Bundesrat **Drucksache 223/00**
12.04.00

EU - In - K - Wi

Unterrichtung
durch die Bundesregierung

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften an das Europäische Parlament, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen:
"Die Entwicklung des Marktes für digitales Fernsehen in der Europäischen Union" - Bericht im Zusammenhang mit der Richtlinie 95/47/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 über die Anwendung von Normen für die Übertragung von Fernsehsignalen
KOM(99) 540 endg.

Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 1320, 53003 Bonn
Telefon: 0228/3820840, Telefax: 0228/3820844
ISSN 0720-2946

Übermittelt vom Bundesministerium der Finanzen am 12. April 2000 gemäß § 2 des Gesetzes über die Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Angelegenheiten der Europäischen Union (BGBl. I 1993 S. 313 ff.).

Die Vorlage wird voraussichtlich von der Gruppe "Audiovisuelle Medien" beraten.

Hinweis: vgl. Drucksache 902/93 = AE-Nr. 933499.

EINLEITUNG UND ZUSAMMENFASSUNG

Hauptziel der Richtlinie 95/47

Hauptziel der Richtlinie war es, rechtliche Bedingungen einzuführen, die einerseits für die Anlaufphase neuer digitaler Fernsehdienste geeignet waren und andererseits die Kontinuität mit dem früheren rechtlichen Umfeld für fortgeschrittene Fernsehdienste in Analogtechnik gewährleisteten. Beim Digitalfernsehen wurde ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Investitionsförderung und "Startvorteilen" in der Anlaufphase angestrebt. Gleichzeitig sollten die Verbraucherinteressen angemessen geschützt und der Wettbewerb gefördert werden.

Es gibt zweierlei Maßnahmen, die das Digitalfernsehen betreffen: zunächst einige technische Vorschriften, wobei der Schwerpunkt vor allem auf der Einhaltung von Übertragungsnormen und der Erfüllung grundlegender Interoperabilitätsanforderungen lag, und zweitens einige Verhaltensregeln für Anbieter von Zugangsberechtigungssystemen[1].

Berichterstattung

Die Richtlinie 95/47/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 über die Anwendung von Normen für die Übertragung von Fernsehsignalen[2] wurde am 24. Oktober 1995 verabschiedet und am 23. November 1995, d.h. am Tag ihres Inkrafttretens, im Amtsblatt veröffentlicht.

In Artikel 6 der Richtlinie heißt es: "Die Kommission prüft die Bedingungen für die Anwendung dieser Richtlinie sowie die Marktentwicklung bei den digitalen Fernsehdiensten in der Europäischen Union vor dem 1. Juli 1997 und danach alle zwei Jahre und unterbreitet dem Europäischen Parlament, dem Rat und dem Wirtschafts- und Sozialausschuß einen Bericht. Dieser Bericht betrifft die Marktentwicklung und insbesondere die Entwicklung in bezug auf die Fortschritte in den Bereichen Technologie und digitale Dienste sowie die technischen und handelsspezifischen Entwicklungen des Zugangsberechtigungsmarktes unter Berücksichtigung der digitalen Fernsehdienste."

Die Kommission Stellte die Abfassung dieses Berichts zurück, da der Markt für Digitalfernsehen später anlief als vorgesehen und nur ein Mitgliedstaat diese Richtlinie zum 1. Juli 1997 umgesetzt hatte. Ferner beschloü sie, den Bericht erst nach Abschluß der öffentlichen Konsultation zum Konvergenz-Grünbuch vorzulegen, so daß er in einen breiteren Kontext eingebettet werden konnte.

Gemäß Artikel 6 erstellt die Kommission ferner bei Bedarf Vorschläge zur Anpassung der Richtlinie an die Marktentwicklung. Diese sind im Kommunikationsbericht 1999 enthalten[3].

---

1 Die wichtigsten Maßnahmen sind in Anhang 1 zusammengefaßt.

2 Abl. L 281 vom 23.11.1995, S. 51.

3 Entwicklung eines neuen Rahmens für elektronische Kommunikationsinfrastrukturen und zugehörige Dienste - Kommunikationsbericht 1999, KOM (1999) 539

Inhalt des Berichts

In Erfüllung der obigen Anforderungen werden in diesem Bericht die Umsetzungsmaßnahmen der Mitgliedstaaten geprüft und eine breite Perspektive der notwendigen Berichterstattung über die marktwirtschaftlichen und technischen Entwicklungen beim Digitalfernsehen zugrunde gelegt. Aspekte der Marktbedingungen und des rechtlichen Rahmens für das Digitalfernsehen sollen im Zusammenhang mit der Konvergenz dargelegt werden, um den mit dem Kommunikationsbericht 1999 ausgelösten Konsultationsvorgang zu fördern.

In Kapitel 1 wird das Konzept der Kommission zur Bewertung der Umsetzung der Richtlinie beschrieben und die Umsetzung durch die Mitgliedstaaten anhand dieses Konzepts überprüft.

In Kapitel 2 wird die Entwicklung digitaler Fernsehdienste geprüft. Anschließend wird die Entwicklung des Digitalfernsehens auf den Märkten der Mitgliedstaaten aus rechtlicher Sicht analysiert.

In Kapitel 3 wird bewertet, wie das Zugangsberechtigungssystem der Richtlinie auf dem Markt funktioniert hat. Anschließend werden die möglichen rechtlichen Folgen neuerer und künftiger digitaler Fernsehtechnologien untersucht.

Kapitel 4 enthält Schlußfolgerungen, die nachstehend zusammengefaßt sind.

Zusammenfassung der Schlußfolgerungen des Berichts

❖ *Der Rechtsrahmen der Richtlinie hat sich vorteilhaft ausgewirkt*

Die Richtlinie hat zum weltweiten Erfolg der Übertragungssysteme der Digital Video Broadcasting Group beigetragen. Er ist den anspruchsvollen Nutzeranforderungen zu verdanken, die sich aus der europäischen Vielfalt ergeben. Dieses Vorgehen steht im Gegensatz zu dem früheren europäischen Modell, das von Technologien und umfassenden Rechtsvorschriften bestimmt war.

❖ D*ie Richtlinie hat die Rechtssicherheit auf ausgereiften Pay-TV-Märkten gefördert*

Die Richtlinie hat eine gewisse Sicherheit für die erste, vom Pay-TV beherrschte Phase des Marktes für Digitalfernsehen geboten. In den Mitgliedstaaten, in denen das Digitalfernsehen mittlerweile gut eingeführt ist, war die Entwicklung des Angebots an digitalen Fernsehdiensten von einem starken Pay-TV-Markt bestimmt. Die Dienstpalette hat sich rasch hin zu Transaktionsdiensten und neuen Diensten entwickelt, die vor allem Internet und Home Banking umfassen, insbesondere dort, wo es konkurrierende Pay-TV-Plattformen gab. Darüber hinaus wurden neue Geschäftsmodelle entwickelt.

❖ *Auch das Wettbewerbsrecht hat eine wichtige Rolle gespielt*

Die starke Postion frei zugänglicher Dienste in einigen Mitgliedstaaten hat die Einführung des Digitalfernsehens über das Pay-TV erschwert. Die erforderlichen hohen Investitionen haben zur Gründung mächtiger Unternehmen geführt, die ein hohes Risiko der Marktabschottung bergen. Angesichts der Struktur der meisten Rundfunkmärkte fällt es

den Wettbewerbsbehörden schwer, neue Kombinationen bestehender Akteure zu akzeptieren, die sich auf neue Märkte wagen.

❖ *Das Zusammenspiel von bereichsspezifischer Regulierung und Wettbewerbsrecht ist ständig zu überwachen*

Das Zusammenspiel dieser beiden Instrumente muß ein kohärentes Konzept für sich wandelnde Marktstrukturen zu gewährleisten. Eine der Hauptfragen ist, ob das Wettbewerbsrecht allein genügend Sicherheit bietet, um Investitionen zu ermöglichen. Das Verhältnis zwischen Wettbewerb bei Infrastrukturen und bei Diensten ist ebenfalls von Bedeutung.

❖ *Bedarf an einem breiteren Konzept für Infrastrukturen, Übertragung und Zugang*

Neue Decoderfunktionen werden eine immer wichtigere Rolle spielen. Der Zugang zu Kabelfernsehnetzen war ein erheblicher Engpaß für Pay-TV-Betreiber auf Märkten, auf denen das Kabelfernsehen das vorherrschende Übertragungsmedium ist. Beide Aspekte liegen außerhalb des Geltungsbereichs der Richtlinie 95/47 und erfordern dem Konvergenzphänomen entsprechend ein breiteres Konzept für Zugangsaspekte, wobei Ziele des öffentlichen Interesses zu berücksichtigen sind.

❖ *Die Umstellung auf das Digitalfernsehen muß wettbewerbsneutral erfolgen*

Die Umstellung vom Analog- auf das Digitalfernsehen ist eine positive Entwicklung, da sie eine effizientere Nutzung des Frequenzspektrums ermöglicht. Dieser Vorgang sollte jedoch nicht die Wahl der Verbraucher beeinträchtigen, da diese infolgedessen neue Empfänger kaufen müssen. Er sollte ferner unter vollständiger Einhaltung der Wettbewerbsregeln erfolgen.

❖ *Der Schutz der Verbraucherinteressen erfordert ein neues Konzept*

Das Digitalfernsehen bietet ein reicheres, aber auch komplexeres Umfeld als das Analogfernsehen. Die Verbraucher werden daher Zeit und hochwertige transparente Informationen benötigen, um bewußte Entscheidungen zu treffen, die bislang von anderen Marktteilnehmern und Regulierungsbehörden für sie gefällt wurden. Die Regulierungsbehörden müssen dafür sorgen, daß Ziele des öffentlichen Interesses stets verwirklicht werden. Interoperabilität und offener Zugang sind nach wie vor wichtige Ziele. Die immer wichtigere Rolle der Softwareanbieter bringt ein neues, positives Moment der Flexibilität im Hinblick auf deren Erreichung mit sich.

❖ *Auswirkungen des Digitalfernsehens auf die Struktur des Rundfunks*

Das Pay-TV war der maßgebende Anreiz für die ersten Phasen des Digitalfernsehmarktes. Inwieweit dies längerfristig eine Veränderung der relativen Marktpositionen des frei zugänglichen Fernsehens und des Pay-TV bewirken wird, ist ungewiß. Verschiedene Marktprognosen bestätigen, daß die Einnahmen aus Pay-TV-Diensten rascher steigen als die aus der Werbung. In diesem Zusammenhang ist der Grundsatz, daß sich die Regulierung auf unerläßliche Maßnahmen beschränken sollte, besonders relevant: Sie darf die Marktentwicklung nicht behindern, insbesondere bei innovativen neuen Diensten.

❖ *Die Zukunft der Richtlinie 95/47*

Die Märkte für Digitalfernsehen und digitale Technologien haben sich über den Rahmen der Richtlinie hinaus entwickelt. Im Kommunikationsbericht 1999 wird die Möglichkeit geprüft, Zugangs- und Zusammenschaltungsregeln in einer einzigen Richtlinie zusammenzufassen, die sich auf die gesamte elektronische Kommunikation erstreckt.

ANHÄNGE

Anhang 1 - Zusammenfassung der wichtigsten Maßnahmen

Anhang 2 – Kurzbeschreibung Simulcast und gemeinsame Schnittstelle

Anhang 3 – Durchführung in den Mitgliedstaaten

Anhang 4 – Hintergrund der Pay-TV-Verbreitung

Anhang 5 – Der Markt in den Mitgliedstaaten

Anhang 6 - Internationale Entwicklung des Digitalfernsehens

Anhang 7 – Glossar Digitalfernsehen

1. DURCHFÜHRUNG DER RICHTLINIE IN DEN MITGLIEDSTAATEN

1.1. Allgemeines

1) Bei der Prüfung der Umsetzung und eigentlichen Durchführung der Richtlinie in den Mitgliedstaaten ist ihr spezifischer Charakter zu berücksichtigen:

- Ihr Hauptziel bestand in der Förderung der frühzeitigen Entwicklung des Digitalfernsehens (Digital Television - DTV[4]), u.a durch Unterstützung der flexiblen Entwicklung entsprechender Normen und durch kommerzielle Vereinbarungen zwischen unterschiedlichen Betreibern, wie sie mit dem "DVB"-Konsultationsverfahren entwickelt wurden[5].

- Sie verbindet somit Normungsmaßnahmen mit Bestimmungen über den "offenen Zugang", mit denen Anbieter von Zugangsberechtigungssystemen (Conditional Access Systems - CAS) zu bestimmten Verhaltensweisen verpflichtet werden sollen.

2) Die formelle Umsetzung der Richtlinie durch die Mitgliedstaaten verlief langsam. Die Mitgliedstaaten machten geltend, sie erfordere langwierige nationale Konsultationsverfahren und Änderungen der bestehenden Telekommunikations- und/oder Rundfunkgesetze.

3) Grundsätzlich besteht die oberste Priorität für die Kommission darin, die vollständige und ordnungsgemäße Umsetzung der Richtlinie in innerstaatliches Recht zu gewährleisten, ehe sie in einer zweiten Phase prüft, was die Mitgliedstaaten unternehmen, um für die einwandfreie Anwendung der umgesetzten Maßnahmen zu sorgen.

Bei der Umsetzung der Normungsvorschriften mußten die Mitgliedstaaten jedoch die rasche Entwicklung der DTV-Technologien berücksichtigen. In diesem speziellen Fall ist die übliche Methodik durch ein stärker integriertes Konzept zu ergänzen, das gleichzeitig die formelle Umsetzung und die eigentliche Anwendung der wichtigsten Normungsbestimmungen berücksichtigt.

Die Kommission wird Fällen, in denen die mangelnde oder unzureichende Umsetzung die Verwirklichung der Ziele und Grundsätze der Richtlinie in Frage stellen kann, Priorität einräumen (s. Bewertung der Maßnahmen einzelner Länder in Anhang 3).

4) Dieses Konzept ist nicht als Abschwächung der rechtlichen Pflichten und Befugnisse der Kommission zu sehen: Verstoßverfahren wurden bzw. werden eingeleitet und geführt, sowohl in Fällen von mangelnder Umsetzung als auch bei mangelnder Konformität, wobei die Kommission ihre Funktion als Hüterin der Verträge erfüllt. Dabei ist zu berücksichtigen, daß mangelnde Konformität nur formell bewertet werden kann, wenn eine offizielle Notifizierung vorliegt[6]. Auf die offizielle Notifizierung und Verstoßverfahren wird in Punkt 1.2 eingegangen.

---

4 Die verwendeten Abkürzungen sind im Glossar (Anhang 7) erläutert.

5 Nach den in Anhang 2 beschriebenen Interoperabilitätsverfahren

6 Bei festgelegten Normen läßt sich die Frage der Konformität nur mit "ja" oder "nein" beantworten: Die Maßnahme wird entweder durchgeführt oder nicht.

Die in Artikel 6 der Richtlinie geforderte Berichterstattung soll jedoch eindeutig mehr als die rein formale Prüfung der rechtlichen Aspekte der Durchführung abdecken: Daß die Kommission die Marktentwicklung zu bewerten hat, entspricht dem Wunsch, auf wirtschaftliche und technologische Realitäten einzugehen und gleichzeitig die rechtlichen Leistungen zu beurteilen, die mit den politischen Zielen angestrebt werden. Daher wird in Punkt 1.3 geprüft, inwieweit die Hauptbestimmungen der Richtlinie eingehalten wurden, unabhängig von den rechtlichen Verfahren, die ihre formelle Umsetzung mit sich bringen kann.

In Anhang 3 schließlich werden die Schwierigkeiten geprüft, auf die die einzelnen Mitgliedstaaten bei der Umsetzung stießen.

1.2 Notifizierungen

Gemäß Artikel 8 der Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten diese innerhalb von neun Monaten nach ihrem Inkrafttreten am 23. November 1995 in innerstaatliches Recht umsetzen und die entsprechenden Gesetze der Kommission notifizieren.

Zum Umsetzungstermin, dem 23. August 1996, hatte noch kein Mitgliedstaat diesbezügliche Rechtsvorschriften notifiziert[7].

Gemäß Artikel 226 EG-Vertrag[8] wurden am 16. Januar 1997 Fristsetzungsschreiben wegen mangelnder Umsetzung an alle Mitgliedstaaten gesandt, in denen den Regierungen Gelegenheit geboten wurde, ihre Bemerkungen hinsichtlich des Verstoßes innerhalb von zwei Monaten vorzubringen.

Im Anschluß an diese Schreiben notifizierten Spanien, das VK, Luxemburg, Finnland, Deutschland, Irland und Portugal ihre Umsetzungsvorschriften. Daraufhin wurden die gegen Finnland und Portugal eingeleiteten Verfahren wegen mangelnder Notifizierung eingestellt. Die übrigen Mitgliedstaaten mit Ausnahme Dänemarks und Schwedens notifizierten die Umsetzung nicht offiziell, obwohl verschiedentlich Informationen wie Gesetzesentwürfe, Konsultationsunterlagen oder der voraussichtliche Zeitplan für den Erlaß der erforderlichen Rechtsvorschriften übermittelt wurden.

Daher wurden Anfang Oktober 1998 mit Gründen versehene Stellungnahmen an die verbleibenden Mitgliedstaaten versandt. Daraufhin gingen offizielle Notifizierungen aus Schweden (in Ergänzung der Teilnotifizierung vom März), den Niederlanden (Teilnotifizierung), Griechenland, Italien und Belgien (Teilnotifizierung) ein.

Am 1. Juli 1999 beschloß die Kommission, vier Verstoßverfahren wegen mangelnder Umsetzung gegen Österreich, Belgien, Frankreich und die Niederlande beim Gerichtshof einzuleiten.

Die derzeit vorliegenden Informationen über den Stand der Umsetzung in den Mitgliedstaaten sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt. Erste Bemerkungen der Kommission zu den von den einzelnen Mitgliedstaaten erlassenen Rechtsvorschriften sind dem Anhang 3 zu entnehmen.

---

7 Nur aus Dänemark ging nachträglich eine Notifizierung ein, während soeben Fristsetzungsschreiben versandt wurden.

8 Ex-Artikel 169.

Tabelle 1: Umsetzung der Richtlinie in den Mitgliedstaaten

Mitgliedstaat	Notifizierung der vollständigen Umsetzung	Gesetzesvorlage	Stand des Verfahrens	Zeitplan/Umsetzungsmaßnahmen
Belgien	Teilnotifizierungen vom 7.12.98 und 16.2.99			Nicht abgeschlossen. Flandern: Der Beschluß 98-3104 vom 13.10.98 trat am 19.11.98 in Kraft. Cté française: Der Erlaß 99-368 vom 4.1.99 trat am 11.2.98 in Kraft.
Dänemark	Ja (20.11.96)			Das Gesetz Nr. 471 vom 12. Juni 1996 trat am 1.7.1996 in Kraft. Die Verordnung Nr. 709 vom 25. Juli 1996 trat am 3.8.1996 in Kraft.
Deutschland	Ja (7.4.98)			Das Gesetz vom 14. November trat am 25.11.1997 in Kraft.
Griechenland	Notifizierung 22.3.99			Eine Präsidialverordnung vom 9/19.1.1999 trat am 27.1.1999 in Kraft.
Spanien	Ja; Notifizierungen vom 19.2.97 und 22.9.97 wurden von der Kommission in ihrem Schreiben vom 8.10.97 als zufriedenstellend bezeichnet.			Das Gesetz 17/1997 vom 3.5.1997, teilweise geändert durch das Königliche Dekret 16/1997 vom 13.9.1997, trat am 16.9.97 in Kraft.
Frankreich	Nein	Zuletzt übermittelt im Jan./Mai 99	Gesetz über audiovisuelle Medien steht im Parlament zur Debatte	Vor Ende 2000
Irland	Ja (9.9.98)			Verordnung Nr. 262 von 1998 zu den EG-Rechtsvorschriften (Anwendung von Normen für die Übertragung von Fernsehsignalen)
Italien	Ja (30.4.99)			Die Gesetzesverordnung u.191 vom 17.5.99 trat am 23.8.99 in Kraft.
Luxemburg	Notifizierung am 30.6.98			Eine Großherzogliche Verordnung vom 23. Mai 1997 trat am 24.6.9 in Kraft.
Niederlande	Teilweise Umsetzung notifiziert mit Schreiben vom 18.12.98 in Beantwortung der mit Gründen versehenen Stellungnahme		Weitere Umsetzungs-maßnahmen im Entwurfsstadium	Nicht abgeschlossen; das Telekommunikationsgesetz Nr. 610 trat am 15.12.98 in Kraft. Vollständige Umsetzung für die 2. Jahreshälfte 1999 geplant.

Mitgliedstaat	Notifizierung der vollständigen Umsetzung	Gesetzesvorlage	Stand des Verfahrens	Zeitplan/Umsetzungsmaßnahmen
Österreich	Nein	Übermittelt März 99		
Portugal	Notifizierung 26.10.98			Nicht abgeschlossen. Durchführungsverordnung 711/98 vom 8.9.98 und Durchführungsverordnung 791/98 vom 22.9.98 (Inkrafttreten unbekannt)
Finnland	Notifizierung (1.7.97))			Nicht abgeschlossen. Das Gesetz 396/1997 vom 3. April 1997 und die Verordnung THK 36/1997 M vom 21. Mai 1997 traten am 1.6.1997 in Kraft.
Schweden	Notifizierungen vom 5.3.98, 10.11 und 4.12.98			Das Gesetz (SFS 1998:31), die Verordnung (SFS 1998:32), Verordnung zur Änderung der Verordnung (1994:729), die Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Schwedische Gesetzblatt (1976:725) und die Verordnung zur Änderung der Verordnung (1995:868) traten am 1.3.1998 in Kraft. Die Verordnungen (RTVFS 1998:1, RTVFS 1998:2, RTVFS 1998:3) der Rundfunk- und Fernsehbehörde traten am 1.12.1998 in Kraft
VK	Ja (11.4.97)			Rundfunkgesetz 1996 (1996 c. 55); Die Verordnung von 1996 über fortgeschrittene Fernsehdienste (SI 1996/351) trat am 7.1.1997 in Kraft. Die am 9.12.1996 veröffentlichte geänderte Verordnung von 1996 über fortgeschrittene Fernsehdienste (SI 1996/3197) trat am 7.1.1997 in Kraft.

Anmerkung: Die Bemerkung "Ja" in der zweiten Spalte bedeutet, daß die Richtlinie durch die nationalen Maßnahmen zum Zeitpunkt der Notifizierung nach Auffassung der Kommission im wesentlichen umgesetzt war; bei anderen Bemerkungen in dieser Spalte ist dies nicht der Fall.

Abschließend sei darauf hingewiesen, daß in einigen Mitgliedstaaten die Maßnahmen statt der unmittelbaren Umsetzung die Übertragung von Befugnissen an eine nationale Regulierungsbehörde (NRB) vorsehen können, die den Zielen der Richtlinie entsprechend Normungsmaßnahmen veranlassen kann, um die Flexibilität zu gewährleisten, die die laufende Entwicklung der technischen Normen im DVB-Verfahren erfordert. In diesem Fall sollte der Mitgliedstaat beachten, daß auch die von der NRB erlassenen Sekundärmaßnahmen gemäß der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 "über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften" zu notifizieren sind.

1.3 Umsetzung der Hauptziele

Hintergrund

Die Richtlinie sieht dreierlei Maßnahmen vor, mit denen das allgemeine Ziel erreicht werden soll, ein für die Anlaufphase des DTV geeignetes Umfeld zu schaffen, indem für Rechtssicherheit gesorgt, die Umstellung von Analog- auf Digitaltechnik gewährleistet und das Ergebnis der Konsultation mit dem "Europäischen DTV-Projekt" berücksichtigt wird, das nun als Digital Video Broadcasting Group (DVB) bezeichnet wird:

(1) Normungsmaßnahmen für den Analogbereich: Artikel 2 Absatz a, mit Ausnahme des Breitbildformats, das auch die Digitaltechnik umfaßt, und Artikel 2 Absatz b;

(2) Maßnahmen, die sowohl das Analog- als auch das Digitalfernsehen betreffen: Artikel 2 (nur Breitbildformat), 3 und 5;

(3) Maßnahmen im Hinblick auf das Digitalfernsehen, die von größter Bedeutung sind (einschließlich Artikel 3). Hierbei handelt es sich um eine Kombination von DTV-Normung und Maßnahmen zur Gewährleistung des offenen Zugangs[9], die die CAS-Anbieter betreffen.

Um die Umstellung vom Analog- auf das Digitalfernsehen und die Interoperabilität verschiedener CAS-Systeme zu gewährleisten, wurden drei technische Einrichtungen von der DVB geprüft und in der Richtlinie aufgegriffen (vgl. Anhang 1 und 2): "Simulcrypt" und eine "gemeinsame Schnittstelle" (GS) einerseits und die Übergabe der Kontrollfunktion ("Transcontrol", s. Punkt 3.2.4) andererseits. Die Richtlinie fördert nicht nur den Normungsprozeß, sondern enthält unter Artikel 4 auch Vorschriften, die diese technischen Einrichtungen und kommerzielle Vereinbarungen (unter Beachtung der Wettbewerbspolitik und -regeln) unterstützen.

1.3.1 Normung von Übertragungssystemen (Artikel 2)

Dieser Artikel zielt speziell auf die Normung von Übertragungssystemen für die drei obengenannten Maßnahmentypen ab. Alle Mitgliedstaaten, die ihre Notifikationen gemäß Tabelle 1 vorgenommen haben, scheinen die Bestimmungen rechtlich umgesetzt zu haben, und ihre faktische Anwendung hat, soviel der Kommission bekannt ist, keine Bedenken seitens der Marktteilnehmer ausgelöst. Die Kommission wird jedoch die Marktentwicklung unter diesem Aspekt weiterhin verfolgen und Verstoßverfahren gegen Mitgliedstaaten einleiten bzw. führen, deren Bestimmungen nicht konform sind.

---

[9] "ONP-orientiert" im Sinne wettbewerbsorientierter, bereichsspezifischer minimaler Harmonisierungsmaßnahmen

1.3.2 Anschlußbuchsen für offene Schnittstellen (Artikel 3 und Artikel 4 Buchstabe d letzter Absatz)

a) Soweit sich Artikel 3 auf analoge Fernsehempfänger bezieht, wurde mit dieser Maßnahme die Bestimmung übernommen, die bereits mit der durch die neue Richtlinie 95/47/EG aufgehobenen Vorgängerrichtlinie eingeführt wurde. Diese Maßnahme ist nach wie vor von Bedeutung, damit DTV-Decoder problemlos an vorhandene Fernsehgeräte angeschlossen werden können.

b) Für digitale Fernsehgeräte können die Mitgliedstaaten keine Normen vorschreiben, da diese noch in der Entwicklung stehen. Bei der Überwachung der Umsetzung und eigentlichen Anwendung wird die Kommission darauf achten, daß die Mitgliedstaaten die notwendigen Schritte unternehmen, um die Ziele der Maßnahme zu verwirklichen.

1.3.3 Normung von Übertragungs- und Bildschirmtechnologie-Merkmalen im Zusammenhang mit der Zugangsberechtigung (Artikel 4 Absatz a)

Ähnlich wie Artikel 2 zielt dieser Artikel auf die Normung bestimmter DTV-Empfängermerkmale im Zusammenhang mit CAS ab. Die meisten Mitgliedstaaten, die ihre Notifizierungen vorgenommen haben, scheinen diese Bestimmungen ordnungsgemäß in nationales Recht umgesetzt zu haben, und ihre faktische Anwendung hat, soviel der Kommission bekannt ist, keine Bedenken seitens der Marktteilnehmer ausgelöst. Die Kommission wird jedoch die Marktentwicklung unter diesem Aspekt weiterhin verfolgen und Verstoßverfahren gegen Mitgliedstaaten einleiten bzw. führen, deren Bestimmungen nicht konform sind.

