlines").

Deshalb ist es international üblich und auch in Österreich allgemein anerkannt, die Erbringung von Informationsdiensten gewissen Verhaltensregeln zu unterwerfen, die den Erfordernissen des Konsumenten- und des Jugendschutzes Rechnung tragen.

Während bis zur Liberalisierung des Telekommarktes die Telekom Austria selbst solche Verhaltensregeln vertraglich mit ihren Diensteanbietern vereinbart, zur Überwachung einen unabhängigen Prüfer beauftragt und die Regeln selbst durchgesetzt hatte, beendete sie dieses System, um nicht im Wettbewerb mit anderen Netzbetreibern benachteiligt zu sein.

Die TKC hat daher im Auftrag der TKK Ende 1998 einen Entwurf einer Konzessionsauflage vorbereitet, die die Einhaltung und Überwachung eines Verhaltenskodex "Informationsdienste" verpflichtend vorschreibt.

Angesichts der von vielen Seiten erklärten Bereitschaft, an einem System der Selbstregulierung teilnehmen zu wollen, wurde vorerst von der bescheidmäßigen Vorschreibung einer nachträglichen Konzessionsauflage zur Sicherstellung der Einhaltung eines Verhaltenskodex für Informationsdienste Abstand genommen.

Die Konzessionsinhaber haben dadurch nunmehr die Möglichkeit, ein effektives System der Selbstregulierung einzurichten. Für den Fall, dass

Fehler in den meisten Fällen bereits während des Einspruchsverfahrens mit dem Betreiber geklärt werden konnten.

Vom Grundsatz, dass ein Streitschlichtungsverfahren erst dann durchgeführt wird, wenn der Kunde zunächst den Betreiber damit befasst hat, wird dann abgewichen, wenn es sich um Beschwerden hinsichtlich der Qualität des Dienstes oder um andere Fälle, für die es beim Betreiber kein geregeltes Einspruchsverfahren gibt, handelt. In diesen Fällen sendet die Schlichtungsstelle die Beschwerde unmittelbar an den Betreiber mit dem Ersuchen um Stellungnahme und versucht in Folge, eine Lösung zu erreichen.

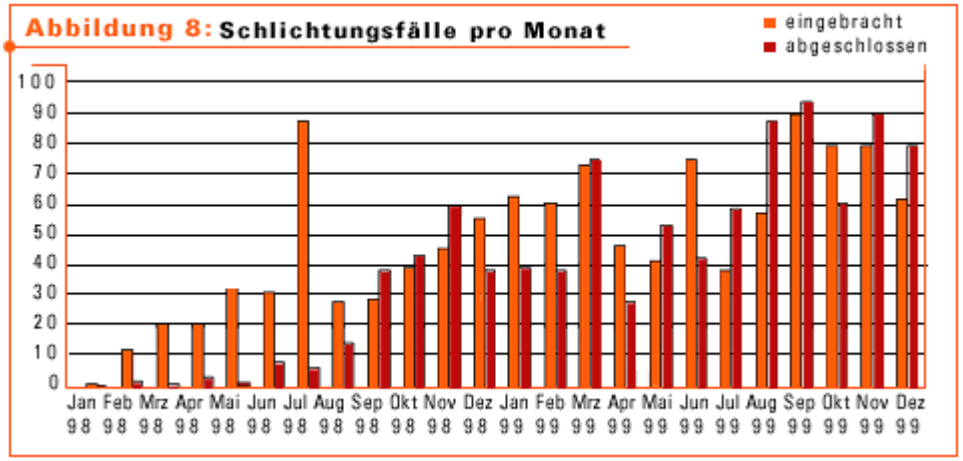
ein solches effektives System der Selbstregulierung nicht zu Stande kommt, wird bei einer kommenden Novellierung des TKG ausdrücklich eine Klarstellung dahingehend gewünscht, dass die Festlegung eines Verhaltenskodex als nachträgliche Konzessionsauflage möglich sein soll.

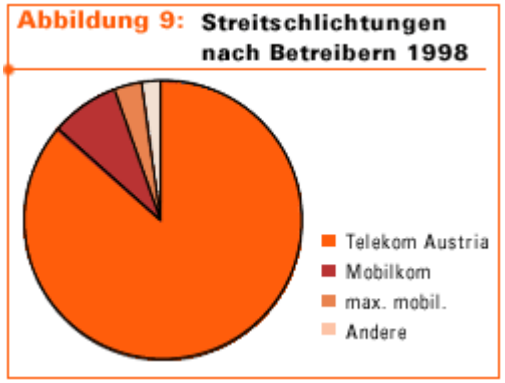
Gem. § 18 ihrer Verfahrensrichtlinien hat die Schlichtungsstelle einmal jährlich einen Bericht zu erstellen. Der Tätigkeitsbericht über die Jahre 1997 und 1998 wurde am 14.09.1999 der Öffentlichkeit präsentiert, für genauere Informationen zum Thema Streitschlichtung verweisen wir auf diesen Bericht, der auf der Homepage unter http://www.tkc.at/www/Konsumenten.nsf/pages/KonsumentenService TKC-Konsumenten-Service abrufbar ist.

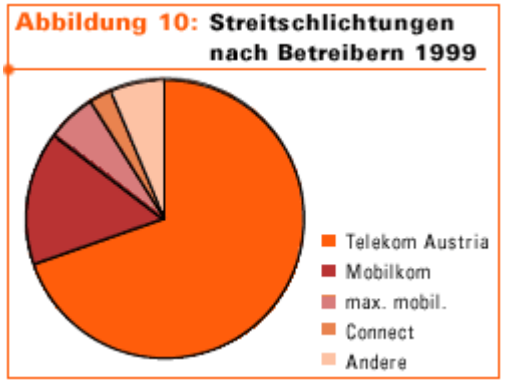
Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 91-93.

III.5.2 Statistische Übersicht

Das Jahr 1997 bleibt in den folgenden Grafiken auf Grund der unbedeutenden Anzahl von Verfahren unberücksichtigt. Die auffallend hohe Anzahl von eingebrachten Beschwerden im Juli 1998 und September 1999 dürfte auf einen Artikel in der Ombudsmann-Rubrik einer Tageszeitung bzw. auf die Präsentation des Tätigkeitsberichtes der Schlichtungsstelle zurückzuführen sein.







Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 93.

IV.1 Effekte der Liberalisierung

IV.1.1 Beschreibung der Märkte

IV.1.1.1 Sprachtelefonie Festnetz

IV.1.1.1.1 Marktzugang

Die vollständige Liberalisierung der Telekom-Märkte trat am 01.01.1998 in Kraft, die gesetzlich-administrativ festgelegte Markteintrittsbarriere zur Aufrechterhaltung des Monopols im Bereich Infrastruktur und fester Sprachtelefonie wurde damit beseitigt. Die staatliche Regulierung schreibt für den Eintritt in den Sprachtelefoniemarkt lediglich den Erwerb einer Konzession vor, wobei im Festnetz keine Beschränkung der Anzahl der Konzessionsinhaber erfolgen darf.

Die TKC und die TKK wurden nach dem TKG beauftragt, den Markt zu liberalisieren. Im Sinne einer asymmetrischen Regulierung, die dem marktbeherrschenden Unternehmen weitreichendere Verpflichtungen als den nicht marktbeherrschenden auferlegt, sollen strukturelle Barrieren für den Markteintritt (wie hoher Kapitalbedarf oder kostenintensiver Zugang zum Kunden) überwunden und die Voraussetzungen für einen fairen Wettbewerb geschaffen werden.

Die Anzahl der Konzessionsinhaber beweist eindrucksvoll, dass es der Telekom-Control in den letzten zwei Jahren gelungen ist, die Markteintrittshürden zu senken und die Rahmenbedingungen für einen effektiven Wettbewerb zu setzen. Der Erwerb einer Konzession scheitert keineswegs an ihren Kosten, weil die Telekom-Control im Sinne einer Marktförderung und Kostenorientierung gesetzeskonform nur eine Gebühr zur Abdeckung der ihr entstandenen Aufwendungen einhebt.

Die Konzessionsinhaber lassen sich anhand ihrer Marktstrategie drei Kategorien zuordnen:

1. Das marktbeherrschende Unternehmen
1998 und 1999 wurde der ehemalige Monopolist der festen Sprachtelefonie und der Mietleitungen (Telekom Austria) als marktbeherrschendes Unternehmen festgestellt. Der Telekom Austria kommt eine besondere Rolle zu, weil sie auf Grund ihres Marktanteils und ihrer Infrastruktur ohne Regulierung eine Marktmacht ausüben könnte, die für den Wettbewerb hinderlich wäre. Alle Netzbetreiber sind auf Grund der Vielzahl der an das Telekom-Austria-Netz angeschlossenen Kunden auf eben dieses Netz angewiesen. Wegen der ungleichen Verhandlungsmacht unterliegen die Benutzungsentgelte nicht dem freien Spiel der Märkte, sondern werden im Streitfall von der Regulierungsbehörde festgesetzt. Damit soll bereits von vornherein ein Missbrauch der marktbeherrschenden Stellung unterbunden werden.

Der Eintritt in den Markt der TNB ist durch Barrieren wie hohen Kapitalbedarf und hohe Skalenerträge gekennzeichnet. Die Anzahl der TNB liegt daher deutlich unter jener der Verbindungsnetzbetreiber.

3. Die Verbindungsnetzbetreiber (VNB)
VNB benötigen für ihre Dienste die Infrastruktur eines oder mehrerer TNB, weil sie selbst keinen Zugang zum Endkunden besitzen. Sie nehmen Gespräche aus dem originierenden Netz auf und stellen sie wieder an das terminierende Netz zu, wobei beide Netze ident sein können. Dabei stellen die Kosten für die Nutzung der beiden Netze (Zusammenschaltungsentgelte) im Regelfall ihre Tarifuntergrenze dar.

Die Markteintrittsbarrieren liegen wesentlich niedriger als die eines TNB, weil VNB kein eigenes Zugangsnetz aufbauen, und mit deutlich geringeren Investitionen ihren Betrieb aufnehmen können. Den größten Kostenfaktor für diese Betreibergruppe stellen neben den Zusammenschaltungsentgelten Aufwendungen für Marketing dar, die notwendig sind, um potenzielle Kunden auf sich aufmerksam zu machen.

Der Wettbewerb in diesem Segment hat sich für Kunden äußerst positiv entwickelt; in den beiden Jahren 1998 und 1999 waren die VNB die treibende Kraft für die rasche und signifikante Reduktion der Telefontarife. Zwar mussten ihre Kunden in Kauf nehmen, dass sie eine vierstellige "VNB-Kennziffer" vor der eigentlichen Rufnummer vorwählen und auch bei Ortsgesprächen noch zusätzlich die Ortsnetzkennzahl eingeben müssen, doch diese Umstände taten der Beliebtheit der VNB keinen Abbruch. Nicht zuletzt erzeugten die VNB durch niedrige Tarife auch Wettbewerbsdruck auf die Telekom Austria, die im September 1999 die Entgelte für Sprachtelefondienstleistungen deutlich senkte.

Auf Grund des großen Erfolgs stiegen nahezu alle TNB in den Markt der VNB ein und gaben diesem zusätzliche Impulse. Die Kunden der Telekom Austria ersparten sich (insbesondere bei Auslandsgesprächen) durch geschicktes Wahlverhalten 50% und mehr gegenüber den Telekom-Austria-Entgelten. Obwohl die TNB auch als VNB fungieren, können jene Kunden, die an einem alternativen Netz angeschlossen sind, nicht über VNB telefonieren. Diese Einschränkung könnte mittelfristig eine Hürde für den Wechsel des Betreibers sein. Bislang haben jedenfalls Telekom-Austria-Kunden auf Grund der asymmetrischen Regulierung (eine Verpflichtung zur Zulassung von Verbindungsnetzbetrieb besteht nur für marktbeherrschende Unternehmen) die Möglichkeit, einen VNB auszuwählen.

2. Die alternativen Teilnehmernetzbetreiber (TNB)

Die alternativen Teilnehmernetzbetreiber (TNB) verfügen über ein flächendeckendes oder regionales Netz mit Kunden, die direkt an ihr Netz angeschlossen sind. Sie verfügen meist über mehrere Zusammenschaltungspunkte mit der Telekom Austria, um Teilnehmer anderer Netze erreichen zu können. Diese Kategorie von Netzbetreibern ist meist bestrebt, ihre Infrastruktur stetig auszubauen und ein möglichst breites Sortiment an Diensten anzubieten. TNB sehen sich hohen Investitionen gegenüber, da sie bestehende Netze umrüsten oder neue aufbauen müssen. Daher finden sich unter den Eigentümern meist größere (ausländische) Unternehmen, die die notwendige Finanzkraft und das Know-how mitbringen. TNB investieren in die Infrastruktur und in den Zugang zum Kunden. Sie sind daher weniger auf das Netz des marktbeherrschenden Unternehmens angewiesen und folglich autonomer als die Verbindungsnetzbetreiber.

Innovative Dienste im Telekommunikationsmarkt wurden bisher nur bedingt realisiert. Die erste Phase der Marktliberalisierung zeichnet sich vielmehr durch das Anbieten eines vergleichsweise homogenen Produkts aus, wobei vereinzelt Versuche unternommen wurden, dieses Produkt mit Internet-Zugang oder Mobiltelefonie zu bündeln oder über die Tarife zu differenzieren. Da VNB auf die zu Grunde liegenden Trägerdienste keinen Einfluss haben, bleiben Servicierung, Abrechnung und Bündelung von Diensten die zentralen Gestaltungsparameter im Wettbewerb; dies sind Parameter, die in der Entscheidung des Kunden bislang nur geringe Beachtung finden, da der Wettbewerb im Wesentlichen über den Preis geführt wird. Versuche einer Differenzierung wurden daher vor allem über eine Segmentierung der Kunden vorgenommen.

Hierbei lassen sich zwei Hauptkategorien unterscheiden: Geschäftskunden und Privatkunden. Während Geschäftskunden fast ausschließlich tagsüber telefonieren, bevorzugen Privatkunden den Abend für ihre Gespräche. Daher halten alle Anbieter unterschiedliche Angebote für Geschäfts- und Privatkunden bereit.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 95-96.

IV.1.1.1.2 Marktentwicklung

IV.1.1.2 Mobiltelefonmarkt

IV.1.1.1.2 Marktentwicklung

Wie ausgeführt, ist Sprachtelefonie im engen Sinne ein an sich sehr homogenes Gut, das sich ohne Weiterentwicklung in Richtung Datenkommunikation kaum differenzieren lässt. Für einen Zustand, in dem das Gut von vielen Anbietern offeriert wird und eine gewisse Markttransparenz vorhanden ist, hat sich in der ökonomischen Fachliteratur der Begriff "vollkommene Konkurrenz" eingebürgert. Das zentrale Kriterium der Konsumentenentscheidung ist der Preis, der gegen das Minimum der langfristigen Durchschnittskosten tendiert; der Wettbewerb findet daher vorwiegend über den Preis statt.

Um diesem Zustand "vollkommener Konkurrenz" zu entgehen, trachten Betreiber daher danach, ihre Produktpalette zu verbreitern und in Richtung Datenkommunikation, Mehrwertdienste, Services etc. weiterzuentwickeln. Damit schaffen sie neue Märkte, auf denen sich gegebenenfalls höhere Gewinnspannen erzielen lassen.

Die wirtschaftswissenschaftliche Literatur nennt im Wesentlichen drei Strategien, wie sich ein Unternehmen in Abhängigkeit von seiner Stellung auf Wettbewerbsmärkten behaupten kann:

1. Kostenführerschaft
Die Kostenführerschaft kennzeichnet diejenigen Betreiber, die im Preiswettbewerb bestehen können, weil sie auf Grund von Skalenerträgen, Verbundvorteilen, Integrationen und/oder besonderer Effizienz Kostenvorteile besitzen. Die Telekom Austria ist das beste Beispiel dafür: Ihr stehen auf Grund ihrer Unternehmensgröße, der Vielzahl ihrer angeschlossenen Kunden und ihrer Infrastruktur viele Möglichkeiten offen, um die Kostenführerschaft zu erlangen respektive zu behalten. Dagegen sprechen zwar derzeit noch Altlasten, die sie aber in den nächsten Jahren abgebaut haben sollte.

2. Produktdifferenzierung
Die Produktdifferenzierung hebt ein Unternehmen von den Konkurrenten ab, wobei mit Rücksicht auf das Marktpotenzial (Gefahr zu kleiner Nischenmärkte) vorzugehen ist. Diese Strategie wurde bisher noch von wenigen Betreibern verfolgt - innovative Lösungen sind noch selten. In den nächsten Jahren wird aber erwartet, dass diese Strategie sich auch im Telekommunikationssektor durchsetzen wird.

3. First-Mover-Advantage
Insbesondere in der Telekommunikation darf die Strategie des First-Mover-Advantage nicht unterschätzt werden. Das erste Unternehmen, das dem Kunden ein innovatives Produkt anbietet, profitiert von seinem Vorsprung, weil seine Mitbewerber erst nachziehen müssen und die gesamte Aufmerksamkeit der Medien auf dieses Unternehmen gelenkt ist. Daher setzen zunehmend Unternehmen auf innovative nur auf Kosten der Telekom Austria, sondern zunehmend auch auf Kosten anderer ANB zu erreichen suchen. Während in den ersten zwei Jahren die Anzahl der "market player" kontinuierlich gewachsen ist, wird in den nächsten Jahren eine Konsolidierung im Sinne von Konzentration zu erwarten sein.

Der Erfolg von einzelnen Unternehmen an der Wiener Börse und die allgemein gute Stimmung der internationalen Börsen für Telekommunikationsaktien im Jahr 1999 veranlasste einige Unternehmen, einen Börsengang zu planen. Damit wird frisches Kapital für den österreichischen Telekommunikationsmarkt erwartet, das für Investitionen und Ausbau der Wettbewerbspositionen genutzt werden kann. Die Regulierungsbehörde begrüßt diese Entwicklung, weil die Finanzkraft der Unternehmen dadurch gestärkt wird; sie erwartet sich Investitionsleistungen in die Infrastruktur und in innovative Dienste, um den Standort Österreich aufzuwerten und um die notwendigen Voraussetzungen für hochmoderne Kommunikationsdienstleistungen zu Gunsten der Wirtschaft und der Konsumenten Österreichs zu schaffen.

IV.1.1.1.3 Marktdaten

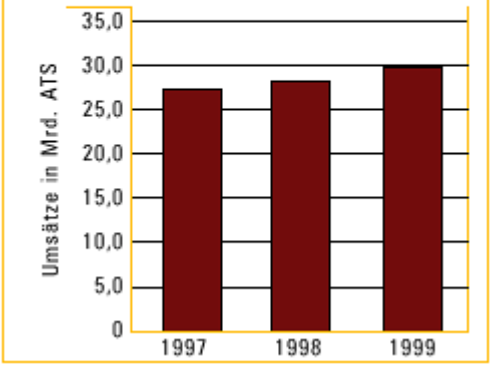
Die Anzahl analoger Telefonanschlüsse (POTS) ging 1998 um 4% und 1999 um 8% zurück; gleichzeitig wurde eine Zunahme an ISDN-Anschlüssen - im Jahr 1998 um ca. 80%, 1999 um rund 50% - verzeichnet. Vom Jänner 1998 bis Dezember 1999 erhöhte sich der Anteil von ISDN-Anschlüssen (gemessen in 64 kbit/s Äquivalenten) an der Gesamtzahl aller Festnetzanschlüsse von 6% auf 18%, was nicht zuletzt auf intensive Vermarktungskampagnen der Telekom Austria zurückzuführen gewesen ist. Die Summe aus analogen und digitalen Anschlüssen blieb während der Berichtsperiode annähernd stabil um die 4 Millionen, wobei sich die Schwankungen im Zeitverlauf in einer engen Bandbreite bewegten. Gegen Ende des Jahres 1999 war ein leichter Rückgang festzustellen, der auf die zunehmende Substitution von Fest- durch Mobilanschlüsse (insbesondere bei Zweitwohnungsbesitzern) zurückzuführen gewesen sein dürfte.

Hinsichtlich der Umsätze aus Sprachtelefonie-Festnetz konnte im Jahre 1998 ein ansteigender Trend (+1,7%) vermerkt werden. Eine Entwicklung, die sich auch 1999 fortsetzte (+7,6%), wobei der deutliche Rückgang der Tarife durch ein entsprechendes Mengenwachstum mehr als kompensiert wurde (siehe Abbildung 11). Auf Basis der OECD Warenkörbe (vgl. IV.1.1.1.5) fielen die Preise 1999 um ca. 18,7%. Dies bedeutet insgesamt ein Mengenwachstum nach Bereinigung von Mehrfachzählungen von rund 20%. Wie zu erwarten war, sank der Marktanteil der Telekom Austria im Bereich der Sprachtelefonie

Dienstleistungen für Kunden, um dem Preiswettbewerb zu entgehen und sich von den Konkurrenten abzuheben.

Die Marktentwicklung in den letzten beiden Jahren hat gezeigt, dass zwar die Telekom Austria von allen Netzbetreibern als Hauptkonkurrent gesehen und immer wieder als Maßstab genommen wird, doch zunehmend verlagert sich der wettbewerbliche Fokus der Netzbetreiber auch auf ihre neuen Mitbewerber. Die alternativen Netzbetreiber stellen in sich keine homogene Gruppe mit gleichen Interessen dar. Vielmehr verfolgen die ANB Ziele und Strategien, die untereinander nicht immer kompatibel sind, wobei die Bruchlinie der Interessen vielfach entlang der Grenze VNB/TNB verläuft. Besonders deutlich ist dieser Umstand in den Anträgen zur Neufestsetzung der Zusammenschaltungsentgelte (Z 30/99) und in der Entscheidung zur Netzbetreibervorauswahl (Z 21/99) zu Tage getreten. Die stärkere Berücksichtigung der Mitbewerber legt den Schluss nahe, dass die ANB Marktanteilsgewinne nicht kontinuierlich; dennoch verfügte Telekom Austria Ende 1998 über einen Anteil von mehr als 95%; auch 1999 setzte sich der Trend der Marktanteilsverluste der Telekom Austria fort; nach eigenen Angaben hält sie Ende 1999 bis 85% Marktanteil.

Abbildung 11: Umsatzentwicklung auf dem festen Sprachtelefoniemarkt



Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 96-98

IV.1.1.1 Sprachtelefonie Festnetz
IV.1.1.4Tarife
IV.1.1.2 Mobiltelefonmarkt

Mit der Liberalisierung dieses Marktes und dem Eintritt neuer Marktteilnehmer vergrößerte sich auch die Tarifvielfalt. Neben den bereits bekannten Dimensionen Dauer und Tageszeit treten eine Reihe weiterer Kriterien auf, die letztendlich den Tarif bestimmen. Die neuen Anbieter unterscheiden idR. zwischen Geschäfts- und Privatkunden, wobei vorwiegend das Volumen als Abgrenzung dient. Darüber hinaus werden Rabatte gewährt, die nicht nur auf die telefonierten Minuten, sondern auch auf Spezifika des Kunden (z. B. Zugehörigkeit zu bestimmten Berufssparten, Dauer des Vertragsverhältnisses etc.) abzielen.

Diese Komplexität bewältigen nicht alle Konsumenten im selben Ausmaß, weil sie bis Ende 1997 keine Wahl hatten und gewohnt waren, dass lediglich ein Betreiber ein Preismodell anbietet. Der Schritt vom Monopol zum Wettbewerb bringt neben vielen anderen Neuerungen auch eine eigenständige Preispolitik der Unternehmen mit sich. Das Umdenken, ein Telefonat könne von mehreren Unternehmen bezogen und damit zu unterschiedlichen Preisen abgewickelt werden, setzt sich langsam durch. Dennoch sind die Marktteilnehmer und -beobachter aufgefordert, im Sinne der Kunden für höchstmögliche Transparenz zu sorgen und damit zur Akzeptanz der Liberalisierung beizutragen. Um die Übersichtlichkeit für Kunden zu verbessern, bietet die TKC auf ihrer Homepage aktuelle Tarifinformationen aller Betreiber an (http://tarife.tkc.at/).

In den ersten beiden Jahren der Liberalisierung tendierten die Tarife deutlich nach unten (vgl. folgende Abbildungen). Noch zur Mitte des Jahres 1997 zahlte man für ein nationales Gespräch von 1 Minute über 200 km ATS 5,33. In Vorbereitung auf den künftigen Wettbewerb passte die Telekom Austria noch im November 1997 ihre Tarife an, so dass zu Jahresbeginn 1998 der Tarif schon bei ATS 3,74 lag. Während der beiden Berichtsjahre reduzierte sich das entsprechende Entgelt noch einmal auf ATS 2,25 (ab 09/1999). Der günstigste ANB bot dieselbe Leistung Ende 1999 bereits um ATS 0,70 an. Insbesondere Auslands- und Ferngespräche kosten nur mehr einen Bruchteil des Preises vor der Liberalisierung. Gespräche in der Regionalzone, die über VNB geführt werden, ermöglichen Ende 1999 nur in der Geschäftszeit Einsparungen, in der Freizeit bleibt der Telekom-Austria-Tarif günstig. Die folgenden Abbildungen berücksichtigen nicht die Bedingungen (Vertragsdauern, Mindestumsätze etc.), unter denen der Tarif gewährt wird; sie gehen vom günstigsten Anbieter Tarif aus.

Telekom Austria senkte mit 01.09.1999 ihre Tarife (siehe G 11/99 im Abschnitt III.2.3.3.2). Für Gespräche in der Regionalzone, die außerhalb der Spitzenzeiten geführt werden, bleibt die Telekom Austria der günstigste Anbieter (siehe Abbildung 12).

In der Geschäftszeit erspart man sich bei den Ferngesprächen mit einem neuen Anbieter viel; der günstigste Anbieter verlangt sogar nur ein Drittel der Telekom-Austria-Preise (siehe Abbildung 13).

Die alternativen Netzbetreiber bieten für die an Bedeutung gewinnenden Gespräche zu Mobiltelefonnetzen ebenfalls attraktive Konditionen an. In den Geschäftszeiten kann der Konsument um 26% günstiger telefonieren, in der Freizeit beträgt die Differenz sogar 32%. Hierbei ist aber anzumerken, dass besonders günstige Tarife für Gespräche zu Mobiltelefonnetzen vielfach auf Arbitragegeschäften beruhen, die wegen ihrer Verkehrsführung über das Ausland jedenfalls als ineffizient einzustufen sind (siehe Abbildung 14).

