

Thesenkatalog

zur Einführung von „Digital Video Broadcast“ in
Österreich – Schwerpunkt terrestrische Verbreitung

*Vorlage anlässlich der Vollversammlung der
Arbeitsgemeinschaft „Digitale Plattform Austria“
14. Jänner 2003, Wirtschaftskammer Österreich*

Einleitung

Digitale Technologien haben längst nahezu alle Bereiche der Informations- und Kommunikationslandschaft sowie auch der Unterhaltungselektronik erfasst. Ein ganz wesentlicher Bereich wurde bisher aber noch nicht bzw. erst in Ansätzen „digitalisiert“: Die Übertragung von Hörfunk- und Fernsehprogrammen erfolgt in den meisten Ländern der Erde noch in der alten und vertrauten analogen Technik. In der Verbreitung der Rundfunkprogramme über Satellitensysteme oder über Kabelnetze nimmt zwar die „digitale“ Übertragung von Jahr zu Jahr zu, die terrestrische Verbreitung (= Rundfunkempfang über Antenne) wird allerdings fast überall noch analog durchgeführt.

Von grundlegender und weltweiter Bedeutung ist das Faktum, dass die Migration von der analogen zur digitalen Rundfunkübertragung irreversibel im Gange ist. Es liegt nicht in der Macht von Einzelstaaten, auch nicht von Österreich, sich dieser Entwicklung zu verschließen oder zu entziehen. Unterschiedliche Konzepte der Migration können lediglich darauf Einfluss nehmen, ob der Umstieg rasch und mehr oder minder ohne Übergangsszenarien („harter Umstieg“) stattfindet oder ob ein sanfterer Weg des phasenweisen Umstiegs mit einer längeren Parallelabstrahlung von analogen und digitalen Programmen („Simulcastphase“) gewählt wird.

Klares Ergebnis der bisherigen Arbeit: Terrestrik ist unverzichtbar

An dieser Stelle ist mit aller Klarheit festzuhalten: Sämtliche Fachveranstaltungen im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft „Digitale Plattform Austria“, nahezu alle fachlichen Kontakte sowie eine beeindruckende Anzahl an Festlegungen bzw. Erfahrungen in den anderen Mitgliedsstaaten in der Europäischen Union haben zum Ergebnis geführt, dass eine terrestrische Übertragung der Rundfunkprogramme in

Zukunft keinesfalls verzichtbar ist. Um diese Übertragungsart mit zusätzlichen Chancen zu versehen, ist die Digitalisierung der Terrestrik, insbesondere vor dem Hintergrund der internationalen Entwicklung, notwendig.

Digitale TV-Zukunft zum Vorteil der Konsumenten

Die Vor- und Nachteile der Digitalisierung der Rundfunkübertragung sind insbesondere aus der Sicht der Konsumenten zu beurteilen. Folgende wesentliche Fakten sind prinzipiell festzuhalten:

- Die digitale Übertragung von Rundfunkprogrammen hat zur Folge, dass die knappe Ressource „Frequenzspektrum“ signifikant effizienter eingesetzt wird. Dies bedeutet, dass entweder eine vielfache Anzahl der derzeit übertragenen Rundfunkprogramme verbreitet oder dass ein Teil des Frequenzspektrums für die Übertragung neuer bzw. anderer (nicht rundfunktypischer) Dienste genutzt werden kann. Dies gilt grundsätzlich für alle Plattformen, also die Übertragung über Satellitensysteme, Kabelnetze oder terrestrische Sendeanlagen.
- Mit hoher Wahrscheinlichkeit kann vorausgesagt werden, dass unterschiedliche Kommunikationsplattformen (Satellit, Kabel, Terrestrik, Breitband-Internet oder UMTS) auch in Zukunft ihre Berechtigung haben werden, da von grundsätzlich unterschiedlichen Profilen auszugehen ist: Während die Verbreitung über TV-Satelliten eine nahezu unschlagbare Vielfalt an Programmangeboten darstellen wird, stehen Kabelnetze auch für Vielfalt, aber zusätzlich für interaktive, bidirektionale Anwendungen; die terrestrische Rundfunkübertragung wird als backbone der Rundfunkversorgung mit „Free-TV“ zusätzlich als einzige Verbreitungsart für mobile Anwendungen in weitester Form prädestiniert sein. Der weltweite Informationskiosk Internet glänzt durch seine interaktiven Anwendungen, während die Stärken der

Telekommunikation in den „point to point“-Verbindungen zu sehen sind. Dennoch wird nicht ganz von der Hand zu weisen sein, dass die einzelnen Verbreitungsformen trotz ihrer mehrheitlich unterschiedlichen Profile miteinander im Wettbewerb stehen werden. Grundsätzlich hat eine zukunftsorientierte Kommunikations- und Technologiepolitik sämtliche Übertragungsplattformen integriert zu betrachten.