1.3.4 Harmonisierung von Merkmalen der "Transcontrol"-Technologie im Zusammenhang mit der Zugangsberechtigung (Artikel 4 Absatz b)

a) Dieser Artikel betrifft zwar wie der vorangehende die Harmonisierung von Merkmalen der CAS-Technologie; ein wesentlicher Unterschied besteht jedoch darin, daß hier nicht die Gerätehersteller unmittelbar zur Anwendung einer Norm verpflichtet werden, sondern die CAS-Anbieter dafür sorgen müssen, daß die Merkmale ihres Systems kein technisches Hindernis bewirken, das Kabelbetreiber, die Programme der CAS-Anbieter senden möchten, davon abhalten könnte, kostenwirksame Vereinbarungen mit ihnen zu schließen. Daher läßt sich das Ziel, Rechtssicherheit für die Marktteilnehmer zu gewährleisten, nur dann vollständig erreichen, wenn die Mitgliedstaaten diese Maßnahme in Verbindung mit Artikel 4 Buchstabe e, der den Zugang zu einem effizienten Schlichtungsverfahren bzw. dessen Einführung vorschreibt, tatsächlich durchsetzen.

b) Die eigentliche Durchführung der Maßnahme trotz mangelnder Umsetzung oder Konformität kann ferner in den Mitgliedstaaten Schwierigkeiten bereiten, in denen die weite Verbreitung von Kabelfernsehnetzen bewirkt, daß die Kabelbetreiber selbst aufgrund ihrer beherrschenden Stellung auf dem Fernsehübertragungsmarkt einen Vorteil gegenüber CAS-Anbietern oder Pay-TV-Betreibern genießen. In einem Fall stellte die Kommission fest, daß man dazu neigte, den Begriff der "vollständigen Kontrolle" so zu interpretieren, daß er es Kabelbetreibern gestatte, leoninische kommerzielle Bedingungen

vorzuschlagen, die darauf abzielen, den CAS-Anbietern und Pay-TV-Betreibern ihren Kundenkreis zu entziehen.

c) Daher ist jeglicher Mangel bei der Umsetzung und Durchführung des Artikels 4 Buchstabe b durch die Mitgliedstaaten unmittelbar von Belang; der derzeitigen Bewertung[10] zufolge wurde er von mindestens **fünf** Mitgliedstaaten noch nicht umgesetzt (Österreich, Frankreich, Portugal, Schweden) bzw. nicht hinreichend durchgesetzt (Belgien). Die Kommission wird bei Bedarf Verstoßverfahren gegen diese Mitgliedstaaten einleiten bzw. führen.

1.3.5 Verpflichtung der Anbieter von Zugangsberechtigungssystemen, Zugang zu ihren technischen Diensten zu gewähren (Artikel 4 Buchstabe c)

a) Diese zentrale Bestimmung über den "offenen Zugang" steht im Mittelpunkt der Bestrebungen der Richtlinie, die über das DVB-Konsultationsverfahren erreichten kommerziellen Vereinbarungen ebenso wie die folgenden über Lizenzen für Industrieeigentumsrechte und Schlichtung von Streitfragen in rechtliche Mindestharmonisierungsmaßnahmen umzusetzen. Man einigte sich auf "Simulcrypt" und eine "gemeinsame Schnittstelle" als bevorzugte Optionen der Industrie zur Verwirklichung des in der Richtlinie verankerten Prinzips der Interoperabilität. Diese technischen Verfahren gewährleisten, daß alle Dienste dank kommerzieller Vereinbarungen über einen einzigen Decoder empfangen werden können, was für den Verbraucher wichtig ist. Ein Hauptanliegen, das sich hinter der Bestimmung verbirgt[11], besteht jedoch darin, *die Entwicklung mißbräuchlicher beherrschender Positionen* durch CAS-Anbieter zu verhindern (daher die Analogie zum ONP), wobei allerdings keine "echten" ONP-ähnlichen Verpflichtungen für den Zugang zur Infrastruktur selbst auferlegt werden.

b) Daher ist jeglicher Mangel bei der Umsetzung und Durchführung durch die Mitgliedstaaten unmittelbar von Belang. Der derzeitigen Bewertung[7] zufolge wurde diese Bestimmung von mindestens **vier** Mitgliedstaaten noch nicht (Österreich, Frankreich, Portugal, Schweden) bzw. unzureichend umgesetzt (Belgien). Die Kommission wird bei Bedarf Verstoßverfahren gegen diese Mitgliedstaaten einleiten bzw. führen.

---

10 Die u.a. von Griechenland notifizierten Umsetzungsmaßnahmen werden zum Zeitpunkt des Entwurfs dieses Berichts geprüft.

11 Vgl. die gemeinsame Erklärung des Rates und der Kommission Nr. 1 im Protokoll des Rates, in der es sinngemäß heißt: Diese Bestimmung gilt (a) für alle CAS-Anbieter ... gegenüber Sendern, die nach den geltenden nationalen Verfahren Zugang zu diesem Netz haben und die betreffende CAS in Anspruch nehmen möchten, (b) sucht nicht die Verpflichtung aufzuerlegen, Zugang zu Fernsehdienstangeboten zu bieten, die vom Anbieter konfiguriert oder verwaltet werden ... (c) fordert von den Mitgliedstaaten lediglich, zu gewährleisten, daß Sender Zugang zu CAS-Diensten erhalten und daß sich diese Verpflichtung nicht auf das zugrundeliegende Netz erstreckt

1.3.6 Verpflichtung zur Vergabe von Lizenzen im Zusammenhang mit der Zugangsberechtigung (Artikel 4 Buchstabe d) –mit Ausnahme des letzten Absatzes)

Diese Bestimmung verpflichtet die Inhaber von Industrieeigentumsrechten, ihre Befugnis zur Vergabe von Lizenzen nicht zu mißbrauchen, um die Marktentwicklung zu beeinflussen, indem sie unzulässigerweise die Bedingungen für die Nutzung ihrer Industrieeigentumsrechte an Empfängern mit eingebetteten CAS zugunsten herstellerspezifischer Lösungen einschränken. Insbesondere wird verhindert, daß sie den Einbau der gemeinsamen Schnittstelle in Decodern abblocken, indem sie gleichfalls ihre herstellerspezifische Technologie einsetzen. Jeglicher Mangel bei der Umsetzung und Durchführung durch die Mitgliedstaaten ist unmittelbar von Belang. Der derzeitigen Bewertung[7] zufolge wurde diese Bestimmung von mindestens **sechs** Mitgliedstaaten (Österreich, Frankreich, Finnland, Niederlande, Portugal) noch nicht bzw. unzureichend (Belgien) umgesetzt. Die Kommission wird bei Bedarf Verstoßverfahren gegen diese Mitgliedstaaten einleiten bzw. führen.

1.3.7 Schlichtung von Streitfragen (Artikel 4 Buchstabe e)

a) Dies ist eine wesentliche verfahrenstechnische Bestimmung, die die Mitgliedstaaten umsetzen müssen, um dem Artikel 4 volle Rechtswirkung zu verleihen. Er soll den Betreibern die notwendige Rechtssicherheit bieten, so daß die kommerziellen Vereinbarungen[12], die zur Entwicklung des DTV-Marktes erforderlich sind und durch die Richtlinie gefördert werden, von den führenden Akteuren unbeschadet der strengen Anwendung von Wettbewerbsregeln redlich fortgeführt werden. Es handelt sich um eine eindeutige Aufforderung an die Mitgliedstaaten, effiziente Überwachungsverfahren zu entwickeln, indem sie den NRB hierfür die Verantwortung übertragen.

b) Bei der umfassenden Bewertung der Durchführung dieser Richtlinie bedauert die Kommission die offensichtlichen Schwachstellen bei der Umsetzung dieser wesentlichen rechtlichen Sicherheitsvorkehrung: Zunächst haben nur einige Mitgliedstaaten mit ihren Umsetzungsmaßnahmen versucht, dieser Bestimmung ihre volle Wirksamkeit zu verleihen. Beispielsweise hat Luxemburg in seinen Umsetzungsmaßnahmen der NRB lediglich eine unverbindliche Schlichtungsbefugnis übertragen. Im übrigen wird auf das Recht auf Zugang zu ordentlichen Gerichten sowie auf Verstoßstrafen verwiesen, die nicht näher definiert werden. Zweitens ist die vollständige Anwendung der Umsetzungsmaßnahmen möglicherweise nicht gewährleistet, wenn diese die Übertragung von Befugnissen auf die NRB vorsehen. Daher wird die Kommission bei Bedarf Verstoßverfahren gegen diese Mitgliedstaaten einleiten bzw. führen.

c) Bislang scheint es nicht, daß der Mangel an Sicherheit in der Praxis die Marktentwicklung behinderte. Der neuerdings beschleunigte Fortschritt des Angebots an Digitaldiensten kann diese Sachlage verändern; die Kommission wird diese Entwicklung bei der Überwachung der eigentlichen Durchführung gebührend berücksichtigen.

---

12 Insbesondere für Simulcrypt, Transcontrol, und Industrieeigentum

1.3.8 Weiterverteilung von Breitbilddiensten über Kabel (Artikel 5)

Mit diesem Artikel soll sichergestellt werden, daß Kabelteilnehmer von der stufenweisen Einführung fortgeschrittener Fernsehdienste im 16:9-Format profitieren. Die meisten Mitgliedstaaten haben ihre Notifikationen gemäß Tabelle 1 vorgenommen, ggf. mit Ausnahme Portugals, Griechenlands und Schwedens, und scheinen die Bestimmung rechtlich umgesetzt zu haben[7]. Die Kommission wird jedoch die Situation weiterhin verfolgen und Verstoßverfahren gegen Mitgliedstaaten einleiten bzw. führen, deren Bestimmungen nicht konform sind.

Tabelle 2 vermittelt einen Überblick über den Stand der Durchführung dieser Bestimmungen.

Tabelle 2: Verwirklichung der Hauptziele

Mitgliedstaat	Normen Art. 2	Anschlußbuchse Art. 3 und 4 (d) letzter Absatz	CAS-Norm Art. 4(a)	Transcontrol Art. 4(b)	CAS-Zugang Art. 4(c)	Lizenzen. Art. 4(d) letzter Absatz	Schlichtung von Streitfragen Art. 4 (e)	Breitbildformat Art. 5
Belgien	U	UT nur in der Cté. française	U	U	U nur in der Cté. française	U nur in der Cté. française	KU	U
Dänemark	U	U	U	UT	U	U	UT	U
Deutschland	U	U	U	U	U	U	U	U
Griechenland	U	U	UT	U	U	U	UT	U?
Spanien	U	U	U*	U	U	U	U	U
Frankreich	KU	KU	KU	KU	KU	KU	KU	KU
Irland	U	U	U	U	U	U	U	U
Italien	U	U	UT	U	U	U	U	U
Luxemburg	U	U	U	U	U	U	UT	U
Niederlande	KU	KU	KU	U	UT (nicht für Tarife)	KU	KU	KU
Österreich	KU	KU	KU	KU	KU	KU	KU	KU
Portugal	U	KU	KU	KU	KU	KU	KU	KU
Finnland	U	U	U	U	U	KU	UT	U
Schweden	U	U	UT	KU	U	U	U	U
VK	U	U	U	U	U	U	U	U

Legende: **U** = Umsetzung notifiziert; **UT** = notifiziert, aber nur teilweise umgesetzt; **KU** = keine Umsetzung notifiziert; **U*** = Umsetzung notifiziert und nachträglich von der Kommission akzeptiert.

2. MARKTENTWICKLUNG

2.1. Verfügbare Dienstarten

2.1.1 - Pay-TV als Auslöser für das Digitalfernsehen

Digitale Pay-TV-Dienste wurden in Europa im März 1996 mit dem Bouquet von Canal+ in Frankreich aufgenommen. Über Satelliten und Kabel bereitgestellte Pay-TV-Dienste beherrschten eindeutig den Markt, bis im Herbst 1998 die ersten terrestrischen Digitalfernsehdienste (Digital Terrestrial Television - DDTV)[13] aufgenommen wurden.

Die Rolle des Pay-TV als Auslöser für den Digitalfernsehmarkt war von vornherein abzusehen. Pay-TV-Betreiber verfügen über Premium- und Exklusivprogramme, um ein breites Publikum anzuziehen. Ihre Geschäftspläne sehen auch die Möglichkeit vor, die Miete und den Kauf digitaler Decoder zu subventionieren - neuerdings, indem sie sie "gratis", d.h. gegen künftige Abonnementseinnahmen - zur Verfügung stellen. Die nicht subventionierten Kosten dieser Decoder sind ein wesentliches Hindernis für die Verbraucher. Wie bei jedem neuen Dienst helfen Zuschüsse, diese Barriere zu überwinden, sei es durch Kauf, Miete oder "kostenlose" Bereitstellung. Das Subventionierungsmodell wurde erstmal auf Mobiltelefone angewandt.

Einige öffentlich-rechtliche Betreiber haben frei zugängliche (free-to-air - FTA) Digitaldienste für den Empfang über Satelliten und Kabel aufgenommen, z.B. ARD, ZDF, YLE, Danmarks Radio und RAI[14]. Dabei handelt es sich in der Regel um zeitgleich ausgestrahlte digitale Fassungen vorhandener Analogdienste oder um zeitversetzte Multiplex-Versionen bestehender Dienste. Hier gibt es jedoch keine Exklusivität; Analogdienste beinhalten Programmierung. Ferner können diese Sender die Miete oder den Kauf von Decodern nicht subventionieren. Dadurch beschränkte sich der Markteinfluß ihres Angebots auf ein schmales Segment von Früheinsteigern. Eine längerfristige Frage ist die, ob die Schlüsselrolle des Pay-TV in der Anlaufphase des DTV-Marktes die Struktur der audiovisuellen Industrie verändern wird, indem sich die derzeitigen Beziehungen zwischen frei zugänglichem Empfang und Pay-TV-Kundschaft wandeln. Verschiedene Marktprognosen bestätigen, daß die Einnahmen aus Pay-TV-Abonnements rascher steigen als die Einnahmen aus der Werbung. Einer kürzlichen Schätzung zufolge werden Pay-TV-Abonnements bereits im Jahr 2002 die Einnahmen aus der Werbung übersteigen und im Jahr 2008 57 % der europäischen privaten Fernsehteilnehmer ein Pay-TV-Abonnement besitzen, gegenüber 41 % im Jahr 1998[15]. Die Kommission ist jedoch der Auffassung, daß es verfrüht wäre, diese Fragen definitiv zu beantworten.

---

13 Die spätere Aufnahme terrestrischer Dienste war u.a. dadurch bedingt, daß die entsprechende DVB-Norm später festgelegt wurde als die Normen für Kabel- und Satellitensysteme.

14 Arbeitsgemeinschaft der Öffentlich-Rechtlichen Rundfunkanstalten Deutschlands (ARD), Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF), Yleisradio OY (YLE), Radio Televisione Italiana (RAI).

15 Zenith Media, *Television in Europe,* zitiert in TV Express, 9. September 1999. Einer von .econ im Auftrag der British Broadcasting Corporation (BBC) durchgeführten Studie (*BBC Digital Services and the Take-up of digital television)* zufolge wird sich das digitale Pay-TV im VK jedoch bei einem Anteil von 55 % der Haushalte stabilisieren. Einem früheren Bericht von Norcontel zufolge wird das frei zugängliche Fernsehen das Hauptmerkmal der audiovisuellen Industrie bleiben; vgl. http://europa.eu.int/comm/dg10/avpolicy/key_doc/new_comm/index.html

2.1.2 Die Dienstpalette entwickelt sich rasch

Die auf einem bestimmten Markt verfügbare Palette von digitalen Pay-TV-Diensten richtet sich nach mehreren interdependenten Faktoren. Konkurrierende DTV-Plattformen waren in Frankreich und Spanien, den am weitesten entwickelten Märkten, ein bedeutender Auslösefaktor. Die Plattformen neigen eindeutig zum Wettbewerb bei Dienstpaletten und der Bereitstellung neuer Dienste und weniger bei Hauptprodukten wie Filmen und Sportsendungen. Der französische Markt ist in nur zweieinhalb Jahren von den Kernprogrammen des Pay-TV bis zu den Grenzen des elektronischen Geschäftsverkehrs vorgestoßen. Spanien scheint ebenso wie das VK weniger als ein Jahr nach der Aufnahme des Dienstes einen ähnlichen Kurs zu verfolgen.

Die konkurrierenden Plattformen und die breite Dienstpalette auf führenden Märkten wie in Frankreich, Spanien und dem VK sind dadurch bedingt, daß das analoge Pay-TV bereits gut entwickelt war und eine solide Basis für die Einführung von Digitaldiensten bildete. Auf anderen Märkten wie in Deutschland, den skandinavischen und den Benelux-Staaten ist das Pay-TV noch weniger entwickelt. Die Betreiber müssen sich daher zunächst auf den Aufbau eines herkömmlichen Pay-TV-Unternehmens mit digitalen Relaisstellen für ihre analogen Dienste konzentrieren.

Die Entwicklung von Pay-TV-Diensten verläuft in klar abgegrenzten Phasen. Wenn der Pay-TV-Betreiber lediglich seine analogen Kanäle digital ausstrahlt, vielleicht mit einer begrenzten Anzahl von thematischen Kanälen, so ist dies ein sicheres Anzeichen dafür, daß der Markt in seiner Anfangsphase steht. Die Betreiber neigen dazu, den Verbrauchern eine breite Palette von MiniBouquets anzubieten, statt sie zum Kauf eines großen Basisangebots an Diensten zu zwingen, ehe sie ihre Wahl treffen können. Die nächste Stufe besteht in der transaktionellen Bereitstellung einzelner Filme und Sportereignisse zu nutzungsabhängigen Gebühren (Pay-per-view - PPV). PPV-Dienste wie Near-video-on-demand (NVOD) werden häufiger in digitaler Forma angefordert. Die höhere Programmkapazität verkürzt die Wartezeit. Anschließend verlagert sich der Schwerpunkt auf neue Dienste: Internet-Zugang und interaktive Transaktionsdienste wie elektronischer Handel und Home Banking.

Neue Dienste werden sich auf etablierten Märkten entfalten. Die Partnerschaft von Canal+ mit Bankkreisen wird in Frankreich und Spanien greifen. Auch die interaktive Dienstplattform von British Interactive Broadcasting (BIB) hat im VK ihren Betrieb unter dem Firmennamen *Open* aufgenommen. Neue Dienste führen das Digitalfernsehen vom Rundfunk hin zu konvergierenden Märkten. Der französische Pay-TV-Betreiber Télévision par Satellite (TPS) hat mit interaktiver Werbung für Renault experimentiert. Dies ist eine überaus bedeutende Entwicklung für die Werbewirtschaft. Wettervorhersagen sind ein beliebtes neues Konzept, da sie über Computer erstellt werden und eine lokale Vorhersage je nach dem Standort des Decoders umfassen. Internet-Dienste werden in der nächsten Marktphase eine wichtige Rolle spielen, da HTML-Protokolle (Hypertext Mark-up Language) zunehmend in Decoder integriert werden.

Im Anschluß an die Schlußfolgerungen zum Aktionsplan Breitbildfernsehen der EU[16] ist das Breitbildformat 16:9 in den digitalen Pay-TV-Bouquets gut eingeführt. Dies ist eine logische Folge angesichts der Bedeutung, die Filmen (ausnahmslos im Breitbildformat gedreht) für das Pay-TV zukommt, und angesichts der erwiesenen Attraktivität der Breitbildsendungen über die Fußballweltmeisterschaft. Das 16:9-Format wird ferner eine wichtige Rolle in der neuesten Phase der Marktentwicklung spielen, d.h. bei terrestrischen, frei zugänglichen Digitaldiensten[17].

2.2 Entwicklung des Digitalfernsehens in den Mitgliedstaaten

In diesem Abschnitt sollen die Fortschritte und etwaige Schwierigkeiten und Hindernisse kurz beschrieben werden. Der Schwerpunkt liegt wiederum auf Pay-TV-Diensten, die über Kabel und Satelliten bereitgestellt werden, da dies in den letzten drei Jahren für den Markt charakteristisch war. Die kürzliche Einführung und die Zukunftsaussichten des terrestrischen Digitalfernsehens (Digital Terrestrial Television - DTTV) werden im folgenden erörtert.

2.2.1 Rasches Wachstum des Digitalfernsehens auf den wichtigsten Pay-TV-Märkten

Wie vorstehend erwähnt, waren Frankreich und Spanien Ende 1998 mit 1,7 bzw. 1 Million Decodern die stärksten Märkte. Auf diese beiden Länder entfielen 75% der Abonnements auf digitales Pay-TV in der Union. Das analoge Pay-TV war auf beiden Märkten bereits gut eingeführt und bildete eine solide Basis für die Einführung des DTV. In der Regel waren bis zu zwei Dritteln der Teilnehmer an Pay-DTV-Diensten bereits auf das Analogangebot abonniert; somit stellen Pay-DTV-Dienste eine Art endogenes Wachstum des analogen Pay-TV dar[18].

Das analoge Pay-TV wurde in beiden Ländern von einem Betreiber beherrscht. Die Möglichkeiten, die das DTV bietet, ermutigten jedoch andere Betreiber, konkurrierende Pay-TV-Plattformen auf diesen ausgereiften Pay-TV-Märkten einzurichten. Die geschah auch im VK, wo On Digital dem Sender BskyB eine erbitterte Konkurrenz liefert; beide bieten nunmehr "kostenlose" Decoder an. Die Konkurrenz zwischen den Plattformen kam dem Verbraucher zugute, indem sie die Preise senkte und das Dienstangebot erweiterte. Es gab jedoch Fusionsverhandlungen zwischen konkurrierenden Betreibern - Canal+/Vía Digital in Spanien und Canal+/TPS in Frankreich. Diese Gespräche führten weder hier noch dort zu einem Ergebnis, obwohl der dritte Betreiber in Frankreich, AB Sat, eine Simulcrypt-Vereinbarung mit Canal+ getroffen hat. Einige Mitgliedstaaten begründeten ihre Initiative zur Schaffung oder Förderung konkurrierender Plattformen gelegentlich

---

16 Beschluß 93/424/EWG des Rates vom 22. Juli 1993, Abl. L 196 vom 5.8.93, S. 48.

17 Die BBC verwendet z.B. das Breitbildformat, um ihre digitalen Sendungen von den analogen Simultanübertragungen zu differenzieren, und wird alle Kanäle, die ihren Markennamen tragen, auf 16:9 umstellen. Der Bericht von Cottet-Eymery über DTTV (Frankreich) verweist auf das 16:9-Format als bedeutenden Faktor: http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/. Die meisten integrierten Digitalfernsehgeräte auf dem Markt sind mit 16:9-Bildschirmen ausgestattet.

18 Dies wird durch Daten von BskyB bestätigt. Zwei von drei Digitalteilnehmern wechselten Mitte 1999 von der analogen Plattform über.

mit Interessen des öffentlichen Interesses, z.B. mit der Notwendigkeit, die Medienkonzentration zu bekämpfen oder den Pluralismus in diesem neuen Bereich zu fördern[19].

2.2.2 Langsameres Wachstum des Digitalfernsehens auf anderen Märkten

Andere Märkte haben sich nicht so schnell entwickelt. Dies ist durch mehrere zusammenhängende Faktoren bedingt: Entweder steht das Pay-TV noch an seinen Anfängen, oder es bleibt aufgrund der Stärke und Anzahl der FTA-Dienste schwächer entwickelt. Aufgrund der Erfahrungen mit anderen Märkten ist davon auszugehen, daß das Pay-TV, wenn es einen gewissen Reifegrad erreicht, zunehmend in Konkurrenz zu FTA-Diensten treten wird. Die Methode besteht derzeit darin, die FTA-Sender beim Erwerb der Rechte an Premiumprogrammen - insbesondere Filmen und Sportsendungen - zu überbieten, diese aus den FTA-Programmen herausziehen und ausschließlich für ihre Teilnehmer bereitzustellen. Dieser Vorgang ist an den sinkenden Preisen erkennbar, die FTA-Sender auf Märkten mit bereits ausgereiftem Pay-TV für Filmrechte zahlen: Der Wert dieser Rechte ist im Pay-TV-Sektor stark zurückgegangen[20].

Pay-TV-Sender auf weniger entwickelten Märkten müssen sich daher fragen, wie erstens das Pay-TV entwickelt und zweitens die Einführung von DTV-Diensten finanziert werden soll. Sie sind nicht in der Lage, die Stärken des Analogmarktes für den Digitalmarkt zu nutzen, was das Verlustrisiko bei der Einführung des DTV erhöht. Aussagen der Marktteilnehmer zufolge sind hohe Investitionen erforderlich. Sowohl Canal+ als auch BskyB geben an, mindestens 1 Mrd. € in den Aufbau ihrer DTV-Plattformen investiert zu haben. Die offensichtlichsten Faktoren sind dabei die Kosten für die Werbung einschließlich Marketing und Decoder-Anreizen.

In kleineren Mitgliedstaaten lief das digitale Pay-TV nur langsam an. Kleine Märkte scheinen weniger in der Lage, Investitionen in der erforderlichen Höhe aufzubringen. Skaleneffekte sind beim Pay-TV ein wichtiger Faktor. Die Marktteilnehmer in kleineren Ländern verfügen daher über weniger Handlungsspielraum. Grenzüberschreitende Satellitenplattformen schaffen hier Abhilfe, ebenso wie vorhandene Decoderarchitekturen, die bereits auf größeren Märkten entwickelt wurden. Canal+ hat eine gemeinsame Satellitenplattform für alle skandinavischen Märkte eingerichtet, deren Dienste auf den Bedarf einzelner Märkte zugeschnitten sind. Das portugiesische DTV-Angebot basiert auf der spanischen Plattform von Via Digital.

In Griechenland war das Konsortium Nova Pay TV im März 1998 zur Einführung digitaler Pay-TV-Dienste bereit. Es hatte Transponderkapazität reserviert und mit dem Vertrieb von Decodern begonnen. Die Entscheidung der griechischen Regierung, daß das satellitengestützte Pay-TV einen neuen Rechtsrahmen erfordere, verzögerte die Nova-Initiative und machte die "Startvorteile" zunichte, die mit der Richtlinie angestrebt wurden.

---

[19] So argumentiert z.B. die spanische Regierung in bezug auf Vía Digital während des Verstoßverfahrens, desgleichen die griechische Regierung; s. Anhang 5.

[20] Der Leiter für Filmbeschaffung von ITV erklärt z.B., daß er weniger Filme kauft; da sie schon zuvor im Pay-TV gelaufen sind, werden sie immer weniger begehrt. AFEA Market Letter Bd. 9 Nr. 2, Okt./Nov. 98

2.2.3 Die Einführung des terrestrischen Digitalfernsehens (Digital Terrestrial Television - DTTV)

Im letzten Quartal 1998 wurden in Europa die ersten terrestrischen Digitaldienste aufgenommen und entsprechende Verbrauchergeräte angeboten. Sender des VK stellten im November 1998 als erste DTTV-Dienste für die Öffentlichkeit bereit. Es folgen die skandinavischen Mitgliedstaaten und Spanien, das die Aufnahme dieser Dienste für 1999 vorsieht, sowie Irland, die Niederlande, Finnland, Dänemark, Portugal (2000) und Deutschland (2001). Insgesamt vergrößert sich damit das Angebot an frei zugänglichen Diensten, aber auch das an Pay-DTTV-Diensten. Vielen Beobachtern zufolge wird sich der Markt von einem vertikalen Segment von Früheinsteigern und Pay-TV-Betreibern in einen horizontaleren Massenmarkt verwandeln.

Vor fünf Jahren stellten viele Beobachter die wirtschaftliche Tragfähigkeit des DTTV in Frage. Die begrenzt verfügbaren Frequenzen gestatten weniger Dienste im Vergleich zu der enormen Kapazität von Satelliten; die höheren Kosten der Empfänger waren ein weiterer Nachteil. Man vermutete, die beste Lösung seien Satelliten in Verbindung mit einer begrenzten terrestrischen Übertragung, um z.B. Schattengebiete zu erreichen. Mindestens ein großer Mitgliedstaat sah die terrestrische Übertragung schon aussterben, da der Trend zu einem größeren Dienstangebot über Kabel- und Satellitenempfang die Möglichkeit einer rationelleren Frequenzplanung böte. Fernsehdienste würden sich vom überfüllten terrestrischen Frequenzspektrum abwenden, das zunehmend von anderen Nutzern, insbesondere Mobilfunkbetreibern der GSM-Dienste von heute und der multimedialen UMTS-Dienste von morgen, beansprucht wird. Verschiedene Mitgliedstaaten machten jedoch geltend, daß es nicht allen Bürgern möglich sein wird, DTV-Dienste per Kabel und Satelliten zu empfangen.

Die Bereitschaft der Regierungen, die Entwicklung des DTTV zu unterstützen, löste dessen Aufschwung aus. DTTV wären nicht denkbar, wenn die Regierungen nicht bereit wären, entsprechende Frequenzen bereitzustellen, um die Simultanübertragung von Digital- und Analogdiensten zu ermöglichen[21]. Die Regierungen haben ferner Arbeitsgruppen aus der gesamten Industrie in den skandinavischen Mitgliedstaaten sponsorisiert, um die Einführung des DTTV zu unterstützen.

DTTV gestattet es terrestrischen Sendern, die derzeitige Marktstruktur auszubauen. Selbst wenn das DTTV mehr Dienste ermöglicht als das Analogfernsehen, wird im Gegensatz zum Satellliten- und Kabelfernsehen stets ein Mangel an terrestrischen Frequenzen herrschen. Daher muß die Regulierung weiterhin an die Stelle des Wettbewerbs treten[22]. In Mitgliedstaaten, in denen die terrestrische Übertragung weiterhin das vorherrschende Medium ist, wird die Förderung des DTTV voraussichtlich die bestehende oligopolistische Marktstruktur aufrecht erhalten.

---

21 Die Mitgliedstaaten haben überwiegend terrestrische Frequenzen für die DTTV-Simultanausstrahlung kostenlos bereitgestellt. Die Franchise für das Pay-DTTV im VK wurde jedoch aufgrund eines Wettbewerbs vergeben.