Abbildung 12: Tarifentwicklung für Regionalgespräche

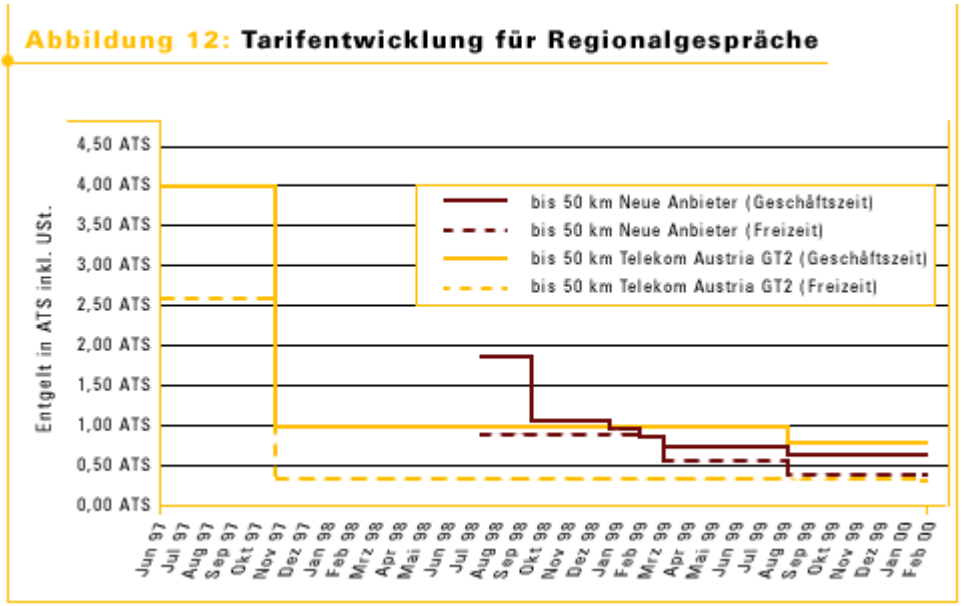
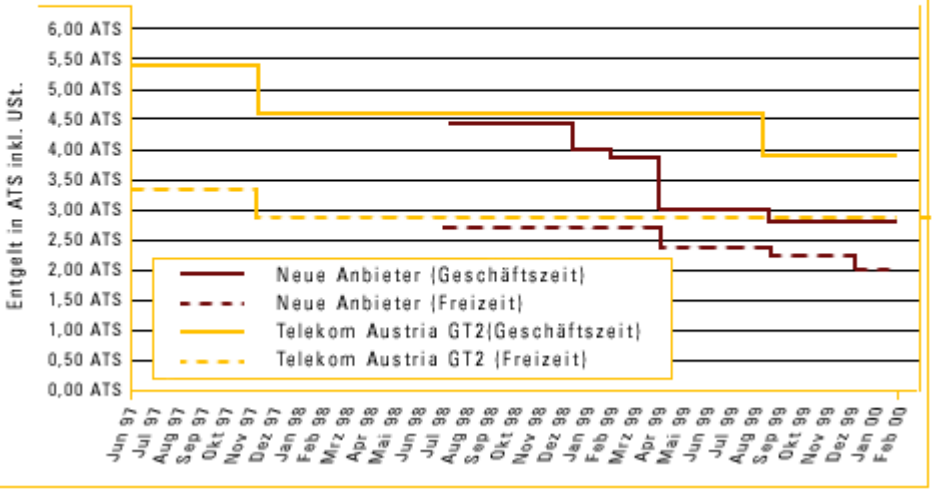


Abbildung 14: Tarifentwicklung für Verbindungen Festnetz - Mobilnetz

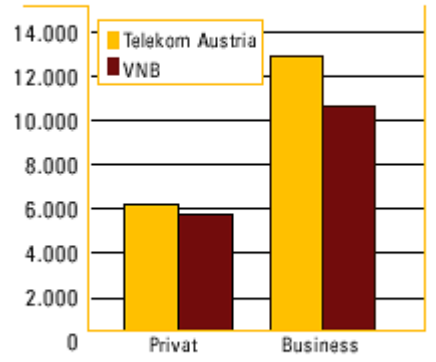


IV.1.1.1.5 Österreich im internationalen Vergleich (OECD, EU)

Laut OECD-Warenkorb lagen die Tarife der Telekom Austria im internationalen Vergleich 1998 noch relativ hoch. Mit dem Fortschreiten der Liberalisierung ist mit einer deutlichen Reduktion der Entgelte zu rechnen, wenn man die Tarifentwicklung der VNB als Referenz heranzieht.

Der folgenden Abbildung wurde der jeweils günstigste Verbindungsnetzbetreiber für Private bzw. Geschäftskunden ungeachtet sonstiger Konditionen oder Einschränkungen zugrunde gelegt. Für die Telekom Austria werden der Minimumtarif bzw. der Geschäftstarif 1 ausgewiesen, da für diese im OECD-Warenkorb (Grundlage: jeweils günstigster Tarif) ein geringerer Wert als für den Standardtarif bzw. die anderen Geschäftstarife ermittelt wurde.

Abbildung 15: OECD-Warenkorb Privat + Business



Quelle: OECD, angezeigte Tarife der Telekom Austria (Minimumtarif und GT1) und der VNB
Stand: September 1999

Es zeigt sich demnach, dass sich der durchschnittliche Private mit der Inanspruchnahme von VNB laut OECD-Warenkorb jährlich ATS 375,00 erspart; der durchschnittliche Geschäftskunde kann unter Annahme eines Nutzungsverhaltens entsprechend dem OECD-Warenkorb sogar eine Ersparnis von ATS 2.149,00 lukrieren.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 98-100.

IV.1.1.1.2 Marktentwicklung

IV.1.1.1. Sprachtelefonie Festnetz

IV.1.1.2 Mobiltelefonmark

IV.1.1.2 Mobiltelefonmarkt

IV.1.1.2.1 Marktzugang und Marktentwicklung

Auf Grund der begrenzten Anzahl an Frequenzen agieren auf dem Mobiltelefonmarkt, der seit 1996 liberalisiert ist, weit weniger Anbieter als im Festnetz (siehe Abschnitt III.1.3).

Zum Zeitpunkt der Berichtslegung verfügen die Konzessionäre im Mobiltelefonbereich (Mobilkom, max.mobil., Connect und tele.ring) über die in Abbildung 7 dargestellten Frequenzausstattungen.

Mit dem Markteintritt des dritten Mobiltelefonbetreibers Connect im Oktober 1998 entstand eine Oligopolsituation, die durch genaues Beobachten der Mitbewerber und rasches Nachvollziehen von Konkurrenzstrategien gekennzeichnet ist. Die Wettbewerbssituation wurde jedoch andererseits durch das rasante Gesamtmarktwachstum im Mobilsektor entschärft. Alle drei Anbieter konnten in den Jahren 1998 und 1999 Kundenzahl (siehe Abbildung 17) und Umsätze (siehe Abbildung 16) wesentlich steigern. Der Auftritt des vierten Anbieters, tele.ring, im Mai 2000 wurde mit Spannung erwartet.

IV.1.1.2.2 Marktdaten

Umsätze: Mobiltelefonmarkt und Zusammenschaltungsumsätze von Mobilbetreibern

Der Markt der Mobiltelefonie ist der sich am dynamischsten entwickelnde Teilbereich der Telekommunikation und ist auch im internationalen Vergleich eine beachtliche und beachtete Erfolgsgeschichte. Betrug das Marktvolumen 1997 noch ATS 7,7 Mrd., so betrug es 1998 schon ATS 11,6 Mrd. und 1999 ATS 17 Mrd. Dies entspricht einer jährlichen Zuwachsrate von 50,4% im Jahr 1998 und 46,2% im Jahr 1999. Die über alle Betreiber kumulierten monatlichen Umsätze auf dem Mobiltelefonmarkt stiegen innerhalb eines Jahres um ATS 416 Mio., wobei der aggregierte Umsatz im Februar 1999 ATS 1,2 Mrd. betrug (siehe Abbildung 16).

Für die Berechnung des Volumens und der Anteile der einzelnen Betreiber am Zusammenschaltungsmarkt werden sämtliche zusammenschaltungsrelevanten Umsätze herangezogen. Aus den erhobenen Daten ist deutlich erkennbar, dass die von Mobiltelefonbetreibern aus Zusammenschaltungsleistungen generierten Umsätze im Jahre 1999 gegenüber dem Vorjahr um mehr als 50% auf etwa 4,5 Mrd. ATS anstiegen (siehe Abbildung 33).

Anzahl der Teilnehmer im Mobiltelefonbereich

Die Anzahl der Kunden der Mobilkom im analogen D-Netz sank von Februar 1998 bis März 1999 ziemlich konstant um etwa 4000 Kunden monatlich. Ab März 1999 bis Ende 1999 verbuchte das D-Netz aber wieder einen Kundenzuwachs von durchschnittlich 2000 Kunden pro Monat.

Von Februar bis Dezember 1998 steigerte die Mobilkom die Anzahl ihrer A1-Kunden (GSM-Kunden) mit durchschnittlichen monatlichen Zuwachsraten von rund 43.000 Neukunden (siehe Abbildung 18). Im Weihnachtsgeschäft 1998 (Stand 01.01.1999: 1.260.000 Teilnehmer) verbuchte die Mobilkom einen Teilnehmerzuwachs von über 103.000.

In den ersten sechs Monaten des Jahres 1999 belief sich die monatliche Teilnehmerzuwachsrate auf durchschnittlich 49.000. In der zweiten Jahreshälfte stieg der durchschnittliche monatliche Kundenzuwachs auf fast 60.000. Die Anzahl der Mobilkomkunden im A1-Netz erreichte im Dezember 1999 noch einen durch das Weihnachtsgeschäft bedingten Höhepunkt.

Per 31.12.1999 betrug der Gesamtstand 2.030.000 Kunden (siehe Abbildung 17). Bis Oktober 1998 verläuft die Anzahl der Teilnehmer von max.mobil. steigend mit einer durchschnittlichen monatlichen Zuwachsrate von über 34.000 Kunden, um einen Höhepunkt im Dezember 1998 von 787.000 Kunden zu erreichen.

Obwohl der durchschnittliche Teilnehmerzuwachs des Jahres 1999 von max. mobil. unter dem der Mobilkom im A1-Netz lag, übertraf max.mobil. im September und Oktober deren Neukundenzuwachs. Ende Dezember 1999 verbuchte max.mobil. bereits 1.508.000 Kunden für sich und übertraf mit einem Teilnehmerzuwachs von 121.000 im Weihnachtsgeschäft knapp den Neukundenzuwachs der Mobilkom.

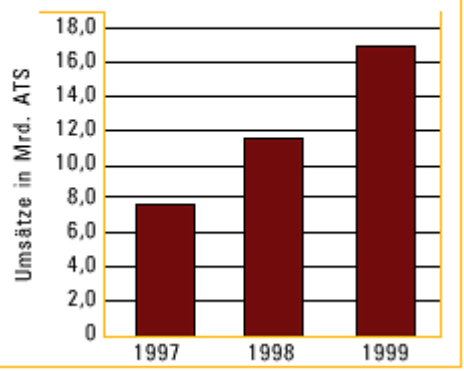
Der seit Ende Oktober 1998 operative Betreiber Connect steigerte seinen monatlichen Kundenzuwachs insbesondere in den letzten vier Monaten des Jahres 1999; der durchschnittliche Zuwachs in diesem Zeitraum betrug fast 43.000 Neukunden monatlich und erreichte Ende Dezember 1999 einen Höhepunkt mit fast 100.000 Neukunden und einem Teilnehmerstand von 482.000.

Für alle Betreiber lässt sich während der Berichtsperiode ein stetiges (starkes) Ansteigen der Kundenanteile im Pre-Paid-Segment feststellen.

Marktanteile nach Teilnehmern

Insgesamt hält die Mobilkom (A1und D-Netz) zum Jahresende 1999 knapp 53%, max.mobil. 36% und

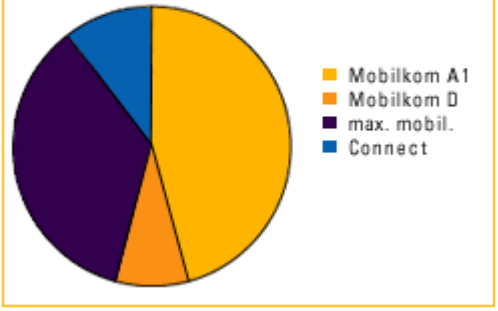
Abbildung 16: Umsatzentwicklung auf dem Mobilfunk-markt



Für die Berechnung des Volumens und der Anteile der einzelnen Betreiber am Zusammenschaltungsmarkt werden sämtliche zusammenschaltungsrelevante Umsätze herangezogen. Aus den erhobenen Daten ist deutlich erkennbar, dass die von Mobiltelefonbetreibern aus Zusammenschaltungsleistungen generierten Umsätze im Jahre 1999 gegenüber dem Vorjahr um mehr als 50% auf etwa 4,5 Mrd. ATS anstiegen (siehe Abbildung 33).

Connect 11% aller Teilnehmer. Max.mobil. und Connect Austria steigerten 1999 ihre Marktanteile nach Teilnehmern - auf Kosten der Mobilkom - um 3 respektive 11 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr.

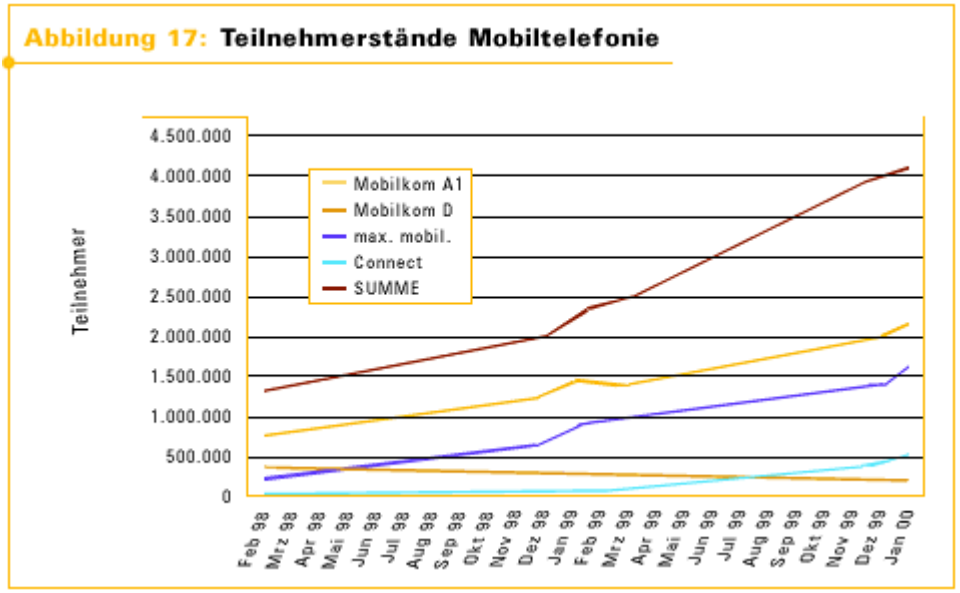
Abbildung 19: Marktanteile nach Teilnehmern

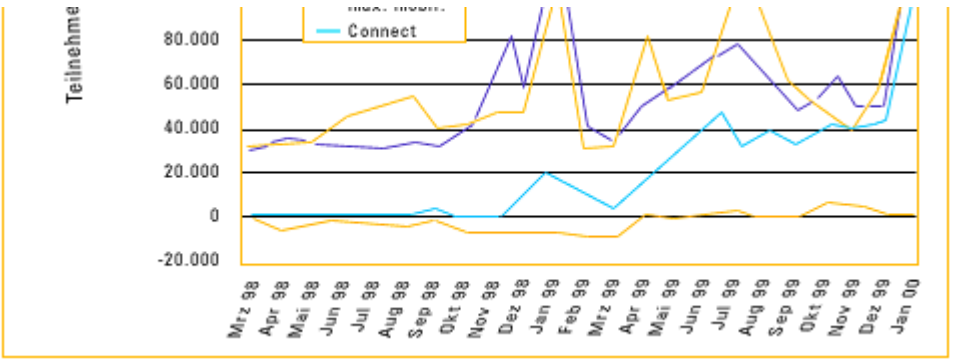


Info-Box 23: Begriffsbestimmung "Penetrationsrate im Telekommunikationsbereich"

Unter "Penetrationsrate" versteht man die Anzahl der aktivierten Teilnehmernummern bezogen auf die Wohnbevölkerung.

Abbildung 17: Teilnehmerstände Mobiltelefonie





Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 100-102.

IV.1.1.1 Sprachtelefonie Festnetz IV.1.1.2.3 Tarife

IV.1.1.2.3 Tarife

Die beiden Netzbetreiber Mobilkom und max.mobil. boten im Berichtszeitraum ähnliche Tarifstrukturen an, die im Wesentlichen auf vier Kriterien abstellten:

1. Unterscheidung zwischen viel und wenig telefonierenden Kunden durch Kombinationen von Grund- und Verkehrsentgelten
2. Dauer des Telefonats
3. Zeitpunkt des Telefonats
4. Ziel des Telefonats[1]

Neben diesen Kriterien wurden, um den Marktanteil zu halten oder zu vergrößern, noch weitere Aktionen gesetzt. Beispielsweise wurden Kunden des Mitbewerbers Anreize geboten, seinen Betreiber zu wechseln, Endgeräte wurden subventioniert und kombinierte Angebote von Festnetz-Mobildiensten wurden lanciert. Andererseits versuchten die Netzbetreiber eigene Kunden mit Punkte- und Prämiensystemen zu halten.

Um eine größere Durchdringung des Marktes zu erreichen und andere Familienmitglieder für das Mobilnetz zu begeistern, wurde die Partnerkarte intensiv beworben und es wurden spezielle Endgeräte und Tarife für Minderjährige angeboten.

Der im Oktober 1998 in den Markt eingetretene Anbieter Connect (Marke: One) stellte ein Tarifschema vor, das vor allem durch seine Übersichtlichkeit und durch einen günstigen Tarif für Anrufe ins Festnetz bestach. Die darin vorgesehene Tarifierung nach dem Gesprächsziel bundesländerabhängig zu gestalten, stellte eine Neuheit für Österreichs Mobilnetztarife dar.

Die Kunden profitieren von einem dritten Anbieter durch einen verschärften Wettbewerb sowie innovative und kundenorientierte Preisgestaltung. Während des gesamten Berichtszeitraumes subventionierten Netzbetreiber die Endgeräte von Neukunden und verringerten damit die Einstiegshürde in den Mobilfunk. Dadurch gelang es den Betreibern, die Mobiltelefonie nicht nur für obere Einkommensschichten erschwinglich zu machen; "Handys" wurden zu einem echten "Consumer product".

Pre-Paid

Im Pre-Paid-Bereich änderten sich die Preise kaum, wohl aber die Produktdifferenzierung.

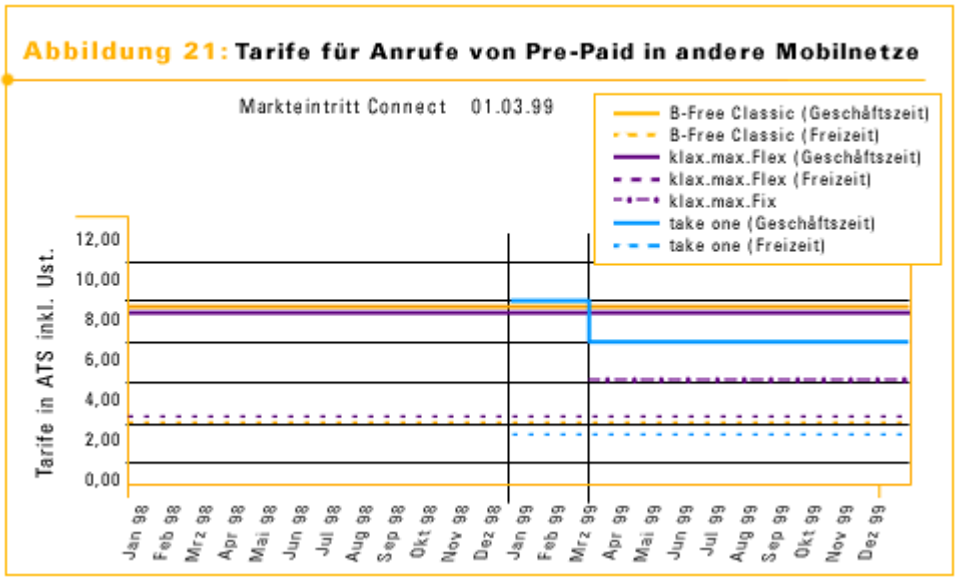
Mobilkom ließ in der Berichtsperiode sowohl ihre zwei Tarifmodelle - B-Free Classic und B-Free weekend - als auch deren Tarife unverändert.

Max.mobil. änderte den Namen seines klax.max.-Modells in klax.max.Flex und startete ein neues zeitunabhängiges Tarifmodell, klax.max.Fix.

Der dritte Mobiltelefonbetreiber Connect ließ sein Produkt Take One, abgesehen von einer Verringerung der Gesprächstarife in andere Mobilnetze im März 1999 von ATS 10,00 auf ATS 8,00 in der Geschäftszeit, unverändert.

Als Innovation im Segment Pre-Paid wurde seitens der Betreiber die Möglichkeit geschaffen, mittels Wertkartentelefonen auch im Ausland mobil zu telefonieren. Die Bezahlung erfolgt diesfalls entweder mittels Kreditkarte oder über Einzugsermächtigungen (siehe Abbildung 21).

Abbildung 21: Tarife für Anrufe von Pre-Paid in andere Mobilnetze



Vertragskunden

Die folgenden Abbildungen illustrieren die

Mobilkom A1 schließlich reduzierte ihre

Entwicklung der Mobiltelefontarife im Zeitverlauf.
Um die Vergleichbarkeit der Angebote zu gewährleisten, wurden jene Tarifoptionen der Betreiber herangezogen, welche gleiche oder ähnliche Grundentgelte aufweisen. Die Höhe des Grundentgelts für die dem Vergleich zugrunde gelegten Tarifpakete variierte zwischen ATS 249,00 und ATS 300,00.

- Tarife für Gespräche im eigenen Netz:
  Die Tarife für Gespräche im eigenen Netz blieben während der Berichtsperiode bei Connect und max.mobil. unverändert bei ATS 1,00. Die Mobilkom hingegen senkte ihre Tarife im April 1999 von ATS 1,90 auf ATS 1,00, wohingegen der Friends-Tarif unverändert bei ATS 0,90 blieb (siehe Abbildung 22).

- Alle drei Mobiltelefonbetreiber änderten ihre Tarife für Gespräche in andere Mobilnetze. Connect verringerte die Tarife in der Geschäftszeit von ATS 6,00 auf ATS 5,00; max.mobil. senkte seinen Geschäftszeit-Tarif von ATS 5,33 auf ATS 4,90 im März 1999;
  Geschäftszeit-Tarife im April von ATS 7,15 auf ATS 4,90. Connect ließ ihre Freizeit-Tarife in der Berichtsperiode konstant, wie max.mobil. (Verringerung von ATS 3,33 auf ATS 3,30), wohingegen die Mobilkom ihre Tarife von ATS 1,95 auf 3,90 erhöhte.

- Tarife für Gespräche in Festnetze:
  Die Tarife für die Gespräche ins Festnetz blieben bei Connect in der Berichtsperiode unverändert. Max.mobil. senkte die Tarife im März 1999, Mobilkom kurz darauf im April 1999, wobei max.mobil. durchwegs die günstigeren Gesprächsentgelte aufweist.

- Tarife für Anrufe in ausgewählte Festnetzregionen:
  3 spezielle Tarife für Zielregionen wurden von Connect seit Markteintritt angeboten. Ein ähnliches Angebot wurde von Mobilkom im August 1999 auf den Markt gebracht, max.mobil. bietet bislang kein entsprechendes Produkt an.

Abbildung 22: Tarife für Gespräche im eigenen Netz

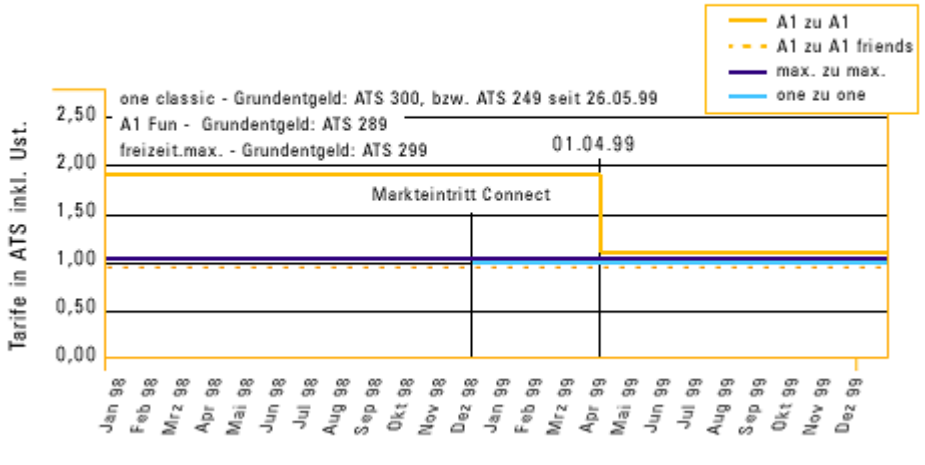


Abbildung 23: Tarife für Gespräche in andere Mobilnetze

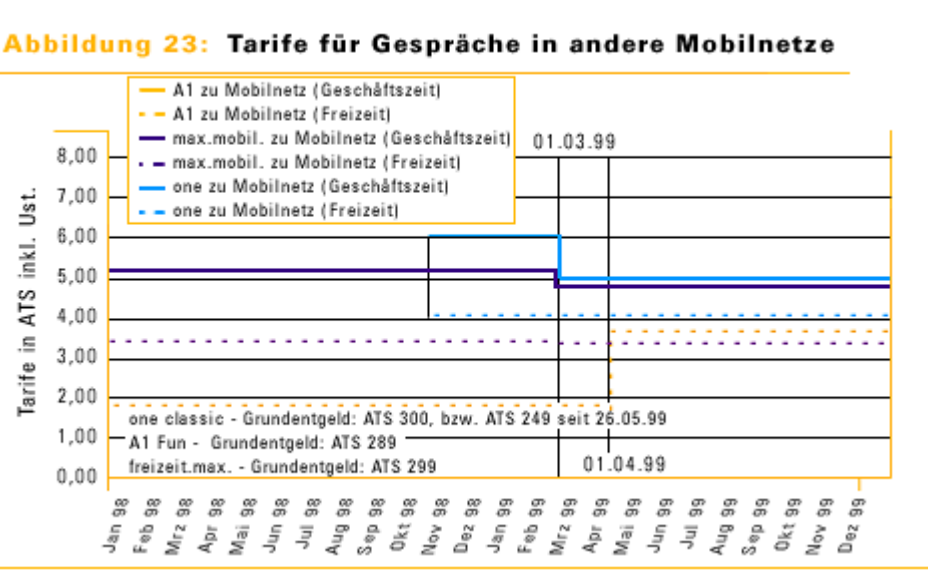
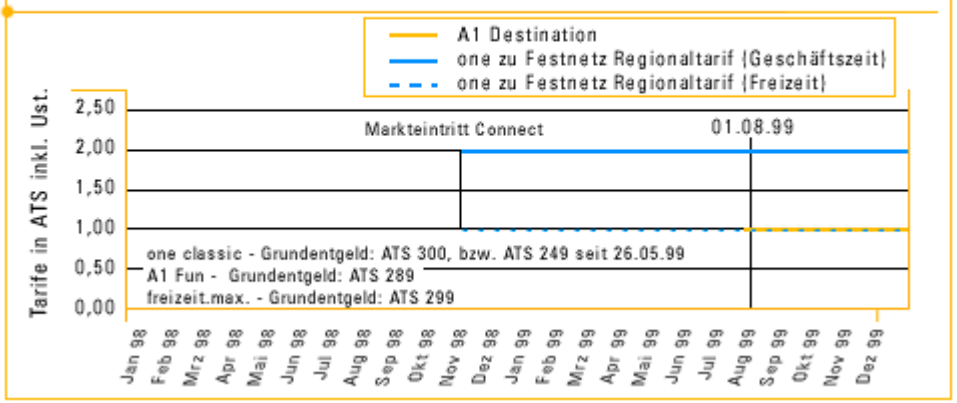


Abbildung 25: Tarife für Anrufe von Mobilnetzen in ausgewählte Festnetzregionen



1) Zu "Freunden", innerhalb des eigenen Netzes, in ein anderes Mobilnetz, ins Festnetz generell bzw. Festnetz mit Zielregion Bundesland oder ins Ausland.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 102-104.