- Erhöhte Programmvielfalt, mobile und interaktive Anwendungen, aber natürlich auch die deutlich verbesserte Bildqualität werden die digital übertragenen Rundfunkprogramme für Millionen von Konsumenten attraktiv erscheinen lassen – aber nicht zu jedem Preis. In den Businessmodellen der zukünftigen digitalen Fernsehwelt werden daher die tatsächlichen Nutzungsgewohnheiten der Konsumenten und deren Haushaltsbudgets für die Bereiche Medien und Kommunikation eine ausschlaggebende und entscheidende Rolle spielen.
- Für die Konsumenten in einer beträchtlichen Anzahl europäischer Länder wird weiters als Faktum anzusehen sein, dass die wesentliche und marktrelevante Programmpalette aus „Free-TV-Angeboten“ besteht. Dies gilt in besonderer Form auch für Österreich, wo die Fernsehkonsumenten zwar eine Rundfunkgebühr und in knapp 40 % der Fälle monatliche Entgelte für den Anschluss an ein Kabel-TV-Netz entrichten, jedoch kaum zusätzliche Zahlungen für Abonnementfernsehen, Pay-per-View oder ähnliche Dienste leisten.

Die rechtlichen Voraussetzungen

Mit den Rundfunkgesetzen des Jahres 2001 hat der österreichische Gesetzgeber erstmalig die Voraussetzungen für die Etablierung der digitalen Rundfunkübertragung in Österreich geschaffen. Die wesentlichen Bestimmungen sind unter dem Titel „Digitalisierung / Digitalisierungskonzept und Digitale Plattform Austria“ im sechsten Abschnitt des mit 1. August 2001 in Kraft getretenen Privatfernsehgesetzes (PrTV-G, §§ 21 – 29) enthalten. Demnach hat die Regulierungsbehörde KommAustria mit Unterstützung der „Digitalen Plattform Austria“ und in Zusammenarbeit mit dem Bundeskanzler sowie „unter Bedachtnahme auf europäische Entwicklungen ein Digitalisierungskonzept zur Einführung von digitalem terrestrischen Fernsehen in Österreich zu erarbeiten“. Dabei sind die Übertragungskapazitäten gemäß Anlage 2 PrTV-G sowie weitere geeignete, allenfalls international noch zu koordinierende Übertragungskapazitäten heranzuziehen.

Im Privatfernsehgesetz wird der Beginn der digitalen Fernsehübertragung in Österreich mit der Jahreszahl 2003 verbunden. In § 21 (1) wird es als vordringliches Ziel der Arbeitsgemeinschaft „Digitale Plattform Austria“ beschrieben, „im Zusammenwirken mit der Regulierungsbehörde den Beginn der Einführung von digitalem terrestrischen Fernsehen bis 2003 zu ermöglichen“. Unter „Beginn der Einführung“ verstehen die Arbeitsgemeinschaft und die Regulierungsbehörde KommAustria den Start eines ersten Testbetriebes im Versorgungsraum Graz mit Herbst 2003.

Das von der Regulierungsbehörde zu erarbeitende „Digitalisierungskonzept“ wird Vorschläge und Empfehlungen für sämtliche Übertragungsplattformen enthalten und darauf Rücksicht nehmen, dass die einzelnen Maßnahmen im Rahmen des Digitalisierungskonzeptes nicht zu einer Diskriminierung oder Wettbewerbsverzerrung im Verhältnis

der Übertragungswege zueinander führen. Gleichzeitig haben die Bestimmungen des Privatfernsehgesetzes zur Digitalisierung die terrestrische Verbreitungsform klar im Focus. Daher wird im vorliegenden Thesenkatalog der terrestrischen Verbreitung von Rundfunk auch besondere Bedeutung eingeräumt.

Für den jährlich durch die Regulierungsbehörde vorzulegenden Digitalisierungsbericht kann die Arbeitsgemeinschaft „Digitale Plattform Austria“ gemäß § 21 (6) PrTV-G Empfehlungen zur weiteren Vorgangsweise bei der Einführung von digitalem Rundfunk aussprechen.