22 Die Regulierung läßt sich einteilen in 1) Anreize aufgrund wirtschaftlicher Regulierung (die Gegenstand dieses Berichts sind) und 2) Regulierung im öffentlichen Interesse. In der Praxis ist es schwierig, eine klare Unterscheidung zwischen beiden Arten zu treffen, da Maßnahmen im öffentlichen Interesse ebenfalls Kosten verursachen.

Dort, wo es konkurrierende Übertragungsverfahren gibt, wird die Kommission die Entwicklung des DTTV überwachen. In Frankreich und Spanien kann z.B. die Aufnahme von DTTV-Diensten zu einer Verzerrung der Marktbedingungen führen. Dies kann sich auf die Tragfähigkeit neuer Kabelfernsehmärkte auswirken, sowohl bei derzeitigen Rundfunk- als auch bei neuen Telekom-Diensten. Auch könnte sich eine Inkohärenz ergeben, wenn Anbieter mobiler Multimediendienste über DTTV[23] und UMTS-Betreiber eine unterschiedliche rechtliche Behandlung erfahren. Das geregelte Konzept für DTTV steht im Gegensatz zu dem liberalisierten Konzept der Telekommunikation. Beide können zunehmend in Konflikt geraten; wenn die Konvergenz auf der Angebotsseite Wirklichkeit wird, werden sie dazu neigen, sich gegenseitig zu unterminieren.

2.2.4 Die Rolle des Wettbewerbsrechts

Auf Märkten mit weniger entwickeltem Pay-TV hielten es die Marktteilnehmer für erforderlich, ein starkes Gemeinschafts- oder Fusionsunternehmen zum Aufbau des Pay-TV zu bilden, um die Investitionen in DTV zu rechtfertigen. Angesichts des Oligopolcharakters der meisten Rundfunkmärkte der Mitgliedstaaten bergen derart mächtige Allianzen jedoch ein hohes Ausschlußrisiko. Mächtige Unternehmen dieser Art haben sich häufig als unvereinbar mit den Wettbewerbsregeln der Gemeinschaft erwiesen[24]. Daher spielte das Wettbewerbsrecht eine wichtige Rolle bei der Gestaltung der DTV-Märkte in einigen Mitgliedstaaten.

Die Kommission vertritt die Auffassung, daß die Aufrechterhaltung des Wettbewerbs entscheidend ist, räumt jedoch ein, daß sich die Unternehmen an Marktstrukturen anpassen müssen, die einen radikalen Wandel durchlaufen, da sie sich aus der Entmonopolisierung und Konvergenz heraus entwickeln. Hier ein Gleichgewicht zu erreichen, ist häufig eine Herausforderung auf dynamischen Märkten, die durch einen raschen technologischen Wandel gekennzeichnet sind. Es erfordert eine dynamische Einstellung zu Konzepten wie Marktdefinition und wesentliche Einrichtungen.[25]

---

[23] Das europäische DVB-T-System (Digital Video Broadcasting Terrestrial System) gestattet u.a. mobilen Empfang, wenngleich mit einem gewissen Verlust an Dienstkapazität zugunsten der Übertragungsintegrität. Der mobile Empfang im Fahrzeug hat auf außereuropäischen Märkten, die DVB-T eingeführt haben, beträchtliches Interesse ausgelöst, insbesondere in Singapur.

[24] Es gab drei größere Unternehmen. Die Kommission befand MSG 1994 aufgrund der Fusionskontrollverordnung für unzulässig; die beiden damit zusammenhängenden Fusionsfälle Kirch/Bertelsmann und Deutsche Telekom/Beta Techniek wurden 1997 für unzulässig befunden. Das vorübergehende Unternehmen MMBG brach 1995 aufgrund von Meinungsverschiedenheiten zwischen den Marktteilnehmern zusammen. Das Unternehmen Nordic Satellite Distribution war größenmäßig mit MSG vergleichbar und konzentrierte sich anfangs auf analoges Pay-TV. Es erwies sich aufgrund der Fusionskontrollverordnung aus den gleichen Gründen wie MSG als unzulässig. Auch die wichtigsten Marktteilnehmer in Italien wurden von der Kommission gewarnt, daß eine einzige Plattform, an der sie alle beteiligt sind, unzulässig wäre.

[25] Hierüber wird eine heftige theoretische Diskussion geführt, insbesondere in der Frage, inwieweit die Regulierungsbehörden von vornherein auf dem Wettbewerb auf dynamischen Märkten bestehen sollten. Zum Wettbewerb in Deutschland s. Veljanowski, Competitive Regulation of Pay TV, European Economics & Law, April 1999 sowie Cowie & Marsden, Navigating Bottlenecks in digital pay TV, Info, Febr. 1999

Ein wichtiges Kriterium bei jeglicher Wettbewerbsanalyse ist für die Kommission die Frage, inwieweit ein bestimmter Markt liberalisiert wurde. Je stärker der Markt liberalisiert ist, umso leichter wird die Genehmigung nach dem Wettbewerbsrecht. Da der Rundfunk auf nationaler Ebene verschiedenen rechtlichen Kontrollen unterliegt, die häufig die Verwirklichung von Zielen spezifischer öffentlicher Interessen gewährleisten sollen, und da diese Regeln auch eine Einschränkung des Marktzugangs und Verstärkung der Oligopole zur Folge haben können, überrascht die Reaktion der Kommission auf diese Unternehmen nicht. In der kürzlichen Konsultation zum Konvergenz-Grünbuch wurde eindeutig bestätigt, daß die Kommission die Rolle anerkennt, die der Regulierung nach wie vor für die Verwirklichung von Zielen des öffentlichen Interesses beim Rundfunk zukommt[26].

In größeren Mitgliedstaaten, in denen das Pay-TV weniger entwickelt ist, insbesondere in Deutschland und Italien, dürfte ein rein nationaler Ansatz zur Entwicklung des Pay-TV kaum eine solide Basis für die Einführung von DTV-Diensten bilden, solange die Auswirkungen der nationalen Oligopole nicht überwunden sind. Investitionen aus einem anderen Mitgliedstaat, wie z.B. der Versuch von News Corp Europe, in Deutschland und Italien Pay-TV-Unternehmen aufzuziehen, sind eine Möglichkeit, sich aus der Sackgasse zu befreien. Die Kommission wird nicht zulassen, daß sich die bestehenden, stark regulierten Oligopole, die den nationalen Fernsehmarkt beherrschen, zusammenschließen, um eine einzige Plattform für Pay-TV-Märkte zu bilden, da dies mit einem Ausschlußrisiko verbunden wäre. Eine weitere Liberalisierung des Fernsehs und damit ein leichterer Übergang zu Gemeinschaftsunternehmen über die Wettbewerbsbehörden ist kurz- bis mittelfristig unrealistisch. In der Konsultation zum Konvergenz-Grünbuch wurde mehrfach bezweifelt, ob eine weitere Liberalisierung wünschenswert ist[27].

Die Tätigkeiten öffentlich-rechtlicher Sender auf den Märkten für digitales Pay-TV werfen möglicherweise zwei miteinander verknüpfte Fragenkomplexe hinsichtlich des Wettbewerbsrechts der EU auf. Zunächst einmal sollte die finanzielle Beteiligung öffentlich-rechtlicher Sender an digitalen Pay-TV-Plattformen nicht durch staatliche Beihilfen quersubventioniert werden, die sie für die Erfüllung ihres öffentlichen Auftrags erhalten, da dies zu einem Verstoß gegen die EU-Regeln für staatliche Beihilfen führen könnte[28]. Solange jedoch die Beteiligung öffentlich-rechtlicher Sender an den Pay-TV-Märkten transparent bleibt - und es daher keine Quersubventionen zwischen ihrem öffentlichen

---

26 Die Regulierung des Telekommunikationssektors konzentrierte sich jedoch auf die Entstehung liberalisierter Märkte, die sich aus den überkommenen Monopolen entwickeln. Dieser Bereich ist stark reguliert, um die bisherigen Monopole durch liberalisierte Märkte abzulösen. Gleichzeitig werden einige Ziele des öffentlichen Interesses wie Universaldienst, Dienstqualität und Datenschutz nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit behandelt. Die Kommission hegt jedoch die Absicht, die bereichsspezifische Ex-ante-Regulierung zugunsten der Wettbewerbsregeln abzuschwächen, je mehr sich der Markt am Wettbewerb orientiert.

27 S. Ergebnisse der Konsultation zum Konvergenz-Grünbuch, Mitteilung [KOM (99) 108] und Beiträge zur Konsultation, www.cec.be/convergencegp

28 Artikel 87 und 88 [ex-Artikel 92 und 93] EG-Vertrag; im Fall des öffentlichen Rundfunks müssen diese im Lichte des Protokolls 32 des Vertrags von Amsterdam gesehen werden. Siehe auch die Mitteilung der Kommission über Leistungen der Daseinsvorsorge in Europa, KOM (96) 443 endgültig vom 11.09.1996.

Auftrag und kommerziellen Tätigkeiten gibt - dürften Beschwerden kaum gerechtfertigt sein.

Ein weiterer Fragenkomplex betrifft die ausschließliche Präsenz der öffentlichen Kanäle öffentlich-rechtlicher Sender auf einer bestimmten Pay-TV-Plattform. In Frankreich hat Canal+ gegen die ausschließliche Präsenz der beiden wichtigsten öffentlichen Kanäle, France 2 und France 3, im TPS-Bouquet protestiert[29]. In einem anderen, nicht den öffentlichen Rundfunk betreffenden Fall im Vereinigten Königreich hat sich BskyB gegen die Weigerung des Senders Independent Television (ITV) gewandt, seine Dienste nicht nur über die terrestrische Infrastruktur, sondern auch über Satelliten anzubieten, da terrestrische Sender zu einem flächendeckenden Angebot verpflichtet sind[30]. Durch die ausschließliche Verfügbarkeit eines terrestrischen FTA-Dienstes auf einer bestimmten Pay-TV-Plattform können konkurrierende Plattformen benachteiligt werden. Die Nichtverfügbarkeit eines wichtigen Dienstes auf einer Plattform kann sich auch auf die Austauschmöglichkeiten zwischen konkurrierenden Übertragungsverfahren auswirken.

2.2.5 Zugang zum Kabelnetz

Schwierigkeiten beim Zugang zu Kabelfernsehnetzen waren ein auffallendes Merkmal verschiedener Märkte, auf denen das Kabel das wichtigste Übertragungsmedium ist. Die Frage ist, inwieweit sie als öffentliche Träger von Fernsehkanälen fungieren sollen (ihre bisherige Rolle) und inwieweit es ihnen freistehen sollte, Dienste nach ihrem Gutdünken zu "befördern". Die Übertragung herkömmlicher Fernsehdienste ist nicht besonders einträglich; daher steigen die Kabelunternehmen nun in das Pay-TV-Geschäft ein.

In Deutschland wäre jegliches Pay-TV-Unternehmen auf den Zugang zum Kabel angewiesen, was dazu führte, daß die Deutsche Telekom in sämtliche Unternehmen einbezogen wurde. Daher wurde es für die Kommission fraglos schwierig, auch nur eines dieser Unternehmen zu akzeptieren, da die Deutsche Telekom eine beherrschende Stellung beim Kabelfernsehen innehat[31].

Auf den Benelux-Märkten gelang es den Pay-TV-Betreibern entweder nicht oder nur schwer, Zugang zu zahlreichen Netzen zu erhalten. Das Kabel ist das vorherrschende Übertragungsmedium in diesen Ländern. Daher erwog die niederländische NRB (OPTA), auf eine Beschwerde von Canal+ hin dem Amsterdamer Unternehmen 2000 Cable TV[32]

---

29 Dem Unternehmen TPS wurde von der Kommission eine dreijährige Befreiung, auch für die Exklusivausstrahlung der öffentlichen Sender, zugesprochen, die bis zum 15. Dezember 1999 gültig ist Vgl. 1999/242/EG: Entscheidung der Kommission vom 3. März 1999 in einem Verfahren nach Artikel 81 [ex-Artikel 85] EG-Vertrag (Sache Nr. IV/36.237 - TPS) (Bekanntgegeben unter Aktenzeichen K(1999) 387), Abl. L 90 vom 2,4.1999, S. 6 - 22

30 ITV ist ein kommerzieller FTA-Sender, der gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen einschließlich der Universaldienstverpflichtung unterliegt. Alle übrigen terrestrischen Sender des VK können über Satelliten empfangen werden.

31 Die Trennung des Betriebs von Kabelfernseh- und Telekom-Netzen ist Gegenstand einer Richtlinie nach Artikel 90. Ihr Hauptziel besteht zwar darin, den Wettbewerb bei Telekom-Diensten zwischen Kabel- und Telekom-Betreibern zu verstärken, doch kann sie sich auch positiv auf den audiovisuellen Bereich auswirken.

32 Es trägt jetzt die Bezeichnung United Pan-European Communications Nederland (UPC Nederland).

ONP-Regelungen aufzuerlegen. Ein erheblicher Anteil der Kapazität niederländischer und belgischer Betreiber ist für "Must-carry"-Dienste und das Basisangebot reserviert, die von den Regulierungsbehörden vorgeschrieben werden[33]. Diese Bedingungen sensibilisieren die Netzbetreiber hinsichtlich des Zugangs Dritter. Auch einige Pay-TV-Kanäle haben "Must-carry"-Verpflichtungen mit sehr niedrigen Entgelten für die Kabelbetreiber.

Auch Kabelbetreiber im VK befürchten eine Ausdehnung der "Must-carry"-Verpflichtungen auf neue DTV-Kanäle von Sendern, die eine "Must-carry"-Verpflichtung für ihre Hauptdienste haben. Es ist umstritten, welcher Dienstkategorie diese neuen Kanäle zuzuordnen sind, den Grundprogrammen oder den übergeordneten Schichten. Die Kommission führt derzeit eine Umfrage zum "Must-carry"-Status durch.

Die Satellitenübertragung bildet nur begrenzt ein Gegengewicht zum vorherrschenden Kabel in den Niederlanden und in Luxemburg. In Belgien gibt es jedoch direkten Satellitenempfang kaum; die von den Gemeinden erhobenen Steuern auf Satellitenantennen sind ebenso wie die ausgedehnte Kabelversorgung ein Negativimpuls[34]. Die nationalen Politiker sehen sich mit widersprüchlichen Anforderungen konfrontiert, da sie den Zugang zu den vorherrschenden Kabelnetzen gewährleisten und gleichzeitig für Investitionsanreize sorgen müssen. In den Benelux-Staaten müssen längerfristig konkurrierende Infrastrukturen gefördert werden, seien es DTV-Plattformen (konkurrierende Kabelnetze, digitale Satelliten- oder digitale terrestrische Plattformen) oder andere wie XDSL.

2.2.6 Pay-TV und Urheberrecht - Fernsehen mit Grenzen?

Die Richtlinie "Fernsehen ohne Grenzen"[35] soll den freien Verkehr von Fernsehprogrammen in der Gemeinschaft gewährleisten, indem nationale Regelungen für bestimmte Ziele des öffentlichen Interesses koordiniert werden. Die Anwendung von Urheberrechtsregelungen kann in der Praxis jedoch gewissen Spannungen in bezug auf dieses Ziel auslösen.

In einigen kleineren Mitgliedstaaten ist es angesichts der Größe des Marktes und der Aufteilung des Kabelangebots auf zahlreiche Betreiber schwierig, eine lokale Pay-TV-Plattform einzurichten. Die Bürger dieser Mitgliedstaaten können sich jedoch nicht rechtmäßig auf ausländische Betreiber abonnieren, da diese keine Rechte für die betreffenden Mitgliedstaaten besitzen.

---

33 Darüber hinaus haben die Regulierungsbehörden in den Niederlanden und Belgien für bestimmte Dienste ihrer grenzüberschreitenden Dimension entsprechend gegenseitige "Must-carry"-Vereinbarungen getroffen.

34 Die Kommission hat kürzlich eine mit Gründen versehene Stellungnahme an Belgien gerichtet, da diese Steuern in mehrfacher Hinsicht dem Gemeinschaftsrecht zuwiderlaufenn - IP 99/281 vom 3. Mai 1999

35 Richtlinie 89/552/EWG des Rates vom 3. Oktober 1989 zur Koordinierung bestimmter Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten ueber die Ausuebung der Fernsehtaetigkeit, Abl. L 331 vom 16.11.1989, geändert durch die Richtlinie 97/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, Abl. L 202 vom 30.07.1997, S. 60.

Daraus ergibt sich ein zunehmendes Problem. Pay-TV-Dienste werden im allgemeinen nicht grenzüberschreitend angeboten, weil die Rechte häufig auf rein nationaler Ebene vergeben werden. Bürger, die außerhalb ihres Herkunftslands tätig sind, können daher keine Pay-TV-Dienste ihres eigenen Mitgliedstaats abonnieren. Diese Frage wurde aufgrund von Beschwerden im Europäischen Parlament angesprochen[36]. In ihrer Antwort wies die Kommission darauf hin, daß dies keinen Verstoß gegen das Gemeinschaftsrecht darstellt. Angesichts des raschen Wachstums der Pay-TV-Branche ist jedoch abzusehen, daß die Frage des grenzüberschreitenden Empfangs mit der Zeit akuter wird. Wünschenswert wäre es, daß die Marktteilnehmer versuchen, dieses Problem durch Verträge zu lösen.

(Nähere Informationen zu einzelnen Märkten sind dem Anhang 5 zu entnehmen.)

2.3 Umstellung auf Digitaltechnik

Mehr und mehr Mitgliedstaaten erwägen die Möglichkeit, einen Termin für die Aufhebung analoger Fernseh- und Hörfunkdienste vorzugeben - oder haben bereits beschlossen, dies zu tun, um Frequenzen zurückzugewinnen. Das Jahr 2010 scheint sich als Konsens für die Vollendung der Umstellung auf Digitaltechnik abzuzeichnen; einige Mitgliedstaaten ziehen allerdings frühere Termine in Betracht. Mit der Umstellung wird der Markt für Digitalfernsehen an einen entscheidenden Wendepunkt gelangen. Die gesamten Auswirkungen sind schwer absehbar, da es sich um komplexe Marktkonstellationen mit mehreren Variablen handelt.

Eines der politischen Hauptziele ist es, zu gewährleisten, daß sich Entscheidungen über die Umstellung nicht nachteilig auf Ziele des öffentlichen Interesses auswirken und der Übergang von den derzeitigen auf digitale Dienste sichergestellt ist. Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die Auswirkungen auf die Verbraucher, die in neue Empfangsgeräte investieren müssen. Ein dritter Fragenkomplex betrifft die rechtliche Neutralität und die Einhaltung der Wettbewerbsregeln. Die meisten Satelliten- und Kabelplattformen können auf Digitaldienste umstellen, indem sie ihren Teilnehmern nach und nach Decoder zur Verfügung stellen. Die Auswirkungen der erzwungenen Umstellung dürften sich am stärksten beim terrestrischen Empfang bemerkbar machen. Die Regulierungsbehörden müssen eindeutig sicherstellen, daß die Umstellung nicht ein bestimmtes Übertragungsmedium gegenüber einem anderen in einer Weise bevorzugt, die der rechtlichen Neutralität und den Wettbewerbsregeln widerspricht[37]. Es wird eine Diskussion darüber geführt, inwieweit der Umstellungsprozeß beim Ausbau des Pay-TV ohne Einschreiten der öffentlichen Hand bewältigt werden kann[38]. Und schließlich stellt sich die Frage, inwieweit im Zusammenhang mit der Planung des terrestrischen Frequenzspektrums eine unionsweite Koordinierung der Umstellung möglich ist. In diesem Zusammenhang ist vor allem die Neuzuweisung der rückgewonnenen Frequenzen an Sender oder andere Marktteilnehmer zu berücksichtigen.

---

36 Vgl. Schriftliche Anfrage E-4169/97 von Eryl McNally, beantwortet von H. Monti im Namen der Kommission.

37 Insbesondere Artikel 82 und 86.

38 Vgl. die in Fußnote 15 erwähnte Studie der BBC.

Nach Auffassung der Kommission ist die Umstellung auf Digitaltechnik eine wichtige Entwicklung. Die möglichen marktwirtschaftlichen Auswirkungen und Verbraucheraspekte sind zu prüfen, desgleichen Aspekte der Frequenzplanung und etwaige nachteilige Auswirkungen auf den Binnenmarkt. Daher hat die Kommission eine Studie zu diesen Fragen veranlaßt.

3. TECHNOLOGIEN AUF DEM MARKT

3.1 Regulierung und Erfolg der DVB

Für digitale Fernsehübertragung verwenden die Sender gemäß Artikel 2 Buchstabe c der Richtlinie ausschließlich Systeme, die von der Digital Video Broadcasting Group entwickelt und vom Europäischen Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI) genormt wurden. Die Richtlinie schreibt kein spezielles Übertragungssystem vor, sondern überläßt die Wahl den Marktteilnehmern. Diese neutrale Einstellung zur Wahl der Normen bot einen Anreiz für die Märktteilnehmer, Übertragungssysteme frühzeitig zu definieren, wobei sie sich auf kommerzielle Nutzeranforderungen und weniger auf ein technologieorientiertes Konzept stützten, wie es in den Rechtsvorschriften vorgesehen ist. Dies hat zum globalen Erfolg der DVB-Gruppe beigetragen. Ursprünglich als europäische Normen entwickelt, werden DVB-Übertragungssysteme mittlerweile weltweit übernommen. (s. Anhang 6).

3.2 Implementierung von Zugangsberechtigungssystemen

3.2.1 Simulcrypt auf dem Markt

Bei der Konsultation zu dieser Richtlinie forderten die Pay-TV-Betreiber nachdrücklich die Kontrolle über den Zugang Dritter zu ihren Decodern, um zu verhindern, daß andere Sender von ihren Investitionen in die Subventionierung von DTV-Decodern profitieren. Sie befürworteten den Einsatz des Simulcrypt-Verfahrens[39], um aufgrund kommerzieller Vereinbarungen die Interoperabilität zwischen Decodern mit unterschiedlichen CAS zu gewährleisten. Die gemeinsame Schnittstelle lehnten sie ab, und zwar nicht nur, um sich gegen sog. "Trittbrettfahrer" zu schützen: Sie verwiesen auf die Kosten (einige behaupten, PCMCIA-Module seien bis zu 70 % teurer als eine Smartcard) und auf ein niedrigeres Sicherheitsniveau.

Da es sich in dieser ersten Phase bei den meisten digitalen Fernsehdiensten um Pay-TV-Dienste handelte, ist der überwiegende Teil der Decoder mit einem eingebetteten herstellerspezifischen CAS ausgestattet. Mehrere Pay-TV-Betreiber haben jedoch Simulcrypt-Vereinbarungen getroffen, um Pay-TV-Teilnehmern ein weiteres Dienstbouquet anzubieten. Die erste Simulcrypt-Vereinbarung wurde von TPS und AB Sat in Frankreich geschlossen. Der italienische Pay-TV-Betreiber Telepiù verwendet Simulcrypt zur Übertragung von Signalen an seine beiden Decoder-Familien - Irdeto und Mediaguard - nach einem Eigentumswechsel. Der Kommission sind keine Klagen über

---

39 Die Unterscheidung zwischen Simulcrypt und gemeinsamer Schnittstelle ist dem Anhang 2 zu entnehmen.

technische Schwierigkeiten oder entsprechende kommerzielle Vereinbarungen im Zusammenhang mit Simulcrypt bekannt. Das Konzept hat sich bei planmäßigen Pay-TV-Diensten bewährt[40].

3.2.2 Die gemeinsame Schnittstelle setzt sich langsamer durch

Die gemeinsame Schnittstelle wurde während des größten Teils des Berichtszeitraums nur begrenzt übernommen; ihre Aussichten scheinen sich jedoch dank der Unterstützung durch Regulierungsinstanzen und terrestrische Sender zu verbessern. Via Digital in Spanien implementierte sie als erster in seinen Decodern, nachdem die spanische Regierung versucht hatte, sie durch gesetzgeberische Maßnahmen auf dem Markt einzuführen. Im VK hat die Independent Television Commission (ITC) sie dem terrestrischen Pay-TV-Betreiber On Digital im Rahmen einer Lizenz zur Auflage gemacht. Das britische Handels- und Industrieministerium hat vorgeschrieben, daß alle Anschlußbuchsen für integrierte digitale Fernsehgeräte (Integrated Digital Television - IDTV) gemäß Artikel 4 Buchstabe d mit der gemeinsamen Schnittstelle kompatibel sein müssen.

Da das VK ein führender Produzent von Fernsehgeräten ist, werden IDTV mit der Anschlußbuchse für offene Schnittstellen voraussichtlich auf andere Märkte exportiert.

3.2.3 Die gemeinsame Schnittstelle und IDTV-Geräte

Die Verbraucher werden eher Fernsehgeräte ohne Subventionen durch die Sender kaufen, und Fernsehempfänger werden in der Regel erst nach 8 bis 10 Jahren ersetzt, während Decoder voraussichtlich häufiger ausgetauscht werden. Wie aus Artikel 4 Buchstabe d hervorgeht, werden Verbraucher von einem IDTV ein höheres Schutzniveau erwarten als von einem Decoder. Der Artikel sieht die Möglichkeit vor, ein spezielles CAS in ein IDTV einzubauen und fordert, daß IDTV mit einer Steckbuchse für eine offene Schnittstelle zu versehen sind, die den Anschluß von CAS und "anderen Elementen eines digitalen Fernsehdienstes", insbesondere von "Sidecar"-Demodulatoren, ermöglicht[41]. Es sollte gewährleistet werden, daß Besitzer von IDTV nicht auf eine Simulcrypt-Vereinbarung ihres Betreibers angewiesen sind, um andere Pay-TV-Bouquets zu empfangen.

Dank der gemeinsamen Schnittstelle können gemäß Artikel 4 Buchstabe d andere Zugangsberechtigungssysteme angeschlossen werden. Eine gemeinsame Schnittstelle vorzuschreiben, ist jedoch keine Patentlösung. Sie ermöglicht zunächst einmal nur die

---

40 Die Kommission ist sich der Schwierigkeiten bewußt, die bei der Realisierung der Interoperabilität zwischen den Pay-per-view/On-demand-Angeboten verschiedener Betreiber auftreten können. Diese Probleme sind jedoch dadurch bedingt, daß die Betreiber unterschiedliche APIs (Application Programming Interfaces, s. Abschnitt 3.3) verwenden. Auch kann es in der Praxis Schwierigkeiten hinsichtlich der Zahl der Simulcrypt-Vereinbarungen geben, die ein Betreiber verwalten kann, insbesondere beim DTTV, dessen Kapazität begrenzt ist.

41 Mit diesem Hardware-Zubehör kann ein terrestrischer Empfänger z.B. Satellitensignale decodieren. Damit erübrigt sich der Kauf eines separaten Decoders, da alle DVB-Systeme dasselbe Videokompressionssystem, MPEG-2, verwenden.

Zugangsberechtigung; die Spezifikation der Übertragung anderer Daten wie API-Informationen wurde erst im Juni von der DVB vereinbart. Daher war eine vollständige Interoperabilität nicht gewährleistet. Zweitens müßten die Regulierungsbehörden im Hinblick auf eine vollständige Effizienz den CAS-Anbietern vorschreiben, ihre Systeme über PCMCIA-Module bereitzustellen, damit sie mit der gemeinsamen Schnittstelle funktionieren. Die meisten Pay-TV-Betreiber weigern sich aus Sicherheitsgründen, ihre eigenen CAS über PCMCIA-Module anzubieten[42]. Und schließlich könnten die Mitgliedstaaten gegen Artikel 28 [ex-Artikel 30] EG-Vertrag verstoßen, wenn sie längerfristig Alternativen zur gemeinsamen Schnittstelle ausschließen, da sie somit technische Anforderungen vorschreiben, die die Einfuhr von in anderen Mitgliedstaaten hergestellten Waren verhindern könnten[43].

Die Richtlinie schreibt keine bestimmte Schnittstelle vor, sondern überläßt die Wahl den Marktteilnehmern. Es wäre durchaus denkbar, daß mehr als eine genormte Steckbuchse der Anforderung gerecht wird, insbesondere der "Firewire"-Steckverbinder, der vom Institute of Electrical and Electronics Engineers als IEEE 1394 genormt wurde. Er wird der wichtigste multimediale Steckverbinder für Personal Computer (PC) sein und mit Sicherheit in den USA, wahrscheinlich auch in Europa, als digitaler Stecker für Peripheriegeräte wie digitale Videorecorder und DVD-Geräte (Digital Versatile Disc) verwendet werden. Er könnte daher bereits im Sinne von Artikel 3 als einfacher Steckverbinder für IDTV-Geräte dienen. Den Informationen der Kommission zufolge ist er derzeit für CAS offenbar weniger geeignet, könnt aber längerfristig die Anforderungen in Artikel 4 Buchstabe d erfüllen.