IV.1.1.2 Mobiltelefonmarkt

IV.1.1.2.4 Österreich im internationale Vergleich

IV.1.1.3 Mietleitungen

V.1.1.2.4 Österreich im internationalen Vergleich

Im Vergleich mit anderen EU-Ländern liegt die Penetrationsrate in Österreich zum 31.12.1999 an vierter Stelle nach Finnland, Schweden und Italien (siehe Abbildung 26).

Die OECD veröffentlicht regelmäßig Untersuchungen bezüglich der Tarifentwicklung am Mobiltelefonmarkt. Die österreichischen Geschäftstarife (Warenkorb umfasst 1169 nationale Verbindungen und das Grundentgelt) sind die günstigsten innerhalb der EU, wie eine Erhebung von August 1999 zeigt[2] (siehe Abbildung 27).

Auch im internationalen Vergleich der Mobiltarife bei den Privatkunden gehört Österreich zu den günstigsten Ländern.

In dieser Gegenüberstellung wird ein Warenkorb für Private verwendet, der 568 nationale Anrufe und das Grundentgelt umfasst. Die Tarife liegen in einer Größenordnung wie auch in Ländern mit hoher Mobilpenetration wie Finnland, Schweden und Dänemark (siehe Abbildung 28).

Abbildung 26: Internationaler Vergleich der Penetrationsraten im Bereich Mobiltelefonie

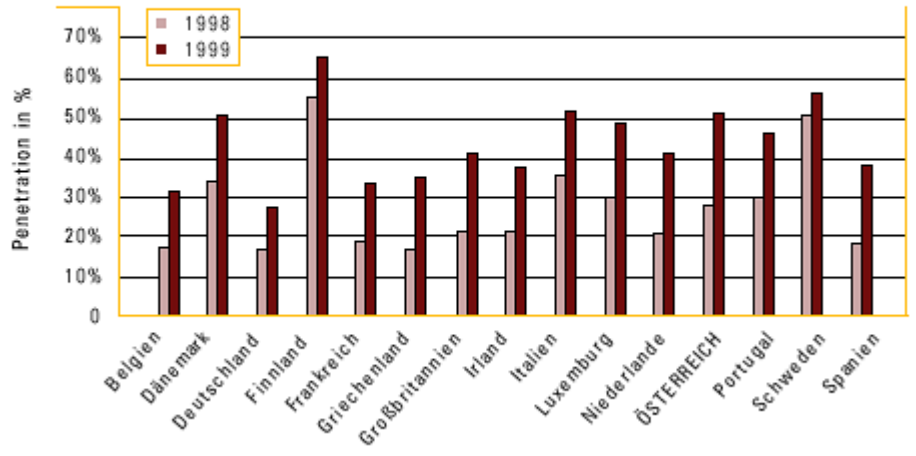
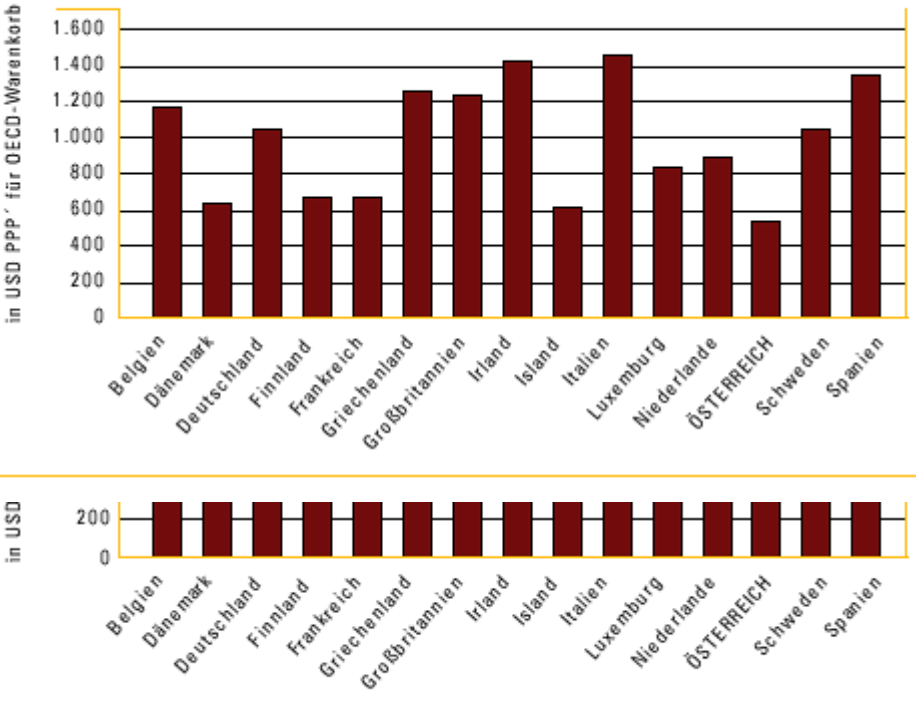


Abbildung 27: Geschäftstarife auf dem Mobiltelefonmarkt im OECD-Vergleich



Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 104-105.

IV.1.1.2.3 Tarife
IV.1.1.2 Mobiltelefonmarkt
IV.1.1.3 Mietleitungen

IV.1.1.3 Mietleitungen

IV.1.1.3.1 Marktzugang

Das Anbieten von Mietleitungen ist nach dem TKG - wie die Erbringung der öffentlichen Sprachtelefonie - an eine Konzession gebunden (siehe Info-Box 4). Grundsätzlich sollte die Konzession keine Hürde darstellen - sowohl hinsichtlich der Gebühr als auch der zu erbringenden Nachweise. Vielmehr steht bei Mietleitungen die bereits vorhandene oder auch neu zu schaffende Infrastruktur im Mittelpunkt der Investitionsbetrachtungen. Oftmals müssen bereits vorhandene Netze technisch aufgerüstet werden oder neue Leitungen verlegt werden. Es ist daher nicht verwunderlich, dass es derzeit nur wenige Anbieter mit flächendeckender Infrastruktur gibt.

Anbieter, die auf ein bestehendes Netzwerk zurückgreifen konnten, suchten den raschen Markteintritt und agierten vorwiegend lokal oder auf den Hauptverkehrsverbindungen. Anbieter ohne Infrastruktur verlegen ihre Leitungen hauptsächlich im Großraum Wien, wo Dichte und erreichbare Zielgruppen für den Aufbau sprechen. Meist finden sich hinter solchen Anbietern größere ausländische Gesellschaften, die das Investitionskapital zur Verfügung stellen können.

IV.1.1.3.2 Marktentwicklung

Der Mietleitungsmarkt erfuhr in diesen beiden Jahren ein beispielloses Wachstum. Mehr als 10 Anbieter sorgen für intensiven Wettbewerb auf dem Markt, wobei sich ein Teil - je nach vorhandener Infrastruktur - auf regionale Angebote beschränkt. Der Mietleitungsmarkt ist von besonderer Bedeutung, weil er die Basis für viele Telekommunikationsdienste darstellt.

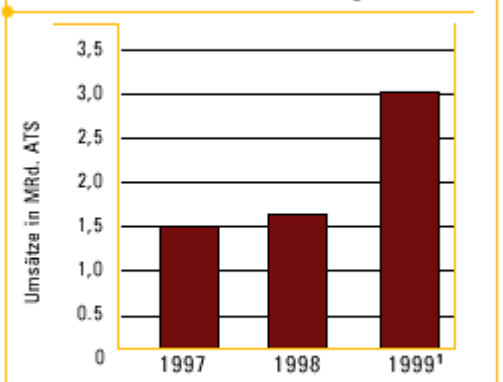
Viele Dienste greifen auf diese Infrastruktur zurück, wobei insbesondere der kommerzielle Bereich Mietleitungen benötigt. Daher stärken gut ausgebaute Netze die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Österreich.
Im Zuge der Liberalisierung kommt den Mietleitungen eine noch größere Bedeutung zu, weil die Zusammenschaltung von Netzen entsprechende Mietleitungskapazitäten erfordert.

In dieser Hinsicht ist es erfreulich, dass in den beiden Jahren wichtige Grundlagen geschaffen wurden. So wurden z. T. massive Investitionen in den Aufbau bzw. die Umrüstung von Infrastrukturen vorgenommen, wodurch Wettbewerb und neue Diensteangebote möglich wurden. Gleichzeitig bewegten sich die Preise nach unten. Das verzeichnete Wachstum ist ein klares Signal, dass die Liberalisierung geglückt ist und der Telekommunikationsmarkt sich erfolgreich entwickelt.

IV.1.1.3.3 Marktdaten

Der Markt für Mietleitungen ist im Betrachtungszeitraum kräftig gewachsen: Auf der Ebene nachgefragter Kapazitäten (umgerechnet auf 64-kbit/s-Äquivalente) konnte 1998 ein Anstieg von 170% verzeichnet werden. Im Jahr 1999 wurden immerhin nochmals um 150% höhere Kapazitäten in Österreich nachgefragt. Der monatliche Gesamtumsatz verdreifachte sich 1998 sogar, da der Umsatz pro Mietleitung (vor allem auf Grund größerer Entfernungen) stieg. Auch für 1999 lässt sich ein deutliches Ansteigen der Umsätze feststellen, wie Abbildung 29 zeigt.

Abbildung 29: Umsätze auf dem Mietleitungsmarkt[1]



[1] Umsätze 1999: Hochrechnung der TKC

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 104-106.

IV.1.1.3.4 Tarife

IV.1.1.2 Mobiltelefonmarkt

IV.1.1.4 Zusammenschaltung

IV.1.1.3.4 Tarife

Auf Grund des kleineren Kundensegments, der geringeren Anzahl an Wettbewerbern und der hohen Investitionskosten für den Infrastrukturaufbau sind die Preise zwar zurückgegangen, doch ist dieser Rückgang in keiner Weise mit der Tarifreduktion im Sprachtelefoniesektor vergleichbar.

Die Tarife der Mietleitungen orientieren sich im Großen und Ganzen an der zur Verfügung stehenden Bandbreite und an der Distanz zwischen den Enden. Dafür wird meist ein Herstellungs- und ein monatliches Grundentgelt verlangt.

IV.1.1.3.5 Österreich im internationalen Vergleich

Mit 24. 11. 1999 veröffentlichte die EU-Kommission eine Empfehlung über Zusammenschaltungsentgelte für Mietleitungen, in der die Endkundentarife der dominanten Betreiber für Mietleitungen mit einer Länge bis 2 resp. bis 5 km und einer Übertragungskapazität von 64 kbit/s, 2 Mbit/s und 34 Mbit/s für alle EU-Mitgliedstaaten verglichen wurden. Mietleitungen dieser Typen sind für den Markt von erheblicher Bedeutung, da durch sie der letzte Teil der Verbindung vom Weitverkehrsnetz zum Kunden hergestellt wird.

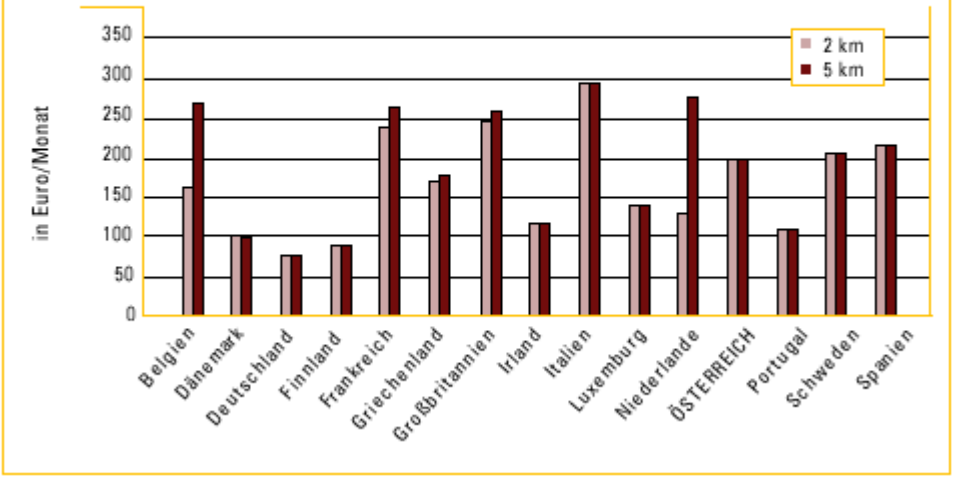
Neben dieser direkten Relevanz für den Endkundenmarkt kommt "kurzen" Mietleitungen aber auch besondere Bedeutung für den Aufbau der Infrastrukturen von Netzbetreibern zu. In vielen Fällen werden solche Leitungen benötigt um (Teil-)Netze miteinander zu verbinden und solcherart Zusammenschaltung erst zu ermöglichen. Die folgenden Abbildungen geben einen Überblick über die entsprechenden Entgelte in den Mitgliedstaaten.

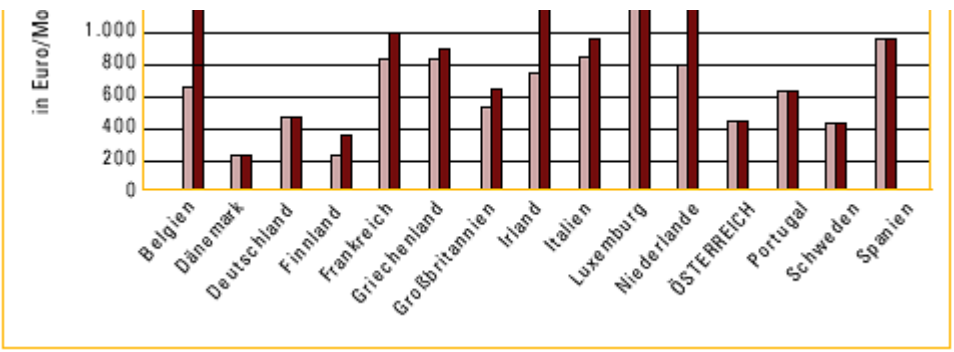
Der Tarif der Telekom Austria liegt für 64 kbit/s bei 200 EURO/Monat und damit, für 5-km-Leitungen, genau im EU-Durchschnitt. Großbritannien, Frankreich, Italien, Spanien und Griechenland verlangen deutlich höhere Entgelte (siehe Abbildung 30).

Die Entgelte für 2-Mbit/s-Leitungen sind in Österreich beispielgebend. Zehn der vierzehn anderen Länder verrechnen höhere Entgelte für ihre Mietleitungen, in Irland kostet eine 5-km-Leitung fast das Vierfache (siehe Abbildung 31).

Auch bei den Entgelten der 34-Mbit/s-Leitungen dürfen sich Österreichs Kunden freuen. Die Entgelte gehören zu den niedrigsten aller EU Staaten, insbesondere der niedrige Tarif für die 5-km-Leitung darf hervorgehoben werden (siehe Abbildung 32).

Abbildung 30: Endnutzer-Preise für nationale 64-kbit/s-Mietleitungen[2]





2) Aus den Empfehlungen der EU-Kommission: "Zusammenschaltungsentgelte für Mietleitungen auf einem liberalisierten Telekommunikationsmarkt", C (1999)3863, Brüssel, 24.11.1999

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Print-Version des Kontrollberichtes auf den Seiten 106-107.

IV.1.1.3 Mietleitungen
IV.1.1.2 Mobiltelefonmarkt IV.1.1.4 Zusammenschaltung

IV.1.1.4 Zusammenschaltung

IV.1.1.4.1 Marktentwicklung

Am Zusammenschaltungsmarkt finden sich im Wesentlichen Festnetz- und Mobilnetzbetreiber (in geringem Umfang auch Mietleitungsbetreiber). Noch immer ist die Telekom Austria der wichtigste Zusammenschaltungspartner, direkte Verbindungen zwischen alternativen oder mobilen Netzen stellen eher die Ausnahme dar. Die Telekom Austria wird als Transitnetzbetreiber herangezogen, wobei die Verrechnung kaskadierend erfolgt. Auf diesem Markt sind - umsatzmäßig betrachtet - die Telekom Austria und Mobilkom die herausragenden Betreiber. Die Entscheidung der TKK zu mobilen Terminierungsentgelten (Z 8/99 vom 11.11.1999) sorgte für eine Reduktion der Terminierungs- und Originierungsentgelte im bzw. aus dem Netz der Mobilkom. Bislang ist noch kein Nachziehen der anderen Betreiber festzustellen.

Die Telekom-Control sieht den Zugang zu mobilen Teilnehmern weiterhin als "essential facility", da für ein einzelnes Gespräch keine Alternativen der Terminierung vorhanden sind. Ansätze, die funktionsfähigen Wettbewerb in dieses Segment bringen, sind derzeit nicht zu verwirklichen. Einer davon wäre die Einhebung von passiven Entgelten beim Angerufenen und nicht - wie in Österreich üblich - beim Anrufer. In Teilen der Vereinigten Staaten wurde damit eine Sensibilität für Terminierungsentgelte beim Handy-Besitzer geschaffen. Die Wahl des Netzbetreibers hängt dort nicht zuletzt von solchen passiven Entgelten ab. Anzumerken ist aber, dass ein solcher "verkehrter" Verrechnungsmodus sich nachteilig auf die Verbreitung der Mobiltelefonie ausgewirkt hat. Bisher jedenfalls reichen die wettbewerbspolitischen Bedingungen nicht aus, um einen effizienten Wettbewerb in diesem Bereich einzuführen. Daher bleiben die nicht angeordneten Terminierungsentgelte hoch und zeigen keine Tendenz nach unten.

IV.1.1.4.2 Marktdaten

Der Zusammenschaltungsmarkt zeichnet sich durch ein rasantes Wachstum aus, wofür im Wesentlichen zwei Gründe verantwortlich sind: Einerseits steigt das Volumen des Zusammenschaltungsverkehrs auf Grund der stärker werdenden Nachfrage im Mobilfunkmarkt und andererseits durch den Markteintritt neuer Wettbewerber in den Festnetzmarkt. Das Marktwachstum am Zusammenschaltungsmarkt weist dabei höhere Raten auf als beispielsweise der Sprachtelefoniemarkt, da oft für eine Verbindungsminute eines Endkundenprodukts mehrere Zusammenschaltungsleistungen als Vorleistungen erforderlich sind. Wenn z. B. ein Kunde eines Mobilnetzes mit einem Kunden eines anderen Mobilnetzes telefoniert, entstehen für eine Minute Endkundenleistung zwei Minuten Zusammenschaltungsleistung (eine Minute im Transitnetz, wenn die Betreiber nicht direkt zusammengeschaltet sind, und eine Minute Terminierung im Mobilnetz).

Vor diesem Hintergrund wird auch das hohe Wachstum des Zusammenschaltungsmarktes verständlich. Je größer die Anzahl an Anbietern und - damit verbunden - die Anzahl an netzübergreifenden Produkten ist, desto stärker wächst der Zusammenschaltungsmarkt. So konnte 1998 eine Wachstumsrate von rund 40% registriert werden, 1999 betrug der Zuwachs rund 85%. Insbesondere die Einführung des Wettbewerbes über den Verbindungsnetzbetrieb ließ die Zusammenschaltungsumsätze der Telekom Austria in die Höhe schnellen. Denn diese Netzbetreiber sind auf Grund mangelnder eigener Infrastruktur auf die Leitungen der Telekom Austria angewiesen, für deren Nutzung sie ein minuten- und ressourcennutzungsabhängiges Entgelt zu leisten haben.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 107-108.

IV.113 Mietleitungen
IV.1.1.4.3. Tarife
IV.1.1.5 Internet

IV.1.1.4.3 Tarife

Abbildung 33 macht deutlich, dass den Zusammenschaltungsentgelten in Zukunft noch größere Bedeutung zukommen wird. Die jüngste Entscheidung der TKK vom 27.03.2000 im Rahmen des Verfahrens Z 30/99 brachte neben einer deutlichen Absenkung der Entgelte für alle Leistungen auch eine Differenzierung zwischen Peak- und Off-Peak-Tarifen, womit der jeweiligen Netzauslastung Rechnung getragen wurde. Hinsichtlich Höhe und Struktur der für Zusammenschaltungsleistungen angeordneten Entgelte siehe Tabelle 8.

Zum Zeitpunkt der Berichtslegung liegen bereits erste Tarifangebote alternativer Betreiber vor, die der neuen Kostenstruktur Rechnung tragen und zu einer substantiellen Preisreduktion für den Endkunden führen dürften.

IIV.1.1.4.4 Österreich im internationalen Vergleich

In den folgenden Abbildungen finden sich die Zusammenschaltungsentgelte im internationalen Vergleich. Die Kosten für "single tandem" (regionaler Bereich) liegen in vielen Ländern bei 1,6 Eurocents pro Minute, die für "double tandem" (nationaler Bereich) zwischen 1,8 und 2,3 Eurocents pro Minute. Hier liegen die österreichischen Werte ein wenig über dem Durchschnitt (siehe Abbildung 34).

Abbildung 33: Gesamtumsätze der Festnetz-, Mobilfunk- und Mietleitungsbetreiber auf dem Zusammenschaltungsmarkt

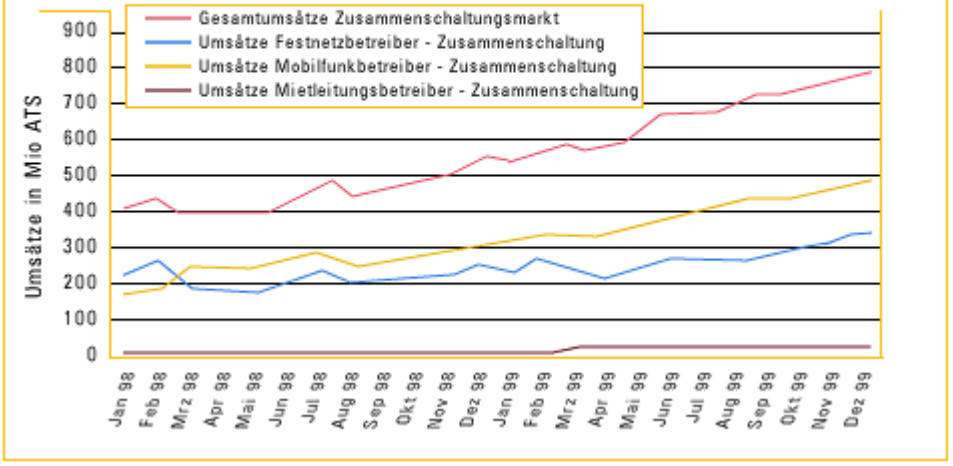
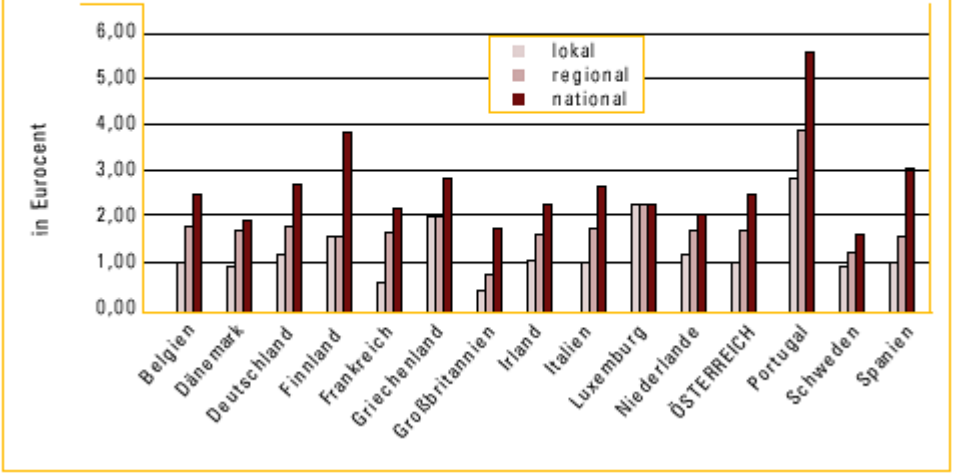


Abbildung 34: Zusammenschaltungsentgelte pro Minute



Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 108-109.

IV.1.1.4.1 Marktentwicklung
IV.1.1.3 Mietleitungen
IV.1.1.5 Internet

IV.1.1.5 Internet

IV.1.1.5.1 Marktzugang

Der Marktzugang in diesem Bereich war nie reglementiert, die Einstiegsbarrieren sind für den Internet Access Provider im Vergleich zu anderen Telekommunikationsdiensten relativ gering. Der Markt ist daher durch eine große Anzahl an Providern geprägt, unter denen einige wenige größenmäßig herausragen und viele kleine sich auf bestimmte Zielgruppen spezialisiert haben.