Die spezielle österreichische Situation (extreme Knappheit der Übertragungskapazitäten!) legt den Schluss nahe, dass die Simulcastphase unter Einsatz regulatorischer Maßnahmen sowie verschiedener Anreizsysteme eher kürzer als länger ausfallen sollte. Für die Beurteilung der gesamten zeitlichen Perspektive ist natürlich auch darauf Bedacht zu nehmen, dass österreichische Entscheidungen im internationalen Gleichklang getroffen werden. Dies gilt nicht zuletzt für die Angebote der Geräteindustrie, die nur auf Bewegungen in größeren europäischen Märkten reagiert und nicht auf einen Testbetrieb in Österreich wartet.

Aus der Sicht des europäischen Rechtsrahmens ist die Digitalisierung der Rundfunkübertragung ein wichtiges Vorhaben von gemeinsamem Interesse. Im Rahmen des Aktionsplans eEurope 2005, der vom Europäischen Rat im vergangenen Jahr verabschiedet wurde, werden etwa alle Mitgliedstaaten aufgefordert, bis Ende 2003 eine Strategie zur Digitalisierung des Rundfunks vorzulegen, um die technologische Entwicklung europaweit zu beschleunigen.

Die Argumente für die terrestrische Verbreitung der Rundfunkprogramme

Als Argumente zur Grundfrage, warum Österreich überhaupt den terrestrischen Verbreitungsweg in der Rundfunkversorgung erhalten und – mehr noch – durch erhebliche Investitionen in die Senderinfrastruktur sowie konsumentenseitig in die technische Ausstattung der Haushalte „digital umbauen“ und derart zukunftssicher ausbauen soll, dass der terrestrische Verbreitungsweg wieder wettbewerbsfähig wird und im Verhältnis zu Kabel und Satellit an Bedeutung gewinnt, sind zu nennen:

- **Österreichs Identität und diskriminierungsfreier Zugang:** Ein terrestrisches Sendernetz für die Verbreitung der Rundfunkprogramme ist im Vergleich aller Übertragungsplattformen die sicherste Gewähr dafür, dass den miteinander nicht in Konkurrenz stehenden medienpolitischen „Primär-Zielen“ – der Bewahrung von Österreichs kultureller Identität (im Wettbewerb mit den TV-Programmen der ganzen Welt) und der Sicherung des diskriminierungsfreien und gleichberechtigten Zugangs für die Veranstalter der Rundfunkprogramme – bestmöglich entsprochen wird.
- **„Grundversorgung neu“:** Vor dem Hintergrund der technischen und rundfunkrechtlichen Entwicklungen, vor allem im Verlauf der letzten beiden Jahrzehnte, ist das Profil dessen, was wir unter „Versorgungsauftrag“ oder „Grundversorgung“ verstehen, neu zu definieren bzw. zu adaptieren: Die „Grundversorgung neu“ als backbone einer diskriminierungsfreien und die kulturelle Identität Österreichs unterstreichenden Rundfunkversorgung wird wesentlich mehr Rundfunkprogramme als die heutige Terrestrik übertragen – und zwar in der Reihenfolge: Zuerst die Programme des Österreichischen Rundfunks, für die es einen gesetzlichen Auftrag gibt, dann jene Programme, für die wie z.B. für den bundesweiten Privat-TV-Anbieter, eine „must-carry-Regelung“

besteht, dann weitere nach einem Auswahlverfahren zu nominierende Programmangebote, die im Interesse des Publikums und des Medienstandortes Österreich liegen.

- **Mehr als eine halbe Million Haushalte empfangen ausschließlich terrestrische TV-Programme:** Der Empfang der Fernsehprogramme (ORF!) über Hausantenne hat in Österreich eine erheblich höhere Bedeutung als etwa in Deutschland oder gar in der Schweiz bzw. Belgien, wo der Versorgungsgrad durch Kabelnetze teilweise 90% beträgt. In Österreich beziehen rund 550.000 Haushalte (2001) ihre Fernsehprogramme ausschließlich über die Terrestrik, das entspricht einem Anteil von 17 Prozent. Darüber hinaus sind nahezu alle der mehr als 1,4 Millionen Satelliten-Haushalte im Empfang der österreichischen Programme von der Terrestrik abhängig. Ähnliches gilt für 995.000 Haushalte (30,3 %), die über ein zweites TV-Gerät verfügen, bzw. für weitere 410.000 Haushalte (12,5 %) mit einem dritten TV-Gerät (alle Daten: Fessel-GfK, 2001).
- **Außerhalb der Städte ist Kabel-TV keine hinreichende Alternative:** Die terrestrische Verbreitung der Rundfunkprogramme hat im Hinblick auf eine „Grundversorgung neu“ insbesondere im Verhältnis zu den Kabelnetzen klaren Vorrang. In der Möglichkeit, sich an ein Kabelfernsehtnetz anzuschließen, muss nämlich eine gewisse Privilegierung der in urbanen Gebieten liegenden Haushalte erblickt werden: Während in Wien 59 % aller TV-Haushalte über einen Kabelanschluss verfügen und in Städten zwischen 50.000 und 1 Million Einwohnern (Landeshauptstädte) immerhin noch 41,3 % der Fernsehteilnehmer an ein Kabelnetz angeschlossen sind, verfügen in Kleingemeinden mit bis zu 2.000 Einwohnern nur 14,2 % der TV-Haushalte über einen Kabelanschluss (Media-Analyse 2001).