Kommerzielle Technologien entwickeln sich schneller als Interoperabilitätstechniken, die in der Regel eine beträchtliche Zusammenarbeit der Marktteilnehmer erfordern. Dieser Punkt ist für das Verständnis der heutigen DTV-Märkte wesentlich und wird an anderer Stelle dieses Berichts erläutert.

Die meisten Regulierungsbehörden wünschen einen verstärkten Verbraucherschutz für IDTV, der eine höhere Interoperabilität erfordert. Sie sollten jedoch keine kommerziellen Risiken eingehen; anderenfalls könnte ein "moralisches Risiko" entstehen[44]. Auch zugrundeliegende Annahmen sind kritisch zu betrachten. IDTV eignen sich besser für einen statischen Markt mit geringen technologischen Veränderungen, wie es beim

---

42 Weitere technische Arbeiten werden zum Schutz des Videostroms in der GS erforderlich sein, um Studios in den USA zufriedenzustellen. Diese haben kürzlich in ihren Pay-TV-Verträgen zur Auflage gemacht, daß sie keine unverschlüsselten Videoströme dulden werden. Die Video-Informationen durchlaufen die GS unverschlüsselt.

Die Betreiber (z.B. BskyB) scheinen jedoch in zunehmendem Maße bereit, eine Steckbuchse für die GS an einem IDTV zu akzeptieren, die ihr eigenes eingebettetes CAS enthält. Dies würde es einem anderen Pay-TV-Betreiber, der sein CAS in ein PCMCIA-Modul integrieren möchte, gestatten, seine Dienste ohne eine Simulcrypt-Vereinbarung an den Empfänger zu liefern.

43 Die Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften soll derartige Verstöße gegen Artikel 28 [ex-Artikel 30] ausschließen.

44 "Moralisches Risiko" ist ein Begriff aus der Finanzwelt, der eine Situation beschreibt, in der sich Investoren fahrlässig handeln, da sie wissen, daß die Zentralbank ihren Konkurs nicht zulassen wird.

Analogfernsehen der Fall war. Unter diesen Voraussetzungen können alle technischen Elemente unbedenklich in ein Produkt integriert werden. Das DTV durchläuft jedoch einen raschen technologischen Wandel. Es könnte besser sein, den Bildschirm von anderen dynamischen Elementen zu trennen. Der Vorteil besteht darin, daß die Verbraucherinvestitionen in den Bildschirm, der in der Regel der kostspieligste Bestandteil des Systems ist, geschützt werden. Dieses Modell ist in der Unterhaltungselektronik vom Hi-fi-Markt her bekannt, aber auch in der Computerindustrie üblich.

3.2.4 Transcontrol

Transcontrol ist eine Gruppe von technischen Verfahren, mit denen sich die Verwaltung eines CAS von einem Satellitensender an einen Kabelfernsehbetreiber übertragen läßt. Gemäß Artikel 4 Buchstabe b der Richtlinie ist die kostengünstige Übergabe der Kontrollfunktion zu gewährleisten. Der Kommission sind keine Klagen von Kabelbetreibern über die Implementierung von Transcontrol zugegangen. Dies ist jedoch vermutlich dadurch bedingt, daß die Pay-TV-Betreiber nur schwer Zugang zu den Kabelnetzen in den Mitgliedstaaten erhielten (vg. Abschnitt 2.2).

3.3 Neue Technologien und ihre rechtlichen Auswirkungen

Bei der Verabschiedung der Richtlinie ging man davon aus, daß die Zugangsberechtigung den größten Engpaß darstellen würde. Diese Frage löste bei zahlreichen Marktteilnehmern die größten Bedenken aus. Man war sich bereits darüber im klaren, daß auch bei anderen Komponenten von DTV-Systemen Engpässe auftreten könnten; ungewiß war jedoch, ob und wann sie auf dem Markt eingeführt würden. Dem Grundsatz einer minimalen Regulierung entsprechend, der den Markt ankurbeln sollte, wurden diese Komponenten in der Richtlinie nicht berücksichtigt. Nun, da der Markt in den meisten Mitgliedstaaten angelaufen ist, steht fest, daß sie eine immer wichtigere Rolle spielen werden und die Möglichkeit bieten, das Digitalfernsehen von seinen Anfängen im Rundfunk zur Konvergenz mit anderen Formen von Diensten führen können.

Die kumulative Wirkung der nachstehend erläuterten neuen Komponenten wird darin bestehen, daß die einfache Hardware-Architektur eines analogen Fernsehempfängers mit integriertem Bildschirm, Audioempfänger und Tuner durch eine computerähnliche Architektur abgelöst wird, die zunehmend auf Software angewiesen ist, ein Betriebssystem, einen Speicher und möglicherweise einen getrennten Bildschirm wie bei Computern umfaßt. All diese neuen Funktionen basieren auf Technologien, die sich rasch weiterentwickeln und durch das Marktwachstum genährt werden. Die Regulierungsbehörden müssen berücksichtigen, daß diese Komponenten nicht als Engpässe mißbraucht werden dürfen, gleichzeitig aber eine übermäßige Intervention vermeiden, die das Marktwachstum behindern könnte. Der technologische Fortschritt dürfte diese Engpässe im Laufe der Zeit beseitigen oder reduzieren. Es handelt sich um dynamische und nicht um statische, grundlegende Komponenten.

Nachstehend werden die wesentlichen Funktionen der neuen Komponenten kurz beschrieben. Keine dieser Komponenten ist in der Richtlinie berücksichtigt.

3.3.1 Der Multiplex-Betreiber

Der Multiplex-Betreiber stellt unterschiedliche Rundfunkdienste zu einem Bouquet zusammen. Diese Funktion kann von einem Pay-TV-Betreiber, dem Betreiber einer Pay-TV-Plattform oder einem unabhängigen Dritten wahrgenommen werden. Sie weist Analogien zur Rolle eines Kabelfernsehbetreibers auf, der im digitalen Umfeld gleichfalls zum Multiplex-Betreiber werden kann. Seine Hauptaufgabe besteht darin, die verfügbare Übertragungskapazität so effizient wie möglich zu verwalten. Kapazitätsmangel ist in der DTTV-Umgebung ein gravierendes Problem, da erheblich weniger Bandbreite zur Verfügung steht, so daß weniger Bits übertragen werden können.

Der Multiplex-Betreiber entscheidet, wie die Dienste übertragen werden, insbesondere wieviel Kapazität den einzelnen Diensten zugewiesen wird, indem er das Minimum an Bits zuweist, das für einen zufriedenstellenden Dienst erforderlich ist. Hierzu bedient er sich vor allem eines Verfahrens, das als statistisches Multiplexen bezeichnet wird. Hierdurch wird beispielsweise die Bildqualität beeinflußt. Die Gefahr des Mißbrauchs besteht, wenn der Multiplex-Betreiber gleichzeitig ein Sender ist, da er seine eigenen Dienste gegenüber denen anderer Sender bevorzugt behandeln kann.

Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der Kontrolle des Multiplex-Betreibers führten z.B. in Schweden zu Verzögerungen bei der Aufnahme des DTTV. Kommerzielle Sender weigerten sich, dem öffentlich-rechtlichen Sender und anschließend einem anderen kommerziellen Sender diese Rolle zuzugestehen. In ihrer Reaktion auf das Konvergenz-Grünbuch beklagten sich einige Datenanbieter über eine unfaire Behandlung durch Multiplex-Betreiber, die Videosender bevorzugen, weil sie entweder selbst Sender sind oder weil Rundfunkdienste unter dem Aspekt der Lizenzvergabe als vorrangig gelten.

3.3.2 Anwenderprogramm-Schnittstellen (Application Programme Interfaces - APIs)

Der Begriff "API" wird mittlerweile überwiegend zur Bezeichnung des Betriebsystems des Decoders verwendet. Die Hauptfunktion der API bestand ursprünglich darin, zu definieren, wie grafische Informationen am Bildschirm angezeigt werden; sie wurde jedoch um Betriebssystemfunktionen erweitert. Windows, ursprünglich eine API für Computer, wurde weiterentwickelt und hat mittlerweile das frühere Betriebssystem MS-DOS abgelöst.

Die ersten Decodergenerationen verfügten nicht über APIs, sondern lediglich über Betriebssysteme. Eine API ist jedoch eine wesentliche Voraussetzung für einen elektronischen Programmführer (Electronic Programme Guide - EPG). Sie spielt ferner eine wichtige Rolle für Dienste auf Abruf (on-demand) und den elektronischen Geschäftsverkehr, der über DTV-Decoder, die in Abschnitt 2.1 beschriebene neue dynamische Dienstumgebung, abgewickelt wird. Keine der derzeitigen APIs ist mit einer anderen kompatibel, daher müssen Anwendungen künftig mit Hilfe eines geeigneten Algorithmus' neu geschrieben oder gegebenenfalls konvertiert werden. Keine API wird von allen Marktteilnehmern für ideal erachtet. Gerätehersteller befürchten nach wie vor, daß die Existenz mehrerer herstellerspezifischer APIs ihre eigene Freiheit der Produkt-

innovation einschränken und den europäischen Markt aufsplittern können. APIs sind ein äußerst dynamisches Marktelement und für die Normung ungeeignet[45], obwohl sich möglicherweise Interoperabilitätsverfahren entwickeln lassen. Dies ist ein weiteres Beispiel für den technologischen Fortschritt, dem es an Offenheit und Interoperabilität mangelt.

Wenngleich APIs in der Richtlinie nicht ausdrücklich behandelt werden, reguliert eine nationale Regulierungsinstanz, Oftel, APIs dennoch im Rahmen der Zugangsberechtigung und legt dabei die Kriterien der "chancengleichen, angemessenen und nichtdiskriminierenden Bedingungen"[46] zugrunde. Die Ausdehnung dieser Kriterien auf APIs ist ein zulässiges Konzept.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß FTA-Sender mehr und mehr auf den Zugang zu Einrichtungen von Pay-TV-Plattformen wie CAS und APIs angewiesen sind. Sie müssen ihre Dienste in zunehmendem Maße verschlüsseln, um den Empfang aus urheberrechtlichen Gründen einzuschränken, wobei sie sich der CAS-Funktionen von Anbietern satellitengestützter Pay-TV-Dienste bedienen[47]. Sie werden verstärkt Zugang zur API benötigen, um interaktive Dienste anzubieten. Jeder FTA-Sender, der API-Einrichtungen auf einer Pay-TV-Plattform nutzen möchte, müßte derzeit kommerzielle Verhandlungen mit dem Betreiber der Plattform führen. Die Richtlinie suchte die Unabhängigkeit der FTA-Sender von diesen Einrichtungen zu gewährleisten, da man davon ausging, daß sie sie nicht benötigen würden[48].

3.3.3 Elektronische Programmführer (Electronic Programme Guides - EPGs)

Elektronische Programmführer sind eine mit den Browsern in der Informatik vergleichbare Navigationshilfe. Sie werden für die Nutzer zunehmend an Bedeutung gewinnen, je mehr die Zahl der Digitalkanäle in einem Bouquet steigt. Auch für PPV/NVOD-Transaktionsdienste und Dienste der Informationsgesellschaft wie Internet-Zugang und elektronischen Geschäftsverkehr werden sie maßgebend sein. Ergonomie und Darstellung des EPG werden ein wichtiger Wettbewerbsfaktor unter Bouquetanbietern sein[49]. Da das Image, die Darstellung und Position sowohl für den EPG-Editor als auch für Drittsender, die im Bouquet erscheinen, von Bedeutung sind, kann es hier zu Interessenkonflikten

---

45 MHEG ist eine Norm; neuere herstellerspezifische APIs sind jedoch nach Aussagen ihrer Entwickler weiter fortgeschritten. Sie behaupten, daß sie sehr schnell auf die fortgeschrittene Java-API der DVB umstellen können, sobald sie vorliegt.

46 Das Konzept von OFTEL basiert auf der Tatsache, daß BskyB seine API als Unterfunktion des CAS auslegte, was nicht immer der Fall ist.

47 z.B. BBC und ORF.

48 Gemäß Artikel 4 Buchstabe a müssen sämtliche Decoder unabhängig von dem verwendeten CAS empfangene FTA-Dienste weitergeben können.

49 EPG müssen gegebenenfalls bestimmten Regeln für die Bereitstellung von Inhalten unterworfen werden.

kommen[50]. Diese müßten in der Regel durch Vertragsverhandlungen gelöst werden, wenn ein Sender in das Bouquet aufgenommen wird.

Ein technisches Hindernis für die Interoperabilität von EPGs ist die Verwendung unterschiedlicher Systeminformationen (SI) durch verschiedene Betreiber. APIs benötigen Programmlistendaten aus den SI zur Aktualisierung der EPG. In den Spezifikationen der DVB wird die Übertragung eines Mindeststroms von DVB-SI gefordert, um die Übertragungsnorm zu erfüllen[51]. Mehrere Betreiber reicherten jedoch diesen Mindeststrom mit ihren eigenen SI an, anstatt einen vollständigen DVB-SI-Strom zu verwenden. Der EPG eines Betreibers erkennt möglicherweise nicht die SI eines anderen Senders und kann somit nur seine eigenen Kanäle, nicht aber die Dritter, identifizieren. Der Kommission ist mindestens eine NRB bekannt, die den Austausch von EPG-Informationen zwischen Plattformen vorgeschrieben hat, um dieses Problem zu lösen[52].

Der Zugang von FTA-Sendern zum EPG ist ein weiteres Problem, da er wie vorstehend erläutert von der API abhängig ist. Einige Decoder, insbesondere die D-Box, haben zwei Navigationsschichten, eine Basisschicht mit DVB-SI und einen gesonderten EPG des Pay-TV-Betreibers. Dieses Konzept wird bei der nachstehend beschriebenen Multimedia Home Platform (MHP) der DVB zugrunde gelegt. Dahinter steht die Absicht, die Definition des Basisnavigators den Herstellern zu überlassen, so daß sie ihre Produkte individuell gestalten können. Mit dem Zweischichten-Konzept wird das Risiko von Engpässen eingeschränkt.

EPG werden eine Schlüsselrolle bei komplexen Systemen elterlicher Kontrolle spielen, wie sie das DTV ermöglicht, um einen besseren Schutz Jugendlicher gegen schädigende Inhalte zu gewährleisten[53].

3.3.4 Speichermanagement

Anders als Computer sind die heutigen Decoder nicht in der Lage, Anwendungen zu speichern und bei Bedarf abzurufen. Speicher sind bei Decodern und IDTV eine knappe Ressource. Anwendungen werden daher auf dem Luftweg heruntergeladen und lösen andere ab. Wer den Speicher kontrolliert, verwaltet die Anwendungen, die zu einem

---

50 In der Sache Kirch/Bertelsmann forderte die ARD beispielsweise, daß Kirch ihr die Nutzung seiner Lesezeichenfunktion gestatte, die für die Open TV API entwickelt wurde. Kirch machte geltend, daß das Open TV kein anerkanntes DVB-System und er daher nicht zur Bereitstellung eines solchen Merkmals verpflichtet sein. Die D-Box war seinerzeit lediglich mit einem Basisnavigator namens TONI ausgestattet. Anfang 1999 wurde eine voll funktionsfähige API auf alle D-Boxen heruntergeladen.

51 Es gibt legitime technische Gründe dafür, die vollständige DVB-SI-Spezifikation nicht umzusetzen: DVB-SI erfordert nach Aussagen einiger Betreiber zu viel Kapazität.

52 ITC gegenüber BskyB und ON Digital

53 Die Kommission hat kürzlich die Mitteilung KOM (99) 371 endgültig vom 19.07.99 verabschiedet. Eine diesbezügliche Studie ist unter http://europa.eu.int/comm/dg10/avpolicy/key_doc/index2.html#Studies erschienen.

bestimmten Zeitpunkt im Gerät vorhanden sind. Dies erfordert Entscheidungen darüber, welche Anwendungen gelöscht oder importiert werden, während der Verbraucher durch das Dienstangebot surft.

Wenn die Speicherkontrollfunktionen von derselben Stelle verwaltet werden, die auch den EPG oder die API kontrolliert, besteht das Risiko des Mißbrauchs. Sie könnte beispielsweise einen EPG wählen, der den gesamten Speicherplatz im Decoder belegt und damit andere Sender ausschließen, oder ihre eigenen Dienste und Anwendungen gegenüber denen Dritter bevorzugen. Künftige DTV-Empfänger werden mit Hard-Disk-Laufwerken ausgestattet sein, was ähnliche Probleme aufwirft, obwohl dann kein Engpaß bei Speichern mehr besteht.

Je dynamischer die Verbraucher werden, desto mehr werden sie die Verwaltung dieser Funktionen übernehmen. Die Kapazität wird im Laufe der Zeit dank der technologischen Entwicklung ansteigen. In der Zwischenzeit werden die Verbraucher die Speicherverwaltung einem Dritten, einem Pay-TV-Betreiber oder vielleicht dem Multiplex-Manager eines terrestrischen Bouquets überlassen. Die wichtigsten Fragen sind, wer zwischenzeitlich als Systembetreiber fungiert und wie er diese Interessenkonflikte löst, die sich aus der Verwaltung anderer Funktionen in der operationellen Dienstleistungskette ergeben.

3.3.5 Rückkanal

Die neuesten Decoder sind mit einem Modem für interaktive Anwendungen über das öffentliche Fernsprechnetz ausgestattet. Interaktive Anwendungen dürften sich zu einem rasch wachsenden, lukrativen Bereich entwickeln, da sie die Transaktionsfähigkeit für elektronischen Geschäftsverkehr und Surfen im Internet sicherstellen. Auch ermöglichen sie es dem Publikum, sich aktiver an herkömmlichen Fernsehprogrammen zu beteiligen, indem sie z.B. über die Fernbedienung abstimmen, statt zum Telefonhörer zu greifen.

Eine Normung nach Artikel 2 Buchstabe c ist nicht erforderlich, jedoch gilt die Endgeräte-Richtlinie[54]. Zwei verschiedene Gruppen von Rückkanalprotokollen werden derzeit in europäischen DTV-Decodern implementiert[55].

Der Rückkanal ist nicht an den Zugang Dritter zu "chancengleichen, angemessenen und nichtdiskriminierenden Bedingungen" gebunden (Artikel 4 Buchstabe c). Interaktive Dienste werden stark auf die API- und EPG-Einrichtungen angewiesen sein. Ferner gibt es spezielle Gateways wie den Authentifizierungsserver - der die Authentizität von Nachrichten der Nutzer prüft -, die von einem Plattformbetreiber entgegen den Interessen Dritter manipuliert werden könnten.

---

54 Richtlinie 99/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität, Abl. 91/10 vom 7.4.99

55 Die DVB hat ein System entwickelt, das auf ihren Arbeiten und denen von DAVIC basiert. MCNS/DOCIS wurde von den CableLabs in den USA entwickelt und wird von mehreren britischen Kabelfernsehbetreibern implementiert. DOCSIS wird auch zur Bereitstellung des schnellen Internet-Zugangs für PCs verwendet.

Interaktive Dienste, die über andere als Rundfunkplattformen erbracht werden (z.B. Video-on-demand-Programme mit Technologien wie XDSL (X-Digital Subscriber Line) keineswegs in den Geltungsbereich der Richtlinie fallen, die sich ausschließlich auf den Rundfunk bezieht. Diese Komponenten werden in der Mitteilung zur Kommunikation 1999 berücksichtigt.

3.3.6 Digitale Systeme für den Urheberrechtsschutz

Diese Systeme dürften kaum zu ordnungspolitischen Engpässen führen, sind jedoch der Vollständigkeit halber in jegliche Studie über neue DTV-Technologien einzubeziehen. In Europa hat die DVB kürzlich die Arbeiten am Urheberrechtsschutz aufgenommen, während in den USA verschiedene Systeme in Betracht gezogen werden, u.a. 5C, Extended Conditional Access (XCA) und I-Link. Diese herstellerspezifischen Systeme wurden von Industriekonsortien entwickelt und erfordern eine Lizenzvergabe durch die Hersteller.

Es geht weniger darum, digitale Kopien in Privathaushalten vollständig zu unterbinden, als vielmehr, das beliebige Klonen perfekter digitaler Kopien zu verhindern.

3.4 Die nächste Generation – Die Multimedia Home Platform (MHP)

Wie bislang ausgeführt wurde, werden sich die Regulierungsbehörden, abgesehen von der Zugangsberechtigung, mit einer Reihe von Engpässen konfrontiert sehen. Die Multimedia Home Platform (MHP) der DVB dürfte diese Schwierigkeiten jedoch abbauen, indem sie vor allem Funktionalitäten von der Hardware auf die Software verlagert[56].

Die MHP ist ein Versuch, eine konvergente Systemarchitektur für Privathaushalte zu definieren, die die herkömmlichen Fernseh- und Hörfunkmärkte hinter sich läßt und das Internet einbezieht Sie umfaßt ein privates Endgerät - sei es ein Decoder, IDTV oder ein multimedialer PC - und zugehörige Peripheriegeräte wie Speichermedien - z.B. Hard-Disk-Laufwerke und Videorecorder - sowie eine Netzarchitektur, die die Verteilung von Signalen in der Wohnung gestattet.

Die MHP ist als offene Netzarchitektur ausgelegt, die den Markt ausreifen läßt. Ausgehend von der Philosophie, daß die künftige Marktentwicklung ein höheres Maß an Interoperabilität zwischen Verbrauchergeräten erfordert, verkörpert die MHP das Bestreben vieler Teilnehmer des DTV-Marktes, sich von vertikalen Marktsegmenten ab- und dem horizontalen Massenmarkt zuzuwenden. Der CAS-Engpaß würde damit vollständig beseitigt, da jedwedes Zugangsberechtigungssystem unter der MHP-API lauffähig ist.

Ein Hauptziel besteht darin, die Marktteilnehmer nach und nach von Decodern abzubringen, die einen hohen Anteil an herstellerspezifischen Technologien enthalten und damit die Interoperabilität einschränken. Die Umstellung von den derzeitigen herstellerspezifischen

---

56 Das Herunterladen von Software ist bereits ein Hauptmerkmal der heutigen APIs, d.h. sie können Anwendungen importieren und exportieren, wenn der Verbraucher sie benötigt, und neue API-Versionen können über Nacht auf eine ganze Decoder-Familie heruntergeladen werden.

spezifischen APIs zu einer gemeinsamen, offenen API ist eine der Möglichkeiten, die die MHP über Software-"Steckmodule" bietet, um die Abwärtskompatibilität mit herkömmlichen APIs zu gewährleisten.

Die MHP verspricht eine neuartige offene Umgebung. Die Regulierungsbehörden brauchen keine Risiken mehr einzugehen, indem sie von Anfang an eine einzige Norm vorschreiben; vielmehr wird die Software aufgrund der gesammelten Erfahrungen und des Verständnisses unterschiedlicher Geschäftsmodelle die Umstellung von herstellerspezifischen Systemen auf eine offene Umgebung gestatten. Offene Systeme setzen die Einhaltung der Rechtsvorschriften und einen größeren Markt voraus, so daß sich viele Marktteilnehmer im Laufe der Zeit mit der Umstellung anfreunden werden.

4. SCHLUSSFOLGERUNGEN

4.1 Der Rechtsrahmen der Richtlinie hat sich vorteilhaft ausgewirkt

Die Richtlinie hat Rahmenbedingungen für die Entwicklung marktorientierter digitaler Fernsehsysteme in Europa geschaffen, die zum weltweiten Erfolg der Übertragungssysteme der Digital Video Broadcasting Group beitrugen (s. Anhang 6). Sie sind den anspruchsvollen Nutzeranforderungen zu verdanken, die sich aus der eigenen Vielfalt Europas ergeben. Dieses Vorgehen steht im Gegensatz zu dem früheren europäischen Modell, das von Technologien und umfassenden Rechtsvorschriften bestimmt war. In den USA, wo die Regulierungsbehörde nach wie vor im Mittelpunkt des Normungsprozesses steht, konzentrierten sich die Marktteilnehmer mehr auf die Rechtsetzung statt auf die Erfüllung der Nutzeranforderungen[57].

4.2 Die Richtlinie hat die Rechtssicherheit auf ausgereiften Pay-TV-Märkten gefördert

Trotz der verspäteten Umsetzung in den meisten Mitgliedstaaten und einigen erheblichen Umsetzungsschwierigkeiten hat die Richtlinie eine gewisse Sicherheit für die erste Phase des vom Pay-TV beherrschten Digitalfernsehmarktes geboten. Die wichtigsten Maßnahmen zur Regelung der Zugangsberechtigung griffen am besten in Mitgliedstaaten, in denen das Pay-TV bereits gut eingeführt war. Dabei spielten die Kenntnis der Richtlinie durch die Marktteilnehmer und größere Erfahrungen der Regulierungsbehörden mit dem Pay-TV eine Rolle. In den Mitgliedstaaten, in denen das Digitalfernsehen mittlerweile gut eingeführt ist, war ein stabiler Pay-TV-Markt Voraussetzung für die Entwicklung des Angebots an digitalen Fernsehdiensten. Die Betreiber haben nicht in neue Dienste investiert, solange Pay-TV-Dienste nicht gut eingeführt waren. Die Dienstpalette hat sich rasch hin zu Transaktions- und anderen innovativen Diensten einschließlich Internet und Home Banking entwickelt, insbesondere dort, wo es konkurrierende Pay-TV-Plattformen gab. Auch wurden neue Geschäftsmodelle eingeführt, z.B. die "kostenlose" Finanzierung von Decodern für das Digitalfernsehen aus künftigen Pay-TV-Einnahmen.

4.3 Auch das Wettbewerbsrecht spielte eine wesentliche Rolle bei der Gestaltung einiger Digitalfernsehmärkte

Das Wettbewerbsrecht hat auf anderen Märkten wie in Deutschland und Italien, wo das Pay-TV aufgrund der Stärke und Anzahl der frei zugänglichen Dienste nicht gut eingeführt ist, eine wichtige Rolle gespielt. Die hohen Investitionen, die die Entwicklung des Pay-TV und gleichzeitige Einführung digitaler Fernsehdienste erfordern, haben zur Gründung mächtiger Unternehmen geführt, die ein hohes Risiko der Marktabschottung bergen. Angesichts der Oligopolstruktur des Rundfunks in den meisten Mitgliedstaaten fällt es den Wettbewerbsbehörden schwer, neue Kombinationen bestehender Akteure zu

---

57 Amerikanische Sender hegen beispielsweise zunehmend Bedenken, daß das Single-Carrier-System des Advance Television Systems Committee (ATSC) keine guten Bilder in Stadtgebieten liefern wird, während die Multi-Carrier-Modulation der DVB-T Phantomreflexionen von Gebäuden korrigiert und das empfangene Bild verstärkt.

akzeptieren, die sich auf neue Märkte wagen. Da die detaillierten rechtlichen Rahmenbedingungen den Marktein- und -ausstieg einschränken, muß die Genehmigung nach dem Wettbewerbsrecht strengeren Bedingungen unterworfen werden. Ausländische Investoren (z.B. aus anderen Mitgliedstaaten) können jedoch diesen Märkten Starthilfe geben, wenn auch nach einer erheblichen Verzögerung.

4.4 Das Zusammenspiel von bereichsspezifischer Regulierung und Wettbewerbsrecht ist ständig zu überwachen, um Rechtssicherheit zu gewährleisten

Bereichsspezifische Ex-ante-Regulierung und Wettbewerbsfähigkeit sind komplementäre Instrumente, die wettbewerbsbestimmte Marktbedingungen gewährleisten. Das Zusammenspiel dieser beiden Instrumente ist jedoch ständig zu überwachen, um ein kohärentes Konzept bei sich wandelnden Marktstrukturen zu gewährleisten. Eine der Hauptfragen ist, ob das Wettbewerbsrecht allein genügend Sicherheit bietet, um Investitionen zu ermöglichen. Das Verhältnis zwischen Wettbewerb bei Infrastrukturen und bei Diensten ist ebenfalls von Bedeutung, wobei sich vor allem die Frage stellt, inwieweit die Regulierungsbehörden von Anfang an auf konkurrierenden Infrastrukturen bestehen sollten und dies die Investitionsentscheidungen einzelner Marktteilnehmer beeinflussen sollte.

4.5 Bedarf an einem breiteren Konzept für Infrastrukturen, Übertragung und Zugang

Der Zugang zu Kabelfernsehnetzen war ein erheblicher Engpaß für Pay-TV-Betreiber auf Märkten, auf denen das Kabelfernsehen das vorherrschende Empfangsmedium ist, insbesondere in Belgien und den Niederlanden. Wenn die Verteilung über Kabel nicht sichergestellt ist, sind Streitfälle über Zugangsberechtigungssysteme ausgeschlossen. Dies liegt außerhalb des Geltungsbereichs der Richtlinie 95/47 und erfordert dem Konvergenzphänomen entsprechend ein breiteres Konzept für Zugangsaspekte. Wenn man auf die wirtschaftlichen Aspekte des Zugangs bei der Verpflichtung zur Weiterverteilung eingeht, sind Ziele des öffentlichen Interesses zu berücksichtigen.

Die in Abschnitt 3.3 erläuterten neuen Decoderfunktionen werden eine immer wichtigere Rolle auf dem Markt spielen und können Engpässe verursachen.