IV.1.1.5.2 Marktentwicklung

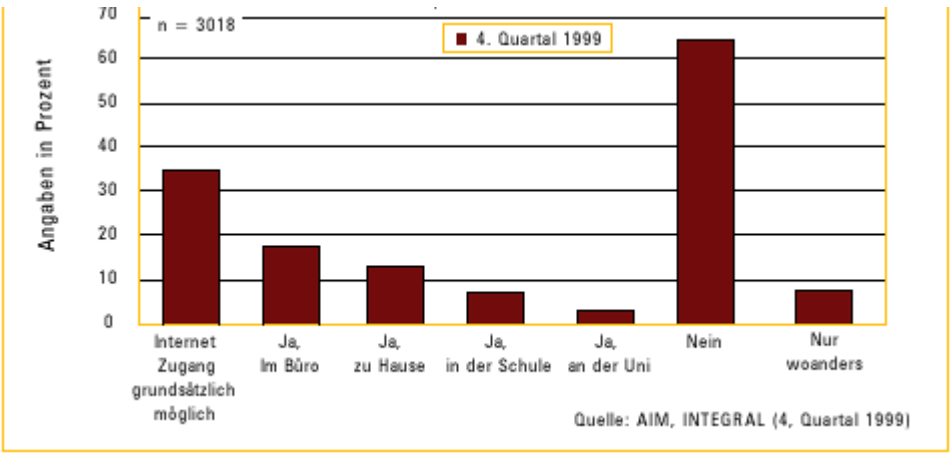
Am Internet-Markt lassen sich im wesentlichen zwei Segmente unterscheiden:
Einerseits gibt es Unternehmen, die den Zugang zum Internet anbieten (Internet Service Provider im engeren Sinne, ISP) und andererseits Content Provider, das sind Unternehmen, Organisationen oder auch Privatpersonen, die Mehrwertdienste wie Inhalte (Nachrichten, Bibliotheken, Informationen), Application Services, E-Commerce, etc. entwickeln oder selbst anbieten.

Reine Internet Service Provider wurden in den letzten beiden Jahren zunehmend mit der Konkurrenz durch Telekommunikationsanbieter konfrontiert, was als Zeichen wachsender Konvergenz anzusehen ist. Der Zugang zum Internet wurde nicht mehr als ein eigenständiges Produkt gesehen, vielmehr schnürten Telekommunikationsanbieter Produktbündel, die den Internet-Zugang einschlossen. Als Beispiel dafür sei etwa die Werbeaktion der UTA angeführt, die mit einem Gratis-Internet-Zugang Kunden für sich gewann. Produktbündel dieser Art, die mehrere Dienste zu einem fixen Entgelt enthalten, finden zunehmend Akzeptanz. Gleichzeitig gefährdet aber eine solche Entwicklung das traditionelle Geschäft der ISP, die, getrieben von diesen Veränderungen, neue Geschäftsfelder erschließen müssen.

Vor diesem Hintergrund lassen sich nach einer ersten Einschätzung im Wesentlichen drei Strategien der ISP ausmachen:

1. Der ISP bleibt im Stammmarkt, spezialisiert sich auf Nischenprodukte oder bietet ebenfalls kreative Produktbündel an (so etwa Internet-Zugang kombiniert mit speziellen Preisen für Erwerb/Leasing von Personal Computern).
2. Der ISP investiert in Richtung Telekommunikation und versucht die Wertschöpfungskette nach rückwärts (in Richtung Telekom-Trägerdienste) zu integrieren.
3. Der ISP verändert sich in Richtung Mehrwertdienste und bietet Produkte an, die auf dem Internet-Zugang aufsetzen (Einbeziehung höherer Ebenen der Wertschöpfung).

Der E-Commerce-Bereich in Österreich hält sich noch in Grenzen. Nur fünf Prozent der Unternehmen haben laut einer Studie der International Data Corporation (IDC) ein E-Commerce-Angebot.[1] Angesichts der Bemühungen in Amerika, Asien und einigen Ländern Europas droht Österreich in diesem Bereich den Anschluss zu verlieren, denn E-Commerce ist von seinem Charakter international. Wenn österreichische Unternehmen den kommerziellen Einsatz dieses Mediums versäumen, werden ausländische Anbieter diese Lücke rasch schließen. In Branchen wie dem Tourismus, dem Banken- und Versicherungssektor oder dem Verlagswesen sind die Weichen bereits gestellt und zahlreiche Angebote vorhanden. Ein weiteres Zuwarten schwächt die Wettbewerbsposition Österreichs. Die Anzahl der Internet User, die das Netz nicht nur zur Informationsbeschaffung oder Kommunikation, sondern für Bestellungen und Abwicklungen von Geschäften verwenden, steigt von Monat zu Monat. Die zukünftige Marktaufteilung erfolgt schon jetzt; Späteinsteiger sind von vornherein benachteiligt.



IV.1.1.5.3 Marktdaten

Der Internetzugang wird gegenwärtig vorwiegend für die Informationsbeschaffung verwendet, erst an zweiter Stelle steht die Kommunikation. Die hier dargestellten Zahlen sind einer Studie, welche die ISPA in Auftrag gab, entnommen (siehe Abbildung 35).

Demnach verfügten zu Ende des Jahres 1999 bereits ein Drittel der Österreicher über einen Zugang zum Internet, wobei sich die Benutzer, für die das Medium am Arbeitsplatz zugänglich ist, und jene, die es zu Hause verwenden, etwa die Waage halten.

1) Vgl. Telekom-Survey 2000

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversionauf den Seiten 108-110.

IV.1.1.4 Zusammenschaltung IV.1.1.5.4 Tarife

IV.1.1.5.4 Tarife

Die Kosten des Internet-Zugangs verloren unter dem Wettbewerbsdruck und der Marktveränderung rasch an Bedeutung: Musste der Private Anfang 1998 noch rund ATS 250,00 monatlich für den Zugang zahlen, erhält er den Zugang Ende 1999 bereits unentgeltlich. Stattdessen richtet sich der Fokus auf die Tarife für die Einwahl zum ISP.

Für die Einwahl der an das Netz der Telekom Austria direkt angeschaltenen ISP kommt ein eigener Online-Tarif zur Anwendung. Darüber hinaus war in der Vergangenheit im Regelfall ein Entgelt für den Internet-Zugang an den ISP zu entrichten.

Mittlerweile setzen sich neuere Tarifmodelle durch, in denen sowohl die Online-Entgelte als auch die Entgelte für den Zugang ins Internet gemeinsam angeboten werden. A-Online, die Marke der Telekom Austria, bietet beispielsweise Internet-Pakete an, in denen die Einwahl, die ISP-Entgelte und andere Zusatzleistungen in einem Pauschalbetrag bereits enthalten sind.

Um ein anderes Beispiel zu nennen: Auch Telekabel bietet über das Produkt Teleweb Online-Zugänge an, die sowohl die Einwahl als auch den Internet-Zugang inkludieren. Für solche Pakete beträgt der Preis zwischen ATS 600,00 und ATS 1.000,00, wobei die Daten übertragungsrate zum Kunden meist 512 kbit/s beträgt.

IV.1.1.5.5 Österreich im internationalen Vergleich (OECD, EU)

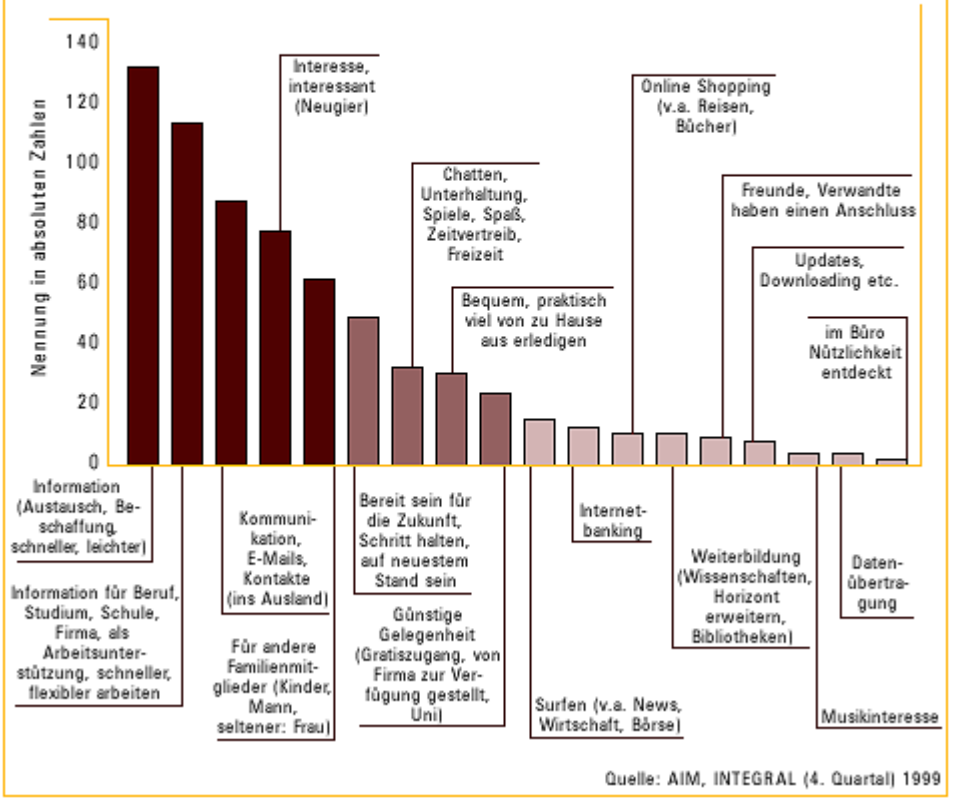
Abbildung 37 zeigt die Anzahl der Internet hosts pro 1000 Einwohner. Österreich liegt erfreulicherweise über dem EU-Schnitt, zu den skandinavischen Ländern und Nordamerika besteht allerdings großer Nachholbedarf.

Die Anzahl der "secure web server" pro Million Einwohner soll als Indiz für die Angebote der Unternehmen dienen. Auch hier zeigt sich ein ähnliches Bild wie in der vorangegangenen Abbildung. Die skandinavischen und nordamerikanischen Länder spielen eine Vorreiterrolle; Österreich liegt im besseren Mittelfeld (siehe Abbildung 38).

Abbildung 36: Motive für die Anschaffung eines privaten Internetanschlusses

Warum haben Sie für sich zu Hause einen Internetanschluss angeschafft?

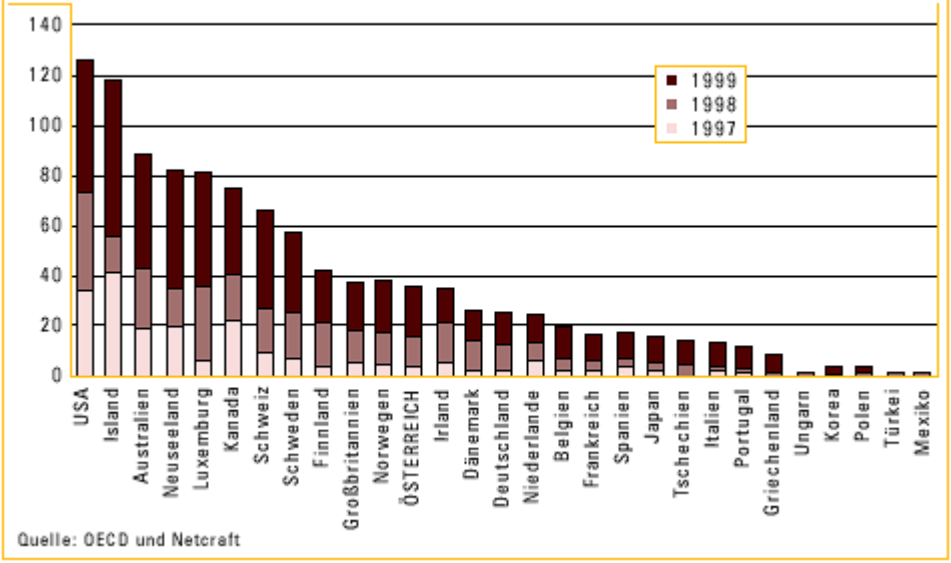
Basis: haben zu Hause einen Internetanschluss, n=478



Quelle: AIM, INTEGRAL (4. Quartal) 1999

Quelle: OECD und Internet Software Consortium

Abbildung 38: Anzahl der "secure web servers" pro 1.000.000 Einwohner



Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 110-111.

IV.1.1.5 Internet
IV.1.1.4 Zusammenschaltung

IV.1.2 Weiterentwicklung des Diensteangebotes

IV.1.2.1 Weiterentwicklung der Telekommunikationsdienste

Bei Telekommunikationsdiensten (siehe auch Abschnitt III.1) kann zwischen solchen, die nur anzeigepflichtig sind und solchen, die typisch im Rahmen einer Sprachtelefoniekonzession erbracht werden, unterschieden werden. Im Folgenden wird insbesondere auf letztere eingegangen.

In den ersten zwei Jahren der Telekomregulierung in Österreich konnten sich die Marktteilnehmer leider in keinem der Dienstebereiche der Nummerierungsverordnung (NVO, siehe Abschnitt VI.3) über die Bedingungen der Zusammenschaltung auf dem Verhandlungsweg einigen, diese mussten daher ausnahmslos von der TKK im Rahmen bilateraler Verfahren festgelegt werden (siehe auch Abschnitt III.2.2.2.3).

Wie könnte nun die Weiterentwicklung in den genannten Bereichen aussehen?

IV.1.2.1.1 Mehrwertdienstetarife, Entgeltanzeige bei Rufen über Verbindungsnetze

Bei den Mehrwertdiensten gibt es Bestrebungen in Richtung größerer Tarifflexibilität für den Diensteanbieter bzw. das diensteerbringende Netz. Heute muss der Endkundentarif für eine Dienstenummer an alle Teilnehmernetzbetreiber kommuniziert und dort in den Vermittlungsstellen entsprechend berücksichtigt werden. Das ist aber kostenintensiv und erzwingt längere Vorlaufzeiten bei Einrichtung neuer bzw. bei Änderungen bestehender Dienste. Aus technischen Gründen ist derzeit nur eine begrenzte Anzahl von Tarifstufen möglich, die auch nicht netzindividuell bzw. nicht tageszeitabhängig gestaltet werden können.

Eine wesentliche Verbesserung der angesprochenen Problemfelder würde erreicht, wenn der Endkundentarif eines Dienstes verbindungspezifisch, ohne Notwendigkeit der Information anderer Netze, durch das diensteerbringende Netz festgelegt werden kann und der Diensteanbieter zur Information des rufenden Teilnehmers zusätzlich zu einer möglichen Tarifansage am Beginn einer Verbindung ggf. bis auf das Display des (aus anderen Netzen) rufenden Endgerätes netzübergreifend "durchgreifen" könnte, um die aktuelle Entgeltsituation innerhalb eines Gespräches am rufenden Endgerät anzuzeigen. Die unmittelbare Verrechnung mit dem Endkunden verbliebe auch in diesem Fall beim Netzbetreiber des rufenden Kunden. Die dazu erforderlichen Basisdaten würden dem Teilnehmernetz vom diensteerbringenden Netz (typisch monatlich) übermittelt.

Diese neue Funktionalität, die Erweiterungen in der Eine Gebührenanzeige bei Rufen über Verbindungsnetzbetreiber ist heute in der Regel nur bei Großkunden (mehr als 30 Leitungen) mittels spezieller "Router" möglich, die zwischen die Nebenstellenanlage des Kunden und das Netz der Telekom Austria geschaltet werden und die die Gebühreninformationen der öffentlichen Vermittlungsstelle zur Nebenstellenanlage simulieren.

Entsprechende Gespräche der Netzbetreiber zur Prüfung der technischen Umsetzung der obigen Ansätze sind im Rahmen des AK-TK geplant.

IV.1.2.1.2 Personenbezogene Dienste

Der Bereich der personenbezogenen Dienste im Rufnummernbereich (0)7 steht für die Entwicklung von FMC-Diensten (Fixed Mobile Convergence) zur Verfügung, die insbesondere das so genannte "one number service" umfassen, also die Erreichbarkeit des Teilnehmers unter einer einzigen Nummer unabhängig vom Endgerät (fest oder mobil). Eine einheitliche, gemeinsame Endkundenrechnung (Billing) von Fest- und Mobilgesprächen und eine einheitliche Sprachbox werden voraussichtlich wesentliche Bestandteile solcher personenbezogener Dienste sein.

Auf Basis der von der TKK festgelegten differenzierten Entgeltregelungen zwischen den Netzen in den Rufnummernbereichen (0)710, (0)720, (0)730, (0)740, die unterschiedliche Diensteausprägungen - insbesondere hinsichtlich des Anteils von Mobilgesprächen - berücksichtigen werden bei den entsprechenden Diensten auch differenzierte Endkundenentgelte zur Anwendung kommen.

Im Zusammenhang mit personenbezogenen Diensten sei noch auf die Thematik Multi-numbering, Multi-ringing und Vanity-Nummern hingewiesen. Bei ersterem handelt es sich um die Möglichkeit, dass der Endkunde über mehr als eine Rufnummer je Endgerät verfügt. Damit besteht für den Kunden die Möglichkeit, verschiedene Telefonnummern an unterschiedliche Adressatenkreise (Geschäft, Bekannte, Familie etc.) bekanntzugeben. Beim Multi-ringing sind, im Gegensatz dazu, mittels einer Nummer unterschiedliche Endgeräte erreichbar. So kann etwa der Endkunde über das Internet die Reihenfolge der sich bei einem eingehenden Anruf meldenden Endgeräte frei konfigurieren.

Unter Vanity-Nummern versteht man schließlich die Möglichkeit, Nummern als Adressierungselemente so auszuwählen, dass die Ziffernfolge einem (etwa für Werbezwecke verwendbaren) Begriff entspricht.

netzübergreifenden Signalisierung und im Austausch von Billinginformation zwischen den Netzbetreibern erfordert, könnte auch von Verbindungsnetzbetreibern dazu verwendet werden, rufenden Teilnehmern die aktuellen Entgelte am Display des Endgerätes anzuzeigen.

Dabei werden jeder Zifferntaste am Endgerät bestimmte Buchstaben zugeordnet. So entspräche etwa der Name TKCTKC der Vanity-Nummer 852852, wie sich durch einen Blick auf die Tastatur eines mobilen Endgerätes überprüfen lässt. Vanity-Nummern sind nicht nur für personenbezogene Dienste, sondern auch für Dienstenummern allgemein von besonderem Interesse.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 111-113.

IV.1.2.1.3 Private Netze
IV.1.2.2 Konvegenz Telekommunikation, IT und Medien

IV.1.2.1.3 Private Netze

Dienste im Rufnummernbereich (0)5, "private Netze", ermöglichen Firmennetzen österreichweit einheitliche Zugangsnummern. In Zukunft wird es hier voraussichtlich zu einem verstärkten Wettbewerb zwischen klassischen Nebenstellenanlagennetzen und Realisierungen innerhalb öffentlicher Netze ("Centrex-Dienste") kommen. Während bisher in der Regel an den einzelnen Standorten einer Firma Nebenstellenanlagen eingesetzt wurden, die standortübergreifend über Mietleitungen vernetzt wurden, ist dies bei Centrex-Lösungen nicht mehr nötig.

Die Teilnehmer an den einzelnen Firmenstandorten werden hier direkt an das öffentliche Netz angeschaltet, viele aus dem Nebenstellenanlagenbereich bekannte Leistungsmerkmale (wie privater Rufnummernplan, netzweiter Rückruf usw.) werden in den öffentlichen Vermittlungsstellen realisiert, "interne" Verbindungen zwischen Teilnehmern eines Standortes laufen hier ebenfalls über die öffentliche Vermittlungsstelle.

Auch gemischte Realisierungen von Centrex-Diensten und klassischen Nebenstellenanlagen sind denkbar. Die Anbindung der (Nebenstellen-) Teilnehmer an die öffentlichen Vermittlungsstellen ist mittels Leitung oder auch über Funk möglich. Im Unterschied zum Funkbereich (Mobilfunk bzw. WLL-Lösungen) kann die Zahl der notwendigen Leitungen zwischen dem Standort des Kunden und der öffentlichen Vermittlungsstelle bei leitungsgebundener Anbindung problematisch sein, wenn zusätzliche Grabungsarbeiten erforderlich wären. Gerade Mobiltelefonbetreiber haben in diesem Bereich zuletzt attraktive Dienste angeboten (teilweise mit kostenlosen Gesprächen innerhalb des privaten Netzes).

IV.1.2.1.4 IP-Technologie und Internet-Telefonie

Einen wesentlichen Einfluss auf die Weiterentwicklung der Telekommunikationsdienste wird das Vordringen von IP-Technologie in die Gebiete der klassischen Telekommunikationstechnik ausüben. Dieser Thematik ist vor allem der nächste Abschnitt gewidmet. Hier werden im Folgenden nur erste erkennbare Modifikationen "klassischer" Telekommunikationsdienste behandelt.

Ein Trend ist die Nutzung des Internetzuganges seitens der Endkunden für die nutzerindividuelle Konfiguration von TK-Diensten, wie das beispielsweise im Zusammenhang mit Closed User Groups/Centrex-Diensten/Virtual Private Networks (VPN) von Mobilnetzbetreibern bereits eingesetzt wird. Weitere Anwendungsbeispiele sind die Abfrage aktueller Gebührenstände und das Aktivieren/Deaktivieren von Zusatzdiensten (z. B. Anrufweiterleitung).

Die "Personalisierung" von (TK-)Diensten ist generell ein wesentlicher Trend und der Internetzugang ein ideales Medium, das hinsichtlich der Benutzerführung unvergleichlich bessere Möglichkeiten bietet als die heute noch typische Steuerung bzw. Konfiguration von TK-Diensten durch Eingabe von Ziffernkombinationen einschließlich "*" und "#" am Telefonendgerät.

Auch für die heute boomenden Call Center zeichnet sich eine Migration in die IP-Welt ab. Erste Realisierungen ermöglichen einem im Internet surfenden Kunden nach dem Studium der im Internet angebotenen Informationen, beispielsweise durch Klicken eines "Call Back Button" einen Anruf seitens eines dahinter liegenden Call Centers zu veranlassen, um weitere Fragen persönlich zu besprechen. Falls der Endkunde nicht über ISDN, sondern über eine Modemverbindung eingewählt ist und daher kein zweiter Kanal für eine Sprachverbindung besteht, kann ein ankommendes Telefongespräch im Internet-Browser signalisiert werden - nach Ende der Modemverbindung wird das wartende Gespräch zugestellt. Wenn in Zukunft auch die Sprachverbindungen aus dem öffentlichen Netz auf der Teilnehmeranschlussleitung über IP abgewickelt werden, ergeben sich hier weitere Vereinfachungen bzw. einfachere Realisierungsmöglichkeiten für multimediale Dienste.

Bereits heute sind komplette Nebenstellenanlagen im unteren bis mittleren Nebenstellenanlagenbereich als LAN-Server am Markt, die vollständig auf IP-Technologie basieren und an welche die entsprechenden Endgeräte wie PCs am LAN angeschlossen werden.

Entsprechende Entwicklungen sind für die nächsten Jahre auch im Bereich der öffentlichen Vermittlungsstellen zu erwarten, wobei das Tempo der Verdrängung klassischer Technologie noch schwer abgeschätzt werden kann.

Es sei hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine TK-Infrastruktur für Sprachtelefonie auf Basis der IP-Technologie nicht mit "Internet-Telefonie" gleichgesetzt werden darf. IP ist zwar auch die Technologie des Internets, dieses ist aber vor allem dadurch gekennzeichnet, dass es sich - als "Netz der Netze" - der Kontrolle einzelner Betreiber vollkommen entzieht und daher auf diesem Weg auf absehbare Zeit eine konstante bzw. garantierte Dienstequalität schwer vorstellbar ist. Diese kann in der Praxis nur dann erreicht werden, wenn die (IP-) Netzressourcen dem Management der Netzbetreiber unterliegen, wie z. B. im Intranet (LAN) einer Firma. International wird derzeit intensiv an den Zusammenschaltungsaspekten von klassischen Netzen mit IP-basierten Netzen gearbeitet, beispielsweise im Rahmen des ETSI-Projektes TIPHON, aber auch bei der IETF und der ITU.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 113-114.

IV.1.2.1 Weiterentwicklung der Telekomminikationsdienste

IV.1.2.2 Konvegenz Telekommunikation, IT und Medien

IV.1.2.2 Konvergenz Telekommunikation, IT und Medien

Info-Box 24: Begriffsbestimmung "Konvergenz"

Im Grünbuch[1] der Europäischen Union ist Konvergenz beschrieben als

- die Fähigkeit verschiedener Netzplattformen, ähnliche Arten von Diensten zu übermitteln, oder
- die Verschmelzung von Endgeräten wie Telefon, Fernseher und PC

Darüber hinaus muss Konvergenz als Prozess verstanden werden, der zum sukzessiven Aufbrechen der traditionell getrennten Sektoren IT, Telekommunikation und Medien auf folgenden Ebenen führt:

- Märkte und Dienstleistungen
- Industrie
- Technik

Begründet werden kann die ehemals strikte Trennung dieser Sektoren durch deren Bindung an bestimmte Kommunikationsarten (private Kommunikation, öffentliche Kommunikation), die zu einer starken vertikalen Koppelung und Spezialisierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette führte. So war die Telekommunikation mit ihren Vermittlungsnetzen auf Individualkommunikation (1:1 Kommunikation) ausgerichtet, wohingegen der Rundfunkbereich mit seinen Verteilnetzen auf öffentliche Kommunikation (Broadcasting 1:n) spezialisiert war. Die Tabelle 11 stellt diese Zusammenhänge noch einmal überblicksartig dar.

Wie der Abbildung 39 (Quelle OECD 1989[2]) zu entnehmen ist, spiegelte sich diese sektorale Trennung auch auf der Ebene der Dienste (und Märkte) wider.

Seit Beginn der 90er-Jahre - auch getrieben durch die rasche Verbreitung des Internet - verschwimmt diese Trennung zunehmend. Dienste, die traditionell nur auf einer Plattform angeboten wurden, werden vermehrt auf unterschiedlichen Plattformen realisiert. Ein besonders gutes Beispiel dafür sind Telekommunikationsdienste.

So wird Sprachtelefonie nun nicht mehr nur von klassischen Telekommunikationsunternehmen, sondern auch von Internet Service Providern (Voice over IP) und Kabel-TV-Anbietern angeboten, wobei am Internet sowohl zwischen zwei Computern, zwei Telefonen als auch zwischen einem Computer und einem Telefon telefoniert werden kann. Andererseits eröffnen Technologien, wie IMT-2000/UMTS, xDSL, etc. Telekommunikationsanbietern ein breites Anwendungsfeld in Richtung breitbandiger Daten- und Mediendienste (z. B. Video on demand).