An dieser Situation wird sich in den nächsten Jahren nicht viel ändern. Eine Bevorzugung von Kabelfernsehnetzen in der gesamten Digitalisierungsstrategie würde zu einer Verstärkung des – etwa auch im Bereich der breitbandigen Internetzugänge – ohnehin schon vorhandenen „digital divide“ zwischen Stadt und Land führen. Freilich sollte schon an dieser Stelle bewusst gemacht werden, dass der Versorgungsgrad der „Grundversorgung neu“ aus kaufmännischen Überlegungen voraussichtlich nicht soweit reicht wie die derzeitige analoge „Ausleuchtung“ mit Rundfunkprogrammen, weshalb in derartigen Grenzbereichen der Versorgung durch TV-Satelliten eine besondere Bedeutung zukommen könnte.

- **Satellitenübertragung als Ergänzung zur Terrestrik:** Die Verbreitung der Fernsehprogramme über Satellitenanlagen erfolgt über technische Systeme, die nicht ihren Ausgang in Österreich nehmen und daher auch keiner innerstaatlichen Regulierung unterliegen. Weiters werden für Österreich veranstaltete Rundfunkprogramme herkömmlicherweise aus rechtlichen Gründen (keine Ausstrahlungsrechte für den gesamten deutschsprachigen Raum) verschlüsselt über ASTRA abgestrahlt, sie sind daher nicht für jedermann frei zugänglich. Dennoch werden wir vor allem in terrestrisch schwer erschließbaren Gebieten auf die Versorgung mit Rundfunkprogrammen durch den Satelliten nicht verzichten können.
- **Ohne Terrestrik kein Fernsehen im Auto:** Nur die Abstrahlung der Rundfunkprogramme über terrestrische Sendeanlagen versetzt die Konsumenten dieser Programme in die Lage, diese auch „mobil“ zu nutzen. Nun ist davon auszugehen, dass Fernsehen im Kernbereich eine sehr passive und an eine kinoähnliche Umgebung gebundene Form des Medienkonsums bleiben wird (den

weihnachtlichen Blockbuster oder die historische Dokumentation wird man wohl auch in Zukunft nicht im Auto ansehen...).

Dies ist aber kein Widerspruch zu der sich bereits abzeichnenden Entwicklung, dass sich Fernsehen **auch** in Richtung eines Tagesbegleitmediums entwickeln wird. Fernsehen in Auto und Bahn oder partielle Wahrnehmung gewisser TV-Inhalte wie etwa Fußball oder Nachrichten über „konvergente“ Endgeräte, die sich als Verschnitt aus Handy, Palm und PDA darstellen, ist jene Art Zukunft, die bereits stattfindet. Mobile TV-Anwendungen sowie die sogenannte „Portabilität“ – wir unterscheiden „portable indoor“ und „portable outdoor“ – gehören zu den Alleinstellungsmerkmalen der terrestrischen Übertragungsform: Mit den mobilen Anwendungsformen kann die terrestrische Variante von DVB etwas ganz Entscheidendes, was Kabel und Satellit nicht zu leisten vermögen.

- **Terrestrischer Versorgungsauftrag nach dem ORF-Gesetz:** Schließlich ist auch die Rundfunkgebühr nicht zu vergessen, die von allen österreichischen Haushalten einzuheben ist, die über ein betriebsbereites Fernsehgerät verfügen und von der Entrichtung der Gebühr nicht befreit sind: Gemäß § 3 ORF-G („Versorgungsauftrag“) hat der Österreichische Rundfunk „nach Maßgabe der technischen Entwicklung und der wirtschaftlichen Tragbarkeit dafür zu sorgen, dass in Bezug auf Programm- und Empfangsqualität alle zum Betrieb eines Rundfunkempfangsgerätes (Hörfunk und Fernsehen) berechtigten Bewohner des Bundesgebietes gleichmäßig und ständig mit jeweils einem bundeslandweit und zwei österreichweit empfangbaren Programmen des Hörfunks und zwei österreichweit empfangbaren Programmen des Fernsehens versorgt werden“ (Absatz 1).