Die Regulierungsbehörden müssen sich jedoch vor einer statischen Sichtweise hüten, die z.B. davon ausgeht, daß diese neuen Funktionen für immer "grundlegende Merkmale" sein werden. Eine - bereichsspezifische oder vom Wettbewerbsrecht ausgehende - überzogene Regulierung droht den technischen Fortschritt aufzuhalten und paradoxerweise die "Engpässe" zu verlängern, die sie eigentlich abbauen soll.

4.6 Die Umstellung auf das Digitalfernsehen muß wettbewerbsneutral erfolgen

Die staatliche Unterstützung des terrestrischen Digitalfernsehens ist ein weltweites Phänomen. Regierungen in der EU wie auch in anderen Teilen der Welt legen z.Zt. Termine für die Umstellung von analogen auf digitale Fernsehsysteme fest. Dies ist eine positive Entwicklung, die eine effizientere Nutzung des Frequenzspektrums ermöglicht. Es muß gewährleistet sein, daß dieser Vorgang sollte nicht die Wahl der Verbraucher beeinträchtigt, da diese infolgedessen neue Empfänger kaufen müssen. Er sollte ferner unter vollständiger Einhaltung der Wettbewerbsregeln erfolgen und darf den Markt nicht zugunsten des terrestrischen Fernsehens und zum Nachteil des Satelliten- und Kabel-

fernsehens beeinflussen. Und schließlich sind die so freigesetzten Frequenzen nach transparenten, nichtdiskriminierenden Bedingungen neu zuzuweisen.

4.7 Der Schutz der Verbraucherinteressen erfordert ein neues Konzept des offenen Zugangs und der Interoperabilität auf dynamischen Märkten

Digitale Pay-TV-Angebote bieten eine wesentlich größere Auswahl, sowohl an Fernseh- als auch an anderen innovativen Diensten einschließlich Internet bei niedrigeren Kosten für den Verbraucher. Dies war nur möglich, indem einige "Pförtnerfunktionen" mit Sicherheitsvorkehrungen toleriert wurden. Das Digitalfernsehen bietet ein reicheres, aber auch komplexeres Umfeld als das Analogfernsehen. Die Verbraucher werden daher Zeit und hochwertige transparente Informationen benötigen, um bewußte Entscheidungen zu treffen, die bislang von anderen Marktteilnehmern und Regulierungsbehörden für sie gefällt wurden. Die Regulierungsbehörden müssen wie stets dafür sorgen, daß Ziele des öffentlichen Interesses verwirklicht werden. Gleichzeitig müssen sie eine kritische Auswahl fördern und dürfen die Verbraucher nicht beeinflussen oder Risiken der Marktteilnehmer übernehmen.

Interoperabilität und offener Zugang - auf Verbraucherebene und zwischen Marktteilnehmern - sind nach wie vor wichtige Ziele. Die immer wichtigere Rolle der Software bringt ein neues, positives Moment der Flexibilität mit sich, dessen Folgen eingehende Überlegungen seitens der Regulierungsbehörden erfordern. Insbesondere besteht Aussicht auf eine Umstellung von den herstellerspezifischen Systemen der ersten Generation auf offene Systeme der zweiten Generation, die anhand von Markterfahrungen und nicht aufgrund von Vorgaben der Regulierungsbehörden entwickelt werden. Die Multimedia Home Platform der Digital Video Broadcasting Group führt hier zu einer beachtlichen Zusammenarbeit.

4.8 Auswirkungen des Digitalfernsehens auf die Struktur des Rundfunks

Das Pay-TV war der maßgebende Anreiz für die ersten Phasen des gesamten Digitalfernsehmarktes. Inwieweit dies längerfristig eine Veränderung der relativen Marktpositionen des frei zugänglichen Fernsehens und des Pay-TV bewirken wird, ist ungewiß. Verschiedene Marktprognosen bestätigen, daß die Einnahmen aus Pay-TV-Diensten rascher steigen als die aus der Werbung. In diesem Zusammenhang ist der Grundsatz, daß sich die Regulierung auf unerläßliche Maßnahmen beschränken sollte, besonders relevant: Sie darf die Marktentwicklung nicht behindern, insbesondere bei innovativen neuen Diensten.

4.9 Die Zukunft der Richtlinie 95/47

Aus der vorstehenden Analyse geht eindeutig hervor, daß sich Digitalfernsehmärkte und -technologien über den Rahmen der Richtlinie hinaus entwickelt haben. Es gibt mehr mögliche Engpässe bei Decodern; überdies sind auch "Pförtnerfunktionen" außerhalb der Decoder zu berücksichtigen, insbesondere Kabelnetze und terrestrische Multiplex-Betreiber.

Angesichts des Konvergenzphänomens ist zu prüfen, ob spezifische Regelungen für das Digitalfernsehen aufrecht zu erhalten sind. In ihrem Kommunikationsbericht 1999 schlägt die Kommission vor, rechtliche Grundsätze einheitlich auf die von der Konvergenz betroffenen Branchen anzuwenden, insbesondere was Zugang und Normung betrifft. In diesem Bericht wird insbesondere die Möglichkeit geprüft, Zugangs- und Zusammenschaltungsregeln in einer einzigen Richtlinie zusammenzufassen, die sich auf die gesamte elektronische Kommunikationsinfrastruktur sowie auf Übertragungs- und Zugangsdienste erstreckt.

Anhang 1

Zusammenfassung der wichtigsten Maßnahmen

HINTERGRUND — DIE RICHTLINIE

1. *Überblick*

Die in der Richtlinie vorgesehenen Maßnahmen lassen sich in drei Hauptkategorien unterteilen:

1) Normungsarbeiten für Analogübertragungen

In Artikel 2 Buchstabe a) und b) ist vorgeschrieben, welche Normen für das analoge Breitbildfernsehen bei konventioneller und bei hoher Auflösung zu verwenden sind.

2) Maßnahmen in bezug auf analoge und digitale Systeme

Nach Artikel 3 müssen Fernsehgeräte mit einer Bildschirmdiagonale von mehr als 42 cm mit einer genormten Buchse ausgestattet sein, die den einfachen Anschluß von Peripheriegeräten gestattet.

Artikel 5 enthält Vorschriften für Breitbild-Fernsehdienste, die über Kabelnetze verbreitet werden.

3) Maßnahmen in bezug auf das digitale Fernsehen

Für das Digitalfernsehen ist zweierlei vorgesehen: 1. Vorschriften im Zusammenhang mit Normen und 2. Vorschriften für das Verhalten am Markt.

2. *Vorschriften in bezug auf Digitalfernsehnormen*

Nach Artikel 2 Buchstabe c) muß die Übertragung digitaler Fernsehdienste nach Normen erfolgen, die jedoch selbst nicht genannt werden. Die Aufstellung der Normen wurde dem Konsens der Industrie überlassen. Die Vorschrift lautet nur, daß die von der Wirtschaft entwickelten Übertragungssysteme von der zuständigen Europäischen Normenorganisation genormt sein müssen, bevor sie für Dienste verwendet werden.

Artikel 4 der Richtlinie enthält die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Zugang zum Digitalfernsehen. Was die technische Seite betrifft, so schreibt Artikel 4 Buchstabe a) vor, daß alle Kundengeräte mit Zugangsberechtigung mit dem gemeinsamen europäischen Descrambler ausgestattet sein müssen. Da der entsprechende

Verwürfelungsalgorythmus eine Sicherheitseinrichtung ist, werden die Einzelheiten zum Schutz gegen Piraterie und Signaldiebstahl nicht veröffentlicht.

Um für die Verbreitung dieser Technik zu sorgen, hat sich ETSI bereit erklärt, als "Wächter" dieses Verwürfelungsalgorythmus zu fungieren und ihn zu bestimmten Bedingungen vertrauenswürdigen Herstellern zur Verfügung zu stellen.

Artikel 4 Buchstabe a) schreibt auch vor, daß Kundengeräte generell den Empfang aller frei zugänglichen Fernsehsendungen gestatten müssen.

Abgesehen von der Vorschrift eines Descramblers in allen Decodern enthält die Richtlinie keinerlei technische Regelungen für die Zugangsberechtigung, sondern überläßt dies während des Aufbaus dieses neuen Wirtschaftszweigs der Branche selbst. Mit beidem, Simulcrypt und gemeinsamer Schnittstelle (CI), läßt sich Interoperabilität erreichen.

Laut Artikel 4 Buchstabe d) muß es bei Geräten für das integrierte Digitalfernsehen (IDTV) möglich sein, eine genormte Buchse einzubauen, die den Anschluß von Systemen mit Zugangsberechtigung und anderen Decoderelementen gestattet. Damit wird sichergestellt, daß die Kunden ihr IDTV-Gerät um einen anderen Demodulator/Tuner und um Systeme mit Zugangsberechtigung erweitern können, falls das Gerät nur für eine bestimmte Übertragungsform (Satelliten-, Kabel- oder terrestrisches System) eingerichtet ist oder ein eingebautes Zugangsberechtigungssystem (CAS) enthält.

3. *Vorschriften für das Verhalten am Markt*

Da man der Meinung war, daß der unkontrollierte Einsatz herstellerspezifischer Technologie in diesem Bereich zur Schaffung und zum Mißbrauch einer vorherrschenden Stellung zu Lasten eines fairen Wettbewerbs und der Nutzer führen könnte, enthält Artikel 4 Buchstabe b), c), d) und e) einige Vorschriften für das Verhalten der Beteiligten am Markt. Diese Vorschriften gelten zusätzlich zum Wettbewerbsrecht der Mitgliedstaaten und der Europäischen Gemeinschaften. Die Bestimmungen umfassen folgendes:

- die Vorschrift für Anbieter von Diensten mit Zugangsberechtigung, die verschiedene digitale Fernsehdecoder bereitstellen, ihre Dienste allen Fernsehsendern zu fairen, vernünftigen und nichtdiskriminierenden Bedingungen anzubieten, so daß die Programme dieser Sender über diese Decoder empfangen werden können,

- Transparenzbestimmungen, einschließlich der Vorschrift, daß Betreiber über die Zugangsberechtigung und ihre anderen Tätigkeiten getrennt Buch führen müssen, und daß Fernsehsender ihre Gebühren veröffentlichen müssen, bei denen zu berücksichtigen ist, ob die notwendigen Geräte bereitgestellt werden oder nicht,

- Vorschriften für die Lizenzvergabe an Gerätehersteller seitens der Inhaber gewerblicher Schutzrechte an Produkten und Systemen mit Zugangsberechtigung,

- die Vorschrift, daß Systeme mit Zugangsberechtigung technisch so ausgelegt sein müssen, daß sie eine kostengünstige Übergabe der Kontrolle beispielsweise an den Kabelkopfstationen gestatten, wo die Kabelnetzbetreiber die Möglichkeit haben, die Zugangsberechtigungsdaten gegen ihre eigenen auszutauschen,

- die Vorschrift für die Mitgliedstaaten, sicherzustellen, daß die Streitbeilegungsverfahren von einer Partei, die in einen ungelösten Streitfall über die Anwendung des Artikels 4 der Richtlinie verwickelt ist, problemlos eingeleitet werden können. Diese Verfahren sollten grundsätzlich keine großen Kosten verursachen und das Ziel haben, den Streit in fairer und transparenter Weise innerhalb kurzer Zeit beizulegen.

Anhang 2

Kurzbeschreibung von Simulcrypt und der gemeinsamen Schnittstelle

1 SIMULCRYPT

Zusammenfassung

Abbildung 1 zeigt, wie ein Programm (P) auf Decodern mit unterschiedlichen Zugangsberechtigungssystemen (CAS) empfangen werden kann, wenn die entsprechenden CAS-Daten für jedes System mit übertragen werden. Das Prinzip von Simulcrypt besteht darin, gleichzeitig mit einem Programm die Zugangsberechtigungsnachrichten zu übertragen, die mehreren unterschiedlichen Zugangsberechtigungssystemen entsprechen und somit mehrere Arten von Decodern erschließen.

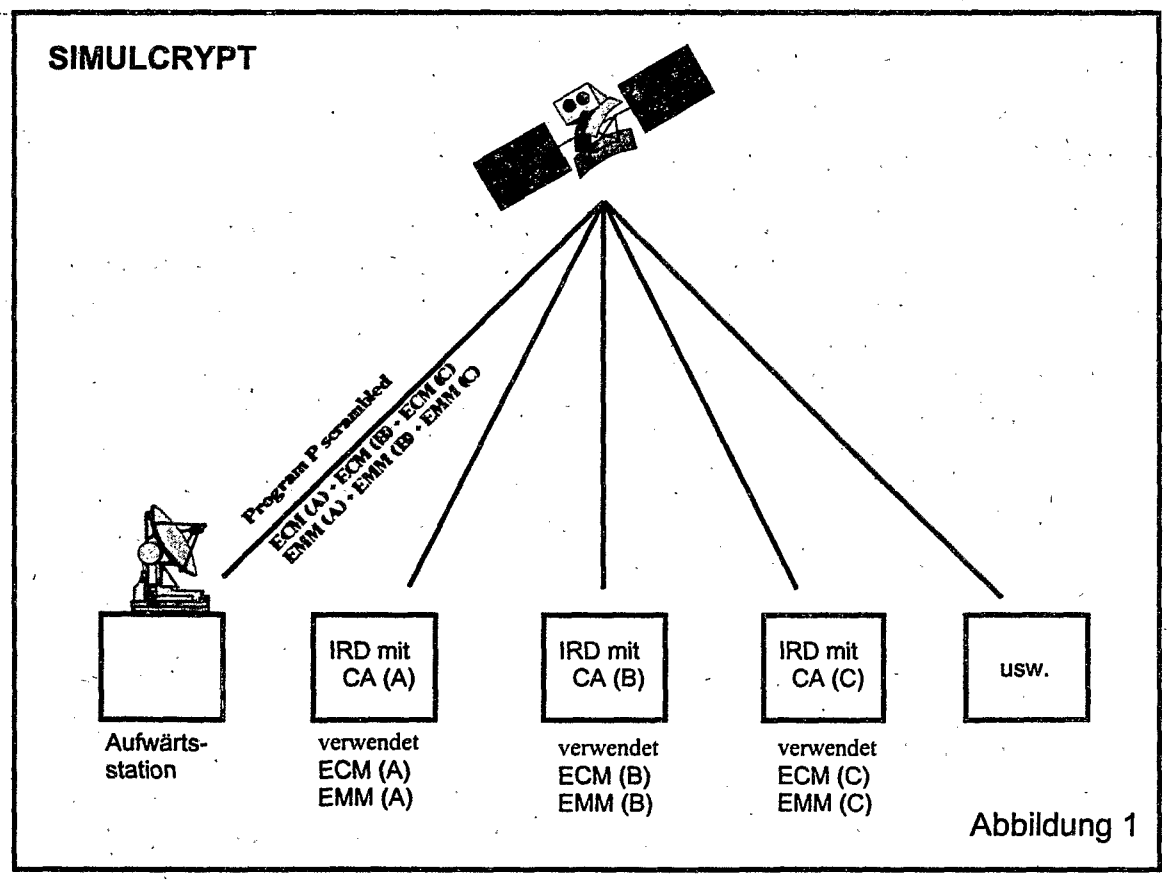


Abbildung 1

Definitionen

IRD integrierter Empfänger/Decoder (Kundenbox)

CA (A) Zugangsberechtigungssystem A

CA (B) Zugangsberechtigungssystem B

CA (C) Zugangsberechtigungssystem C.

EMM Entitlement Management Message — eine Zugangsberechtigungsnachricht, die Informationen zu den Datenendgeräten ausgewählter Kunden bringt. Gewöhnlich wird eine EMM unabhängig von einem bestimmten Dienst oder Ereignis geschickt und enthält häufig Berechtigungsdaten.

ECM Entitlement Checking Message — Nachricht, die in Verbindung mit Diensten ausgesendet wird und Zugangsberechtigungsdaten über die gerade gesendeten verwürfelten Signale enthält. Dazu gehören in der Regel Informationen, aus denen sich die aktuellen Kennworte (der Verschlüsselungscode zur Lösung der Verwürfelung) ableiten lassen.

Technische Beschreibung

In Abbildung 1 wird das verwürfelte Programm zusammen mit den Zugangsberechtigungsnachrichten (EMM und ECM), die den verschiedenen benutzten Zugangsberechtigungssystemen entsprechen, auf der Aufwärtsstrecke zu dem Satelliten geschickt. Diese Programme und Nachrichten werden von den Satelliten ausgestrahlt und von den verschiedenen integrierten Empfänger/Decoder-Kundenboxen (IRD) auf dem Markt empfangen.

Der Programmsender muß den Verwürfelungsschlüssel durch einen auf jedes CAS abgestimmten ECM-Generator verschlüsseln. Passende EMM können auf vielfältige Weise generiert werden, je nachdem, welches Abonnentenverwaltungssystem (SMS) der Sender benutzt.

Durch dieses Verfahren ist ein PayTV-Abonnent, der über eine Kundenbox (IRD) mit dem Zugangsberechtigungssystem A (oder B oder C usw.) und über einen gültigen Vertrag für den Empfang des Programms verfügt, in der Lage, dieses Programm zu empfangen und zu sehen, wenn er das verschlüsselte Programm mit der Zugangsberechtigungsnachricht EMM (A) und ECM (A) (oder B oder C usw.) empfängt.

ETSI hat für Simulcrypt eine technische Vorschrift (TS101 197) aufgestellt.

2 GEMEINSAME SCHNITTSTELLE

Zusammenfassung

Durch die gemeinsame Schnittstelle soll dafür gesorgt werden, daß allgemeine Empfänger — solche, die nicht an eine bestimmte CAS gebunden sind — durch Festlegung einer Standardschnittstelle, die allen derzeitigen und künftigen CAS gemein ist, leichter in das Fernsehgerät eingebaut werden können. Sie dürfte auch den Wettbewerb zwischen konkurrierenden Zugangsberechtigungssystemen fördern. Einfach gesagt, alle CAS-Elemente werden auf einem herausnehmbaren Modul mit oder ohne Smartcard plaziert. Die Kunden wechseln zwischen den Modulen, wenn sie von einem Dienstebouquet zu einem anderen mit unterschiedlichem CAS übergehen wollen.

Technische Beschreibung

Die ausgewählte Schnittstelle befindet sich in der MPEG-Transportschicht im Basisband. Das heißt, daß das Multiplex verwürfelter Daten aus der Übertragung über die Schnittstelle zu einem herausnehmbaren Modul gelangt. Das Modul, für dessen Sicherheit und Form allein der CAS-Hersteller verantwortlich ist, verwandelt

ausgewählte verwürfelte Dienste in entwürfelte und schickt das Multiplex über die

Schnittstelle zurück zu dem Empfänger. Abbildung 2 zeigt ein Diagramm der wichtigsten Elemente des Empfängers mit herausnehmbarem Modul.

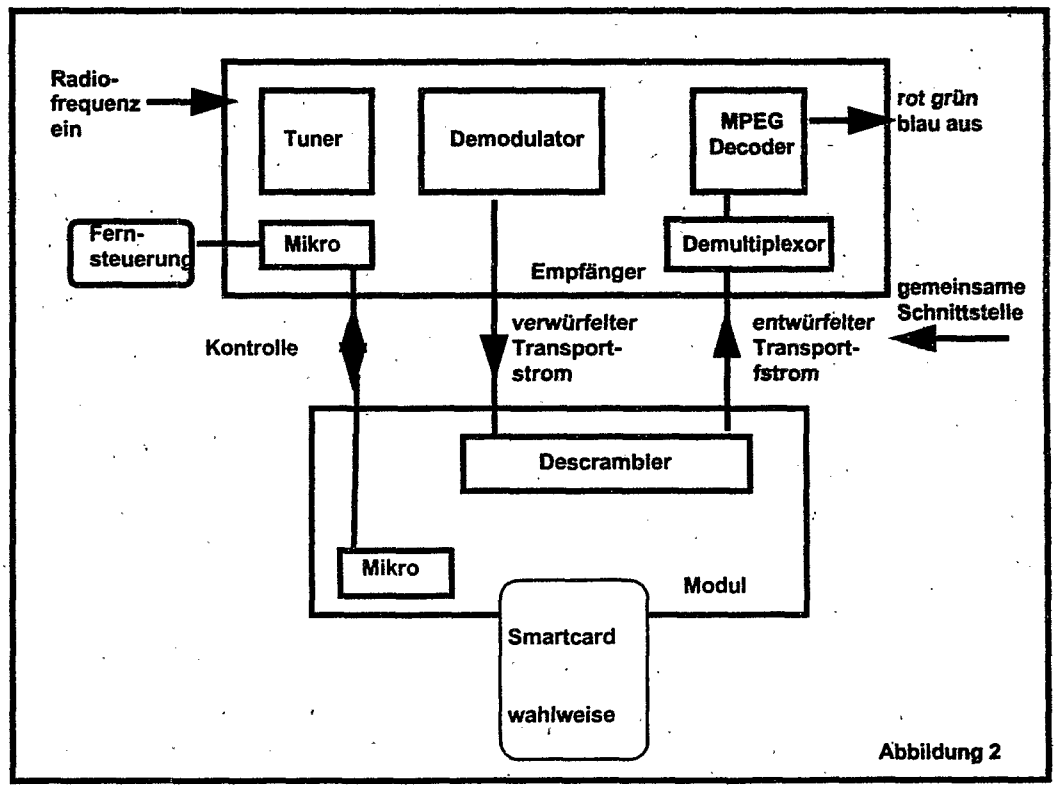


Abbildung 2

Zum Modul kann ein Smartcard-Leser gehören, so daß die bestehenden Systeme benutzt werden können. In einem einzigen Empfänger läßt sich problemlos mehr als nur eine Instanz der Schnittstelle einbauen. Dank dieser Schnittstelle haben die Sender einen größeren Spielraum bei der CAS-Wahl, da sie ihr Produkt während der Anlaufphase des Marktes niemandem anzuvertrauen brauchen und mit Hilfe des Simulcrypt-Verfahrens jederzeit mehr als ein System benutzen können. CA-Module und -Systeme können während der Lebensdauer des Empfängers ohne große Probleme gegen neue Systeme ausgetauscht werden.

Die Schnittstelle gestattet auch die Verwendung von mehr als einem CAS in Verbindung mit einem Empfänger, wodurch die Kontrolle über die Empfängerbenutzung von der Kontrolle über die Benutzung eines einzigen Zugangsberechtigungssystems in demselben abgekoppelt wird. Damit wird der Wettbewerb beim Angebot von CA-Systemen wie auch CA-Diensten eröffnet.

ETSI hat die gemeinsame Schnittstellenspezifikation genormt (EN 50221). Im Rahmen des DVB-Projekts wurde vor kurzem eine Spezifikation aufgestellt, durch welche die gemeinsame Schnittstelle um API-Informationen erweitert wurde. Eine andere DVB-Gruppe ist zur Zeit dabei, die Sicherheit zu verbessern, um den jüngsten Forderungen großer amerikanischer Inhaber von Rechten zu genügen.

Anhang 3

Durchführung in den Mitgliedstaaten

Belgien

Die im Dezember 1998 und im Februar dieses Jahres gemeldeten belgischen Maßnahmen scheinen noch immer nicht vollständig zu sein, erstens gemessen an dem Brief der belgischen Regierung von 1997, in dem sie die später eingegangenen Rechtsvorschriften ankündigt (bislang wurden nur Maßnahmen notifiziert, die von der flämischen und der französischen Gemeinschaft in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich getroffen wurden). Zweitens entsprechen die zur Umsetzung von Artikel 4 getroffenen notifizierten Teilmaßnahmen in ihrem Geltungsbereich nicht den beiden Gemeinschaften, und durch keine dieser Maßnahmen wird Absatz e) von Artikel 4 umgesetzt. Und schließlich verlangt die Besonderheit des belgischen Fernsehverteilmarktes, der von Kabelnetzbetreibern beherrscht wird, besondere Aufmerksamkeit, sowohl was die Konformität der zur Umsetzung erlassenen innerstaatlichen Rechtsvorschriften als auch was ihre tatsächliche Anwendung betrifft. Die Kommission wird daher erforderlichenfalls Vertragsverletzungsverfahren einleiten, was in einem Fall wegen unvollständiger Umsetzung bereits geschehen ist.

Dänemark

Die von Dänemark getroffenen Umsetzungsmaßnahmen wirken sich so aus, daß die Anforderungen der Richtlinie bezüglich des Betriebs von Zugangsberechtigungssystemen allein auf die "Betreiber von PayTV-Diensten" angewandt werden. Auch wenn fraglich ist, ob die Beschränkung der Rechte und Pflichten auf diese Betreiberkategorie eine vollständige und konforme Umsetzung darstellt, muß der tatsächliche Spielraum der Betreiber, für welche die Rechtsvorschriften für die Bereitstellung von CAS-Diensten gelten, anhand des Berichts von 1999 über den Rechtsrahmen für Telekommunikation überprüft werden. In der Zwischenzeit wird die Kommission diese Frage im Auge behalten. Auch die tatsächliche Anwendung einer wirksamen Regelung zur Beilegung von Streitigkeiten muß unter Umständen noch geprüft werden. Wenn nötig, wird die Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren wegen mangelnder Konformität einleiten.

Deutschland

Deutschland hat die Richtlinie vollständig umgesetzt und die Entwicklung eines Streitbeilegungsverfahrens den zuständigen Behörden übertragen. Da die RegTP ein solches Verfahren jedoch noch nicht eingeführt hat, wird die Kommission erforderlichenfalls ein Vertragsverletzungsverfahren wegen mangelnder Konformität einleiten.

Griechenland

Griechenland notifizierte Ende März Umsetzungsmaßnahmen, die noch geprüft werden müssen. Bei Erstellung dieses Berichts war dies noch nicht abgeschlossen. Dennoch ist der Kommission schon heute klar, daß das im Oktober 1998 erlassene griechische Gesetz 2644/988 über die Bereitstellung von Pay-Hörfunk- und -Fernsehdiensten, das bislang noch nicht als eine Rechtsvorschrift zur Umsetzung der Richtlinie 95/47 notifiziert worden ist, ernste Probleme aufwirft, was die Vereinbarkeit mit dem Gemeinschaftsrecht im allgemeinen und mit Artikel 4 Buchstabe a) der Richtlinie im besonderen betrifft, da praktisch die Verwendung von Multicrypt-Decodern für CAS-Dienste zu Lasten des nach der Richtlinie ebenfalls möglichen Simulcrypt-Verfahrens erzwungen und ganz generell zusätzliche Hindernisse für das freie Angebot von CAS-Diensten geschaffen würden. Daher wird die Kommission erforderlichenfalls ein Vertragsverletzungsverfahren einleiten.

Spanien

Als erster Rechtsakt zur Umsetzung der Richtlinie in Spanien wurde das Real Decreto-Ley vom 31. Januar 1997 erlassen. Außerdem enthält ein zweiter Rechtsakt, das Real Decreto 136/1997 vom selben Tag, einige Vorschriften für die Zulassung/Registrierung von CAS-Anbietern.

Da die Kommission die Umsetzung in innerstaatliches Recht sicherstellen muß, hat sie die spanische Regierung aufgefordert, die Rechtsvorschriften, wie von ihrem Parlament im April 1997 ratifiziert, zu ändern. Das Problem, das die spanische Regierung durch ihre Rechtsvorschriften zu lösen versuchte, ist im Grunde der Mangel an politischem Pluralismus, der auf die Gefahr zurückzuführen ist, daß Canal+ seine Monopolstellung beim terrestrischen analogen PayTV auf das digitale Satelliten-PayTV ausdehnt.

Die Kommission vertrat die Ansicht, daß die Regierung mit einem Gesetz, das ein Unternehmen bevorzuge und andere diskriminiere, Vorschriften erlassen habe, die im

Widerspruch stünden zu der genannten Richtlinie, der Richtlinie "Fernsehen ohne Grenzen", der Richtlinie 83/189 und den Artikeln 28 (ex 30) und 49 (ex 59) EGV. Die weitaus größten Bedenken betrafen die Einführung der gemeinsamen Schnittstelle und des *Multicrypt* als einzige akzeptable technische Lösung für die Einführung der Zugangsberechtigung auf dem spanischen Markt. Dies war in den Augen der Kommission eine technische Vorschrift, die über die Richtlinie 95/47/EG hinausging und daher nicht nur im Rahmen der Richtlinie 83/189 hätte notifiziert werden müssen, sondern auch gegen Artikel 28 EGV über den freien Warenverkehr im Binnenmarkt verstößt.

Nach Vorhaltungen der Kommission änderte die spanische Regierung das Gesetz im Oktober 1997 durch ein Real Decreto, dem das spanische Parlament anschließend zustimmte. Durch die Änderung wurden andere technische Lösungen und die Einführung einer *Simulcrypt*-Lösung für fremde CAS möglich. Nachdem die Prüfung der neuen Vorschriften zufriedenstellend ausgefallen ist, wird die Kommission ihre tatsächliche Anwendung angesichts des großen Spielraums, der der Regulierungsbehörde bei der Auslegung der Gesetzesbestimmungen gelassen wurde, genauestens verfolgen.