Ein weiteres, wenn auch noch in der Startphase befindliches, interessantes Konvergenzphänomen finden wir auf Ebene der Broadcasting-Dienste. So sind Printmedien und Rundfunkanstalten dazu übergegangen, ihre Inhalte in Form von Web-Seiten und Webcasting im Internet anzubieten, bzw. werden Datendienste wie beispielsweise Wetterprognosen, Verkehrsinformationen oder Börsenkurse von Mobiltelefonbetreibern, Pagerdienstanbietern sowie über Texteinblendung auf dem Radio-Display von öffentlichen und privaten Rundfunkanstalten erbracht.

Internetdienste werden de facto heute schon auf allen Plattformen angeboten. Abbildung 40 soll (ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben) die Dienstevielfalt des - durch den Prozess der Konvergenz zusammengewachsenen - zukünftigen Kommunikationssektors veranschaulichen.

Tabelle 11: Getrennte Sektoren Telekommunikation, Medien und IT

Ebenen der Wertschöpfung	Telekommunikation	Medien	IT
Inhalte	Private Kommunikation	Öffentliche Kommunikation	Daten
Dienste	1:1-Kommunikation (Sprachtelefonie)	1:n-Kommunikation (Rundfunk)	1:1-Kommunikation (Datendienste)
Infrastruktur	Vermittlungsnetze	Verteilnetze	Vermittlungsnetze

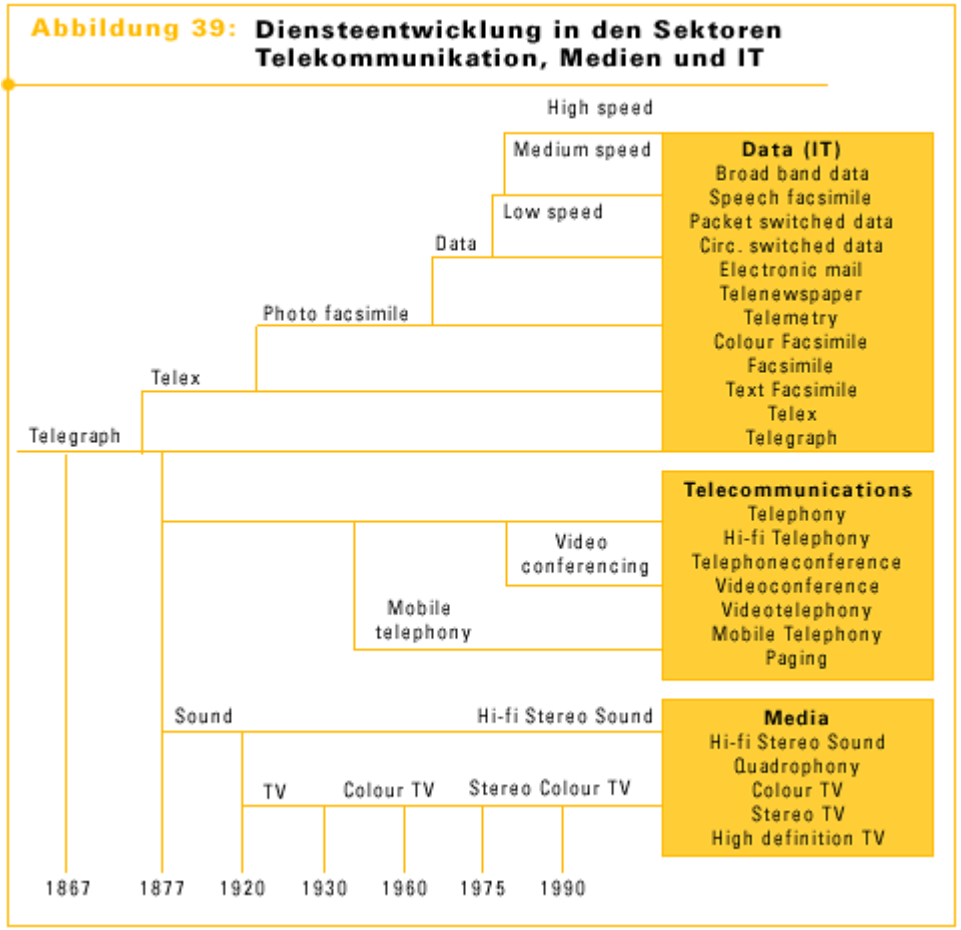
(circuit switched)	(packet switched)

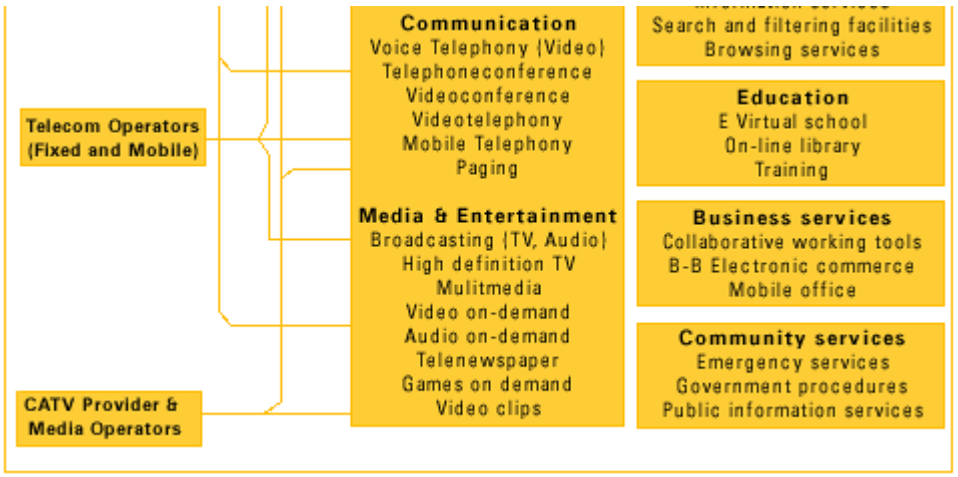
Abschließend kann festgehalten werden, dass die Dienstekonvergenz (Zusammenwachsen der ehemals getrennten Sektoren Telekommunikation, IT und Medien auf Ebene der Dienste und Märkte) bereits heute beträchtlich fortgeschritten ist und für die Zukunft eine weit stärkere Dynamik zu erwarten sein wird.

Diese Entwicklung stellt auch eine Herausforderung für die Regulierung dar. Die Möglichkeit, Dienste flexibel und weitgehend plattform-unabhängig anzubieten, konfrontiert die Regulierung bereits jetzt mit großen Problemen.

So gibt es einerseits Kompetenzüberschneidungen und andererseits werden Regulierungsaufgaben mehrfach oder gar nicht wahrgenommen. Für die wirtschaftliche Erschließung der mit den neuen Technologien gegebenen Möglichkeiten wäre aber gerade ein langfristig gültiger (Investitionssicherheit) und integrierter (Reduktion der Transaktionskosten durch one-stop shopping für Anbieter) Rahmen erforderlich. Nur dadurch können die bereits gegenwärtig erkennbaren Verzerrungen und Benachteiligungen auf Grund unterschiedlicher Regulierungsbedingungen längerfristig vermieden werden (siehe Abschnitt IV.2).

Abbildung 39: Diensteentwicklung in den Sektoren Telekommunikation, Medien und IT





Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 114-116.

IV.1.2.1 Weiterentwicklung der Telekommunikationsdienste

IV.2 Ausblick: Regulierungstrends

In den folgenden Abschnitten werden die wesentlichen Trends, die für die künftige Regulierung nicht nur des Telekommunikationsbereichs im engeren Sinn, sondern des Kommunikationssektors insgesamt relevant sind, dargestellt. Die Initiativen, die von der Europäischen Kommission ausgehen, sind zentral vor dem Hintergrund der Konvergenz der Kommunikationstechnologien - die ein Erbringen gleichartiger Dienste auf verschiedenen technischen Plattformen ermöglicht - und der zunehmenden Wettbewerbsintensität des Bereichs zu sehen. Dabei zeigt sich, dass der raschen Entwicklung des Sektors nur durch ein hinreichend flexibles und den jeweiligen Umständen angepasstes Regelwerk Rechnung getragen werden kann, da ansonsten die Gefahr besteht, dass der regulatorische Rahmen zum Hemmschuh wirtschaftlicher Entwicklung gerät.

IV.2.1 Das "Grünbuch Konvergenz"

Mit dem am 03.12.1997 veröffentlichten Grünbuch Konvergenz[1] wurde durch die Europäische Kommission (EK) ein Diskussionsprozess mit dem Ziel initiiert, wesentliche Fragen im Zusammenhang mit der zunehmenden Konvergenz von Kommunikationssektoren zu erörtern. Zu den aufgeworfenen Fragestellungen zählten:

- Empirische Nachweise (insbesondere) zur wirtschaftlichen Konvergenz der Kommunikationsindustrien der Mitgliedstaaten und zur Relevanz dieser Entwicklung für das Alltagsleben
- Die gegenwärtige und zukünftige wirtschaftliche Relevanz der Konvergenz
- Schranken der Konvergenz
- Rechtliche Auswirkungen und Regelungen im öffentlichen Interesse
- Optionen für einen künftigen ordnungspolitischen Rahmen

Der Konsultationsprozess, an dem sich auch die TKC durch Abgabe eines Positionspapiers beteiligte[1], verlief in zwei Phasen. Phase 1, die bis Mai 1998 andauerte, brachte als wesentliche Schlussfolgerungen, dass die Konvergenz der technischen Plattformen und Infrastrukturen bereits Realität ist. Um diesem Trend Rechnung zu tragen, sollte der künftige rechtliche Rahmen jedenfalls transparent, klar und verhältnismäßig sein und eine Trennung der Regelungen für die Übertragung von Signalen einerseits von inhaltlichen Regelungen andererseits vorsehen. Dies erfordert daher einen horizontalen Regelungsansatz, d. h. eine möglichst einheitliche und konsistente Behandlung aller Infrastrukturen für die Übertragung von Signalen, unabhängig davon, welche Art von Dienstleistung transportiert wird. Gleichzeitig wurde auch anerkannt, dass trotz wachsender Konvergenz auch weiterhin sektorspezifische Regelungen notwendig sein werden, insbesondere um öffentlichen Interessen zu entsprechen und ausreichend Chancengleichheit im Wettbewerb sicherzustellen. Um auch den öffentlichen Rundfunk optimal in das neue Umfeld zu integrieren, sollen die Mitgliedstaaten dessen Auftrag nach Protokoll 9 des Amsterdamer Vertrages möglichst exakt definieren, wobei klar zwischen dem öffentlich rechtlichen Auftrag des Unternehmens und Aktivitäten in jenen Bereichen zu unterscheiden ist, die dem Wettbewerb unterliegen.

Nach grundsätzlich zustimmenden Stellungnahmen seitens des Europäischen Parlaments, des Wirtschafts- und Sozialausschusses sowie des Ausschusses der Regionen wurde in einer zweiten Phase neuerlich eingeladen, zu besonders wichtig eingestuften Bereichen Stellung zu beziehen. In dieser Phase standen insbesondere Zugangsfragen und die Frage eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen öffentlichem Interesse und Wettbewerb zur Diskussion.

Die Ergebnisse der Konsultation flossen in einem weiteren Schritt zum einen in die ohnehin vorgesehenen Reformen der Regelungen für Infrastrukturen und zugehörige Dienste (Regulatory Review, siehe Abschnitt IV.2.2) ein; zum anderen soll die Bereitstellung von Inhalten entweder durch Anpassung bestehender Rechtsvorschriften oder durch Einführung neuer Maßnahmen abgedeckt werden. Als flankierende Maßnahmen zur Reform der Infrastrukturregelungen wurde seitens der Europäischen Kommission eine Mitteilung über das Grünbuch Frequenzen und ein Bericht über die Umsetzung der Richtlinie über die Anwendung von Normen für die Übertragung von Fernsehsignalen (RL 95/47/EG, Fernsehnormenrichtlinie) vorgesehen.

Auf der Ebene der Inhaltsregulierung andererseits wurde insbesondere die Überprüfung der Umsetzung der Richtlinie "Fernsehen ohne Grenzen" (RL89/552/EWG idF 97/36/EG) vorgesehen. Zu beiden Bereichen liegen bereits Ergebnisse vor[2], die - hinsichtlich Infrastrukturregulierung im engeren Sinn - in den im folgenden Abschnitt dargestellten Kommunikationsbericht 1999 eingeflossen sind.

1) Europäische Kommission: Grünbuch zur Konvergenz der Branchen Telekommunikation, Medien und Informationstechnologie und ihren ordnungspolitischen Auswirkungen - Ein Schritt in Richtung Informationsgesellschaft vom 03.12.1997; KOM-(97) 623. (http://www.ispo.cec.be/convergencegp)
2) Hier sei auf die flankierenden Maßnahmen zur Infrastrukturregulierung verwiesen: Frequenzpolitik: Die nächsten Schritte,

Ergebnisse der öffentlichen Anhörung zum Grünbuch KOM(1999) 538; Die Entwicklung des Marktes für digitales Fernsehen in der Europäischen Union, KOM(1999) 540. Beide Dokumente können unter der homepage: www.ispo.cec.be abgerufen werden.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 117-118.

IV.2.2 Der Kommunikationsbericht 1999

IV.2.2.1 Einleitung

Die aus Sicht der künftigen Regulierungstätigkeit zentrale Initiative war der gegen Ende des Jahres 1999 von der Europäischen Kommission veröffentlichte Kommunikationsbericht 1999 (Regulatory Review 99)[1], mit dem die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Kommunikationssektor ab 2003 auf eine neue Basis gestellt werden sollen. Der Bericht geht also über den gegenwärtigen Regulierungsbereich Telekommunikation hinaus und schließt auch andere Kommunikationssektoren (z. B. terrestrische Rundfunknetze, Kabel-TV-Netze, Anwender-Programm-Schnittstellen) ein. Die dem Bericht zu Grunde liegenden Leitgedanken sind:

- Der wachsenden Konvergenz der Kommunikationsindustrie soll durch eine entsprechend technologieneutrale Regulierung aller Kommunikationsinfrastrukturen Rechnung getragen werden.
- Nur Kommunikationsinfrastrukturen und Zugangsdienste sollen vom künftigen Regulierungsrahmen abgedeckt werden, andere darauf aufbauende Kommunikationsdienste (etwa Internetinhalte, Telebanking etc.) werden durch den neuen Rahmen nicht erfasst; damit wird der künftige Regulierungsrahmen dem zentralen Ergebnis der Konsultation zur Konvergenz gerecht, sieht er doch eine durchgängige und klare Trennung von Infrastruktur- und Inhalteregulierung vor.
- Die ursprünglichen (d. h. zurzeit gültigen) ONP-Regulierungen, die zum Zwecke der Marktöffnung geschaffen wurden (und in Österreich durch das TKG und begleitende Verordnungen umgesetzt wurden), sollen vor dem Hintergrund wachsenden Wettbewerbes auf ihre Angemessenheit beurteilt werden. Nach den Vorstellungen der Europäischen Kommission soll das sektorspezifische Wettbewerbsrecht mit der Zunahme der Wettbewerbsintensität auf den Kommunikationsmärkten Zug um Zug durch das allgemeine Wettbewerbsrecht ersetzt werden.

Inhaltlich beruht der Kommunikationsbericht im Wesentlichen auf den jährlichen Umsetzungsberichten (Berichte zum Stand der Liberalisierung in den Mitgliedstaaten), den Ergebnissen der Konsultation zum Grünbuch für Frequenzpolitik[2], den Ergebnissen der Konsultation zum Grünbuch Konvergenz[3] und einer Reihe von Studien, welche von der Kommission in Vorbereitung des Reviews beauftragt wurden. Die TKC hat an vielen dieser Studien bzw. Konsultationsverfahren in den Jahren 1998-1999 in Form von Stellungnahmen, Gesprächen, Beantwortung von Fragebögen etc. mitgewirkt. Die wesentlichen Themen des

Die mehr als 20 bestehenden Richtlinien zum Kommunikationssektor sollen durch insgesamt sechs Richtlinien abgelöst werden. Neben der Liberalisierungsrichtlinie soll eine Rahmenrichtlinie die politischen Ziele und Regulierungsgrundsätze, die Rechte und Pflichten der Regulatoren, den Charakter von soft law (etwa Mitteilungen, Empfehlungen) etc. regeln. Darüber hinaus sind vier spezifische Richtlinien zu den Themen Genehmigungen, Universaldienst, Zugang und Zusammenschaltung, Datenschutz und Schutz der Privatsphäre vorgesehen.

- "Unverbindliche" sektorspezifische Maßnahmen:

Da die künftige Regulierung in größerem Ausmaß als bisher auf die jeweiligen nationalen Besonderheiten Rücksicht zu nehmen hat, sollen die verbindlichen sektorspezifischen Maßnahmen durch unverbindliche Maßnahmen wie Leitlinien, Mitteilungen, Empfehlungen etc. ergänzt werden. Diese Entwicklung, die im Sinne der Flexibilität (angemessene Minimumregulierung) zwar zu begrüßen ist, ist andererseits vor dem Hintergrund des strengen österreichischen Legalitätsprinzips durchaus kritisch zu beurteilen.

- Das allgemeine Wettbewerbsrecht:

Das sektorspezifische Sonderrecht soll langfristig durch das allgemeine Wettbewerbsrecht und die ihm zu Grunde liegenden Prinzipien ersetzt werden.

IV.2.2.3 Institutionelle Fragen

Zunächst nimmt die Kommission von der schon seit einiger Zeit diskutierten und auch in den vorbereitenden Studien untersuchten Frage, ob es einen europaweiten Regulator für den Kommunikationssektor geben sollte, Abstand, hält aber gleichzeitig fest, dass es zum Ausgleich höherer Flexibilität im Dienste der Harmonisierung stärkere Koordinationsmechanismen geben sollte. Bezüglich der beiden bestehenden durch ONP-Richtlinien eingerichteten Ausschüsse - dem ONP-Ausschuss und dem Genehmigungsausschuss (an den Sitzungen der beiden Gremien nimmt die TKC regelmäßig teil) - schlägt die Europäische Kommission deren Zusammenlegung zu einem Communications Committee (COCOM) vor, dem beratende und regelnde Funktion zukommen soll.

Darüber hinaus soll ein weiteres Gremium, die

Kommunikationsberichtes sind:

1. Ziele und Grundsätze des Regulierungsrahmens
2. Institutionelle Fragen
3. Spezifische Vorschläge zu einer Reihe von Regulierungsthemen, wie Zugang und Zusammenschaltungsfragen, Genehmigungen, Universaldienst, Benutzer - und Verbraucherinteressen, Verwaltung des Frequenzspektrums, Vergabe von Nummern, Namen und Adressen sowie spezifischen Wettbewerbsfragen (Marktbeherrschung)

IV.2.2.2 Ziele und Grundsätze des Regulierungsrahmens

Die dem Bericht zu Grunde liegenden politischen Ziele stellen auf die Schaffung und Stärkung eines wettbewerbsorientierten europäischen Marktes für Kommunikationsdienste ab. Hierbei sollen Wettbewerbsverzerrungen vor allem auch vor dem Hintergrund konvergierender Märkte möglichst vermieden sowie erschwingliche und qualitativ hochwertige innovative Dienste für den Kunden sichergestellt werden.

Zu den (recht allgemein gehaltenen) Regulierungsgrundsätzen, die dem künftigen Rechtsrahmen zugrunde gelegt werden sollen, gehört das Prinzip, dass die Regulierung auf das zur Erreichung der Ziele notwendige Minimum beschränkt werden soll, zur Rechtssicherheit beizutragen hat, technologieneutral sein sollte und so nah wie möglich an den zu regulierenden Aktivitäten durchgesetzt werden sollte.

Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, soll der künftige Rechtsrahmen eine dreistufige Struktur aufweisen:

- Verbindliche sektorspezifische Rechtsvorschriften

sog. High Level Communications Group (HLCG) eingerichtet werden, welche die bestehenden Ad-hoc-Meetings des High Level Committees for Regulators ersetzen soll und der vor allem beratende Aufgaben (für das COCOM) zur Sicherung der Harmonisierungsziele zukommen sollen.

Schließlich ist aus Sicht der Europäischen Kommission sicher zu stellen, dass die Nationalen Regulierungsbehörden (NRBs), denen im künftigen Regulierungsrahmen ein höheres Maß an Flexibilität und damit auch Verantwortung erwächst, in ihrer Unabhängigkeit gestärkt werden. Zugleich sollen die nationalen NRBs vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung des allgemeinen Wettbewerbsrechts auch entsprechende Maßnahmen zur Intensivierung der Zusammenarbeit mit nationalen Wettbewerbsbehörden ergreifen.

Die Zusammenführung von ONP - und Genehmigungsausschuss ist aus Sicht der Telekom-Control grundsätzlich zu begrüßen, vorausgesetzt, die Aufgaben des COCOM werden hinreichend definiert. Anders hingegen ist die Einschätzung der TKC hinsichtlich der Sinnhaftigkeit der HLCG.

Aus Sicht der Europäischen Kommission sollen in dieser Gruppe alle relevanten Regulierungsinstitutionen aller Mitgliedstaaten teilnehmen. Da in einzelnen Staaten durchaus 5 bis 6 Organisationen (Wettbewerbsbehörde, Medienbehörde, Rundfunkkommission, Telekom-Regulator etc.) Regulierungsaufgaben wahrnehmen, würde dies zu einer solchen Größe führen, dass ein effizientes Arbeiten fraglich erscheint. Hier ist die TKC der Auffassung, dass die für die HLCG vorgesehenen Aufgaben besser (effizienter) durch andere Einrichtungen (etwa die Independent Regulators Group - IRG) durchgeführt werden könnten. Jedenfalls muss die Reorganisation des organisatorischen Rahmens aus Sicht der TKC klar der Trennungslinie zwischen politisch-gesetzgebender und ausführender Funktion (NRB) Rechnung tragen.

1) Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts - und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Entwicklung neuer Rahmenbedingungen für elektronische Kommunikationsinfrastrukturen und zugehörige Dienste, Kommunikationsbericht 1999, Brüssel, 10.11.1999, KOM(1999)539.
2) Grünbuch zur Frequenzpolitik in Verbindung mit Maßnahmen der Europäischen Gemeinschaft für Bereiche wie Telekommunikation, Rundfunk, Verkehr und F&E, KOM(1998)596, 09.12.1998.
3) Mitteilung der Kommission zur Konvergenz der Branchen Telekommunikation, Medien und Informationstechnolgoie und ihren ordnungspolitischen Auswirkungen - Ergebnisse der öffentlichen Anhörung zum Grünbuch KOM(97)623.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 118-119.

IV.2.2.4 Ausgewählte Regulierungsthemen des Kommunikationsberichtes

IV.2.3 Die Medienbehörde

Von zentraler Bedeutung für die künftige Regulierung des Kommunikationssektors und für die Telekom-Control ist schließlich die im Regierungsübereinkommen vorgestellte Absicht der Bundesregierung, die Regulierungsaktivitäten des Kommunikationssektors unter einheitlicher Führung im Rahmen einer zu schaffenden integrierten Medienbehörde zusammenzufassen. Aus Sicht der Telekom-Control entspricht ein solches Vorhaben grundsätzlich sowohl den Ergebnissen aus dem Konsultationsverfahren zum Grünbuch Konvergenz als auch dem darauf aufbauenden Kommunikationsbericht, und ist auch aus Sicht der Telekom-Control zu begrüßen, da es dem Umstand konvergierender Kommunikationssektoren Rechnung trägt.

Im gegebenen Zusammenhang sind aus Sicht der Telekom-Control vor allem die Frage des Umfanges der Regulierungstätigkeit und die Unabhängigkeit der Regulierungsbehörde von besonderer Bedeutung.

Hierzu ist zunächst festzustellen, dass ein horizontaler Regulierungsansatz, der alle (konvergierenden) Kommunikationssektoren technologieneutral unter einem einheitlichen Regelwerk zusammenfasst, aus Sicht der Konsistenz der Regulierung und aus Sicht der Industrie (One-stop-shopping) jedenfalls zu begrüßen ist und auch durch den Regulatory Review unterstützt wird. Gleichzeitig sollte aus Sicht der Regulierungsbehörde aber auch dem Umstand Rechnung getragen werden, dass nur jene Aufgabenstellungen einer Institution zugeordnet werden, von deren Zusammenführung auch Synergien bzw. eine höhere Konsistenz der Regulierungsaktivitäten zu erwarten ist. Sowohl die Ergebnisse zum Grünbuch Konvergenz als auch der vorliegende Kommunikationsbericht gehen davon aus, dass Kommunikationsinfrastrukturen (Telekommunikation, Kabel-TV, terrestrische Rundfunknetze etc.) und unmittelbar zugehörige Dienste (Fragen des Zugangs, der Zusammenschaltung, Trägerdienste) einem einheitlichen Regelungswerk unterliegen und damit am besten von einer Regulierungsbehörde wahrgenommen werden sollen.

Fragen der Inhaltsregulierung (etwa Umfang und Angemessenheit von Minderheitenprogrammen) sowie anderer Dienste (etwa Electronic Banking) werden durch den Regulatory Review nicht erfasst und sollten demnach auch nicht von derselben Organisation wahrgenommen werden, da sie z. T. politisch zu beurteilen sind und damit die Unabhängigkeit des Infrastruktur- bzw. Zugangsregulators gefährdet werden könnte. Verbleibenden Überlappungen bzw. Abgrenzungserfordernissen (etwa betreffend "must carry rules") kann auf andere Weise Rechnung getragen werden.

Eine weiter gehende Auseinandersetzung mit den Thema "Medienbehörde" ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich, da noch keine konkreten Details zu Organisation und Aufgabenstellung der neuen Institution vorliegen.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 122-123.