Weiters legt § 3 (4) fest, dass die in Abs 1 erwähnten Programme – nach Maßgabe der technischen Entwicklung, der Verfügbarkeit und wirtschaftlichen Tragbarkeit – unter Nutzung digitaler Technologie auch terrestrisch zu verbreiten sind. Das heißt im Klartext: Den ORF trifft die gesetzliche Verpflichtung, seine Programme den Haushalten terrestrisch „zuzustellen“. Unter Berücksichtigung der Vorschläge zur Einrichtung eines „Digitalisierungsfonds“ wird dies dem ORF im Sinne von § 3 ORF-G wohl auch in der digitalen Welt wirtschaftlich zumutbar sein.

Die medienpolitischen Zielsetzungen für die Einführung von DVB-T

Als medienpolitische Zielsetzungen für die Einführung von terrestrisch verbreitetem Digitalrundfunk (DVB-T) sind zu nominieren:

- Schaffung eines innovativen, zukunftstauglichen „backbone“ der österreichischen Kommunikations-Infrastruktur bzw. der Rundfunkversorgung;
- Etablierung einer „Grundversorgung neu“, die eine signifikante Steigerung (12 – 16 Fernsehprogramme) der als „free-tv“ übertragenen Rundfunkprogramme bringt und damit die Programme des ORF und anderer österreichischer Programmveranstalter im Verhältnis zu anderen Wettbewerbern stärkt;
- Abschaltung der bislang für analoge Fernsehübertragung genutzten Rundfunkfrequenzen (Analoge Turn Off = ATO);
- Qualitätssteigerung für die Nutzer der Fernsehprogramme durch deutlich verbesserte Bild- und Tonqualität;

- Quantitätssteigerung in Form von mehr und vor allem andersartigen Programmen (Datendienste, erweiterter Bildschirmtext, interaktive Anwendungen, elektronische Programmführer...) durch ökonomischere Nutzung des Frequenzspektrums;
- Neue Nutzungsmöglichkeiten durch Portabilität und Mobilität (Auto, Bahn, PDA, ...);
- Förderung des Medienstandortes Österreich im Bereich zahlreicher Geschäftsfelder, die mit Rundfunk direkt oder indirekt verbunden sind: Film- und Fernsehproduktion, Autoren und Regisseure, Dienstleister wie Tonstudios und Beleuchtungsfirmen, Werbeproduktionen, Kreativ- und Mediaagenturen...
- Wahrnehmung des gesetzlichen Versorgungsauftrages in gebirgigen und schwächer besiedelten Regionen, in denen die terrestrische Versorgung wirtschaftlich nicht vertretbar erscheint, durch die Übertragung der Programme, insbesondere jener des ORF, über einen TV-Satelliten;
- Vermeidung von Situationen und Zuständen, die während der „Simulcast-Phase“ zu einer Schwächung der Wettbewerbslage des Österreichischen Rundfunks und auch anderer österreichischer Programmanbieter im Verhältnis zu den vorwiegend deutschen Mitbewerbern führen könnten.

Der Digitalisierungsfonds soll den Umstieg beschleunigen

Die Digitalisierung sämtlicher Verbreitungswege in der Rundfunkübertragung, insbesondere jene in der terrestrischen Übertragung, wird in einem kleinen Land wie Österreich (extrem schwierige Topographie, extrem knappe Übertragungsressourcen wegen der kurzen Distanzen zu den Nachbarstaaten, kleine Versorgungsgebiete

und geringe Anzahl an Programmveranstaltern) nicht marktgetrieben funktionieren.

Als zentraler Punkt des zukünftigen Digitalisierungskonzeptes und damit für die Einführung des digitalen terrestrischen Fernsehens in Österreich wird die Überlegung präsentiert, Förderungen aus Mitteln eines Digitalisierungsfonds bereitzustellen, der aus den Einnahmen der Radio- und TV-Gebühr gespeist wird. Die Radio- und TV-Gebühr wird mit der Rundfunkgebühr eingehoben, sie fließt bisher dem Staatshaushalt zu und soll damit für Zwecke des Rundfunks Verwendung finden. Das dem ORF zufließende Programmtegelte wird dadurch nicht geschmälert. Das Gesamtaufkommen der Radio- und TV-Gebühr beträgt derzeit rund 45 Millionen EURO pro Jahr, 20 bis 25 % des Gesamtaufkommens sollen auf 10 Jahre gebunden dem Digitalisierungsfonds zufließen.