Frankreich

Obwohl Frankreich verschiedene Entwürfe übermittelt hat, wurde die Umsetzung noch nicht vorgenommen. Daher hat die Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren wegen fehlender Umsetzung eingeleitet.

Irland

Irland hat die Richtlinie vollständig umgesetzt. Die Kommission wird die Anwendung weiterhin überwachen.

Italien

Das Dekret Nr. 191 vom 17. Mai 1999 schreibt der Regulierungsbehörde vor, Entscheidungen über die Normung von Decodern entsprechend dem Gesetz 249/97 zu treffen. Dieses im Juli offiziell notifizierte Dekret ist keine vollständige Umsetzung aller relevanten Aspekte der Richtlinie, da es die weitere Durchführung der Regulierungsbehörde überläßt. Diese hat der Kommission gemäß der Richtlinie 98/34/EG (Richtlinie über ein Informationsverfahren bei Normen und technischen Vorschriften) den Entwurf eines Beschlusses über Normen für Set-Top-Boxen (STB) zu notifizieren. Bei

Anfertigung dieses Berichts war die Prüfung der Richtlinienkonformität noch nicht abgeschlossen. Die Kommission wird die Anwendung weiterhin überwachen.

Luxemburg

Die von Luxemburg notifizierten Rechtsakte stellen eine förmliche Umsetzung aller Richtlinienbestimmungen dar. Die Besonderheiten der luxemburgischen Verteilungsmarktes, der von Kabelnetzbetreibern beherrscht wird, erfordern jedoch besondere Aufmerksamkeit, was die Konformität der luxemburgischen Umsetzungsmaßnahmen und ihre tatsächliche Anwendung betrifft. Die Regulierungsbehörde (ILT) hat vor kurzem ein Verfahren zur Beilegung von Streitigkeiten eingeführt, dessen Richtlinienkonformität die Kommission überwachen wird.

Niederlande

Die niederländische Regierung übermittelte im Dezember 1998 eine Teilnotifizierung für den Artikel 3 Buchstabe b) und c) als Reaktion auf die ihr im Oktober zuvor zugeschickte mit Gründen versehene Stellungnahme. Was die weitere Umsetzung betrifft, ist bisher kein weiterer Entwurf noch ein Zeitplan eingegangen. Zudem erfordern die Besonderheiten des niederländischen Fernsehverteilungsmarktes, der von Kabelnetzbetreibern beherrscht wird, besondere Aufmerksamkeit, was die Konformität der bereits notifizierten Umsetzungsrechtsakte und ihre tatsächliche Anwendung betrifft. Daher wird die Kommission erforderlichenfalls ein Vertragsverletzungsverfahren einleiten, wie sie es bereits in einem Fall wegen unvollständiger Umsetzung getan hat.

Österreich

Österreich ist mit der Umsetzung im Verzug, eine förmliche Notifizierung österreichischer Rechtsvorschriften steht noch aus. Eine erste Prüfung der der Kommission im März übermittelten Entwürfe auf ihre Konformität hin weckt einige Bedenken, da das Streitbeilegungsverfahren offensichtlich Schwächen hat. Inzwischen wurde ein Vertragsverletzungsverfahren wegen mangelnder Umsetzung eingeleitet.

Portugal

Als Reaktion auf die ihr im Oktober 1998 übermittelte mit Gründen versehene Stellungnahme hat die portugiesische Regierung am 26. desselben Monats eine Reihe von Umsetzungsrechtsakten notifiziert, die allerdings die Normungsbestimmungen der Richtlinie nur teilweise umsetzen. Die Kommission wird erforderlichenfalls ein Vertragsverletzungsverfahren wegen unzureichender Umsetzung einleiten.

Finnland

Finnland hat mit der Umsetzung relativ früh begonnen, für Artikel 4 Buchstabe b) und e) aber noch nicht abgeschlossen. Da die Ziele der Richtlinie infolgedessen nach wie vor unterminiert werden können, wird die Kommission erforderlichenfalls ein Vertragsverletzungsverfahren wegen unzureichender Umsetzung einleiten.

Schweden

Schweden hat die allgemeinen Bestimmungen der Richtlinie im März 1998 mit dem Gesetz SFS 1998:31 umgesetzt und dies notifiziert. Das Gesetz ermächtigt die Regierung, weitere Verordnungen über die technischen Spezifikationen zu erlassen. In Verbindung mit diesem Gesetz wurde ein Dekret (1998:32) erlassen, in dem die Regierung ihre Befugnis für den Erlaß weiterer Vorschriften an die schwedische Regulierungsbehörde delegiert. Die Umsetzung der eher technischen Richtlinienbestimmungen wurde im Dezember 1998 notifiziert. Bei Anfertigung dieses Berichts war die Prüfung der Richtlinienkonformität noch nicht abgeschlossen. Die größte Sorge bereitet im Augenblick die fehlende Umsetzung der Bestimmungen über die Übergabe der Kontrollbefugnisse und die Ausstrahlung der Dienste im Breitbildformat. Die Kommission wird erforderlichenfalls ein Vertragsverletzungsverfahren wegen unzureichender Umsetzung einleiten.

Vereinigtes Königreich

Das Vereinigte Königreich hat die Richtlinie vollständig umgesetzt. Die Kommission wird die Anwendung weiterhin verfolgen.

Anhang 4
Hintergrund der PayTV-Verbreitung

Einführung des digitalen Fernsehens in der Europäischen Union

Land	*Einführung des digitalen Satelliten-fernsehens*	*Einführung des digitalen Kabel-fernsehens*	*Voraussichtliche Einführung des digitalen terrestrischen Fernsehens*	*Vorauss. Umstellung auf Digital-technik*
Belgien	XX	1998	2001	NV
Dänemark	1998	1998	2000	2008-20013
Deutschland	1997	1997	2001	NV
Finnland	1998	XX	2000	2006
Frankreich	1996	1996	2000	2010
Griechenland	XX	XX	NV	NV
Irland	XX	XX	2000	2010
Italien	1996	1996	NV	2006
Luxemburg	XX	XX	NV	NV
Niederlande	1998	XX	2000	NV
Österreich	1996	1997	2002	NV
Portugal	1998	X	2000	NV
Schweden	1998	1998	1999	NV
Spanien	1998	X	1999	2010
Vereinigtes Königreich	1998	X	1998	2010

Quelle: Institut de l'Audiovisuel et des Télécommunications (IDATE) und Europäische Kommission

X	1997 nicht verfügbarer Dienst
XX	1998 nicht verfügbarer Dienst
NV	Information nicht verfügbar

PayTV-Verbreitung in % der Fernsehhaushalte

(mit Ausnahme der Angaben in Schrägschrift, die nur für 1997 vorlagen, beziehen sich alle Zahlen auf 1998)

Land	*Analoge Kabel-fernsehgrund-versorgung*	*Digitales Kabel-fernsehangebot*	*Analoges Satellitenfernsehen*	*Digitales Satelliten-fernsehen*	*Digitales terrestrisches Fernsehen*	*Digitales Fernsehen insgesamt*
Belgien	85,6	0,6	0	0	0	0,6
Dänemark	54,6	2	12,6	0,2	0	2,2
Deutschland	52,6	1,1	1,4	0,7	0	1,8
Finnland	39,2	0	2,6	0,1	0	0,1
Frankreich	11,5	1	8,3	8,3	0	9,3
Griechen-land	NV	NV	NV	NV	NV	NV
Irland	*0,4*	*0*	*8,9*	*0*	*0*	*0*
Italien	*0*	*0*	*0,01*	*0,01*	*0*	*0,009*
Luxemburg	89,5	0	0	0	0	0
Niederlande	93,4	0	0,5	0,5	0	0,5
Österreich	38,6	0,1	1,6	0,9	0	1
Portugal	*9,5*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Schweden	52,2	0,7	13,1	0,2	0	0,9
Spanien	*0*	*0*	*3*	*0,35*	*0*	*0,35*
Vereinigtes Königreich	*0*	*0*	*15*	*0*	*0*	*0*

Quelle: IDATE

Anhang 5
Der Markt in den Mitgliedstaaten

Es folgt eine kurze Beschreibung der Hauptmerkmale und wichtigsten Ereignisse der einzelnen Märkte.

Wer eine ausführlichere Darstellung der Entwicklung des europäischen Digitalfernsehmarktes wünscht, findet diese in der speziell in Auftrag gegebenen Studie *The Development of DTV in Europe* unter www.ispo.cec.be. Darin wird die Entwicklung des Marktes von 1996 bis 1998 beschrieben. Eine Aktualisierung soll im November 1999 und im Jahr 2000 vorgenommen werden.

Die Studie wurde von einem Beraterkonsortium unter Federführung von IDATE durchgeführt. Der Bericht enthält einen Überblick über die EU und einem Band mit den Daten jedes Mitgliedstaats. Die Untersuchungen beschränkten sich auf eine Marktanalyse und auf Marktdaten, die Studie enthält keine Empfehlungen. Bei der Anfertigung dieses Berichts hat sich die Kommission auf diese Studie neben vielen anderen Quellen gestützt.

Die Reihenfolge der Einzeldarstellungen wurde so gewählt, daß benachbarte Märkte aufeinanderfolgen und somit das Verständnis erleichtert wird. Bei der Aufstellung der Reihenfolge erhielten die am meisten entwickelten Märkte nach Möglichkeit Vorrang.

Frankreich
Spanien
Portugal

Vereinigtes Königreich
Irland

Italien

Deutschland
Österreich

Dänemark
Schweden
Finnland

Belgien
Niederlande
Luxemburg

Griechenland

Frankreich

Der französische Digitalfernsehmarkt ist der stärkste in Europa: Seit seinem Start im April 1996 konnte er innerhalb von 20 Monaten 1,2 Millionen Abonnenten gewinnen. Es gibt drei Satellitenbouquets (Canal Satellite, TPS und AB Sat) und drei Kabelbouquets (France Telecom, Lyonnaise cable und NC Numéricable).

Hauptmotor waren die Satellitenplattformen. TPS, ein Gemeinschaftsunternehmen von TF1, France Télévision, M6, France Telecom und Lyonnaise, ist der Billigkonkurrent von Canal+. Frei zugängliches Fernsehen gibt es in Frankreich nur in begrenztem Umfang, die meisten Haushalte haben nur zu fünf terrestrischen Kanälen Zugang. Auch das Kabelfernsehen ist nicht weiträumig verfügbar und stellt keine Verlängerung der frei zugänglichen Kanäle dar wie in Deutschland.

Durch den harten Wettbewerb zwischen TPS und Canal+ sind die Abonnementpreise gesunken und der Wert der Übertragungsrechte bei wichtigen Film- und Sportereignissen gestiegen. PayTV-Konsumenten steht eine breitere Palette von Fernsehprogrammen (themenbezogenen Kanälen) zur Verfügung, wobei sie die Wahl zwischen verschiedenen Formaten (16:9-Breitbildformat, PPV) haben. Außerdem können sie mit Nichtfernsehdiensten experimentieren, die in der digitalen Welt einzigartig sind. Beide Plattformen machen einander immer stärkere Konkurrenz durch neuartige Dienste, u.a. durch interaktive Werbung und Homebanking über Digitalfernseh-Decoder, wobei als Rückkanal das PSTN benutzt wird.

Für die Regulierungsbehörden ist folgendes interessant:

Öffentlich-rechtliches Fernsehen

Die exklusive Verfügbarkeit terrestrischer FTA-Kanäle — einschließlich öffentlicher Fernsehkanäle — in dem PayTV-Bouquet von TPS hat einige Diskussionen hervorgerufen, obwohl die Kommission für drei Jahre eine Befreiung von den Vorschriften des Artikels 81 Absätze 1 und 3 [ex-Artikel 85 Absätze 1 und 3] EG-Vertrag gewährt hatte[58]. Canal+ möchte die öffentlichen Fernsehkanäle im Rahmen seines eigenen Bouquets anbieten. Die exklusive Verfügbarkeit öffentlich finanzierter Kanäle auf einer bestimmten Fernsehplattform kann konkurrierende Plattformen benachteiligen.

---

58 Bis zum 15. Dezember 1999. Entscheidung 1999/242/EG der Kommission vom 3. März 1999 in einem Verfahren nach Artikel 85 [jetzt Artikel 81] EG-Vertrag (Rechtssache Nr. IV/36.237 — TPS) (bekanntgegeben unter Aktenzeichen K(1999) 387), Amtsblatt L 90 vom 2.4.1999, S. 6-22. Eine andere Wettbewerbsproblematik betrifft einen Doppelfinanzierungsfall ("Dual funding"), von TF 1 gegen France 2/3, staatliche Beihilfen, Fall NN 167/95.

Simulcrypt

Dieses Verfahren wird in Frankreich in großem Umfang benutzt. AB Sat, dem es an den notwendigen Mitteln zur Subventionierung von Decodern mangelt, hat mit Canal+ und TBS eine Simulcrypt-Vereinbarung getroffen, Canal+ hat dies wiederum mit Kabelfernsehbetreibern getan. Die weit verbreitete Benutzung von Simulcrypt hat zu einer Einschränkung der Exklusivität geführt, da die Eigentümer themenbezogener Kanäle es vorziehen, ihre Dienste auf allen Plattformen anzubieten.

Zukunftsaussichten

Nachdem der Levrier-Bericht von 1996 dem DTTV noch skeptisch gegenüberstand, ist die Haltung des Cottet-Eymery-Berichts von 1999[59] positiver. Jede politische Initiative zur Förderung des DTTV wird sich auf das Wachstum der Satelliten- und Kabelplattformen auswirken.

Spanien

In Spanien gewinnt das Digitalfernsehen mit den über Satelliten bereitgestellten PayTV-Diensten rasch an Boden. Die beiden Satellitenplattformen Kanal Satellit (Februar 1997) und Vía Digital (September 1997) hatten Ende 1998 1.050 000 Abonnenten. Entscheidend für dieses Wachstum war erstens eine nur kleine Zahl frei zugänglicher Fernsehkanäle und ein rasch wachsendes Umfeld für analoges PayTV vor Einführung der digitalen Dienste. Vor dem Start des Digitalfernsehens hatte Canal+ rund 1,5 Mio. Abonnenten für seinen analogen Dienst, und die Kabelnetzbetreiber zählten weitere 420 000 Kunden. Die Palette der angebotenen Dienste hat sich wie in Frankreich sehr rasch erweitert.

Im Juli 1998 kündigten die beiden Betreiber eine Fusion ihrer Plattformen an, die jedoch später nicht realisiert wurde. Doch es stellt sich nach wie vor die Frage, ob zwei getrennte Plattformen auf Dauer bestehen bleiben können. Nachdem im Juni 1999 Versuche mit digitalem Kabelfernsehen angelaufen sind, sollen entsprechende Dienste ab dem Herbst angeboten werden.

Für die Regulierungsbehörden ist folgendes interessant:

der Versuch der spanischen Regierung, wie im Anhang 3 beschrieben, eine gemeinsame Schnittstelle vorzuschreiben.

---

59 http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/.

Wettbewerbsfragen

Die Kommission äußerte ernste Bedenken gegen die vorgesehene Fusion von Sogecable und Telefonica. Der Plan wurde jedoch aufgegeben, bevor eine endgültige Entscheidung erging. In der Rechtssache IV/M.1327-NC/Canal+/CDPQ/BankAmerica verlangte die Kommission von Canal+ Frankreich und seiner spanischen Tochtergesellschaft die Zusage, den spanischen PayTV-Markt für konkurrierende Kabelnetzbetreiber offenzuhalten.

Gegen RTVE und einige regionale öffentlich-rechtliche Sender läuft zur Zeit ein Rechtsverfahren wegen "Doppelfinanzierung", bei dem es, so der Vorwurf, um unzulässige staatliche Beihilfen geht[60]. Die Kommission sammelt zur Zeit Informationen über die angebliche unzulässige staatliche Beihilfe. Die Kommission wird daraufhin unter Berücksichtigung des Protokolls zum Vertrag von Amsterdam prüfen, ob die staatliche Beihilfe mit dem EG-Vertrag vereinbar ist. Der Grundversorgungsauftrag von RTVE wird zur Zeit überprüft.

Angesichts dieses besonderen Falls hätte die 17%ige Finanzbeteiligung von RTVE an der Vía Digital-Plattform Anlaß zur Besorgnis geben können. RTVE hat jedoch die gehaltenen Anteile im Dezember 1998 an Telefonica veräußert. RTVE liefert weiterhin Programme an Vía Digital.

Zukunftsaussichten

Im Zusammenhang mit dem Plan der Regierung für ein staatliches DTTV sind umfangreiche Konsultationen eingeleitet worden. Danach sollen RTVE für das DTTV zwei Kanäle und Antena 3, Telecinco und Canal+ jeweils einen erhalten. Während der ersten drei von insgesamt vier Abschnitten sollen bis zum Jahr 2002 alles zusammengenommen 80% der Haushalte mit DTTV versorgt werden und im letzten, zehnjährigen Abschnitt, d.h. bis 2010, 95 %. Die staatliche Unterstützung für das DTTV wirkt sich natürlich auf die Entwicklung der beiden Satellitenplattformen aus.

Portugal

TV Cabo, die Kabelfernseh-Tochtergesellschaft von Portugal Telecom, startete — zumindest teilweise als Reaktion auf Beschwerden von Personen, die außerhalb der Gebiete leben, in denen Kabelnetze rentabel sind, und die deshalb auf ausschließlich per Kabel übertragene Programme wie die Berichterstattung über wichtige Sportereignisse verzichten mußten — im September 1998 ein Satellitenprogrammbouquet mit 14 Kanälen zur gleichzeitigen Ausstrahlung der Kabeldienste, mit dem bis zum Jahresende

---

60 Beschwerdeführer sind Telecinco und Antena 3 gegen RTVE; staatliche Beihilfen, Fall NN 166/95.

35 000 Abonnenten erreicht werden sollten. Das Programmbouquet wird von der Vía Digital-Plattform von Telefonica übertragen. Zwischen den beiden beteiligten Betreibern gibt es strategische Verbindungen.

Kennzeichnend für den portugiesischen PayTV-Markt ist ein komplexes Netz von Beziehungen zwischen den Gesellschaften, vor allem die Rivalität zwischen Portugal Telecom und SIC, dem größten kommerziellen Sender, um die führende Position im PayTV. TV Cabo hat einige neue Fernsehkanäle geschaffen und befindet sich mit SIC in einem harten Wettstreit um die Fußballübertragungsrechte. Microsoft zog es im März 1998 vor, einen Anteil von 2,5% an TV Cabo zu erwerben, statt sich mit SIC zu verbünden.[61]

Zukunftsaussichten

Im Mai 1999 bereitete die portugiesische Regierung zwei öffentliche Ausschreibungen für digitale terrestrische Fernsehübertragungen und Multiplexing vor, deren Start für das Jahr 2000 geplant ist. Wie es heißt, sind die Unternehmen skeptisch, was die Amortisationszeit der DTTV-Investitionen betrifft.

Vereinigtes Königreich

Die digitalen Satellitenfernsehdienste nahmen ihren Betrieb im Oktober 1998 auf, ihnen folgten die terrestrischen im November 1998 und die Kabeldienste 1999. Für die Satelliten- und die terrestrischen Dienste war der Start eigentlich früher vorgesehen. Die Entscheidung von BskyB, den Betrieb nur einige Wochen vor dem DTTV aufzunehmen — statt mehrere Jahre zuvor, wie die PayTV-Betreiber auf dem Kontinent – bedeutet, daß auf dem digitalen PayTV-Markt im Vereinigten Königreich ein beträchtlicher Wettbewerb unter den Plattformen, aber auch unter den Diensten herrscht. Da das analoge PayTV gut etabliert ist, gibt es eine solide Basis für einen anhaltenden Infrastrukturwettbewerb beim Digitalfernsehen. Wie in Frankreich hat der Start des Digitalfernsehens einen neuen PayTV-Konkurrenten auf den Plan gerufen, On Digital, ein GTTV-Gemeinschaftsunternehmen zweier kommerzieller Mitglieder des ITV-FTA-Netzes, Carlton und Granada.

Der Wettbewerb zwischen den PayTV-Plattformen ist hart. Erst ist BskyB und dann On Digital von der Subventionierung des Decoderkaufs zu "freien" Empfängern übergegangen, die aus künftigen PayTV-Einnahmen auf der Basis des derzeitigen Wertes finanziert werden. Dadurch wird der Erwerb nicht subventionierter FTA-Geräte für den Empfang von FTA-DTTV für den Konsumenten unattraktiv und ist ein weiteres Beispiel für die gegenseitige Beeinflussung von FTA und PayTV. Man sollte an die

---

61 Nuno Cintro Torres, "Bridging troubled waters" auf Cable Satellite Europe, Mai 1999

Konsequenzen für die Hersteller integrierter digitaler Fernsehempfänger (IDTV) denken, wobei davon auszugehen ist, daß diese auch weiterhin nicht subventioniert werden.

Aktiv unterstützt von der britischen Regierung, sind die Rundfunkanstalten im Vereinigten Königreich die härtesten Verfechter des DTTV, und dies trotz der Funkfrequenzbeschränkungen, die die Zahl der Kanäle im Vergleich zum Satelliten- oder Kabelfernsehen in engen Grenzen halten. Die britischen DTTV-Planungen und -Vorbereitungen waren zweifellos von großem Einfluß auf die DTTV-Pläne in Kontinentaleuropa, vor allem in Skandinavien und Spanien.

Für Regulierungsbehörden ist folgendes interessant:

(Da das britische DTTV-Regelungsmodell großen Einfluß hatte, werden hier mehr Punkte angesprochen als bei den übrigen Ländern.)

Wettbewerbsfragen

Rechtsstreitigkeiten über Wettbewerbsfragen haben eine beachtliche Rolle beim Aufbau des Digitalfernsehmarktes im Vereinigten Königreich gespielt. Auch wenn dies zu Verzögerungen in einigen Teilen des Marktes geführt haben mag, gehen die meisten Verzögerungen doch auf andere Gründe zurück. Es ist kein "Abkühlungseffekt" wie in Deutschland zurückgeblieben.

Die Kommission hatte keine Einwände gegen das Pay-DTTV-Gemeinschaftsunternehmen BDB/On Digital ohne BskyB, den dominierenden PayTV-Anbieter. BskyB liefert nach wie vor Dienste an On Digital.

Der BIB-Rechtsstreit[62] betraf den interaktiven elektronischen Geschäftsverkehr, der sowohl auf der DTTV- als auch auf der BskyB-Satellitenplattform angeboten wird. Dieses mächtige Konsortium — ein Gemeinschaftsunternehmen von British Telecom, HSBC Midland Bank und Matsushita — war gebildet worden, um die Kosten für die mit einem Modem für interaktive Dienste ausgestatteten Digitalfernsehdecoder von BskyB zu finanzieren. Die vorläufige Entscheidung der Kommission enthält erhebliche Auflagen für die Parteien, u.a. die Veräußerung des Kabelfernsehnetzes von British Telekom, die Trennung von Infrastruktur und Diensteangebot in zwei Gesellschaften zur Reduzierung der Auswirkungen der vertikalen Integration und die Forderung an BskyB, jedem Unternehmen ein Simulcrypt-Abkommen anzubieten, das dies für die Dauer der Befreiung wünscht.

---

62 Rechtssache Nr. IV/36.539 — British Interactive Broadcasting/Open

Interoperabilität

Angesichts der erwähnten Simulcrypt-Auflage sind die jüngsten Leitlinien des britischen Handels- und Industrieministeriums für die Interoperabilität integrierter digitaler Fernsehempfänger interessant. Das Ministerium verkündete, daß die Verwendung einer IEEE 1394-Buchse mit herstellerspezifischen Erweiterungen zur Erfüllung von Artikel 4 Buchstabe d) nicht den gesetzlichen Anforderungen entspricht, die dahingehend auszulegen sind, daß es möglich sein muß, eine gemeinsame Schnittstelle anzuschließen. Interessant ist, daß beide, Simulcrypt und die gemeinsame Schnittstelle, aufgrund wettbewerbs- und branchenrechtlicher Regelungen vorgeschrieben werden. Was als Überregulierung betrachtet werden könnte, wird für notwendig gehalten, da das DTTV wegen seiner begrenzten Kapazität nicht mehr als drei Simulcrypt-Abkommen gestattet. Eine mögliche Alternative wäre die Forderung gewesen, die herstellerspezifischen Erweiterungen der IEEE 1394-Buchse zu veröffentlichen. BskyB hat jedoch akzeptiert, in der nächsten Generation integrierter digitaler Fernsehempfänger, die sein CAS enthalten, eine mit der gemeinsamen Schnittstelle kompatible Lösung einzubauen. Diese Lösung wäre für die Benutzung durch Dritte, nicht BskyB bestimmt.

Zur Förderung des freien Zugangs hat die Genehmigungsbehörde On Digital ebenfalls die Verwendung der gemeinsamen Schnittstelle und die Bereitstellung des CAS in PCMCIA-Modulen auferlegt. Da dies nicht gesetzlich vorgeschrieben ist und Verhandlungen über die Genehmigungsbedingungen in das Ermessen der Marktteilnehmer gestellt sind, ist dies ein Beispiel dafür, wie eine Regulierungsbehörde ihr Konzept für einen freien Zugang durch andere Mittel als Verfügungen verfolgt.

Die ITC hatte die Multimedia- & Hypermedia-Expertengruppe (MHEG) auch als alleinige API in Erwägung gezogen, davon aber später Abstand genommen. Angesichts der erheblichen Summen, die BskyB in eine konkurrenzfähige und potentiell modernere API investiert hat, dürfte dies eine weise Entscheidung sein. In einem dynamischen Markt auf einen Akteur als Gewinner zu setzen, ist selbst bei besten Absichten — Sicherung des freien Zugangs — sehr risikoreich. Die Entscheidung von IDTV, nicht gleichzeitig über Satellit auszustrahlen, hat eine Beschwerde BskyBs bei der britischen Regulierungsbehörde zur Folge gehabt, da dies eine Diskriminierung zugunsten der DTTV-Plattform bedeute. Alle übrigen terrestrischen Kanäle sind im Vereinigten Königreich über Satellit zu empfangen. Dieses Problem hat einiges mit dem Streit zwischen TPS und Canal+ in Frankreich gemein, denn ITV ist ein kommerzieller Sender mit dem Status eines Grundversorgungsanbieters.

Regulierung der API

Da die API von BskyB für das CAS konfiguriert ist, betrachtet Oftel sie als Teil des CAS und hat seinen Zugang zu fairen, vernünftigen und nichtdiskriminierenden Bedingungen darauf ausgedehnt. Andere technische API-Konfigurationen mögen dieser Auffassung nicht entsprechen, aber in diesem Fall scheint Oftels Auslegung im Einklang mit Buchstaben und Geist der Richtlinie zu stehen.

Förderung des DTTV

Das Rundfunkgesetz von 1996 verpflichtet die ITC zur Entwicklung des DTTV. So hat diese beim Aufbau des DTTV-Markts die traditionelle Rolle der Fernsehregulierungsbehörde übernommen. Dabei läßt sich darüber diskutieren, wieweit eine Regulierungsbehörde die Entwicklung einer bestimmten Übertragungsform möglicherweise auch gegen die Interessen anderer Seiten fördern soll. Die von der Convergence Consultation aufgestellte jüngere Rechtsgrundlage betont die notwendige Neutralität der Regulierungsbehörde. [63]

Digitalfernsehgebühr

Möglicherweise erhält die British Broadcasting Corporation (BBC) die Erlaubnis, von den Zuschauern des Digitalfernsehens eine zusätzliche Gebühr zu erheben. Dies hat natürlich Folgen für die Geschäftspläne der PayTV-Plattformbetreiber. Dabei geht es nicht um das Prinzip, sondern um die Ankündigungsfrist, da bei einem plötzlichen Wechsel das Vertrauen schwinden kann.

Zukunftsaussichten

Der britische Markt scheint, getrieben von den „freien" Decodern, der raschen Entwicklung des französischen und des spanischen Marktes folgen zu wollen.

Ende 1998 wurde die Umfrage des Ministeriums für Kultur, Medien und Sport darüber durchgeführt, ob eine beschleunigte Umstellung des Analogbetriebs wünschenswert ist und welche Auswirkungen sie auf den Betrieb hätte. Im Juni 1999 kündige die britische Regierung an, daß die Umstellung schon im Jahre 2008 erfolgen könne. Bisher wurden keine Ergebnisse veröffentlicht. Die Diskussionen wurden im Vereinigten Königreich durch einen Beraterbericht losgetreten[64], in dem es heißt, daß eine beschleunigte Umstellung für die Wirtschaft mehr Sicherheit bedeute, da sie früher von wirtschaftlicheren Größenverhältnissen profitieren und die Gerätepreise für den Konsumenten senken könne. In dem Bericht wird allerdings nicht untersucht, ob sich die Umstellung für konkurrierende Plattformen ergebnisneutral auswirkt.