V.1 Finanzierung der TKC: Die Jahresabschlüsse der Geschäftsjahre 1998 und 1999

V.1.1 Der Jahresabschluss des Geschäftsjahres 1998

Aus dem Jahresabschluss der TKC, für den ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk des Wirtschaftsprüfers vorliegt, werden die Gewinn- und Verlustrechnung und die Bilanz der TKC per 31.12.1998 dargestellt:

Tabelle 12: Gewinn- und Verlustrechnung 1998

		01.01. - 31.12.1998		09.10. - 31.12.1997
		ATS	ATS	in 1.000 ATS
1.	**Umsatzerlöse**		64.261.757,84	0
2.	**sonstige betriebliche Erlöse**			
	a) Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	803.450,76		
	b) Übrige	5.659,01	809.109,77	0
3.	**Personalaufwand**			
	a) Gehälter	-25.201.259,95		-1.113
	b) Aufwendungen für Abfertigungen	-496.864,00		-14
	c) Aufwendungen für gesetzlich vorgeschriebene Sozialabgaben sowie vom Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	-6.249.879,11		-181
	d) freiwilliger Sozialaufwand	- 56.500,57	-32.004.503,63	
4.	**Abschreibungen auf immaterielle Gegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen**		-3.008.965,58	-9
5.	**sonstige betriebliche Aufwendungen**			
	a) Steuern, soweit sie nicht unter Z 11 fallen	-238.929,25		-1.160
	b) Übrige	- 23.409.403,26	-23.648.332,51	-6.261
6.	**Zwischensumme aus Z 1 bis 5 Betriebserfolg**		**6.409.065,89**	**-8.738**
7.	sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		2.064.462,82	294
8.	Zinsen und ähnliche Aufwendungen		-987,02	0
9.	**Zwischensumme aus Z 7 bis 8 Finanzerfolg**		**2.063.475,80**	**294**
10.	**Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit**		**8.472.541,69**	**-8.444**
11.	Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		-17.500,00	-4
12.	**Jahresüberschuss/ -fehlbetrag**		**8.455.041,69**	**-8.448**
13.	Zuweisung zu unversteuerten Rücklagen		-746.561,00	-7
14.	Verlustvortrag		-8.454.647,64	0
15.	**Bilanzverlust**		**-746.166,95**	**-8.455**

Auf Grund des 1998 erzielten Ergebnisses der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit von ATS 8.472.541,69 war es möglich, den Verlustvortrag aus dem Vorjahr (Rumpfgeschäftsjahr 1997) von ATS unversteuerter Rücklagen in der Höhe von ATS 746.561,00. Der sich zum überwiegenden Teil aus den gemäß §17 Abs 2 TKG vorgeschriebenen Finanzierungsbeiträgen der konzessionierten Telekommunikationsanbieter zusammensetzende

8.454.647,64 abzudecken. Der ausgewiesene Bilanzverlust resultiert aus der auch 1998 vorgenommenen Dotierung

Umsatz der TKC machte 1998 ATS 64.261.757,84 aus.

Tabelle 13: Bilanz 1998

Aktiva	31.12.1998 ATS	31.12.1997 in 1.000 ATS
A. Anlagevermögen:		
I. Immaterielle Vermögens-gegenstände gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte	2.612.723,00	0
	2.612.723,00	
II. Sachanlagen		
1.Einbauten in gemieteten Gebäuden	3.626.172,00	
2.andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	3.148.761,00	71
	6.774.933,00	71
III. Finanzanlagen sonstige Ausleihungen	40.000.000,00	0
	40.000.000,00	0
	49.387.656,00	71
B. Umlaufvermögen		
I. Forderungen und sonstige Vermögens-gegenstände		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistung	996.299,00	0
2. sonstige Forderungen und Vermögens-gegenstände, davon aus Steuern ATS 742.979,25	1.800.647,63	1.344
	2.796.946,63	1.344
II. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	31.695.674,72	44.729

Passiva	31.12.1998 ATS	31.12.1997 in 1.000 ATS
A. Eigenkapital		
I. Stammkapital	50.000.000,00	50.000
II. Bilanzverlust, davon Verlustvortrag ATS 8.454.647,64	-746.166,95	-8.455
	49.253.833,05	41.545
B. unversteuerte Rücklagen		
sonstige unversteuerte Rücklagen		
IFB 1997	7.253,00	
IFB 1998	746.561,00	7
	753.814,00	7
C. Rückstellungen		
1. Rückstellungen für Abfertigungen	352.000,00	14
2. Steuerrück-stellungen	0,00	648
3. sonstige Rückstellungen	6.017.000,00	736
	6.369.000,00	1.398
D. Verbindlichkeiten		
1. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.037.647,22	2.845
2. sonstige Verbindlichkeiten, (davon aus Steuern ATS 54.553,00; iVj. in 1.000 ATS 190, davon im Rahmen der sozialen Sicherheit ATS 525.323,88;iVj. in 1.000 ATS 165)	25.465.983,08	357
	27.503.630,30	3.202

	34.492.621,35	46.073		
C. Rechnungsab-grenzungsposten	0,00	8		
	83.880.277,35	**46.152**	**83.880.277,35**	**46.152**

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 125-126.

V.1.2 Der Jahresabschluss des Geschäftsjahres 1999

Auch für den Jahresabschluss der TKC für das Geschäftsjahr 1999 (das Geschäftsjahr der TKC entspricht dem Kalenderjahr) liegt ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk des Wirtschaftsprüfers vor. Wie für 1998 werden aus dem Jahresabschluss 1999 die Gewinn- und Verlustrechnung sowie die Bilanz der TKC präsentiert:

Der Umsatz der TKC setzte sich auch 1999 zum überwiegenden Teil aus den gemäß §17 Abs 2 TKG vorgeschriebenen Finanzierungsbeiträgen der konzessionierten Telekommunikationsanbieter zusammen und betrug 1999 ATS 73.121.477,87. Der ausgewiesene Bilanzverlust in der Höhe von ATS 1.378.104,93 resultierte im Wesentlichen aus der neuerlich vorgenommenen Zuweisung zu unversteuerten Rücklagen und dem Verlustvortrag aus dem Vorjahr.

Tabelle 14: Gewinn- und Verlustrechnung 1999

	1999		1998	
	ATS	ATS	in 1.000 ATS	in 1.000 ATS
1. **Umsatzerlöse**		73.121.477,87		64.262
2. **sonstige betriebliche Erlöse**				
a) Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	920.436,00		803	
b) Übrige	1.645.566,55	2.566.002,55	6	809
3. **Personalaufwand**				
a) Gehälter	-36.170.035,84		-25.201	
b) Aufwendungen für Abfertigungen	-896.960,00		-497	
c) Aufwendungen für gesetzlich vorgeschriebene Sozialabgaben sowie vom Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	-7.876.213,25		-6.250	
d) freiwilliger Sozialaufwand	-284.231,61	45.227.440,70	-57	-32.005
4. **Abschreibungen auf immaterielle Gegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen**		-4.670.260,44		-3.009
5. **sonstige betriebliche Aufwendungen**				
a) Steuern, soweit sie nicht unter Z 11 fallen	-81.447,95		-239	
b) Übrige	-27.654.651.80	-27.736.099,75	-23.409	-23.648
6. Zwischensumme aus Z 1 bis 5 Betriebserfolg		**-1.946.320,47**		**-6.409**
7. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		1.698.536,94		2.064
8. Zinsen und ähnliche Aufwendungen		-6,45		-1
9. Zwischensumme aus Z 7 bis 8 Finanzerfolg		**1.698.530,49**		**2.063**
10. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit		**-247.789,98**		**-8.472**
11. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		-25.000,00		-17
12. Jahresüberschuss/ -fehlbetrag		**-272.789,98**		**-8.455**
13. Auflösung von unversteuerten Rücklagen Investitionsfreibetrag gemäß § 10 EStg		39.299,00		0
14. Zuweisung zu unversteuerten Rücklagen Investitionsfreibetrag gemäß § 10 EStg		-398.447,00		-747
15. Verlustvortrag aus dem Vorjahr		-746.166,95		-8.455
16. Bilanzverlust		**-746.166,95**		**-746**

Vergleicht man die Bilanzen der Jahre 1998 und 1999, so fällt auf, dass sich die Bilanzstrukturen auf der Aktiv-Seite 1998 und 1999 im Bereich des Anlagevermögens kaum verändert haben; auch die Posten A) Eigenkapital, B) unversteuerte Rücklagen und C) Rückstellungen weisen in den Bilanzen 1998 und 1999 keine nennenswerten Unterschiede auf. Betrachtet man hingegen das Umlaufvermögen auf der Aktiv-Seite und die Verbindlichkeiten auf der Passiv-Seite der Bilanz, so zeigt sich, dass es 1999 zu einem erheblichen Anwachsen der Forderungen aber auch der Verbindlichkeiten gegenüber der Bilanz 1998 gekommen ist. Die Forderungen stiegen von rund 1 Mio. ATS auf über 20 Mio. ATS, die Verbindlichkeiten von rund 27,5 Mio. ATS 1998 auf über 45,5 Mio. ATS.

Diese Veränderungen lassen sich aus dem Finanzierungssystem der TKC erklären und zeigen, dass 1999 in Relation zu den vorgeschriebenen Finanzierungsbeiträgen weniger Aufwand aus der Regulierungstätigkeit entstanden ist als ursprünglich erwartet. Die Verbindlichkeiten setzen sich im Wesentlichen aus Guthaben überschüssiger Finanzierungsbeitragsleistungen der konzessionierten Betreiber zusammen. Diese Guthaben werden im Zuge der Finanzierungsbeitragsleistungen für das Geschäftsjahr 2000 gegengerechnet und verringern die Finanzierungsbeiträge der Telekommunikationsbetreiber im Geschäftsjahr 2000.

Tabelle 15: Bilanz 1999

Aktiva	31.12.1999 ATS	1998 in 1.000 ATS	Passiva	31.12.1999 ATS	1998 in 1.000 ATS
A. Anlagevermögen:			**A. Eigenkapital**		
I. Immaterielle Vermögens-gegenstände gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte	2.646.664,00	2.613	I. Stammkapital	50.000.000,00	50.000
	2.646.664,00		II. Bilanzverlust, (davon Verlustvortrag ATS 746.166,95, i.Vj. in 1.000 ATS 8.455)	-1.378.104,93	-746
				48.621.895,07	49.254
II. Sachanlagen			**B. unversteuerte Rücklagen**		
1.Einbauten in gemieteten Gebäuden	4.316.003,00	3.626	1. **sonstige unversteuerte Rücklagen**	1.112.962,00	754
2.andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	4.068.802,00	3.149			
	8.384.805,00	6.775			
III. Finanzanlagen sonstige Ausleihungen			**C. Rückstellungen**		
1. Wertpapiere des Anlagevermögens	24.985.820,64	0	1. Rückstellungen für Abfertigungen	1.233.000,00	352
2. Sonstige Ausleihungen	15.197.135,89	40.000	2. sonstige Rückstellungen	8.973.000,00	6.017
	40.182.956,53	40.000		10.206.000,00	6.369
	51.214.425,53	49.388			
B. Umlaufvermögen			**D. Verbindlichkeiten**		
I. Forderungen und sonstige Vermögens-			1. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und		

gegenstände			Leistungen	2.283.716,02	2.038
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistung	20.316.996,76	996	2. sonstige Verbindlichkeiten, (davon aus Steuern ATS 54.553,00; iVj. in 1.000 ATS 190, davon im Rahmen der sozialen Sicherheit ATS 525.323,88; iVj. in 1.000 ATS 165)		
2. sonstige Forderungen und Vermögens-gegenstände, davon aus Steuern ATS 742.979,25	269.994,72	1.801			
	20.586.991,48	2.797		43.236.438,27	25.466
II. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	33.525.594,35	31.696		45.520.154,29	27.504
	54.112.585,83	34.493			
C. Rechnungsab-grenzungsposten	134.000,00	0			
	105.461.011,36	**83.881**		**105.461.011,36**	**83.881**

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 127-129.

V.2 Die Entwicklung des Personalstandes der TKC 1997 - 1999

Der Personalaufbau stellte von Anbeginn des Bestehens der TKC eine zentrale Herausforderung dar. Insbesondere im Geschäftsjahr 1998 wurde das Personal stark, nämlich von 11 Mitarbeitern (inklusive Geschäftsführer) auf 41 Personen aufgestockt. Mitte 1999 wurde der TKC seitens des Aufsichtsrates auf Grund des rapide anwachsenden Arbeitsanfalls das Pouvoir erteilt, den maximalen Personalstand bis Ende Juni 2000 auf 60 Stellen auszuweiten. Dieser Beschluss konnte und musste beginnend mit der zweiten Jahreshälfte 1999 umgesetzt werden.

Per 31.12.1999 waren im Fachbereich Betriebswirtschaft 8, im Fachbereich Volkswirtschaft 6, in der Technik 9 und im Fachbereich Recht 15 Mitarbeiter beschäftigt. Der komplexen EDV-Infrastruktur Rechnung tragend, waren Ende 1999. 6 Mitarbeiter im Bereich Informationstechnologie (IT), 5 Mitarbeiter im Bereich Finanzen & Personal und im Büro des Geschäftsführers 4 Mitarbeiter eingesetzt. Zählt man die 3 Mitarbeiter im General Services-Bereich hinzu, so kommt man inklusive Geschäftsführer der TKC auf einen Personalstand von 57 Mitarbeitern per 31. 12. 1999. Abbildung 41 enthält eine Übersicht, wie sich der Personalstand seit Bestehen der TKC entwickelt hat. Abbildung 42 zeigt ergänzend dazu die Anzahl der zu einem bestimmten Zeitpunkt anhängigen Verfahren.

Abbildung 41: Entwicklung des Personalstandes

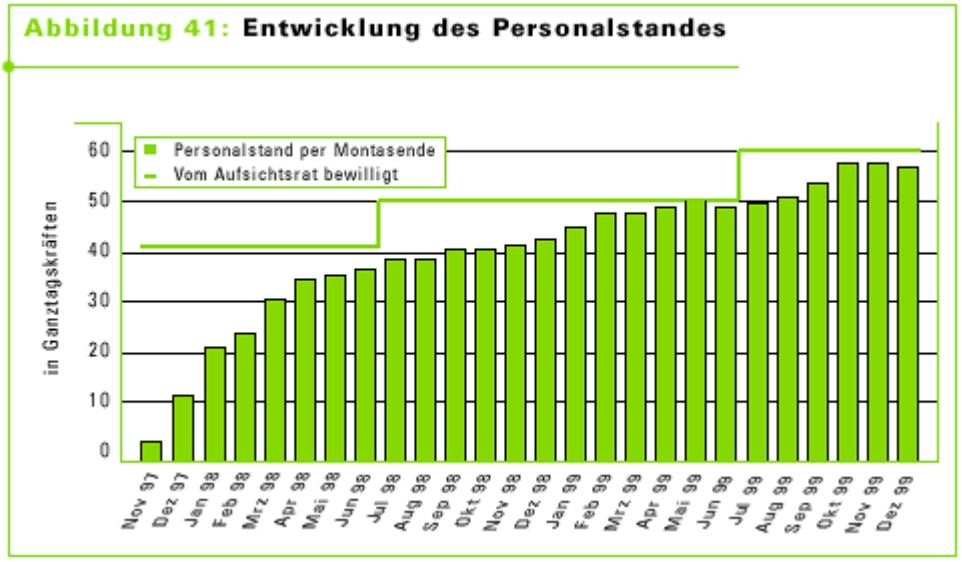
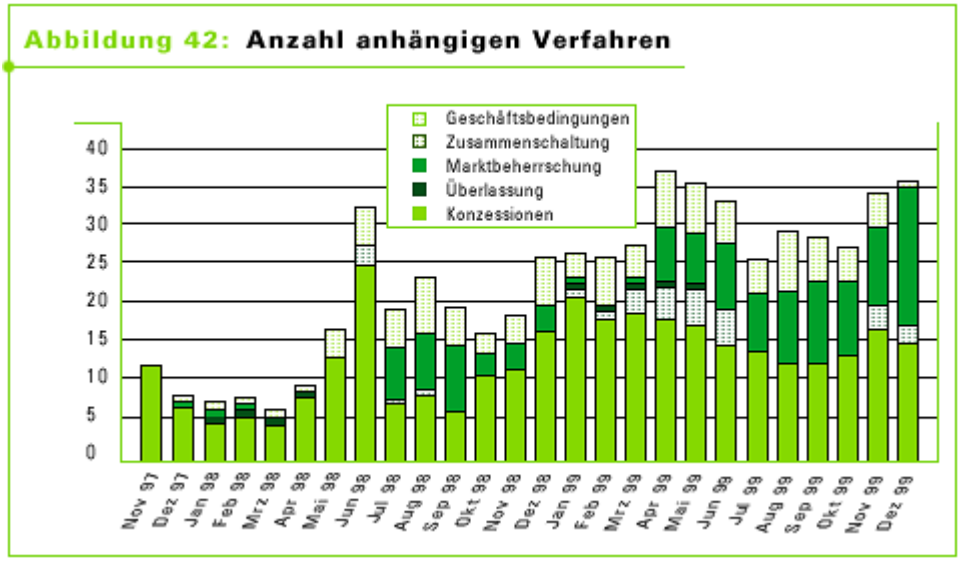


Abbildung 42: Anzahl anhängigen Verfahren



Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 131.

V.3 Der Web-Auftritt

Nachfolgende Ausführungen haben zum Ziel, dem an der Telekommunikations- und an der Regulierungsarbeit Interessierten eine Orientierungshilfe hinsichtlich des Aufbaus der Website der Telekom-Control zu bieten, um ein treffsicheres Surfen durch die umfangreichen Informationsbestände zu ermöglichen.

Die Telekom-Control verfolgt die Intention der interessierten Öffentlichkeit, möglichst aktuell Ergebnisse der Regulierungstätigkeit anzubieten. Gleichsam tagesaktuell werden die wichtigsten Regulierungsentscheidungen über das World Wide Web (WWW) publiziert.

Die Telekom-Control-Web-Page (www.tkc.at) ist das zentrale Publikationsmedium der österreichischen Regulierungsbehörde und wird ständig erweitert, so dass sich aus der Gesamtheit der dargestellten Entscheidungen eine umfassende Dokumentation der bisherigen Aktivitäten der TKC und der TKK ergibt.

Der Aufbau der Telekom-Control-Web-Page folgt dem Prinzip inhaltlicher Klassen, wobei im Zuge der Regulierungstätigkeit eine verstärkte inhaltliche Untergliederung vorgenommen wurde. Gegenwärtig setzt sich die Website der Telekom-Control aus folgenden "Klassen" mit ihren folgenden inhaltlichen Modulen zusammen:

- **Telekomregulierung in Österreich**
  Diese Klasse umfasst die Module "Die Telekom-Control", "Juristisches Umfeld/Rechts-Infos", "Regulierungsumfeld" und "Voraussetzung für Dienstanbieter". Diese inhaltlich eher statische Klasse bietet dem Surfer Hintergrundinformationen an, die für das Verständnis der Telekom-Regulierung, der Regulierungsarbeit an sich und des Zusammenspiels der verschiedenen Institutionen hilfreich sind.
- **Aktuelle Regulierungsthemen**
  Neben "Netzzugang" und "Elektronische Signatur" bildet derzeit das Thema "UMTS/IMT-2000-Vergabe" den aktuellen Fokus der Aufgaben der Telekom-Control. Allerdings sind die Inhalte dieser Klasse bei weitem dynamischer als bei "Telekomregulierung in Österreich". Es erscheint folglich ratsam, öfters diese Klasse anzusteuern, denn damit ist gewährleistet, dass man "immer am Ball ist".
- **Der österreichische Telekom-Markt**
  Dieser Abschnitt informiert über die gegenwärtige Struktur des österreichischen Telekommunikationsmarktes mit den Schwerpunkten "Konzessionen", "Angezeigte Dienste", "Marktbeherrschende Unternehmen" sowie "Tarife". Aktuelle Grafiken dienen der Veranschaulichung des österreichischen
- **Konsumenten-Service und Tarife**
  Eine Kernkompetenz der TKC ist ihre Funktion als Schlichtungsstelle für Streit- und Beschwerdefälle zwischen Anbietern von Telekommunikationsdiensten einerseits und Endkunden andererseits. Die Klasse "Konsumenten-Service und Tarife" bietet mit den Subklassen "TKC als Schlichtungsstelle", "Tarife", "Tipps & Tricks", "Konsumentenberatungsstellen" und "Teilnehmerverzeichnis" detaillierte Informationen über Beschwerdemöglichkeiten im Allgemeinen und Speziellen.
- **Veröffentlichungen**
  In der Klasse "Veröffentlichungen" findet die interessierte Öffentlichkeit Publikationen der Telekom-Control zum Download: Das Modul "Veröffentlichungspflichtige Rechtsakte" beinhaltet Bescheide zu abgeschlossenen Verfahren, das Modul "Veröffentlichungen der TKC" enthält Berichte der TKC wie beispielsweise den Tätigkeitsbericht oder den Telekommunikationsbericht. Die "Veröffentlichungen von TKC-Mitarbeitern" umfassen branchenspezifische Beiträge aus den Bereichen Betriebswirtschaft, Recht, Technik und Volkswirtschaft.

Im so genannten "Top-Frame"- das ist der oberste Bereich des Bildschirms - findet der Surfer neben den Klassen mit kontext-spezifischen "Side-Frames", die die Module zu den einzelnen Klassen anzeigen, einige Begriffe, die Links zu unterschiedlichen, von der Telekom-Control als besonders hilfreich eingestuften Informationen bieten, wobei man "Surf-Tools" von "Direct Links" zu inhaltlichen Informationen unterscheiden kann.

Neben dem Surf-Tool "Search & Find", das eine website-weite Volltextsuche ermöglicht, sind "Contact & Help" und "Sitemap" weitere Serviceangebote für den User. Contact & Help stellt einen direkten Kontakt via WWW zum Web-Master der TKC her, der umgehend versuchen wird, Anfragen, die sich auf die Funktionsweise der Web-Site beziehen, zu beantworten. Sitemap ist eine schematische Darstellung der Struktur des Web-Auftritts und in ein wenig anderer Form durchaus vergleichbar mit der nachfolgenden Abbildung der Web-Site-Struktur der Telekom-Control.

Zu den "Direct Links" zählen "Presse-Informationen", "Entscheidungen" und "Konsultationen". Diese Auswahl soll dem Surfer einen direkten Zugriff auf die aktuellsten Inhalte der Web-Site erleichtern.

Der Telekom-Control ist es ein großes Anliegen, mit der durch die Marktöffnung eingetretenen Dynamik auf den Telekommunikationsmärkten und den Ansprüchen an die Regulierungstätigkeit Schritt zu halten und den Anforderungen der

Telekommunikationsumfeldes.

- **Nummerierung und Adressierung**
  Die Klasse "Nummerierung und Adressierung" vereint - wie viele Klassen der Telekom-Control- Homepage - Information mit Service. Die "Aktuelle Belegung der Rufnummernblöcke" gibt eine Übersicht über die von der TKC zugeteilten Rufnummern in den einzelnen Rufnummernbereichen sowie die Rufnummernbelegung. Im Abschnitt "Formulare zur Nummerierung" werden Formulare und Merkblätter zum Download bereitgestellt. Das Modul "NSPC" hält über die Zuteilung von National Signalling Point Codes (NSPC) auf dem Laufenden.

Informationsgesellschaft bestmöglich zu entsprechen. Die Web-Site ist für die Telekom-Control das optimale und effizienteste Medium. Das World Wide Web präsentiert sich angesichts der gestiegenen Aktualitätsansprüche der Menschen als das jeder gedruckten Publikation hinsichtlich Effizienz und Kosten-/Nutzen-Relationen als überlegenes Medium. Die Web-Site der Telekom-Control ist deshalb das Herzstück der Informations-Versorgung der Öffentlichkeit.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 133-134.

Unabhängig von der Ausführungsform arbeiten moderne Telekommunikationssysteme "digital". Digitale Systeme kennen auf Grund ihrer Konstruktionsweise nur eine begrenzte Zahl von Informationsstellen. Im einfachsten Fall sind dies die beiden Symbole "0" und "1". Texte und analoge Nachrichten wie beispielsweise Sprache, Bilder oder Musik werden durch Abfolge der beiden Symbole "0" und "1" dargestellt[1].

Ohne auf die Details der Umwandlung analoger Nachrichten in Abfolgen von "0" und "1" näher einzugehen - man spricht dabei von "Digitalisierung" - kann festgehalten werden, dass in der Theorie die digitale Nachricht unter bestimmten Randbedingungen exakt denselben Informationsgehalt besitzt wie das zu Grunde liegende analoge Signal. Bei der technischen Implementierung der Digitalisierung treten gewisse Ungenauigkeiten auf, die jedoch zu klein sind, um mit menschlichen Sinnesorganen wahrgenommen zu werden.

Der Vorteil der digitalen Übertragung ist darin zu sehen, dass der Nachrichtenempfänger lediglich darauf zu achten braucht, ob der Sender eine "0" oder eine "1" übermittelt hat. Das bedeutet, dass - im Gegensatz zur analoger Übertragung - kleine Störungen ohne Auswirkung bleiben, solange diese Unterscheidbarkeit gewährleistet ist. Die Nachrichten werden später durch Aneinanderfügen der "0" und "1" gebildet. Digitale Telekommunikationssysteme übermitteln Nachrichten schneller und zuverlässiger als analoge Systeme und können zudem mit den heute gängigen Fertigungsverfahren (VLSI-Technik) einfach und billig produziert werden.

Die Qualität eines übertragenen Sprachsignales hängt wesentlich vom übertragenen Frequenzbereich ab. Für den Sprachtelefondienst werden nur jene Frequenzanteile eines analogen Sprachsignals übertragen, die im Frequenzbereich 300-3400 Hz liegen. Eine Verschlechterung der Qualität kann sich - auch bei digitaler Übertragung - durch (massive) Störungen im Übertragungsweg ergeben, wie sie beispielsweise in Mobilfunksystemen immer wieder vorkommen.

1) Auch das Morsealphabet gebraucht die zwei Zeichen "Punkt" und "Strich", um alle Buchstaben, Ziffern und relevante Satzzeichen darzustellen.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 137.

VI.1 Telekommunikation in Festnetzen

Festnetzdienste sind dadurch gekennzeichnet, dass die Endgeräte örtlich stationär sind. Um Telekommunikationsdienste zu realisieren, müssen Verbindungen zwischen einzelnen Netzteilnehmern hergestellt werden. Obwohl klar ist, dass keinesfalls jeder Teilnehmer mit jedem anderen Netzteilnehmer direkt verbunden wird, ist die Struktur bzw. die Funktionsweise von Telekommunikationsnetzen nicht unmittelbar augenscheinlich.

VI.1.1 Zugangsnetz und Transportnetz

Grundsätzlich zerfallen Telekommunikationsnetze in zwei Teile - das Zugangsnetz ("Access Network") und das Transportnetz ("Core Network").

Im Zugangsbereich eines historisch gewachsenen Telekommunikationsnetzes wie jenem der Telekom Austria ist typisch jedem Netzteilnehmer eine Kupferdoppelleitung ("Twisted-Pair-Kabel") zugeordnet, welche die Netzabschlussdose beim Teilnehmer mit der nächstgelegenen Schaltzentrale (Vermittlungsstelle) des Netzbetreibers verbindet. Die Länge dieser Leitung variiert im Bereich von einigen 10 Metern bis zu mehr als 10 Kilometern.