Die Verwendung von Fördergeldern aus einem Digitalisierungsfonds ist voraussichtlich nach europäischem Recht als staatliche Beihilfe zu beurteilen. Es besteht zwar ein grundsätzliches Verbot für staatliche Beihilfen, da diese häufig den Wettbewerb insbesondere im Handel zwischen den Mitgliedstaaten verzerren und beeinträchtigen. Allerdings sind nach europäischem Recht zwei Arten von „Ausnahmen“ vorgesehen, solche, die ex lege vorgesehen sind, und solche, die individuell von den Mitgliedstaaten beantragt (notifiziert) und von der Europäischen Kommission genehmigt werden können. Eine solche individuelle Genehmigung besteht nach europäischem Recht in der Möglichkeit, „Beihilfen zur Förderung wichtiger Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse ...“ zu gestatten. Die Etablierung einer digitalen Rundfunkübertragung ist jedenfalls als ein „wichtiges Vorhaben von gemeinsamen europäischen Interesse“ anzusehen.

Der Simulcast-Betrieb als Baustelle

Mit dem ehrgeizigen und sehr sensiblen Programm der Migration der Rundfunkübertragung von der analogen zur digitalen Verbreitungsform werden mehrere für Österreichs Zukunft grundlegende medienpolitische Zielsetzungen verfolgt. In besonderer Form sei an dieser Stelle hervorgehoben, dass ein häufig und prominent diskutierter Punkt **nicht zu den Zielen** der gesamten Digitalisierungsstrategie zählt: Der „Simulcast-Betrieb“, womit wir die gleichzeitige/parallele Abstrahlung der Fernsehprogramme in der analogen und der digitalen Übertragungsform verstehen.

Eine erfolgreiche „Simulcast-Phase“ ist genauso wenig Ziel der Digitalisierungsstrategie, wie die friktionsfreie Abwicklung einer Baustelle im Zuge einer wichtigen Verkehrslinie nicht das Ziel der Baumaßnahme ist. Das Ziel könnte etwa darin liegen, dass eine Engstelle auf der Autobahn durch Verbreiterung von zwei auf drei Richtungsspuren beseitigt wird. Die Baustelle ist damit nicht mehr als ein notwendiges Übel auf dem Weg zum eigentlichen Ziel, nämlich zur signifikanten Verbesserung der gesamten Verkehrssituation. Der „Simulcast-Betrieb“ ist auch eine solche Baustelle.

Die Einführungsphase ist mit „Schmerzen“ verbunden

Die Digitalisierung der Rundfunkübertragung stellt auch in Österreich eine besondere medienpolitische und funktechnische Herausforderung des beginnenden dritten Jahrtausends dar. Eine ähnlich problemfreie Einführung, wie dies vergleichsweise in der Mobiltelefonie, beim Internet oder bei DVD der Fall war, wird der digitalen Rundfunkübertragung voraussichtlich nicht beschieden sein. Hier steht ein Engpass an Übertragungskapazitäten im Weg, der für das Rundfunk-Frequenzspektrum typisch ist und bei jenen Technologien nicht festzustellen ist, die vom Funkweg unabhängig sind. Auch wenn die neue

Technologie in Zukunft eine Einsparung an Spektrum verspricht – oder zumindest eine wirtschaftlichere Nutzung des für Rundfunkzwecke reservierten Frequenzspektrums – benötigen wir in der „Simulcast-Phase“ für den Parallelbetrieb zusätzliche Teile des Frequenzspektrums.

Grundsätzlich ist für Österreich davon auszugehen, dass für die Einrichtung eines leistungsfähigen Simulcast-Betriebes keine einigermaßen flächendeckende Frequenzkette zusätzlich zu den bereits in Betrieb stehenden terrestrischen Rundfunkfrequenzen zur Verfügung steht. Österreich hat im analogen Bereich derzeit bzw. demnächst knapp mehr als drei Frequenz-Abdeckungen „in Betrieb“. Grundlage dafür sind die auf der internationalen Konferenz „Stockholm 1961“ getroffenen Vereinbarungen über die internationale Nutzung bzw. Aufteilung der TV-Frequenzen sowie die Ergebnisse nachfolgender Konferenzen. Diese drei Abdeckungen werden von den Programmen ORF 1 und ORF 2 sowie demnächst durch den Inhaber einer bundesweiten Zulassung für analoges Privat-TV (ATV) genutzt. Das kleine „Plus“ jenseits der drei Frequenzketten besteht in den neu zugelassenen Ballungsraum-TV-Veranstaltern für Wien, Linz und Salzburg, die ihre TV-Kanäle mit dem ORF (Bundesland Heute-Sendungen) teilen.