Die wichtigsten Fragen sind, wieweit eine Umstellungsstrategie der Regierung angesichts der raschen Entwicklung am Markt notwendig ist, wieweit sie in bezug auf die

---

63 Die Probleme der Kompatibilität der herkömmlichen Rundfunkregulierung mit ihrem breit angelegten Verständnis von öffentlichem Interesse und dem sog. Telecom-Modell mit seiner engeren Auslegung des öffentlichen Interesses werden diskutiert in Collins, Back to the Future. Digital television and convergence in the United Kingdom, Telecommunications Policy, Band 22 , Nummer 4/5 Mai/Juni 1998.

64 Studie über die wirtschaftliche Auswirkung einer Unterstützung des Digitalfernsehens durch die Regierung, http://www.culture.gov.uk/NERA.HTM, auch: http://www.culture.gov.uk/NERA1.HTM

Regulierungsbedingungen neutral ist, ob frei werdende Frequenzen den DTTV-Sendern zugewiesen werden, damit sie ihren geographischen Abdeckungsbereich oder ihr Angebot auf Dienste mit großer Bandbreite wie NVOD oder Hochauflösendes Fernsehen (HDTV) ausdehnen können, und wieweit andere Frequenznutzer Gelegenheit haben, eine frei werdende Frequenz für sich zu beantragen.[65]

Irland

In Irland gibt es zur Zeit keine eigenen digitalen Fernsehdienste, nur BskyBs Satellitenplattform kann abonniert werden. Die DTTV-Dienste sollen, sofern bis dahin die entsprechenden Gesetze verabschiedet sind, im Jahr 2000 angeboten werden. Eine Reihe von Kabelnetzbetreibern plant ebenfalls den Start solcher Dienste. Außerdem wird Irland eine oder mehrere in Europa einzigartige digitale Fernsehplattformen haben, MMDS.

Die britischen terrestrischen FTA-Kanäle liefern dem öffentlich-rechtlichen Sender RTE und dem erst seit kurzem bestehenden kommerziellen Konkurrenten TV3 einen harten Wettbewerb. Das analoge PayTV wird von BskyB beherrscht, es hat nur einen Anteil von 5% am direkten Satellitenempfang, aber ist, wie im Vereinigten Königreich, der größte Anbieter von Premium-Kanälen für Kabelanschlüsse. Das Kabelfernsehen ist weiter verbreitet als im Vereinigten Königreich und versorgt 42% der Fernsehhaushalte. Zudem gibt es in Irland eine Reihe von Ablenksystemen, die britische Analogfernsehsender über die Reichweite der terrestrischen Übertragung hinaus weiterverteilen. Der Anteil der Fernsehhaushalte ist mit 83% geringer als in Griechenland.

Zukunftsaussichten

Wie im Vereinigten Königreich ist das DTTV eindeutig der „nationale Sieger", denn die offizielle Präferenz gilt der Umstellung des bestehenden Analogmarktes auf einen — verbesserten — digitalen Markt. Es läßt sich darüber spekulieren, wieweit ein kleiner Markt in der Lage sein wird, diese konkurrierenden Plattformen auf mittlerer Sicht zu behalten.

Italien

Telepiù startete seinen digitalen Satellitendienst D+ im März 1996, ihm folgte im September desselben Jahres Stream, die Kabelfernseh-Tochtergesellschaft von Telecom Italia. RAI begann 1997 mit der gleichzeitigen Ausstrahlung seiner terrestrischen frei

---

65 Die Frequenznutzung war Gegenstand einer Konsultierung zum Frequenz-Grünbuch der Kommission, www.ispo.cec.be

zugänglichen Fernsehprogramme über Satellit. Ende 1998 zählten die beiden PayTV-Plattformen rund 600 000 Abonnenten, mit Telepiù an der Spitze. Diese Plattformen wurden allerdings auf einem Markt gestartet, auf dem sich das PayTV noch nicht sehr weit entwickelt hatte. Beim Start von D+ hatte Telepiù etwa 800 000 Analog-Abonnenten, und seither ist diese Zahl noch gestiegen.

In den Eigentumsverhältnissen hat sich inzwischen einiges geändert, Canal+ hat den Anteil der Kirch-Gruppe an D+ übernommen, und RAI hat sich der D+-Plattform angeschlossen. Nach zahlreichen Anläufen — und intensiver Tätigkeit seitens der Regierung und der Unternehmen — erwarb News International einen Anteil von 30% an der Verluste schreibenden Stream-Plattform. Canal+ hat seine normale Geschäftsmethode mit Premiumprogrammen und Mietdecodern eingeführt. Die Notwendigkeit, einen Decoder zum vollen Preis zu kaufen, behinderte nämlich das Wachstum, als D+ von der Kirch-Gruppe und Nethold beherrscht wurde.

Für die Regulierungsbehörden ist folgendes interessant:

Simulcrypt

Die Änderung der Eigentumsverhältnisse bei Telepiù bedeutete einen Wechsel des Decoders vom Irdeto- zum Canal+-SECA-System. Telepiù arbeitet über Simulcrypt mit beiden Arten von Decodern und ist damit offensichtlich das einzige Beispiel in Europa für ein Unternehmen, das Simulcrypt intern verwendet.

Wettbewerbsfragen

1997 und 1998 waren beide PayTV-Plattformen stark geneigt, zu fusionieren oder auf einer einzigen technischen Plattform zusammenzuarbeiten. Denn die Unterhaltungskosten für zwei getrennte Plattformen sind hoch, und nach Meinung von Fachleuten gibt es wenig Chancen für eine kurzfristige Kapitalrendite auf einem Markt mit starken, frei zugänglichen Kanälen und einem schwach entwickelten Analog-PayTV. Andererseits läßt sich die Gefahr einer weiteren Konzentration auf dem bereits oligopolistischen italienischen Fernsehmarkt nicht ausschließen. Kommissar Van Miert warnte öffentlich die Beteiligten vor der Errichtung einer einzigen, gemeinsamen Digitalplattform in der Meinung, daß der Infrastrukturwettbewerb auf dem italienischen Markt bereits möglich sei. Damit nahmen die Bedenken innerhalb der italienischen Regierung über die Interoperabilität zu, für die auf dem italienischen Markt ein einziger Decoder erforderlich wäre. Obgleich die Beteiligung von RAI an der D+-Plattform nur etwa 2% beträgt, hat sich die Sorge unter den Konkurrenten verstärkt, da dies die Frage staatlicher Beihilfen aufwirft und außerdem ein Rechtsverfahren gegen RAI wegen "Doppelfinanzierung" läuft [NN 140/98].

Nationale Regulierung

Nachdem die allgemeinen Rahmenvorschriften für den Rundfunk geändert worden waren, hat das PayTV weiter an Bedeutung gewonnen. Im Gesetz 97/249 sind für den

Gesamtanteil des Betreibers an den Einnahmen aus der Fernsehwerbung und der Lizenzvergabe als oberste Grenze 30% festgelegt. Angesichts dieses Gesetzes und der gesättigten Fernsehwerbemärkte stellt das PayTV für die italienischen Sender in Zukunft die einzige Wachstumsmöglichkeit dar.

Die italienische Regierung erließ ein Dekret, nach dem ein einziges Unternehmen einen Anteil von höchstens 60% an den Fußballübertragungsrechten besitzen darf. Diese Ziffer kann jedoch von der Wettbewerbsbehörde in Absprache mit der NRB geändert werden[66]. Gleichzeitig hat sich News International um die Exklusivrechte für die Fußballspiele der ersten Liga bemüht, vermutlich in dem Versuch, seine schon früher im Vereinigten Königreich angewandte Strategie zur Entwicklung des PayTV wieder anzuwenden[67].

Nun, da die Fußballübertragungsrechte in Händen mehrerer Unternehmen liegen, haben die Verbraucher zu mehreren PayTV-Plattformen Zugang. Damit alle Decoder alle elektronischen Programmführer empfangen können, hat die NRB entsprechend der Richtlinie 98/34/EG ein Verfahren eingeleitet, um die Benutzung des DVB-SI bei den Übertragungen vorzuschreiben.[68]

Zukunftsaussichten

Sind die Analog-PayTV-Dienste nur schwach entwickelt und das Angebot an frei zugänglichen terrestrischen Fernsehdiensten sehr stark, könnte eine einzige PayTV-Plattform unter Umständen der raschere Weg zur Verbesserung der Position sein, wobei allerdings jede Zusammenarbeit zwischen Unternehmen das Risiko einer Konzentration und eines Wettbewerbsausschlusses erhöht. Mitte 1999 war Stream mit etwa 250.000 Abonnenten — 25% der Digital-PayTV-Abonnements — die schwächere Plattform. Allerdings könnte die 35%ige Beteiligung von News International einen erheblichen Aufschwung bewirken.

Die italienische Regierung hat damit begonnen, das digitale terrestrische Fernsehen zu fördern, obwohl es Italien an Frequenzen mangelt. In dem Gesetzentwurf Nr. 1138 ist der 1. Januar 2002 als Termin für die Umstellung der PayTV-Sender auf Digitalübertragung vorgesehen. Daher wird Telepiù seine Frequenzen für das analoge terrestrische Fernsehen zugunsten des digitalen aufgeben müssen. Die Pläne für die Umstellung auf Digitaltechnik werden zur Zeit heftig diskutiert. Sie sollen Anreize für die Unternehmen schaffen und als Termin das Jahr 2006 anvisieren. Die Unterstützung der Regierung für

---

66 Artikel 2 Absatz 1 des Decreto-Legge vom 30.1.1999 über die Erreichung einer beherrschenden Stellung im audiovisuellen Sektor. Siehe auch Gesetz Nr. 78 Artikel 2 Absatz 1 vom 29.3.1999.

67 Die Kommission hat BskyB für seinen Exklusivertrag über die Übertragung von Fußballspielen der ersten Liga im Vereinigten Königreich eine fünfjährige Befreiung gewährt.

68 http://www.agcom.it/provv/decoder.htm

den Ausbau des DTTV wirkt sich zweifellos auf die Entwicklung der Kabel- und Satellitenplattformen aus.

Deutschland

Der deutsche Markt steht in einem interessanten Kontrast zu den bereits weiter entwickelten Märkten wie Frankreich oder Spanien. Ein reiches Angebot an Programmen, die über analoge Kabel- und Satellitensysteme frei zugänglich sind, bedeutet, daß das PayTV im Analogbereich nicht sehr stark etabliert ist. Der Analogdienst des Senders Premiere zählte zu Spitzenzeiten nur 1,4 Millionen Abonnenten. Die beiden digitalen Satellitenplattformen DF1 und Premiere hatten Ende 1998 nur 400 000 Abonnenten, während die deutsche Telecom digitale Dienste über Kabel nur in begrenztem Umfang anbot. Die Entwicklung verlief weitaus weniger spektakulär als anderswo und zeigt, daß es den Betreibern nicht gelungen ist, ein rentables PayTV aufzubauen.

Für die Regulierungsbehörden ist folgendes interessant:

Drei bedeutende Wettbewerbsfälle

Die an den verschiedenen Gemeinschaftsunternehmen in Deutschland beteiligten Firmen hielten für den Aufbau eines rentablen PayTV ein starkes Bündnis für erforderlich. Die damit verbundene Gefahr eines Wettbewerbsausschlusses schien der Kommission jedoch zu groß, vor allem das Risiko einer Verlagerung der Dominanz des FTA auf das PayTV durch Exklusivprogramme und die voraussichtliche Konsequenz, eine einzige kombinierte Satelliten-/Kabelfernsehplattform.

Die Kommission entschied bei zwei dieser Gemeinschaftsunternehmen — (Media Services Gesellschaft (MSG)[69] sowie der Doppelfusion Kirch/Bertelsmann[70] und Deutsche Telekom/Beta Techniek[71] —, daß sie mit dem Gemeinsamen Markt nicht zu vereinbaren sind. Das MMBG-Unternehmen brach auseinander, weil sich die Partner nicht einig waren. Uneinigkeit herrschte auch zwischen den Unternehmen, was ihre Reaktion auf die vorgeschlagenen Alternativen im Fall der Doppelfusion betraf. Den Unternehmen fällt es offensichtlich schwer, sich vor allem auf eine Struktur zu verständigen, der die Wettbewerbsbehörden zustimmen können. Trotz aller wettbewerbsrechtlichen Schwierigkeiten ist eine Zusammenarbeit dringend geboten. Die Kirch-Gruppe beliefert Premiere mit Programmen.

---

69 Rechtssache Nr. IV/M.469/ABl. L364, 31.12.1994 S.1

70 Rechtssache Nr. IV/M.993 (27.05.1998)

71 Rechtssache Nr. IV/M.1027 (27.05.1998)

Wie andere Fernsehmärkte in der EU ist auch der deutsche Markt durch Oligopole gekennzeichnet. Dies ist das Erbe der ursprünglich aus technischen Gründen knappen Zahl an terrestrischen Fernsehkanälen. Aus diesem Grund haben die Regierungen den Marktzugang geregelt. Die Regelung war *unter anderem* ein Ersatz für Wettbewerb. Die Marktregelung hat zweifellos die Entwicklung struktureller Oligopole trotz des intensiven Wettbewerbs zwischen den Diensten gefördert. Denn die Einführung von Wettbewerbsvorschriften bedeutet grundsätzlich, daß je stärker der Markt auf Wettbewerb ausgerichtet ist, desto einfacher eine Genehmigung zu bekommen ist.

Kennzeichnend für den Fernsehsektor sind jedoch nach wie vor Unternehmen, die sich verschanzt haben, und eine weitgehende Regulierung. Wie die Reaktionen auf das Konvergenz-Grünbuch zeigten, sind weder die Mitgliedstaaten noch die Hauptmarktteilnehmer an einer Liberalisierung interessiert, die über den Verkehr und die Netze hinausgeht. Damit gerät der deutsche Markt in eine sonderbare Lage. Das historisch gewachsene Oligopol ist für die Regulierungsbehörde zwar akzeptabel, aber es ist ihm nicht möglich, durch die Zusammenlegung bestimmter Teile im Hinblick auf die Erschließung neuer Märkte an Stärke zu gewinnen.

Verhältnis zwischen branchenspezifischen Regelungen und Wettbewerbsrecht

Nach der Richtlinie ist ein Wettbewerb zwischen den Diensten durch einen geregelten Zugang zu einer einzigen Plattform zulässig. Nach Meinung der Kommission war auf dem deutschen Markt trotz des weniger entwickelten PayTV-Markts ein Infrastrukturwettbewerb vom Beginn des Digitalfernsehens an möglich. Der gleiche Standpunkt wurde anschließend in Italien vertreten (s.u.).

Im Fall von MSG und in späteren Fällen vertrat die Kommission die Ansicht, daß es sich beim PayTV und beim frei zugänglichen Fernsehen um getrennte Märkte handelt. Externen Kommentaren zufolge mag dies wohl für die Anfangsphase des PayTV gelten, typisch für weiter entwickelte PayTV-Märkte sei jedoch die Substitution zwischen PayTV- und frei zugänglichen Fernsehdiensten.

Zukunftsaussichten

Laut Ankündigung der deutschen Regierung soll das Analogfernsehen entsprechend dem Bericht von 1998[72] einer Arbeitsgruppe, die sich aus Vertretern der gesamten Branche und der Regulierungsbehörde zusammensetzte, im Jahre 2010 umgestellt werden. Die Arbeitsgruppe befaßte sich bei ihren Überlegungen mit dem Satelliten-, dem Kabel- und dem terrestrischen Fernsehen. In einigen Kommentaren wird dies als Versuch eines

---

[72] Dokumentation 451: Initiative "Digitaler Rundfunk" der Bundesregierung — Markteinführung des digitalen Hörfunks und Fernsehens in Deutschland, Bericht der Arbeitsgruppe, http://www.bmwi.de/infogesellschaft.html#dok451; s. auch BMWI Dokumentation Nr. 451, Initiative of the Government of the Federal Republic of Germany "Digital Broadcasting" (Engl. Text)

politischen Ansatzes hingestellt, mit dem der Markt für das digitale Fernsehen nach den verschiedenen wettbewerbsrechtlichen Fällen den nötigen Startimpuls erhalten soll. Seit Jahren nimmt der terrestrische Empfang infolge des Kabel- und des Satellitenfernsehens immer mehr ab und dürfte den meisten Voraussagen nach völlig verschwinden. Die öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten und einige Vertreter der Regulierungsbehörde glauben jedoch, daß die terrestrische Übertragung unbedingt erhalten bleiben muß, um durch das DTTV den Pluralismus sicherzustellen.

Ausländische Investitionen können — wie in Italien — ein Mittel sein, den Stillstand in der Entwicklung des digitalen Fernsehens nach den wettbewerbsrechtlichen Fällen zu überwinden.

Österreich

Der österreichische PayTV-Markt ist weitgehend von der Entwicklung des deutschen abhängig. Die deutschen analogen und digitalen PayTV-Programmbouquets werden auch in Österreich vertrieben, da die österreichischen Programmrechte häufig zusammen mit den deutschen Rechten oder als Sprachblock verkauft werden. Zur Verfügung stehen die Programmbouquets von DF1 und Premiere mit schätzungsweise 30 000 Abonnenten Ende 1998, die die Programme in den meisten Fällen über Satelliten empfangen. Das Satellitenfernsehen hat in Österreich einen Anteil von 38 %, einen der höchsten in Europa, und hat damit das Kabelfernsehen in nur sieben Jahren überholt.

Aus denselben Gründen wie in Deutschland ist das PayTV relativ schwach entwickelt, während das Angebot des analogen frei zugänglichen Fernsehens mit 30 Kanälen sehr groß ist und 70 % der Haushalte über Kabel oder Satellit zur Verfügung steht. Etwa 100 000 haben analoge PayTV-Dienste abonniert, das sind etwa 3 % der Fernsehhaushalte. Da auch der österreichische Markt von dem MSG-Fall und späteren Wettbewerbsfällen betroffen war, hätten diese Zusammenschlüsse hier ähnliche Wirkungen gehabt.

ORF startete seinen ersten frei zugänglichen Digital-Satellitenkanal im Dezember 1997, TW1, der Sender für Fremdenverkehrs- und Wetterinformationen, stellte seine zwei terrestrischen Hauptkanäle im Herbst 1998 in digitaler Form als verschlüsselte Dienste mit kostenlosen Zugangskarten zur Verfügung. Diese Einrichtung ähnelt der der BBC im Vereinigten Königreich. Sie verhindert aus Urheberrechtsgründen einen europaweiten, grenzüberschreitenden Empfang und ist gleichzeitig nahezu für alle frei zugänglich.

Zukunftsaussichten

Möglicherweise werden lokale Kabelnetzbetreiber Digitalfernseh-Programmbouquets entwickeln. Sie verteilen sich allerdings auf 300 regionale Netze, von denen rund 100 mehr als 500 Abonnenten zählen.

Über das DTTV wird zur Zeit diskutiert.

Skandinavische Märkte

Grenzübergreifende Plattformen

Die grenzübergreifende Satellitenfernsehverbreitung war lange Zeit das Ziel der Unternehmen. Nordic Satellite Distribution war ein frühes Gemeinschaftsunternehmen für Analogübertragung[73], das auf Digitalfernsehen umgestellt hätte, das aber aus ähnlichen Gründen wie MSG[74] aufgrund der Fusionsverordnung verboten wurde. Eines der beteiligten Unternehmen — Kinnevik, das jetzt als Modern Times Group firmiert — hält sich auch heute noch vom Digitalfernsehen zurück, weil es befürchtet, daß infolge dieser Rechtssache ein "Abkühlungseffekt" zurückgeblieben ist.

Canal+ Scandinavian ist mit Telenor zu gleichen Teilen ein Gemeinschaftsunternehmen eingegangen. Diese gemeinsame Plattform bietet auf allen Märkten ähnliche Dienste an, die auf den örtlichen Geschmack und Sprachbedarf zugeschnitten sind.

Diese grenzübergreifenden Anstrengungen privater Unternehmen stehen im krassen Gegensatz zu der offiziellen Präferenz einer wohlüberlegten, nationalen DTTV-Infrastruktur, die häufig mit kultureller Autarkie und dem Erhalt des öffentlich-rechtlichen Fernsehens auch in digitaler Umgebung begründet wird. Die skandinavischen Sender haben sich in dem Nordig Konsortium zusammengefunden, um eine gemeinsame Spezifikation für Decoder festzulegen und auf diese Weise zu wirtschaftlicheren Größenordnungen zu gelangen.

Dänemark

Dänemarks Rundfunkanstalt eröffnete die Digitalfernsehdienste im Herbst 1996 mit der Satellitenübertragung ihrer Hauptkanäle. Interessant daran war, daß diese Dienste als Beitrag zum analogen terrestrischen Netz benutzt wurden — mit direktem digitalen Satellitenempfang für die Satelliten- oder SMATV-Haushalte. Diese Dienste sind, um

---

73 Entscheidung 96/177/EG der Kommission vom 19. Juli 1995 zur Feststellung der Unvereinbarkeit eines Zusammenschlusses mit dem Gemeinsamen Markt und der Funktionsfähigkeit des EWR-Abkommens (Rechtssache IV/M..490 Nordic Satellite Distribution) ABl. L 053 vom 2.3.1996, S. 20-40.

74 Entscheidung 94/922/EG der Kommission vom 9. November 1994 in einem Verfahren nach der Vorordnung (EWG) Nr. 4064/89 des Rates (Rechtssache IV/M.469 — MSG Media Service), ABl. L 364 vom 31.12.1994, S. 1-21.

den Urheberrechtsvorschriften zu genügen, verschlüsselt und über kostenlose Smartcards zugänglich. Diese Übertragungen wurden im August 1998 wegen der geringen Verbreitung von Digitalfernsehdecodern in den Haushalten durch D2-MAC-Übertragungen ergänzt. Die Pay-Digitalfernsehdienste wurden im März 1998 mit der Kabelplattform von Tele Danmark und den von Canal+ gelieferten Diensten gestartet. Die bis Oktober 1998 erreichte Abonnentenzahl von 35 000 blieb hinter den Erwartungen zurück, offensichtlich deshalb, weil es sehr wenig neue Dienste gab. Auch als die Digital-Satellitenfernsehbetreiber ihre Stufenpolitik zugunsten von Miniprogrammbouquets änderten, verlangte Tele Danmark noch immer von den Abonnenten den Kauf einer großen analogen Basisschicht, um Digitalübertragungen zu erhalten. Kabelanschlüsse sind in Dänemark sehr verbreitet, über 67% der Fernsehhaushalte sind damit ausgestattet, wobei 42% dieser Haushalte ein oder mehrere Analogbouquets abonniert haben.

Für den direkten Satellitenempfang liegt der Anteil bei etwa 18%, wobei etwa die Hälfte aller dieser Haushalte analoge PayTV-Dienste abonniert hat. Für das dänische Programmbouquet seines Satelliten-PayTVs hatte Canal+ 1998 nur etwa 15 000 Analog-abonnenten. Wie viele das im Juni 1998 gestartete digitale Programmbouquet abonniert haben, ist unbekannt. Bis Ende 1998 mußten die Abonnenten Decoder kaufen, was mit Sicherheit ein Hindernis war, dann erhielten sie die Möglichkeit, zu mieten. Viasat ist der dominierende Anbieter von Analog-PayTV in Dänemark. Er beliefert drei Viertel der 400 000 Haushalte, die direkt über Satellit analog empfangen, und hält sich bei der Digitaltechnik zurück.

Zukunftsaussichten

Das DTTV ist für die dänische Regierung zweifellos das Medium ihrer Wahl. Bisher sind zwei Berichte veröffentlicht worden. Darin wird u.a. damit argumentiert, daß das DTTV der billigste Weg für die Versorgung des Landes ist, und gleichzeitig ein Zeitraum von 10-15 Jahren für die gleichzeitige Ausstrahlung vorgeschlagen, damit die Konsumenten nach und nach entsprechende Geräte erwerben können. Der elektronische Programm-führer soll beim DTTV aus kulturellen und politischen Gründen so eingerichtet werden, daß den beiden öffentlich-rechtlichen Sendern die gebührende vorrangige Stellung eingeräumt wird.

Wie in anderen Ländern, die DTTV-Dienste einführen, unterstützt die Regierung auch hier die Umstellung des analogen Fernsehbetriebs auf das DTTV finanziell.

Schweden

Telia startete seine Ditigalfernseh-Kabeldienste im Herbst 1997. Wie in Dänemark müssen die Abonnenten vor den Digitalfernsehdiensten die Analogbasis abonnieren. Über die Verbreitung liegen der Kommission keine Zahlen vor. Bei den Abonnenten der Satellitenplattform von Canal+ ist die Lage offensichtlich die gleiche wie in Dänemark.

1996 beschloß die schwedische Regierung, in den Jahren 1998/99 das DTTV einzuführen und die Dienste landesweit 1999 starten zu lassen. Vorgesehen sind zwei nationale Multiplex-Blöcke für acht Dienste, welche die digitalen Fassungen der einheimischen analogen FTA-Dienste — SVT, TV3, TV4 — und Canal Digital zusammen mit einigen regionalen FTA-Sendern einschließen. Der Zeitplan wurde unter anderem aus den nachstehend angegebenen Gründen nicht eingehalten.

Für Regulierungsbehörden ist folgendes interessant:

Kontrolle des Multiplex-Betreibers

Die kommerziellen Fernsehsender haben sich geweigert zu akzeptieren, daß entweder ein öffentlich-rechtlicher Sender oder einer von ihnen selbst diese strategisch wichtige Aufgabe kontrolliert.

Zukunftsaussichten

Die gleichen wie in Dänemark.

Finnland

Canal+ startete seine digitalen PayTV-Dienste zur gleichen Zeit wie die übrigen skandinavischen Märkten im Herbst 1997. Die Zahl seiner Analogabonnenten lag bei 80 000 und verteilte sich gleichermaßen auf Kabel- und Satellitenempfänger. Über die Abonnements beim Digitalsatellitenfernsehen liegen keine Zahlen vor. Etwa zur gleichen Zeit begann YLE seinen TV-Finnland-Dienst den im Ausland befindlichen Finnen anzubieten. 1998 gab es noch keine finnischen Kabel-Digitalfernsehplattformen. Etwa 38% der finnischen Haushalte haben das Kabelfernsehen abonniert, und 11% verfügen über Einrichtungen für den direkten Satellitenempfang.

Zukunftsaussichten

Wie in den anderen Ländern dieser Region haben das Ministerium für Verkehr, Kommunikation und Telekommunikation und die Unternehmen detaillierte Pläne für die Einführung des DTTV aufgestellt. Die Arbeitsgruppe empfahl, das DTTV solle eine kleine Auswahl von acht neuen Kanälen und zusätzliche interaktive Dienste anbieten, die dem DTTV den nötigen Anstoß gäben. Anfang 1999 sollten Multiplexgenehmigungen erteilt werden, zunächst dem öffentlich-rechtlichen Fernsehsender YLE, der eine unabhängige Tochtergesellschaft für den Multiplex-Betrieb im Namen aller Fernsehsender gründen will. Andere Sender sollten sich später an der Multiplex-Verwaltung beteiligen können. Das Ziel ist sehr ehrgeizig: 70% der Haushalte bis zum Jahr 2000.

Der Markt befindet sich erst in der Anfangsphase. Wie in anderen skandinavischen Ländern hat sich die Politik stark für den Start des DTTV engagiert, obwohl die Kabel-

anschlüsse sehr verbreitet sind und auch einige Haushalte über direkten Satellitenempfang verfügen. Motor des digitalen Satelliten- und Kabelfernsehens sind, wenn überhaupt, kommerzielle Interessen, während die Regierungspolitik das DTTV fördert.

Belgien

Der Ausbau des Digitalfernsehens in Belgien hat sich verzögert, da Canal+ Schwierigkeiten beim Zugang zu Kabelfernsehnetzen hatte, siehe unten. Ende 1998 gab es rund 10 000 Digitalfernsehabonnenten. Der Empfang erfolgt hauptsächlich über Kabel, 86% der privaten Haushalte sind Abonnenten eines Kabelfernsehnetzes. Der terrestrische Empfang ist auf 5% der Fernsehhaushalte geschrumpft, und der Satellitenempfang spielte bis vor kurzem kaum eine Rolle, wobei die meisten Empfänger aus Marokko und der Türkei stammen. Einem Aufschwung des Satellitenfernsehens stehen außerdem steuerliche und rechtliche Hindernisse im Wege, da heutzutage über 400 Gemeinden für Satellitenantennen Gebühren erheben. Zu diesen Abgaben hat die Kommission vor kurzem eine mit Gründen versehene Stellungnahme abgegeben, da sie aus mehreren Gründen im Widerspruch zum EG-Recht stehen, nicht zuletzt weil viele lokale Gebietskörperschaften an dem lokalen Kabelfernsehnetz finanziell beteiligt sind. Das Analog-PayTV ist wenig entwickelt — es gibt nur 160 000 flämische und 180 000 wallonische Abonnenten — und dies aus denselben Gründen wie in Deutschland, nämlich den 30 Kanälen des frei zugänglichen Analogfernsehens. Angesichts der Notwendigkeit, ein klassisches PayTV einzurichten, beschränkt sich die Palette der digitalen Fernsehdienste in der Regel auf digitale Fassungen der bestehenden analogen Premiumdienste und themenspezifischen Kanäle.[75]

Der Markt ist aufgeteilt in Regionen und Sprachblöcke, die von unterschiedlichen Canal+-Plattformen bedient werden. Da die wallonischen Zuschauer die Möglichkeit haben, ein Abonnement bei französischen PayTV-Anbietern zu nehmen — ein "grauer" Markt, denn diese Anbieter haben keinerlei Rechte in Belgien erworben -, war Canal+ gezwungen, mit den wallonischen Kabelnetzbetreibern rasch ein Abkommen zu treffen. Seit Ende 1998 bieten beide gemeinsam ein Kabelprogrammbouquet an. Auf einigen flämischen Netzen gibt es Canal+ Televisie noch nicht, und Canal+ Belgique erhielt erst vor kurzem nach langwierigen Rechtsverfahren Zugang zu bestimmten Netzen in der Region Brüssel.