Neue Netzbetreiber werden sich auf Grund der Kosten eigener Leitungsbauten - abgesehen von der Möglicheit der Entbündelung der Teilnehmerleitung - auch alternativer Techniken bedienen, um Kunden an ihr Netz heranzuführen[1]. Ein Möglichkeit dafür ist die WLL-Technik ("Wireless Local Loop"), bei der die Strecke vom Teilnehmer zur nächstgelegenen Vermittlungs- oder Konzentrationsstelle funktechnisch überbrückt wird.

Im Transportnetz sind die einzelnen Schaltzentralen des Netzbetreibers zumeist durch leistungsfähige Glasfaserleitungen miteinander verbunden. Die einzelnen Verbindungen sind redundant ausgeführt, damit Elementarereignisse, die Teilverbindungen zerstören, die Verfügbarkeit der Telekommunikationsdienste nicht unterbinden. Während neue Netzbetreiber wegen der noch geringen Zahl direkt angeschlossener Endkunden, aber auch wegen des Einsatzes moderner Access Network Systeme (Nutzung von Konzentratoren/Multiplexern), die eine wirtschaftliche Heranführung von Teilnehmern aus großen Entfernungen ermöglichen, in der Regel nur über wenige Vermittlungsstellen verfügen, ist dies im Netz der Telekom Austria aus historischen Gründen gerade umgekehrt, die Zahl der Vermittlungstellen liegt dort derzeit bei etwa 240, wobei ein Umstrukturierungsprozess zur Verringerung dieser Anzahl im Gange ist.

Die einzelnen Vermittlungsstellen der Telekom Austria sind untereinander nicht vollkommen vermascht (jede mit jeder), sondern entsprechend einer spezifischen Netzstruktur. Man spricht teilweise noch von drei Netzebenen (Hauptvermittlungsstellen (HVSt), Netzvermittlungsstellen (NVSt) und Ortsvermittlungsstellen (OVSt)), in Zukunft wird man nur noch zwischen Hauptvermittlungsstellen (ohne angeschlossene Teilnehmer) und Teilnehmervermittlungsstellen unterscheiden. Entsprechend werden bei Zusammenschaltungsanordnungen der TKK grundsätzlich nur zwei Ebenen berücksichtigt (HVSt-Ebene, niedere Netzebene).

1) Betreiber von Kabelrundfunknetzen haben hier Vorteile, da Telekommunikationsdienste auch über ihre hybriden Glasfaser/Koaxialnetze erbracht werden können.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 137-138.

VI.1.2 Verschiedene Typen von Teilnehmeranschlüssen

Im Bereich der Sprachtelefonie werden zwei Anschlusstypen unterschieden: einerseits die "gewöhnlichen" (analogen) Anschlüsse ("Plain Old Telephony System", POTS), deren Anteil österreichweit etwa 95% ausmacht, und andererseits die digitalen ISDN-Anschlüsse. Bei ISDN-Anschlüssen erfolgt die Analog/Digital-Wandlung der Sprache im Endgerät, wohingegen bei POTS-Anschlüssen die Signale auf der Teilnehmerleitung analog übertragen werden und die Analog/Digital-Wandlung erst in der dem Anschluss zugeordneten Vermittlungsstelle erfolgt.

ISDN-Anschlüsse werden in zwei Ausführungsformen angeboten; einerseits als ISDN-Basisanschluss (ISDN-BA) und andererseits als ISDN-Primäranschluss (ISDN-PRA). Der Basisanschluss besteht aus zwei voneinander unabhängigen Nutzkanälen (B-Kanälen) zu je 64 kbit/s, die zur Übermittlung von Sprache, Fax oder Daten benutzt werden können, sowie einem Signalisierungskanal (D-Kanal) zu 16 kbit/s, der u. a. den Verbindungsaufbau steuert. Der Basisanschluss wird vor allem von Klein- und Mittelunternehmen sowie von Privatkunden mit gehobenen Ansprüchen benutzt, beispielsweise ist hier eine Sprachverbindung parallel zu einem aktiven Internetzugang möglich.

Der Primäranschluss besteht aus 30 voneinander unabhängigen Nutzkanälen (B-Kanälen) zu je 64 kbit/s sowie einem Signalisierungskanal (D-Kanal) zu 64 kbit/s. Der Primäranschluss wird dazu benutzt, um große Unternehmen, die über eigene Telefonnebenstellenanlagen (PABX) verfügen, mit Sprachtelefonie zu versorgen.

Da die Digitalisierung der Vermittlungsstellen des Telekom-Austria-Telefonnetzes seit Beginn des Jahres 2000 abgeschlossen ist, stehen allen POTS- und ISDN-Kunden eine Vielzahl an Leistungsmerkmalen wie beispielsweise "Call Waiting" (Anklopfen), "Call Forwarding" (Rufumleitung) oder "Call Completion Busy Subscriber" (Anrufwiederholung bei besetztem Teilnehmer) offen, wobei die Leistungsmerkmale bei ISDN wegen des immer parallel zu den Nutzkanälen verfügbaren Signalisierungskanals umfangreicher sind. Zuletzt wurde auch das im ISDN bzw. in mobilen Netzen übliche Leistungsmerkmal CLIP, bei dem dem angerufenen Teilnehmer die Rufnummer des Anrufers angezeigt wird, auch für POTS-Teilnehmer verfügbar (wenn das vorhandene Endgerät diesbezüglich keine Unterstützung bietet, kann dafür auch ein kleines Zusatzgerät eingesetzt werden).

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 138.

VI.1.3 Zunehmende Bedeutung des Datenverkehrs

In naher Zukunft wird der Bereich der Festnetzdienste eine weit gehende Änderung erfahren, da der klassische Sprachtelefonverkehr stagniert, wohingegen der Datenverkehr, insbesondere infolge des Internet-Booms mit der immer größeren Zahl an attraktiven Web-Seiten, stark steigt. Dieser Trend wird durch den beginnenden "E-Commerce" noch gesteigert. Die Telekommunikationsanbieter reagieren bereits auf diesen Trend und bieten ihren Kunden neue hochbitratige Datendienste an.

Da eine gewöhnliche Sprachtelefoninfrastruktur für diese Dienste ohne Aufrüstung nicht geeignet ist[1], muss dabei auf andere Infrastrukturen wie beispielsweise das Koaxialkabel des Kabelfernsehens zurückgegriffen werden, oder die vorhandene Infrastruktur modifiziert werden. Letzteres geschieht im Zuge des Angebots von DSL-Diensten ("Digital Subscriber Line"), deren bekannteste Ausführungsform bereits als "ADSL" ("Asymmetric Digital Subscriber Line") am Markt verfügbar ist. Diese Technologie hat ihren Ursprung in den Vereinigten Staaten von Amerika, wo vor ca. 10 Jahren darüber nachgedacht wurde, Videos über die Teilnehmerleitung zu übertragen.

Dieses Projekt erwies sich jedoch als Fehlschlag, so dass ADSL einige Jahre in Vergessenheit geriet, um dann von den Telekommunikationsbetreibern zum Zweck der schnellen Datenanbindung der Kunden wieder entdeckt - jedoch nicht erfunden - zu werden.

Der ADSL-Dienst lässt sich ohne weiteres mit einem bestehenden POTS- oder ISDN-Basisanschluss gemeinsam über eine existierende Teilnehmerleitung führen, da Sprachtelefonie (POTS, ISDN-BA) und der ADSL-Datendienst disjunkte Frequenzbänder benutzen.

Die Separierung der zugehörigen Signale erfolgt durch Frequenzweichen beim Kunden ("Splitter") und am Standort der lokalen Vermittlungsstelle. Für den Transport der Datenpakete vom Standort der lokalen Vermittlungsstelle zum Diensteanbieter (typisch ein Internet Service Provider) wird ein eigenes Datennetz genutzt, d. h. das "klassische" leitungsvermittelte Sprachtelefonnetz wird dadurch nicht belastet. In Österreich wird ADSL derzeit mit einer Downstream-Datenrate von 512 kbit/s angeboten, was in etwa einer Verzehnfachung der Rate eines V.90-Modems bedeutet.

Während die V.90-Technik und die ADSL-Dienste hauptsächlich für private Nutzer von Telekommunikationsdiensten interessant sind, werden Großkunden Datendienste über Mietleitungen angeboten. Dabei stellt der Anbieter dem Kunden zwischen zwei geografisch definierten Netzabschlusspunkten eine fest vorgegebene Datenrate permanent zur Verfügung. Die Datenraten dieser Standleitungen reichen von Vielfachen des ISDN-B-Kanals (64 kbit/s) am unteren Ende bis zu 155 Mbit/s am oberen Ende des Leistungsangebots.

1) Ohne Aufrüstung können über eine POTS-Leitung mit einem Modem maximal 56kbit/s übertragen werden (ITU-T-Standard V.90); ein ISDN-Basisanschluss ermöglicht Datenübermittlung mit 64 kbit/s - wobei der zweite B-Kanal für Sprache oder Fax freibleibt - oder mit 128 kbit/s, wenn die Kapazität beider B-Kanäle kombiniert wird.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 139.

VI.1.4 Netzübergreifende Verbindungen: Zusammenschaltung

Um Teilnehmern, die an verschiedenen nationalen Netzen angeschaltet sind, die Kommunikation miteinander zu ermöglichen, müssen die nationalen Netze miteinander verbunden werden. Die Realisierung solcher netzübergreifender Verbindungen funktioniert technisch analog zur Abwicklung von Auslandsgesprächen, wo die Betreiber der einzelnen Länder an definierten Punkten große Schaltzentralen ihrer jeweiligen Netze auf der Basis einschlägiger technischer Normen[1] u. a. der ITU oder ETSI miteinander verbinden.

In ähnlicher Weise erfolgt die "Zusammenschaltung" auch national - die Netze der verschiedenen Telekommunikationsbetreiber werden an definierten Punkten miteinander verbunden. Während in der ersten Phase der Liberalisierung die nationale Zusammenschaltung mit der Telekom Austria nur an den HVSt möglich war, erfolgt dies nun in zunehmendem Maß auch an den Vermittlungsstellen der niederen Netzebene.

Dies ermöglicht den neuen Netzbetreibern eine "zielnähere" Übergabe von Telefonverkehr ins Netz der Telekom Austria (d. h. in der Nähe des gerufenen Teilnehmers) mit der Konsequenz niedriger Zusammenschaltungsentgelte. Das wiederum kommt den Endkunden in Form sinkender Telefontarife zu Gute.

1) Das wichtigste Kommunikationsprotokoll bei der Zusammenschaltung internationaler wie nationaler Netze ist das "ZGV7" Zentrales Zeichnungsverfahren Nr. 7) der ITU.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 139.

VI.1.5 Verbindungsnetzbetreiber

Will ein Festnetzteilnehmer der Telekom Austria seine Gespräche über einen neuen Netzbetreiber abrechnen lassen, obwohl der neue Netzbetreiber keine Teilnehmerleitung zu diesem Teilnehmer verlegt hat, so kann der Kunde die Ziffernkombination "10xx" vor der gewünschten Zielrufnummer wählen (wie bei Rufen von Mobiltelefonen immer mit vorangestellter Ortsnetzkennzahl), wobei der zweistellige Code "xx" den gewünschten Betreiber eindeutig identifiziert. Voraussetzung ist ein zuvor abgeschlossener Vertrag mit dem jeweiligen Betreiber, der hier als so genannter "Verbindungsnetzbetreiber" auftritt (und zwar in der Variante Betreiberauswahl/Carrier Selection bzw. "Call by Call").

Die Telekom Austria leitet die Verbindung zum ausgewählten Verbindungsnetzbetreiber ("Originierung"), der dann die Verbindung zum gewünschten Ziel herstellt ("Terminierung" im Zielnetz).

Im März 2000 wurde mit Bescheid der TKK (Z 21/99 und Z 28/99 vom 07.03.2000 und Z 23/99 vom 20.03.2000) auch das Betreibervorauswahl-Verfahren ("Carrier Preselection"), welches die Vorwahl von "10xx" obsolet macht[1], in Österreich eingeführt . Eine einfache Möglichkeit zur Aufhebung einer aktiven Vorauswahl für eine neue Verbindung ist gesetzlich vorgegeben.

1) Die Vorwahl "10xx" wird in der Teilnehmervermittlungsstelle für den CPS-Teilnehmer fix eingerichtet.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 140.

VI.2 Telekommunikation in Mobilnetzen

Mobilkommunikation ermöglicht Erreichbarkeit in den verschiedensten Umgebungen ohne den Einsatz von "lästigen" Kabeln. Die Übertragung vom und zum Endgerät des Benutzers erfolgt mittels Funkwellen. Dabei werden abhängig vom Mobilfunksystem unterschiedliche Frequenzbereiche verwendet.

Für öffentliche Mobilfunksysteme wie das digitale GSM sind in Frequenznutzungsplänen eigene Frequenzbereiche festgelegt. Teile dieses Frequenzbereichs werden Mobilfunkbetreibern zugeteilt, denen damit unterschiedliche Frequenzbereiche zur ausschließlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Bei GSM besteht die Funkverbindung zwischen einem Mobilfunkgerät ("Handy") und der nächstgelegenen Basisstation. Der eingesetzte Frequenzbereich liegt bei 900 MHz (GSM 900) bzw. bei 1800 MHz (GSM 1800; ältere Bezeichnung DC 1800).

Um eine Versorgung von Österreich sicherzustellen, sind 2000-3000 Basisstationen erforderlich, die meist auf Masten oder Hausdächern angebracht sind. Von den Basisstationen (BTS - Base Transceiver Station) erfolgt die Weiterleitung der Gespräche (oder Daten) über Leitungen oder Richtfunk zu Steuereinheiten (BSC - Base Station Controller) und dann zu Vermittlungsstellen (MSC - Mobile Switching Center).

Die Vermittlungsstellen können Gespräche im gleichen Netz zu anderen Teilnehmern oder - über Zusammenschaltungen mit anderen Betreibern - in andere Netze leiten. Datenbanken, die bei den Vermittlungsstellen angesiedelt sind, kennen den Aufenthaltsort jedes Teilnehmers und können eingehende Gespräche dem Teilnehmer zustellen. Neben der Sprachtelefonie, die den weitaus größten Teil des Verkehrsaufkommens bildet, werden von den Betreibern Datendienste mit Übertragungsraten bis 9,6 kbit/s angeboten.

WAP (Wireless Application Protocol) ist ein Protokoll, das bereits bei diesen niedrigen Datenraten Internetzugang zu WAP-Seiten und die Darstellung auf den kleinen Displays der Mobilfunkgeräte ermöglicht. Ab dem Jahr 2000 sollen bei GSM durch den Einsatz von HSCSD (High Speed Circuit Switched Data) und GPRS (General Packet Radio Service) für entsprechende Endgeräte wesentlich höhere Datenraten (bis über 100 kbit/s) zur Verfügung stehen. 2002 soll das Mobilkommunikationssystem UMTS/IMT-2000 eingeführt werden, das mit Datenraten bis 2 Mbit/s Multimediadienste ermöglichen wird.

Neben dem weltweit sehr weit verbreiteten GSM sind in einigen Ländern noch Mobilfunknetze mit analoger Sprachübertragung auf der Luftschnittstelle, wie in Österreich das D-Netz (900-MHz-Frequenzbereich), in Betrieb. Diese Netze können als Vorgänger von GSM gesehen werden und bieten eingeschränkte Funktionalitäten. So sind z. B. Datenübertragung und Kurznachrichtendienste (SMS) nur beschränkt verfügbar.

Auch Satellitensysteme wie INMARSAT werden für Mobilkommunikation eingesetzt. INMARSAT benutzt geostationäre Satelliten in einer Höhe von ca. 36.000 km und ermöglicht damit Kommunikation an fast jedem Punkt der Erde. Funkverbindung besteht zwischen dem Mobilfunkgerät, das wesentlich größer ist als ein übliches GSM-Gerät, und einem Satelliten. Die Kapazität, d. h. die Anzahl der Teilnehmer pro Quadratkilometer, die versorgt werden können, ist bei Satellitensystemen wesentlich geringer als bei GSM. Systeme mit niedrigen Umlaufbahnen (LEO-, MEO-Systeme) sind in Entwicklung bzw. konnten sich bisher auf dem Markt nicht durchsetzen (z. B. IRIDIUM).

Funkrufsysteme (Paging-Systeme) ermöglichen lediglich das Senden einer Nachricht zum Teilnehmer. Funkrufsysteme werden zusehends durch GSM verdrängt.

Neben den bisher beschriebenen Systemen, die alle auch durch Privatkunden genutzt werden, existieren Systeme, die speziell an die Kommunikationsbedürfnisse von Betrieben und Unternehmen angepasst sind. Diese so genannten Bündelfunksysteme funktionieren ähnlich wie GSM, ermöglichen jedoch umfangreichere Gruppenkommunikation und einen sehr schnellen Rufaufbau. Benutzer solcher Systeme können beispielsweise Polizei, Feuerwehr, Rettung, Bau- oder Taxiunternehmen sein. Bisher wurden in Österreich von den jeweiligen Organisationen eigene Bündelfunknetze aufgebaut, betrieben und benutzt (private Mobilfunknetze). Der von ETSI festgelegte Standard für digitale Bündelfunksysteme ist TETRA im 400-MHz-Bereich.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 141-142.

VI.3 Nummerierung und Adressierung

VI.3.1 Die Struktur internationaler und nationaler Rufnummern

Um über vermittelnde Telekommunikationsnetze eine Verbindung aufbauen zu können, ist die Adresse des Zieles eine unumgängliche Voraussetzung. In Sprachtelefonnetzen, auch wenn über diese Netze Daten übertragen werden, ist diese Adresse eine im weltweiten Netz eindeutige zuordenbare Nummer.

International wurde die Struktur dieser Nummern von der ITU festgelegt (Empfehlung E.164). Eine internationale Rufnummer besteht maximal aus 15 Ziffern (ohne internationales Präfix), der Landeskennzahl und der nationalen Rufnummer.

Um der Vermittlungsstelle anzuzeigen, dass eine internationale Rufnummer gewählt wird, muss ein so genanntes internationales Präfix der internationalen Rufnummer vorangestellt werden. Dieses internationale Präfix ist in Österreich "00" und wird oft mit einem "+" vor der internationalen Rufnummer symbolisiert (z. B.: +43158058). Die Landeskennzahl wird von der ITU vergeben und ist für Österreich "43".

Die Struktur der nationalen Rufnummer wird durch die Nummerierungsverordnung (NVO) festgelegt. Die führende "0" (= nationales Präfix) ist nicht Bestandteil der Bereichskennzahl gemäß NVO, sie muss aber immer vor der jeweiligen Bereichskennzahl gewählt werden, wenn sich der rufende Teilnehmer in Österreich befindet. Die Ortsnetzkennzahl und somit das nationale Präfix müssen bei Rufen zu geografischen Rufnummern nicht mitgewählt werden, wenn eine Teilnehmernummer gewählt wird, welche im gleichen Ortsnetz wie der rufende Teilnehmer angeschaltet ist.

Eine nationale Rufnummer besteht aus der Regionen- bzw. Bereichskennzahl oder der Zugangskennzahl (siehe Tabelle 16) und einer maximal neunstelligen Teilnehmernummer bzw. einer maximal vierstelligen Auswahlkennzahl bei Rufnummern im öffentlichen Interesse. Rufnummern zu Notrufdiensten und besondere Rufnummern bestehen ausschließlich aus der entsprechenden Zugangskennzahl.

Tabelle 16: Nationale Rufnummernbereiche gemäß NVO

Nationale Rufnummer für ...	Regionen-, Bereichs-, Zugangs-Kennzahl	derzeit in Verwendung
	Regionenkennzahl inkl. nat. Präfix:	
1. Öffentliche geografisch orientierte Netze	02x, 03x, 04x	Ortsnetzkennzahl: 01, 02.., 03.., 04.., 05.., 06.., 07..
	Bereichskennzahl inkl. nat. Präfix:	
2. Private Netze	05xxx(x)	05xxx(x)
3. Öffentliche mobile Netze	065x, 066x, 067x, 068x, 069x	0650, 0663, 0664, 0666, 0669, 0676, 0688, 0699
4. Nationale Rufnummer für Dienste		
• personenbezogene Dienste	071x, 072x, 073x, 074x	0710, 0720, 0730, 0740
• tariffreie Dienste	0800, 0801, 0802, 0803, 0804	0800
• Dienste mit geregelter Tarifobergrenze	0810, 0820, 0830	0810, 0820
• frei kalkulierbare Mehrwertdienste	090x, 091x, 092x, 093x	0900, 0930
5. Rufnummern im öffentlichen Interesse	Zugangskennzahl:	
•öffentliche Verbindungsnetze	10	10xx
•Telefonstörungsannahmestellen	111	111
•Telefonauskunftsdienste	118	118
•nationale Tonbanddiensten	15	15
•Notrufdienste	1xx	112 int. Notrufnummer 122 Feuerwehrzentralen 128 Gasgebrechen 133 Polizei & Gendarmerie 141 Ärztenotdienste 142 Telefonseelsorge 144 Rettungsdienste 147 Rat auf Draht
•besondere Rufnummern	1xx	130 Landeswarnzentralen 140 Bergrettung

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 143-144.

VI.3.2 Geografische Rufnummern und Dienstenummern

Der durch die NVO beschriebene Nummernplan wurde bis auf die Rufnummern für öffentliche geografisch orientierte Netze und einige wenige andere Ausnahmen in der Praxis bereits umgesetzt. Auf Grund der Überlappung der heutigen Ortsnetzkennzahlen mit anderen Nummernbereichen ist die Vergabe in diesen Nummernbereichen derzeit entsprechend eingeschränkt

Im Bereich für öffentliche mobile Netze sind neben den Rufnummern zu den allgemein bekannten mobilen Netzen (D- und GSM-Netzen) auch Rufnummern zu Pagernetzen zu finden.

Die Rufnummer für private Netze erlaubt Unternehmen mit mehreren Standorten, unter einer einzigen Rufnummer erreichbar zu sein. Unter personenbezogenen Diensten versteht man Dienste, die den Anruf von Person zu Person unabhängig vom Ort, dem Endgerät, der Übertragungsart (verkabelt oder schnurlos) und/oder der gewählten Technologie gestatten. Es wird erwartet, dass besonders dieser Nummernbereich für konvergente Dienste zwischen Mobil- und Festnetzen genutzt wird.

Die Entgeltverordnung (EVO) legt fest, dass Anrufe zu tariffreien Diensten für den Anrufer kostenfrei sein müssen. Für die Dienste mit geregelter Tarifobergrenze schreibt die EVO vor, dass dem Anrufer zu einer Rufnummer im Bereich "0810" nicht mehr als ATS 1,00 und im Bereich "0820" nicht mehr als ATS 2,00 verrechnet werden dürfen.

Der Tarif für frei kalkulierbare Mehrwertdienste kann in beliebiger Höhe festgesetzt werden. Zum Schutz des Konsumenten muss gemäß EVO der Minutentarif in den ersten 10 Sekunden nach dem Herstellen der Verbindung dem anrufenden Teilnehmer mitgeteilt werden. Diese Ansage ist ab 01.01.2001 für den rufenden Teilnehmer kostenfrei.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion des Kontrollberichtes auf Seite 144.

VI.3.3 Rufnummernvergabe

Um eine gerechte Aufteilung der nur begrenzt zur Verfügung stehenden Rufnummern zu gewährleisten, werden alle Rufnummern (ausgenommen Notrufnummern und besondere Rufnummern) von der Regulierungsbehörde vergeben. Entsprechende Rahmenbedingungen sind von der Obersten Fernmeldebehörde in der NVO festgelegt. Notrufnummern und "besondere Rufnummern" werden direkt von der OFB vergeben.

VI.3.4 Weitere Adressierungselemente

Von der Regulierungsbehörde werden auf Ersuchen der OFB auch Adressierungselemente verwaltet, die nicht für den Teilnehmer sichtbar sind, "Routingnummern" und "National Signalling Point Codes". Die Routingnummern kommen bei speziellen Diensten (z. B.: Nummernportabilität) zur Anwendung. Ein National Signalling Point Code dient zur Adressierung von Vermittlungsstellen unterschiedlicher Betreiber und wird in der Signalisierung zwischen den Netzen verwendet.

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf Seite 144.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

A

Access Network
Zugangsnetz

ADSL
Asymmetric Digital Subscriber Line

AK-TK
Arbeitskreis Technische Koordination in der Telekommunikation (Plattform der konzessionierten österreichischen Netzbetreiber und der Industrie)

ANB
Alternative(r) Netzbetreiber

Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL)
Technik zur Übertragung von digitalen Daten, die auf herkömmlichen Kupfer-Telefonkabeln basiert und gemäß ANSI-Standard Datenübertragungsgeschwindigkeiten zum Teilnehmer von bis ca. 8 Mbit/s ermöglicht; vom Teilnehmer zur Vermittlungsstelle beträgt die Datenübertragungsgeschwindigkeit nur bis zu 640 kbit/s - daher die Bezeichnung "asymmetrisch".

AVG
Allgemeines Verwaltungsverfahrensgesetz (1991) BGBl Nr 51/1991, zuletzt geändert durch BGBl I Nr 194/1999

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

B

Bottom-Up-Modell
Abschnitt III.2.2.2.2

BMVIT
Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie

B-VG
Bundes-Verfassungsgesetz BGBl Nr 1/1930, zuletzt geändert durch BGBl I Nr 194/1999

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

C

CAC
Carrier Access Code

Calling Card
Calling Cards bieten die Möglichkeit, bargeldlos von (MFV-fähigen) Telefonen im In- und Ausland zu telefonieren.
Der Calling Card-Funktion eines Anbieters ist eine gebührenfreie Nummer zugeordnet. Der Kunde ruft diese gebührenfreie Rufnummer an und gibt anschließend eine persönliche Codenummer sowie die gewünschte Telefonnummer ein. Die eingegebene persönliche Codenummer wird elektronisch überprüft. Bei korrekter Eingabe wird eine Verbindung zu der gewünschten Teilnehmernummer hergestellt, wobei die Abrechnung des Gesprächs von jenem Unternehmen erfolgt, welches die Calling Card ausgegeben hat.