Die Fernsehkanäle bzw. Frequenzreste, auf die sich ein „Simulcast-Betrieb“ zusätzlich abstützen kann, bestehen aus folgenden, im Einzelfall nicht wirklich leistungsfähigen Frequenzbereichen:

- TV-Kanäle nach Anlage 2 A des Privatfernsehgesetzes, die für die Digitalisierung vorgesehen sind.
- Frequenzvorschläge als Ergebnisse der von der Spezialfirma LS telcom gelieferten Expertisen, die noch der internationalen Koordinierung bedürfen.
- Übertragungskapazitäten nach Anlage 1 des Privatfernsehgesetzes, die nicht im Zuge der Privatfernseh-Ausschreibung vergeben wurden.

- Heranziehung von Übertragungskapazitäten, die zur analogen Rundfunkübertragung einem Zulassungsinhaber rechtskräftig zugeteilt und länger als zwei Jahre nach Zuteilung nicht in Betrieb genommen wurden. Dies könnte etwa der Fall sein, wenn der bundesweite Zulassungsinhaber für Privat-TV nicht sämtliche rechtskräftig zugeordneten Übertragungskapazitäten bis zum 22. April 2004 in Betrieb nimmt.
- Nutzung von TV-Kanälen über 60, die von den Militärs der NATO-Länder zögerlich freigegeben wurden und bisher nicht der Rundfunkversorgung dienen.
- Zusätzliche Übertragungskapazitäten als Ergebnis der sogenannten „Stockholm-Nachfolge-Konferenz“, die in zwei Teilen – zur Jahresmitte 2004 und zu Beginn 2006 – über die Bühne gehen wird.
- Derzeit analog genutzte Füll-Frequenzen, die im Zuge eines fortgeschrittenen „Simulcast-Betriebes“ der analogen Fernseh-Übertragung entzogen und der digitalen Nutzung zugeschlagen werden.

Während der „Simulcast-Phase“, die wohl in zügiger Form erfolgen sollte, da die Bandbreite sämtlicher Vorteile von DVB-T erst bei Erreichen des ATO (Analoge Turn Off) sichtbar werden, ist nicht nur mit einer Beeinträchtigung des analogen Rundfunkempfangs, sondern auch damit zu rechnen, dass die Anzahl der Haushalte, die sich **ausschließlich** auf den terrestrischen Empfang der Rundfunkprogramme abstützen, noch einmal deutlich zurückgeht – von rund 17 % (2001) auf möglicherweise nur noch 10 % (Allerdings sei hier das Wort „ausschließlich“ betont, da neben dem Kabelanschluss oder dem Satellitenempfang der terrestrische Empfang für Zweit- und Drittgeräte weiterhin von Bedeutung sein wird). Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass nach zügiger und erfolgreicher Etablierung der digitalen Rundfunkübertragung die Terrestrik einen deutlich höheren Stellenwert als heute einnehmen wird.

Möglicher Vier-Stufen-Plan zur flächendeckenden Einführung von DVB-T in Österreich

Aus den bisher dargestellten Thesen ergibt sich die Überlegung eines „Vier-Stufen-Plans“ zur flächendeckenden und inselweisen Einführung von terrestrisch übertragenem Digital-TV, wobei nach den sanfteren Phasen in Stufe 1 und 2 ab der Stufe 3 eine deutliche Beschleunigung einsetzt. Der folgende Zeitplan ist als Arbeitshypothese aus heutiger Sicht zu beurteilen, ein etwas detaillierterer Zeitplan wird in der Ende 2003 vorzulegenden „Roadmap DVB-T“ enthalten sein.

Stufe 1 (ab sofort bis Ende 2004): Planungstätigkeit, Vorbereitung und Durchführung von internationalen Konferenzen zur Sicherung der digitalen Übertragungskapazitäten, Start eines 1. DVB-T-Projektes im Versorgungsgebiet Graz im Herbst 2003, Umsetzung aller erforderlichen legislativen Adaptierungen (PrTV-G, ORF-G, PrR-G...), Vorlage eines 1. Digitalisierungskonzeptes mit Road Map für Österreich zum Jahresende 2003, Vorbereitung des inselweisen „Simulcast-Betriebes“ in Wien und im Bereich der Landeshauptstädte, Vorbereitung der Ausschreibung für den Multiplex- und Regelbetrieb.

Stufe 2 (Ende 2004 bis Ende 2006): „Sanfter Simulcast-Betrieb“ (inselweiser Simulcast-Betrieb) im Bereich von Wien und möglichst aller Landeshauptstädte, mit dem Ziel bis zum Ende von Stufe 2 ohne signifikante Einschränkungen in der analogen Verbreitung der Rundfunkprogramme des ORF und von ATV einen Versorgungsgrad von zumindest 50 % der österreichischen Gesamtbevölkerung mit der Ausprägung „portable indoor“ auf ein bis zwei Multiplexern zu gewährleisten. Parallel dazu Wahrnehmung sämtlicher Optionen im Rahmen der internationalen Planungskonferenzen, insbesondere der Stockholm-Nachfolgekonferenz; Intensivierung sämtlicher Planungsschritte für Stufe 3; jährliche Vorlage eines aktualisierten Digitalisierungsberichts. Im Laufe der Stufe 2 erfolgen Ausschreibung und Vergabe der operativen Abwicklung an den (die) definitiven Multiplex-Betreiber.

Stufe 3 (ab Ende 2006): „Forcierter Simulcast-Betrieb“, die Verfügbarkeit einer ausreichenden Vielfalt an Empfangsgeräten in unterschiedlichen Qualitäten und zu leistbaren Preisen vorausgesetzt. Die digitale Versorgung muss in der Phase 3 einer Eskalation zugeführt und in die Fläche (Versorgungsziel zumindest eines Multiplexers: 85 - 90 %) vorangetrieben werden. In dieser Stufe ist mit signifikanten Einschränkungen in der analogen Versorgung zu rechnen. Die DVB-T-Versorgung zieht auf die Überholspur. Weiterhin wird jährlich ein aktualisierter Digitalisierungsbericht vorgelegt.

Stufe 4 (2008 – 2012): Die Abschaltung der bis dahin noch analog bespielten Rundfunkfrequenzen (ATO) erfolgt schrittweise, Region für Region. Damit können zusätzliche leistungsstarke Übertragungskapazitäten für DVB-T herangezogen werden. Die volle Bandbreite der Vorteile von DVB-T kommt zum Tragen. Der eigentliche Regelbetrieb beginnt. Ein abschließender Digitalisierungsbericht wird vorgelegt.

Technische Leistungsmerkmale für DVB-T

Die technischen Leistungsmerkmale für die Simulcast-Phase und den Start des Regelbetriebs der digitalen terrestrischen Rundfunkübertragung müssen entsprechend den österreichischen Anforderungen unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus dem Testbetrieb im Versorgungsraum Graz sowie der Erfahrungen in anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union im Laufe des Jahres 2004 festgelegt werden. Aus heutiger Sicht wird ein Modulationsverfahren mit 16 QAM angestrebt. Dies bedeutet in der Praxis, dass auf einem TV-Kanal genügend Kapazität für vier Fernsehprogramme zur Verfügung steht. Die gesamte technische Planung soll so ausgerichtet sein, dass Portabilität und mobiler TV-Empfang so weit wie möglich realisiert werden können.

Digitales Fernsehen ist auch in der Lage, sehr hohe Bildqualität zu leisten: HDTV („High Definition Television“). Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass eine Übertragung im HDTV-Standard wesentlich höhere Datenkapazitäten erfordert, womit ein TV-Kanal wiederum nur ein digitales Programm in HDTV-Qualität übertragen kann und eben nicht vier Programme wie oben dargestellt. Aus diesen Gründen ist die terrestrische Übertragung von HDTV-Signalen allenfalls eine Entscheidung für den Zeitpunkt nach Abschaltung aller analogen TV-Frequenzen, darüber hinaus aber eine Domäne der Rundfunkverbreitung über Satellit und Kabel.

Zusammenfassung

Die Erhaltung eines terrestrischen Weges in der Rundfunkübertragung, der für die Bewahrung einer eigenständigen und unabhängigen Kommunikationsinfrastruktur existenziell erscheint, hat nur durch die Digitalisierung (DVB-T) eine wirkliche Chance. Eine deutlich erhöhte Programmvielfalt, mobile und interaktive Anwendungen und eine deutlich verbesserte Empfangsqualität werden den Ausschlag geben, vor allem, wenn die terrestrisch verbreiteten Programme ohne zusätzliche Programmentgelte (Free-TV) empfangen werden können. Aus diesen Gründen ist nach Einstellung der analogen Übertragung wieder mit einem deutlichen Anstieg der Nutzung der terrestrischen Rundfunkversorgung zu rechnen.