Carrier Access Code (CAC)
Zugangskennzahl zu Verbindungsnetzen ("10")

Carrier Identification Code (CIC)
Verbindungsnetzbetreiberkennzahl ("xx" in "10xx")

CATV
Cable television / Kabelfernsehen

Centrex
Central Office Exchange Service Die Funktionen einer privaten Telekommunikationsanlage werden in die Vermittlungsstelle(n) des öffentlichen Netzes verlagert. Hierdurch können öffentliche Anschlüsse (z. B. auch landesweit) wie hauseigene Anschlüsse zu einem "Virtuellen Privaten Netz" zusammengefasst werden.

CEPT
Conférence Européenne des Administration des Postes et des Télécommunications
http://www.cept.org/

CIC
Carrier Identification Code

Closed User Group (CUG)
Geschlossene Benutzergruppe

CUG
Closed User Group - Geschlossene Benutzergruppe

Core Network
Transportnetz

CuDA
Kupferdoppelader

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html

http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm

http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printbersion auf den Seiten 145 -150

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

E

Entbündelung
Unter der Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung ist die nach §37 Abs 1 TKG iVm § 3 ZVO vorgesehene Verpflichtung für marktbeherrschende Unternehmen zu ver stehen, jene Leitungssegmente des Anschlussnetzes, die von der lokalen Vermittlungs stelle zum Teilnehmer führen, anderen Betreibern gegen Entgelt zur Verfügung zu stellen.

ETSI
European Telecommunications Standard Institute
http://www.etsi.org

EuGH
Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften
http://curia.eu.int/

EVO
Entgeltverordnung

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

F

Fernmeldebehörden
Der Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie, die Fernmeldebüros und das Zulassungsbüro, vgl. hingegen Regulierungsbehörden

Fixed Mobile Convergence
Trend zur Verschmelzung zwischen Fest- und Mobilnetzen

Flat fee / Flat rate
Einige Internet-Provider bieten Pauschaltarife an: So zahlt man z. B. nur eine monatliche Grundgebühr an den Provider und kann ohne zeitliche bzw. mengenmäßige Begrenzungen surfen. Manchmal werden Tarife auch als "flat" bezeichnet, wenn ihre Höhe unabhängig von der Tageszeit und vom Wochentag ist

FL-LRAIC
Forward Looking Long Run Average Incremental Costs / Info-Box 15

FMC
Fixed Mobile Convergence

FG 1949
Fernmeldegesetz 1949 - BGBl Nr 170/1949, aufgehoben durch das FG 93

FG 1993
Fernmeldegesetz 1993 BGBl Nr 908/1993, aufgehoben durch das TKG

FNV
Frequenznutzungsverordnung

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:

http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150,

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

G

Geografisches Informationssystem (GIS)
Datenmanagementsystem, das die Informationen unter einer geografischen Perspektive verwaltet

Geschlossene Benutzergruppe
Gruppe festgelegter Benutzer eines Dienstes, deren Kommunikationsmöglichkeiten auf die Gruppe eingeschränkt sind. Anbieter können den Zugriff auf bestimmte Anwendungen auf eine solche Gruppe einschränken. Dieses Dienstmerkmal kann zur Verbesserung des Zugriffsschutzes in nicht öffentlichen Kommunikationsnetzen eingesetzt werden.

GIS
Geografisches Informationssystem

Global System for Mobile Communication (GSM)
Standard für den digitalen Mobilfunk in den 900-MHz- und 1800-MHz-Bereichen

GSM
Global System for Mobile Communication

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

H

HVSt
Hauptvermittlungsstelle

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printersion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

I

ICANN
Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
http://www.icann.org

IETF
Die Internet Engineering Task Force erarbeitet Internetstandards in Form von RFCs
(= request for comment)

IN (-System)
Intelligentes Netz

Intelligent Network (IN)
Intelligentes Netz

Intelligentes Netz (IN)
Beim Intelligenten Netz handelt es sich nicht um ein Netz, sondern um ein Netzarchitekturkonzept. Das System stützt sich auf Datenbanken, in denen die Anwendungs- bzw. Diensteprofile gespeichert sind. Die IN-Architektur entstand, um computergestützt neue Dienste entwerfen und schnell in Telekommunikationsnetzen implementieren zu können, z. B. Vorzugstarife, flexible Rufumleitungen, Einzelgebührennachweis, Konferenzschaltungen, Sprachmehrwertdienste und geschlossene Benutzergruppen.

Interconnection
Zusammenschaltung

Intranet
Ein Netz innerhalb eines Unternehmens, das nicht öffentlich zugänglich ist, aber typisch ähnliche Dienste wie das Internet bietet.

Internet
Weltweites Rechnernetz aus miteinander vernetzten Rechnern auf der Basis des Internet Protocol (IP), das Ende der 60er Jahre aus dem Forschungsnetz des US-amerikanischen Verteidigungsministeriums hervorgegangen ist und sich mittlerweile zu einem weltweiten Kommunikations- und Informationsnetz entwickelt hat. Die bekanntesten Internetdienste sind E-mail und das WWW

Internet Protocol (IP)
Das Internet Protocol (IP) ist der Übertragungsstandard, auf dem das Internet beruht.

Internet Service Provider (ISP)
Internet Service Provider ermöglichen für ihre Kunden den Zugang ins Internet und stellen verschiedene zusätzliche Dienstleistungen (E-Mail-Adressen, Webspace, ...) zur Verfügung.

IP
Internet Protocol

ISP
Internet Service Provider

ISPA
Internet Service Providers Austria http://www.ispa.at/

ITU
International Telecommunication Union http://www.itu.int/

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:

http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

K

Kabelfernsehen (KATV)
Verbreitung von Bild- und Toninformationen über ein fest installiertes spezielles Leitungssystem mittels Frequenz- oder Zeitmultiplexverfahren.

KATV
Kabelfernsehen

Kollokation
"Kollokation" bezeichnet den räumlichen Zugang zum Netz eines anderen Betreibers im Zusammenhang mit der Entbündelung von Teilnehmeranschlussleitungen.

Konvergenz
Mit "Konvergenz" bezeichnet man einerseits die Fähigkeit verschiedener Netzplattformen, ähnliche Arten von Diensten zu übermitteln, andererseits die Verschmelzung von Endgeräten wie Telefon, Fernseher und PC. Siehe Abschnitt IV.1.2.2

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

L

LAN
Local Area Network

Local Area Network (LAN)
Ein "Local Area Network" ist ein Netzwerk auf räumlich begrenztem Gebiet (z. B. Gebäude oder Gebäudekomplex), das aus miteinander verbundenen Servern, Arbeitsstationen und Zusatzgeräten besteht.

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

M

Marktbeherrschung
Abschnitt III.2.1

MBU
Marktbeherrschendes Unternehmen Abschnitt III.2.1

Mehrwertdienst
Im Allgemeinen Bezeichnung für Dienstleistungen der Anbieter, die über die reine Übertragungsleistung hinausgehen. Im Telefondienst z. B. eine im Netz angebotene Sprachbox oder ein Informationsdienst im Rufnummernbereich (0)900 ggf. bis hin zum kompletten Call-Center.

MFV
Mehrfrequenzwahlverfahren: Übertragungsverfahren, bei dem die einzelnen Ziffern und bestimmte Sonderzeichen wie "*" und "#" mit jeweils 2 Frequenzen aus insgesamt 4 möglichen codiert übermittelt werden. Die Übertragung eines Zeichens dauert dabei nur ca. 100 ms, während bei den älteren Wahlscheibenapparaten (Impulswahlverfahren) bis zu einer Sekunde benötigt wird.

Mietleitung
Telekommunikationseinrichtungen, die transparente Übertragungskapazität ohne Vermittlungsfunktion, die der Benutzer selbst steuern kann, zur Verfügung stellen.

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

N

NAP
Netzabschlusspunkt

NB
Netzbetreiber

Netzzugang
Physische und logische Verbindung eines Telekommunikationsnetzes mit einem anderen Telekommunikationsnetz

NSPC
National Signalling Point Code - Info-Box 20

NRA
National Regulatory Authority - Regulierungsbehörde

NRB
Nationale Regulierungsbehörde - Regulierungsbehörde

NTVSt
Netztransitvermittlungsstelle

NVO
Nummerierungsverordnung

NVSt
Netzvermittlungsstelle

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

O

Oberste Fernmeldebehörde (OFB)
Sektion IV des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie - Abschnitt II.3.1.

OFB
Oberste Fernmeldebehörde

Offener Netzzugang
Abschnitt III.2.2

ONP
Open Network Provision - Abschnitt III.2.2

Open Network Provision (ONP)
Abschnitt III.2.2

Originierung
Zuführung von Gesprächen zum Verbindungsnetzbetreiber oder - im Fall einer Dienstenummer - zu einem diensteerbringenden Netz, wenn der Tarif vom Zielnetz bestimmt wird.

OVSt
Ortsvermittlungsstelle

OTVSt
Ortstransitvermittlungsstelle

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

P

PDH
Plesiochronous Digital Hierarchy - Standardisiertes System plesiochroner Übertragungsgeschwindigkeiten, auf dem die herkömmlichen öffentlichen Digitalsignalnetze basieren. Weltweit wird an der Überführung in synchrone Netzlösungen (SDH) gearbeitet.

POI
Point of Interconnection

PTT
Die Abkürzung PTT steht für "Post, Telegraph and Telephone Administration" und ist eine Internationale Bezeichnung für Post- und Fernmeldegesellschaften, vorzugsweise für öffentliche (staatliche) Gesellschaften.

Point of Interconnection (POI)
Übergabe-/Zusammenschaltungspunkt zwischen den Netzen verschiedener Anbieter

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

Q

Quersubventionierung
Abschnitt III.2.3.1

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

R

Regulierungsbehörden
Die mit den Fragen der Wettbewerbsregulierung im Telekommunikationsbereich betrauten Behörden, in Österreich die Telekom-Control-Kommission und die Telekom-Control GmbH, vgl. hingegen Fernmeldebehörden

RIO
Reference Interconnection Offer - Standardzusammenschaltungsangebot

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

S

SDH
Synchronous Digital Hierarchy - Internationaler Übertragungsstandard für synchrone Übertragungsnetze, der den direkten Zugriff auf Signale bestimmter Bandbreite ermöglicht, auch wenn diese in eine hohe Hierarchiestufe eingeordnet sind.

Shared-Cost-Dienst
Sprachmehrwertdienst, bei dem das Entgelt für die Verbindung aufgeteilt vom Anrufenden und vom Angerufenen (Diensteanbieter) bezahlt wird.

SigG
Signaturgesetz

SMP
Significant market power - Abschnitt III.2.1

Sprachtelefondienst
Gewerbliche Bereitstellung für die Öffentlichkeit des direkten Transports und der Vermittlung von Sprache in Echtzeit

Standardzusammenschaltungsangebot (SZA)
Das von einem marktbeherrschenden Anbieter zu erstellende Angebot für die Zusammenschaltung mit seinen Netzen und den Diensten, die er selbst im Wettbewerb mit anderen erbringt

SZA
Standardzusammenschaltungsangebot

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

T

TASL
Teilnehmeranschlussleitung

Teilnehmeranschlussleitung (TASL)
Unter "Teilnehmeranschlussleitung" versteht man die Verbindung vom Teilnehmer zur Vermittlungsstelle, die geeignet ist, eine Gesprächsverbindung herzustellen, indem sie den Netzabschlusspunkt beim Kunden mit der Vermittlungsstelle verbindet.

Teilnehmernetz
Zugangsnetz

Telekom-TarifgestaltungsVO
Telekom-Tarifgestaltungsverordnung

Terminierung
Der Teilnehmernetz-Betreiber stellt Gespräche, die in einem fremden Netz ihren Ausgang haben, in seinem Teilnehmernetz dem gerufenen Teilnehmer zu.

TETRA
TETRA steht für "Terrestrial Trunked Radio". Es ist der von ETSI erarbeitete digitale Übertragungsstandard für drahtlose Kommunikation mit Bündelfunk

TKGV
Telekommunikationsgebührenverordnung

TNB
Teilnehmernetzbetreiber

Top-Down-Modell
Info-Box 16

TKC
Telekom-Control Österreichische Gesellschaft für Telekommunikationsregulierung mit beschränkter Haftung (Telekom-Control GmbH) http://www.tkc.at

TKG
Telekommunikationsgesetz

TKK
Telekom-Control-Kommission http://www.tkc.at

Transit
Weiterleitung von Gesprächen, die in einem fremden Netz ihren Ausgang haben, in ein Drittnetz.

Transportnetz
Im Transportnetz (core network) eines Telekommunikationsnetzes erfolgt die zielabhängige Wegesteuerung für den Transport der Nutzdaten; die einzelnen Schaltzentralen (Vermittlungsstellen) eines Netzbetreibers sind typisch durch leistungsfähige Glasfaserleitungen miteinander verbunden.
III.2.2.1 - auch Zugangsnetz

TWG
Telekommunikationswegegesetz

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:

http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

U

UBA
Unternehmen mit besonderen oder ausschließlichen Rechten

UDV
Universaldienstverordnung

UMTS/IMT-2000
Bei UMTS/IMT-2000 handelt es sich um das Projekt eines künftigen universell nutzbaren Mobilfunksystems, das die gegenwärtigen Mobilsysteme integriert. Es wird als gemeinsamer Nachfolger der gegenwärtigen Mobilfunk-Systeme der 2. Generation (z. B. GSM 900 und GSM 1800) entwickelt. Von der ITU geschieht das unter dem Begriff IMT-2000 (International Mobile Telecommunications 2000). IMT-2000 ist eine weltweite Familie von miteinander kooperierenden Mobilfunksystemen. Die europäische Variante wurde unter dem Begriff UMTS (Universal Mobile Telecommunication System) von ETSI standardisiert.

Universaldienst
Ein Mindestangebot an öffentlichen Telekommunikationsdienstleistungen, zu denen alle Nutzer unabhängig von ihrem Wohn- oder Geschäftsort zu einem erschwinglichen Preis Zugang haben müssen Abschnitt III.4

UTVSt
Unselbstständige Transitvermittlungsstelle

UVSt
Unselbstständige Vermittlungsstelle

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-_kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

V

Value Added Network Service (VANS)
Mehrwertdienst

VANS
Mehrwertdienst

VAT
Verband Alternativer Telekom-Netzbetreiber http://www.vat.at/

Very Large Scale Integration (VLSI)
Bezeichnung für die zur Zeit höchste kommerzielle Integrationsstufe bei der Herstellung von integrierten Schaltkreisen

VfGH
Verfassungsgerichtshof http://www.vfgh.gv.at/

Virtual Private Network (VPN)
Im Sprachtelefoniebereich: Centrex.
Anwendungen im Internet: In einem "Virtual Private Network" (VPN) werden die öffentlich zugänglichen Leitungen des Internet in einer Weise genutzt, als wären sie Teil eines privaten Leitungsnetzes. Die zu einem VPN gehörenden Internet-Rechner tauschen ihre Daten untereinander nur in verschlüsselter Form aus, so dass diese Rechner gewissermaßen ein privates Netz innerhalb des öffentlichen Internet bilden.

VLSI
Very Large Scale Integration

VNB
Verbindungsnetzbetreiber

VPN
Virtual Private Network

Voice over IP (VoIP)
Übertragung von Sprache über IP-basierte Datennetze wie das Internet oder unternehmensinterne Netze (Intranets)

VoIP
Voice over IP

VwGH
Verwaltungsgerichtshof

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

W

WAP
WAP ist die Abkürzung für Wireless Application Protocol. WAP ist eine Technik, mit der das WWW sowie ähnliche Anwendungen und Dienste auch auf mobilen Geräten mit kleinen Displays, insbesondere Handys, zu realisieren sind.

Wireless Local Loop (WLL)
Anbindung stationärer Teilnehmer an die Vermittlungsstellen mit Hilfe drahtloser Technologien.

WLL
Wireless Local Loop

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

A | B | C | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Z |

X

xDSL
Die Abkürzung xDSL bedeutet "x Digital Subscriber Line" und ist die zusammenfassende Bezeichnung für unterschiedliche hochbitratige Dienste, die auf einer Kupferdoppelader realisiert werden können.

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe[1] und der verwendeten Abkürzungen

Z

Zugangsnetz
Das Zugangsnetz (access network) stellt Teilnehmeranschlüsse bereit und ermöglicht den Netzzugang. Im Zugangsbereich eines klassischen Sprachtelefonfestnetzes ist jedem Netzteilnehmer eine Kupferdoppelader zugeordnet, welche die Netzdose beim Teilnehmer mit der nächst gelegenen Schaltzentrale (Vermittlungsstelle) des Netzbetreibers verbindet. Es können aber auch andere Technologien wie Funk oder Kabel-TV-Netze zur Anbindung der Teilnehmer eingesetzt werden.
- Abschnitt III.2.2.1 - auch Transportnetz

Zusammenschaltung
Jener Netzzugang, der die physische und logische Verbindung von Telekommunikationsnetzen herstellt, um Nutzern, die an verschiedenen Telekommunikationsnetzen angeschaltet sind, die mittelbare oder unmittelbare Kommunikation zu ermöglichen ZVO Zusammenschaltungsverordnung

ZVO
Zusammenschaltungsverordnung

1) Sehr wertvoll für die Erstellung dieses Glossars war folgendes Buch: Jürgen Kurz & Georg Stanossek: LexiKom, Dschungelführer Verlag, Bonn 1999.

Weiters wurden folgende Websites herangezogen:
http://www.networds.de
http://ww-.kurs.de
http://www.vatm.de/Inter/glossar.htm
http://www.teletype.de/impa/glossar/glossar.htm
http://www.oftel.gov.uk/glossary.htm
http://netlexikon.akademie.de
http://www.xdial.de/lexikon/
http://wiwo.de/WirtschaftsWoche/Wiwo_CDA/0,1702,304,00.html
http://www.interest.de/online/tkglossar/index.html

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 145-150.

VII.2 Im Bericht zitierte Rechtsgrundlagen

VII.2.1 EU-Recht

ONP-Rahmenrichtlinie (RL 90/387/EWG idF RL 97/51/EG)
Richtlinie 90/387/EWG des Rates vom 28.06.1990 zur Verwirklichung des Binnenmarktes für Telekommunikationsdienste durch Einführung eines offenen Netzzuganges (Open Network Provision - ONP), ABl L 192 vom 24.07.1990, S 1, in der Fassung der Richtlinie 97/51/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 06. 10. 1997 zur €nderung der Richtlinien 90/387/EWG und 92/44/EWG des Rates zwecks Anpassung an ein wettbewerbsorientiertes Telekommunikationsumfeld, ABl L 295 vom 29.10.1997, S 23

Mietleitungsrichtlinie (RL 92/44/EWG)
Richtlinie 92/44/EWG des Rates vom 05.06. 1992 zur Einführung des offenen Netzzugangs bei Mietleitungen, ABl L 165 vom 19.06.1992, S 27, nunmehr idF der Richtlinie 97/51/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 06.10.1997 zur Änderung der Richtlinien 90/387/EWG und 92/44/EWG des Rates zwecks Anpassung an ein wettbewerbsorientiertes Telekommunikationsumfeld, Abl L 295 vom 29.10.1997, S 23

Genehmigungsrichtlinie (RL 97/13/EG)
Richtlinie 97/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10.04.1997 über einen gemeinsamen Rahmen für Allgemein- und Einzelgenehmigungen für Telekommunikationsdienste, ABl L 117 vom 07.05.1997, S 15

Zusammenschaltungsrichtlinie (RL 97/33/EG idF RL 98/61/EG)
Richtlinie 97/33/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. 06. 1997 über die Zusammenschaltung in der Telekommunikation im Hinblick auf die Sicherstellung eines Universaldienstes und der Interoperabilität durch Anwendung der Grundsätze für einen offenen Netzzugang (ONP), ABl L 199 vom 26.07.1997, S 32, in der Fassung der Richtlinie 98/61/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 1998 zur Änderung der Richtlinie 97/33/EG hinsichtlich der Übertragbarkeit von Nummern und der Betreibervorauswahl, ABl L 268 vom 03.10.1998, S 37

Telekom-Datenschutzrichtlinie (RL 97/66/EG)
Richtlinie 97/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15.12.1997 über die Verarbeitung personenbezogener Daten und den Schutz der Privatsphäre im Bereich der Telekommunikation, ABl L 24 vom 30.01.1998, S 1

Sprachtelefonierichtlinie (RL 98/10/EG)
Richtlinie 98/10/EG des Europäischen Parlaments

Diensterichtlinie (RL 90/388/EWG)
Richtlinie 90/388/EWG der Kommission vom 28.06.1990 über den Wettbewerb auf dem Markt für Telekommunikationsdienste, ABl L 192 vom 24.07.1990, S 10, mehrfach geändert durch nachfolgende Liberalisierungsrichtlinien

RL 94/46/EG
Richtlinie 94/46/EG der Kommission vom 13.10.1994 zur Änderung der Richtlinien 88/ 301/EWG und 90/388/EWG, insbesondere betreffend die Satelliten-Kommunikation, ABl L 268 vom 19.10.1994, S 15

RL 89/336/EWG
Richtlinie 89/336/EWG des Rates vom 03.05.1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit, ABl L 139 vom 23.05.1989, S 19

Kabel-TV-Richtlinie (RL 95/51/EG)
Richtlinie 95/51/EG der Kommission vom 16.01.1996 zur Änderung der Richtlinie 90/388/ EWG hinsichtlich der Aufhebung der Einschränkungen bei der Nutzung von Kabelfernsehnetzen für die Erbringung bereits liberalisierter Telekommunikationsdienste, ABl L 256 vom 26.10.1995, S 49, ABl L 308 vom 29.11.1996, S 59 (Berichtigung)

Mobilfunkrichtlinie (RL 96/2/EG)
Richtlinie 96/2/EG der Kommission vom 16.01.1996 zur Änderung der Richtlinie 90/ 388/EWG betreffend die mobile Kommunikation und Personal Communications, ABl L 59 vom 26.01.1996, S 59

RL 96/19/EG
Richtlinie 96/19/EG der Kommission vom 13.03.1996 zur Änderung der Richtlinie 90/388/ EWG hinsichtlich der Einführung des vollständigen Wettbewerbs auf den Telekommunikationsmärkten, ABl L 74 vom 22.03.1996, S 13

KOM(87)290
Mitteilung der Kommission, Auf dem Wege zu einer dynamischen europäischen Volkswirtschaft, Grünbuch über die Entwicklung des gemeinsamen Marktes für Telekommunikationsdienstleistungen und Telekommunikationsgeräte

ONPCOM 99-03
European Commission, Directorate General XIII, 01.03.1999, Explanatory Note: Determination of Organisations with Significant Market Power (SMP) for implementation of the ONP Directives

94/C 379/03
Entschließung des Rates vom 22.12.1994 über die Grundsätze und den Zeitplan für die Liberalisierung

und des Rates vom 26.02.1998 über die Anwendung des offenen Netzzugangs (ONP) beim Sprachtelefondienst und den Universaldienst im Telekommunikationsbereich in einem wettbewerbsorientierten Umfeld, ABl L 101 vom 01.04.1998, S 24. Diese Richtlinie ersetzt die Richtlinie 95/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einführung des offenen Netzzugangs (ONP) beim Sprachtelefondienst, ABl L 321 vom 30.12.1995, S 6

Endgeräte-Richtlinie (RL 88/301 EWG)

Richtlinie 88/301/EWG der Kommission vom 16.05.1988 über den Wettbewerb auf dem Markt für Telekommunikations-Endgeräte, ABI L 131 vom 27.5.1988, S 73, mehrfach geändert durch nachfolgende Richtlinien

der Telekommunikationsinfrastrukturen

91/C 233/02

Leitlinien für die Anwendung der EG-Wettbewerbsregeln im Telekommunikationsbereich, Abl C 233 vom 06.09.1991, S 2

98/C 265/02

Mitteilung der Kommission über die Anwendung der Wettbewerbsregeln auf Zugangsvereinbarungen im Telekommunikationssektor - Rahmen, relevante Märkte und Grundsätze, Abl C 76 vom 11.03.1997, S 9, in ihrer neuen Fassung: Mitteilung der Kommission über die Anwendung der Wettbewerbsregeln auf Zugangsvereinbarungen im Telekommunikationsbereichr - Rahmen, relevante Märkte und Grundsätze, Abl C 265 vom 22.08.1998, S 2

Die Inhalte dieser Seite finden Sie in der Printversion auf den Seiten 151-152.

VII.1 Glossar der Fachbegriffe
VII.2 Rechtsgrundlagen
VII.2.1 EU-Recht
VII.2.2 Österreichisches Recht
VII.3 Abgekürzte Firmennamen
VII.4 Abbildungsverzeichnis
VII.5 Tabellenverzeichnis
VII.6 Verzeichnis der Info-Boxen

VII.1 Glossar der Fachbegriffe
VII.2 Rechtsgrundlagen
VII.3 Abgekürzte Firmennamen
VII.4 Abbildungsverzeichnis
VII.5 Tabellenverzeichnis
VII.6 Verzeichnis der Info-Boxen

VII.1 Glossar der Fachbegriffe
VII.2 Rechtsgrundlagen
VII.2 Abgekürzte Firmennamen
VII.4 Abbildungsverzeichnis
VII.5 Tabellenverzeichnis
VII.6 Verzeichnis der Info-Boxen

VII.1 Glossar der Fachbegriffe
VII.2 Rechtsgrundlagen
VII.2 Abgekürzte Firmennamen
VII.4 Abbildungsverzeichnis
VII.5 Tabellenverzeichnis
VII.6 Verzeichnis der Info-Boxen

VII.1 Glossar der Fachbegriffe
VII.2 Rechtsgrundlagen
VII.2 Abgekürzte Firmennamen
VII.4 Abbildungsverzeichnis
VII.5 Tabellenverzeichnis
VII.6 Verzeichnis der Info-Boxen

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Verleger:
Telekom-Control GmbH, Mariahilferstraße 77-79, A-1060 Wien,
Tel.: +43/1/58058-0, Fax: +43/1/58058-9191, E-Mail: tkc@tkc.at

Für den Inhalt verantwortlich:
Univ.-Prof. Dr. Heinrich Otruba, Geschäftsführer, Telekom-Control GmbH

Konzept und Text: Telekom-Control GmbH

Grafik und Layout:
medienhaus + partner, Wasserzeile 35, A-3400 Klosterneuburg
Druck: Dal Druck GesmbH, Wiedner Hauptstraße 57, A-1040 Wien

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung, oder Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Copyright (c) Telekom-Control GmbH 2000

Konzept & Umsetzung der Website:
future•bytes Markus Pirchner KEG
A-1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 66/7
E-Mail: office@futurebytes.at
Web: http://www.futurebytes.at

webmaster

Das Impressum finden Sie in der Printversion auf Seite 161.

Fenster schließen