---

[75] Die gemeinsame Plattform von Canal+/Wallonia CATV bietet Sender aus dem französischen Programmbouquet.

Für die Regulierungsbehörden ist folgendes interessant:

Zugang zu Kabelfernsehnetzen

Dies ist ein komplexes Thema, mit dem sich die Regulierungsbehörde befassen muß. Die Kabelnetzbetreiber möchten wie die PayTV-Betreiber von der einfachen Digitalfassung zu Dienstebouquets übergehen. Dies bringt sie jedoch mit den PayTV-Betreibern auf jenen Märkten in Konflikt, die vom Kabelfernsehen beherrscht werden. Für die Betreiber gelten weitreichende "Must-carry"-Regeln — auch zwischen den niederländischen und flämischen Kanälen —, aufgrund deren Kapazitäten bereitgestellt werden müssen. In der Region Brüssel hat Canal+ Belgique einen "Must-carry"-Status. Einige Brüsseler Kabelnetzbetreiber haben sich geweigert, diese Vorschriften auch bei Digitaldiensten einzuhalten, was zu einem Rechtsstreit geführt hat. Ihren Behauptungen zufolge bietet Canal+ zu wenig Geld für den Zugang zu ihren Netzen.[76].

Zukunftsaussichten

Es scheint, daß die Probleme beim Kabelnetzzugang in der Region Wallonien gelöst sind und daß sich ein Markt zu entwickeln beginnt. In den übrigen Regionen steht dies noch aus. Die Regulierungsbehörden müssen die dominierende Stellung der Kabelnetze berücksichtigen, zudem müssen die Anreize für Investitionen der Betreiber beibehalten werden, und auf mittlere Sicht muß der Infrastrukturwettbewerb über DTTV, Satelliten- oder andere Plattformen wie XDSL gestärkt werden.

Die Kabelnetzbetreiber planen in Belgien — wie in den Niederlanden —, die Zahl ihrer Grundversorgungskanäle zu reduzieren, um das Premium-PayTV und andere Schichten von Pay-Diensten auszubauen. Da die Kosten der Digitalfernsehdecoder sinken, werden sich auch ihre Kunden umstellen, angefangen bei den Abonnenten des Premium-PayTV. Der Kabelnetzbetreiber Brutele hat bereits Canal+ für 7 Jahre einen zusätzlichen Kanal für die gleichzeitige Ausstrahlung seiner Digitaldienste und die Umstellung seiner Decoderbasis auf Digitaltechnik angeboten. Dies ist ein Beispiel dafür, wie die Umstellung auf Digitaltechnik von der Branche selbst statt durch die Politik herbeigeführt werden kann.

---

76 Siehe Bericht von Dr. A. Lange, Europäische Audiovisuelle Informationsstelle: *"Developments in Digital Television in the European Union, Report for the "European Contents for the Digital Millennium" für das von der finnischen Präsidentschaft der Europäischen Union und der Europäischen Kommission in Helsinki organisierte Forum (9.-10. September 1999)*,S.45 — www.obs.coe.int.

Niederlande

Wie in Belgien haben die Probleme beim Kabelnetzzugang, die auf ähnliche Gründe zurückzuführen sind, die Ausbreitung des PayTV behindert. Bis Ende 1998 zählte die niederländische Canal+-Satellitenplattform rund 40 000 Abonnenten. Auch die 15 FTA-Kanäle des Grundversorgungsprogramms der Kabelnetze haben dazu beigetragen, daß das PayTV eine geringere Rolle spielt als in einigen anderen Mitgliedstaaten. Im Laufe des Jahres 1999 haben verschiedene Kabelnetzbetreiber digitale PayTV-Plattformen eingerichtet bzw. werden dies noch tun.

Die Einführung von Digitalsatellitendiensten begann 1996 mit einem Streit, als Nethold/Multichoice seine Analogsatellitenfassung einstellte und Tausende von Satellitenfernsehzuschauern zwang, Digitalfernsehdecoder der ersten Generation zu kaufen, um weiterhin die FTA-Dienste empfangen zu können, die sie bis dahin in Analogtechnik erhalten hatten. Diese Decoder waren Modelle der ersten Generation mit einer Eingangsspezifikation, die sich besser zum Mieten eignete und die sehr rasch veralten sollte. Der niederländische Verbraucherverband — Consumentenbond — reichte Klage gegen die Umstellung ein, verlor jedoch. Anschließend erwarb Canal+ von Nethold die Digitalplattform zusammen mit anderen Vermögensgegenständen und folgte damit dem Fusionstrend auf den PayTV-Märkten der einzelnen europäischen Länder.

Im Juni 1997 übernahm Canal+ Netholds niederländischen Geschäftsbereich und behielt die zweistufige Struktur bei mit FTA-Digitalfassungen der wichtigsten öffentlich-rechtlichen und kommerziellen Fernsehdienste und einer Stufe, die nun seine beiden Premium-Kanäle enthält. Mitte 1998 belief sich die Zahl der Abonnenten auf nur 30 000.

Microsoft hat einen Anteil an UPC erworben, das eine Reihe ehemals städtischer Netze zu einem beträchtlichen Besitz zusammengeschlossen hat. Es gehört zu Microsofts Plänen, die Übernahme seines Windows CE-Betriebssystems sowie den Web-TV- und Breitband-Internet-Zugang in den Haushalten zu fördern.

Dies liegt auf einer Linie mit den Beteiligungen an anderen Kabelnetzunternehmen wie NTL (Vereinigtes Königreich) und TV Cabo von Portugal Telecom.

Für die Regulierungsbehörden ist folgendes interessant:

Zugang zum Kabelfernsehen

Diese Frage wird in dem Abschnitt über Belgien untersucht. In der Rechtssache Amsterdam 2000 zieht die niederländische Regulierungsbehörde NRA Opta eine ONP-ähnliche Regelung in Erwägung, um die Vorherrschaft des Kabelnetzbetreibers zu brechen. Die Kabelnetzgebühren bei analogen FTA-Kanälen waren eine heikle Frage, und nach einem öffentlichen Aufschrei haben die Betreiber beschlossen, darauf zu verzichten. Populäre Sender wurden vom Netzangebot gestrichen, wenn sie sich weigerten, Zugangsgebühren zu zahlen.

Zukunftsaussichten

Das Digitenne-Konsortium befindet sich mit seinem Angebot an DTTV-Diensten ab dem Jahr 2000 an vorderster Front. Mitglieder sind zur Zeit Nozema, der Betreiber terrestrischer Übertragungen, VESTRA, ein Zusammenschluß kommerzieller Fernsehsender, und Canal+. KPN steht in Verhandlungen über einen Betritt, um einen Rückkanal zur Verfügung zu stellen.

Als Alternative zu dem dominierenden Kabelfernsehen kann das DTTV bei der Schaffung von mehr Wettbewerb auf dem niederländischen Markt eine nützliche Rolle spielen.

Luxemburg

Luxemburg ist ein kleiner Markt mit 150 000 Haushalten, davon 85% mit Kabelnetzanschluß. Zwar gibt es etwa 150 Kabelfernsehnetze, doch 15% der Anschlüsse entfallen zur Zeit auf vier große Betreiber. Dennoch hat das Satellitenfernsehen in den Haushalten einen Anteil von 15% erreicht und bedient vor allem die große Gruppe der Ausländer. Aus den nachstehend erörterten Gründen gibt es jedoch keine digitalen PayTV-Dienste.

Die Aufteilung des luxemburgischen Kabelfernsehmarktes auf so viele Betreiber erschwert die Einrichtung einer eigenen PayTV-Plattform an der logistischen Front, abgesehen von den bereits in den Niederlanden und in Belgien bekannten Problemen beim Kabelnetzzugang. Nach Ansicht der Kommission sind erhebliche Investitionen nötig, bevor über einen Großteil dieser Netze Digitalfernsehen ausgestrahlt werden kann. Es wird schwierig sein, diese Investitionen auf einem so kleinen Markt wieder hereinzuholen. Die meisten Betreiber sind nicht groß genug, um die mit dem digitalen PayTV verbundenen technischen und sonstigen Funktionen sicherzustellen.

Die Vergabe von Filmurheberrechten an einzelne Länder bedeutet, daß die Luxemburger rechtmäßig keine ausländischen PayTV-Plattformen abonnieren können. Die Schwierigkeit liegt auf der vertraglichen Ebene. Benachbarte PayTV-Betreiber erwerben offensichtlich nicht die luxemburgischen Rechte für Filme und große Ereignisse.

Zukunftsaussichten

Wie in den übrigen Benelux-Ländern wird die Frage diskutiert, wieweit die für das PayTV notwendigen Investitionen bei einem kleinen Markt finanziert werden können angesichts der Tatsache, daß für das PayTV, insbesondere für die Decoderbeschaffung, wirtschaftliche Größenverhältnisse wichtig sind. Das Digitalfernsehen bedroht offensichtlich das lokale bzw. regionale Kabelfernsehmodell in diesen Ländern und wird die Fusionen beschleunigen.

Griechenland

In Griechenland dominiert der terrestrische Empfang mit rund 160 örtlichen Sendern zusätzlich zu den fünf großen kommerziellen und den drei öffentlich-rechtlichen Fernsehsendern. Der einzige PayTV-Betreiber Nethold Multichoice versorgt etwa 8% der Haushalte mit seinem terrestrischen Analogprogrammbouquet über drei Kanäle. Einzigartig in Griechenland ist, daß alle terrestrischen verschlüsselten Dienste Monopol des öffentlich-rechtlichen Senders ERT sind. Jeder PayTV-Betreiber muß an ERT für die Benutzung der terrestrischen Frequenzspektren Gebühren zahlen.

Das Nova-Konsortium — Nethold Multichoice (51%), Tiletipos (42%) und LTV (7%) — hatte den Start eines digitalen Programmbouquets für Mai 1998 geplant. Am 5. März 1998 verkündete die griechische Regierung jedoch, daß PayTV-Dienste nicht ohne ein spezielles Satellitenfernsehgesetz eingeführt werden könnten. Die Gesetzesvorlage "Über die Bereitstellung von Abonnenten-Hör- und -Fernsehrundfunkdiensten und dazugehörige Regelungen" wurde im Juni 1998 bekanntgegeben. Das Nova-Konsortium hatte bereits seine Decoder zum Kauf angeboten, die noch immer für den FTA-Empfang erworben werden. Außerdem hatte es Übertragungsverträge mit Eutelsat geschlossen. Im Juni 1999 wartete Nova noch immer auf die Genehmigung.

Durch die Ankündigung einer vollständig neuen Rechtsgrundlage, nachdem Nova sich beträchtlich engagiert hatte, hat die griechische Regierung den Vorteil des Zuerstkommenden, den die Richtlinie unterstützen wollte, zunichte gemacht. Das neue griechische Gesetz tritt an die Stelle eines sehr viel weiterreichenden Regulierungskonzepts zur Verhinderung vertikaler Integration und zur Sicherung des Pluralismus. Die Verhältnismäßigkeit des Ansatzes weckt Bedenken und ignoriert Richtlinienbestimmungen, durch die der Mißbrauch des Vorteils des Zuerstkommenden vermieden werden sollte.

Zukunftsaussichten

Die Zukunftsaussichten für den Digitalfernsehmarkt sind unsicher.

Anhang 6

Internationale Entwicklung des Digitalfernsehens

In diesem Anhang wird die Entwicklung des Digitalfernsehens in den Vereinigten Staaten und in Japan skizziert, um für die europäischen Entwicklungen einen globalen Hintergrund zu liefern.

1. *Vereinigte Staaten*

Märkte und Regulierung

Satellitenfernsehen

Das digitale Satellitenfernsehen kam hier einige Jahre früher auf den Markt als in Europa. Es gibt zwei Plattformen mit 10 Millionen Abonnenten, die Wachstumsrate über 4 Jahre liegt bei 400%. Die Dienste basieren auf dem in Europa bekannten Mehrkanal-Digitalfernsehmodell, bei dem DVB-ähnliche oder DVB-kompatible Normen verwendet werden. Nach dem Gesetz von 1988 über das Satelliten-Heimfernsehen können Konsumenten Netzprogramme nur über Satelliten empfangen, wenn ihr terrestrisches Bild sehr schlecht ist. Hinter diesem Gesetz stand die Absicht, die lokale Struktur des amerikanischen Fernsehens zu schützen. Soweit die Kommission weiß, ist der Kongreß jedoch dabei, dieses Gesetz abzuschaffen.

Terrestrisches Fernsehen

Im Herbst 1998 starteten die DTTV-Dienste schließlich auf einigen wenigen regionalen Märkten unter Benutzung des sogenannten Großallianz-HDTV-Übertragungssystems. Die Federal Communications Commission (FCC)[77] hat bei der Wegbereitung für den DTTV-Markt lange Jahre eine Hauptrolle gespielt, vor allem durch die Zuweisung eines zusätzlichen 6 MHz-Fernsehkanals an alle Fernsehsender, damit diese eine volle HDTV-Fassung ihres Analogdienstes übertragen können. Mit dem Ziel, etwaiger Kritik an diesem großzügigen Zugeständnis gegenüber den Fernsehsendern zu begegnen und dem Markt einen Anstoß zu geben, hat die FCC für die Verbreitung des DTTV einen ehrgeizigen Zeitplan festgelegt, der in der Umstellung auf Digitaltechnik und dem Freiwerden von Frequenzspektren im Jahr 2006 gipfelt. Viele Jahre lang war die Fortsetzung der terrestrischen FTA-Fernsehdienste für die FCC von großer politischer Bedeutung, da sie die lokale Struktur des amerikanischen Fernsehens zu erhalten suchte.

---

[77] http://www.fcc.gov/

Das "Großallianz"-Übertragungssystem begann als terrestrisches HDTV-Übertragungssystem, schließt aber heute eine Reihe von Standardauflösungsoptionen ein. Obgleich die HDTV-Übertragungen nicht zwingend vorgeschrieben sind, benutzen die Hauptnetze die echten hochauflösenden Formate, mit denen sich Bilder höchster Qualität auf Großbildschirme liefern lassen. Die wichtigste Änderung in bezug auf die Aussichten des HDTV seit 1992, als Europa sein analoges HDTV-System zurückzog, ist die Weiterentwicklung der Großbildtechnik. Ohne großen Bildschirm kann der Konsument kaum den Unterschied zwischen einem Breitbild normaler Auflösung und einem mit hoher Auflösung feststellen. Das HDTV ist jedoch sowohl für die Sender als auch für die Konsumenten nach wie vor sehr viel teurer als jede Art andere Art Digitalfernsehen. Die Preise für ein den Spezifikationen voll entsprechendes HDTV-Gerät beginnen bei 6 000 Dollar. Die Geräte dürften daher nur für einen begrenzten, wohlhabenden Kundenkreis erschwinglich sein. Ein Problem war der Mangel an Sendungen in Hochauflösung, aber die Produzenten finanzieren nun die Umformatierung ihrer Schlüsselprogramme.

Mit dem HDTV tauchte auch die Frage nach dem Kabelnetzzugang auf, da dieser sehr viel Kapazität im Vergleich zu Signalen mit Standardauflösung in Anspruch nimmt. Die Kabelnetzbetreiber hatten die Weiterleitung verweigert, aber in Aussicht gestellt, daß die Dienste in eines der Standardauflösungsformate des Digitalfernsehens umkodiert würden. Da sich die FCC weigerte, die "Must carry"-Vorschriften der Analogübertragungen auf das Digitalfernsehen auszudehnen, haben die Netzbetreiber begonnen, mit einigem Erfolg über einen Zugang zu kommerziellen Bedingungen zu verhandeln. (Zum Vergleich: Die Richtlinie 95/47 schreibt die Weiterleitung von Breitbild-Fernsehsendungen per Kabel im selben Format vor, damit die Betreiber diese nicht auf das Format 4:3 reduzieren und an Bandbreite sparen. Der Unterschied zwischen der von einem digitalen 16:9-Programm in Standardauflösung und der von einem 4:3-Programm in Anspruch genommenen Kapazität ist im Vergleich zur Hochauflösung minimal.)

Die FCC möchte die Zugangsberechtigungsfunktion bis zum Jahr 2003 von den übrigen Funktionen in den Decodern trennen. Durch eine solche Regelung soll der Gerätemarkt von den PayTV-Anbietern, insbesondere den Kabelnetzbetreibern, abgekoppelt werden, damit ein horizontaler Markt entstehen kann. Die Regelung gilt für beide Märkte, den analogen und den digitalen. Einige Elemente im technischen Konzept der Kabelbranche sind die gleichen wie bei der gemeinsamen Schnittstelle, beispielsweise das herausnehmbare Modul. Es sei daran erinnert, daß in den USA weder Simulcrypt noch der gemeinsame Verwürfelungsalgorithmus benutzt wird. Dieses Konzept steht im Gegensatz zum europäischen, wo die Kabelnetzbetreiber ihre Decoder vermieten. Es stellt sich die Frage, ob darauf hingewirkt werden sollte, daß die Konsumenten während der Aufbauphase eines sehr dynamischen Marktes, auf dem die Geräte sehr schnell veralten, in die Ausrüstung investieren sollen.

2. *Japan*

Märkte und Regulierung

In Japan ist das analoge FTA-Satellitenfernsehen mit etwa 11 Millionen Haushalten seit langem etabliert. Daher ist es seit der Einrichtung der ersten Plattform im Jahre 1996 für die PayTV-Dienste, die Satelliten-Digitalfernsehen anbieten, schwer, die Gewinnschwelle zu erreichen; bislang hat es noch keiner geschafft. Zwei der drei Plattformen haben fusioniert und zählten im Dezember 1998 1 Million Abonnenten, das sind 2,3% der Haushalte. Die terrestrischen Fernsehsender zeigen wenig Interesse am DTTV, obgleich Japan sein eigenes terrestrisches Übertragungssystem entwickelt hat, das ISDB-T/DiBEG, das dem europäischen DTTV-System DVB-T sehr ähnelt. Es gab auch Diskussionen in der Branche über eine Verbindung beider Normen, die das gleiche Modulationssystem verwenden[78]. Dies war jedoch leider wegen des Zeitplans für den europäischen Start der DTTV-Dienste nicht möglich. Japan will auf Digitaltechnik umstellen, sobald 85 % der Zuschauer mit Geräten für den Digitalempfang ausgestattet sind. Im Jahr 2000 sollte mit DTTV-Testübertragungen in den wichtigsten Großstädten begonnen werden, 2003 sollte das DTTV dann eingeführt werden und 2006 landesweit zur Verfügung stehen. Diese Pläne wurden jedoch aufgrund von Interferenzproblemen mit analogen Fernsehübertragungen verschoben.

3. ***Globaler Fortschritt bei den DVB-Normen***

Folgende Karte zeigt die globale Verbreitung der DVB-Normen. Auf den liberalisierten Kabel- und Satellitenmärkten können die Betreiber das System frei wählen, was ihnen am besten paßt. Die DVB-Kabel- und -Satellitensysteme waren nur dank ihrer Vorteile im Betrieb erfolgreich. Für die amerikanischen Fernsehsender, die DVB-Systeme benutzen, gibt es keine Konkurrenten.

---

78 COFDM (s. Glossar).



Legende

DVB-S	
DVB-S, DVB-C	
DVB-S, DVB-C und DVB-I	DSS: Hughes-Digitalsatellitensystem
DVB-S, IISDB	ISDB-T - Japanische DiBEG-Norm für terrestrisches Fernsehen
DVB-S, DVB-C, DSS, OpenCable, ATSC DTV	OpenCable - Digitalkabelnorm, entwickelt von CableLabs, USA

Die Entscheidung für ein DTTV-System erfolgt eher aus politischen Gründen, da die Behörden für die Vergabe von Frequenzspektren, die Genehmigungen und die Planung zuständig sind. Die DVB-Mitglieder mußten zur Unterstützung ihres terrestrischen Systems DVB-T sehr viel mehr Lobbyarbeit leisten. Außerdem gibt es konkurrierende Normen, vor allem das ATSC-Großallianzsystem, das von Mexiko, Taiwan und Korea bereits ohne objektive technische Prüfungen übernommen wurde. Auf anderen Märkten ist ein heftiger Streit zwischen den beiden Normen im Gange, wobei die wichtigste Frage für den Wettbewerb ist, ob sie HDTV-geeignet sind. In Australien und Singapur gewann DVB-T den Streit nach intensiver technischer Prüfung beider Systeme. Auf anderen wichtigen Märkten, einschließlich Brasilien, Argentinien und China, wird zur Zeit überlegt, welches System übernommen werden soll.

Nach Auffassung der Kommission sollten sich die einzelnen Länder für jenes terrestrische System entscheiden, das ihren Bedürfnissen am besten entspricht. Damit jedoch die für die Allgemeinheit beste Entscheidung getroffen wird, ist es wichtig, daß alle kontroversen Systeme objektiven technischen Prüfungen unterworfen werden. Sollte der Wirtschaft in Europa die Möglichkeit einer Prüfung nicht zugestanden werden, wird die Kommission bei der betreffenden Regierung vorstellig werden. Erst vor kurzem hat sie an die argentinische Regierung geschrieben und ihr geraten, ihren Beschluß, das ATSC ohne objektiven Vergleichstest mit DVB-T und ATSC zu übernehmen, zu überprüfen.

Anhang 7
Digitalfernseh-Glossar

AB-Sat	Französischer Digitalsatelliten-PayTV-Betreiber
API	Applications Programme Interface; Anwenderprogramm-Schnittstelle mit genormtem Sprach- und Nachrichtenformat, das die Kommunikation zwischen einem Rundfunk-Anwenderprogramm und dem Betriebssystem eines Digitalempfängers ermöglicht
ARD	Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten Deutschlands (1. Programm)
ATSC	Advanced Television Systems Committee; ein von diesem Ausschuß spezifizierter digitaler Fernsehdienst in den USA
BBC	British Broadcasting Corporation; britische öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalt
BskyB	British Sky Broadcasting; Betreiber verschiedener digitaler PayTV-Bouquets im Vereinigten Königreich
BIB	British Interactive Broadcasting; deren "*Open....* Plattform" bietet elektronischen Geschäftsverkehr per Digitalfernsehen
CAS	Conditional Access System; Zugangs-berechtigungssystem; dient z.B. zur Feststellung, welche Digitalempfänger verständliche Fernseh-bilder anzeigen und Ton wiedergeben können
CI	Common interface; Gemeinsame Schnittstelle; ermöglicht den Anschluß eines Zugangs-berechtigungssystemmoduls an einen Digitalempfänger

COFDM	Coded orthogonal frequency-division multiplex; Modulationssystem für das vom "Digital Video Broadcasting Project" spezifizierte digitale terrestrische Übertragungssystem
D2-MAC	Analoges Fernsehübertragungssystem für direkten Satellitenempfang, entsprechend Artikel 2 der Richtlinie 95/47/EG
D-Box	Herstellerspezifische Set-Top-Box, entwickelt von Beta-Techniek
DiBEG/ISDB	Integrierte Digitalfernsehdienste, entwickelt in Japan von der Digital Broadcasting Experts Group zur Übertragung von Fernsehen und Hörfunk sowie anderen Diensten
DAVIC	Digital Audio Visual Industry Committee; erstellt Spezifikationen für Mehrzweck-Terminals
DTH	Direct-to-home; Signale für den direkten individuellen Satellitenempfang
DTI	Dept. of Trade & Industry; britisches Ministerium für Handel und Industrie
DTTV	Digital Terrestrial Television; Terrestrisches Digitalfernsehen
DTV	Digital Television; Digitalfernsehen
DVB	Digital Video Broadcasting Project; Projekt Digitaler Videorundfunk und verschiedene Systeme desselben
DVB-RC	DVB-Rückkanal für interaktive Dienste über Kabelnetze und *Local Multipoint*-Verteilsystemen
DVD	Digital versatile disc; digitale CD, ein Multimedia-Speichersystem
ECM	Entitlement Control Message; Nachricht zur Prüfung der Zugangsberechtigung

EMM	Entitlement Management Message; Zugangsberechtigungsnachricht
ETSI	European Telecommunications Standardisation Institute; Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen
EPG	Electronic Programme Guide; Elektronischer Programmführer; interaktive Anzeige der zur Verfügung stehenden Dienste auf dem Bildschirm
FCC	Federal Communications Commission; Regulierungsbehörde der USA
FTA	Free-to-Air; unverschlüsselte Übertragungen
GSM	Global Service for Mobile communications; Globalsystem für Mobilfunk; europäisches Digitalmobilfunksystem, das Betreibern ermöglicht, grenzüberschreitende Erreichbarkeit anzubieten
HDTV	High-definition TV; Hochauflösendes Fernsehen; Bildschärfe deutlich besser als beim herkömmlichen Fernsehen, insbesondere auf Großbildschirmen
HTML	Hypertext Mark-up Language; Nachrichtenformat für das World-Wide-Web
IDATE	Institut de l'Audiovisuel et des Télécommunications; Französische Audiovisions-Beratungsgesellschaft
IDTV	Integrated digital TV receiver; Integrierter Digitalfernsehempfänger, d.h. mit eingebautem CAS
ILT	Institut Luxembourgeois de Télécommunications; Luxemburger Telekommunikations-Regulierungsbehörde
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers; ein Normungsforum

IRD	Integrated Receiver-Decoder; Integrierter Empfänger-Decoder, auch als Set-Top-Box bekannt
Irdeto	herstellerspezifisches CAS von Mindport
ITC	Independent Television Commission; Britische Genehmigungsbehörde für Fernsehdienste
ITV	Independent Television; ein Netz regionaler kommerzieller Fernsehsender mit Grundversorgungsverpflichtungen im Vereinigten Königreich
Java	Vom Betriebssystem unabhängige Computer-Programmiersprache
KPN	Königliche Post/Telekom Niederlande (heute eine kommerzielle Gesellschaft)
M6	Kommerzieller Anbieter terrestrischer Fernsehdienste in Frankreich
Mediaguard	Herstellerspezifisches CAS
Media Highway	Herstellerspezifische Anwenderprogramm-Schnittstelle
MCNS/DOCIS	Multimedia Cable Network System Partners, Ltd. (MCNS), gebildet von verschiedenen Kabelgesellschaften; entwickelten die Data Over Cable System Interface Specification (DOCIS), um die Interoperabilität von Kabelmodems verschiedener Hersteller zu gewährleisten
MPEG	Motion Picture Experts' Group; Sachverständigen-gruppe, die das digitale Videokompressionssystem für Digitalfernsehübertragungen festlegte; MPEG 1 und MPEG 2
MHEG	Multimedia- & Hypermedia-Expertengruppe; von dieser Gruppe entwickelte APIs

MHP	Multimedia-Heimplattform, DVB-Projekt zur Erstellung von Spezifikationen für eine Heimnetzarchitektur und offene Set-Top-Box der nächsten Generation, die genormte APIs nutzt
MMBG	Multimedia Betriebsgesellschaft
MSG	Media Service Gesellschaft für Abwicklung von PayTV und verbundenen Diensten mbH
MS-DOS	Microsoft Disk Operating System; Betriebssystem
Mux	Multiplex; eine Reihe unterschiedlicher Dienste in einem Bitstrom
NDS	News Data Systems; Tochter der News International Corporation, die CAS, Anlagen usw. anbietet
NRB	Nationale Regulierungsbehörde
NVOD	Near video on demand; "Nahezu Film auf Abruf", mit zeitlich versetzter Mehrfachausstrahlung
ONP	Open Network Provision; Offener Nutzzugang; EU-Maßnahme zur Gewährleistung eines fairen Wettbewerbs im Telekommunikationsbereich, wodurch neuen Marktakteuren Kapazitäten in den Netzen etablierter Betreiber verfügbar gemacht werden
Open TV	Herstellerspezifische API, von der Gesellschaft Open TV entwickelt
PC	Personal Computer
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association; erstellte Spezifikationen kompakter Schnittstellen, z.B. um den Anschluß von Peripheriegeräten an tragbare PC zu ermöglichen; in der gemeinsamen Schnittstelle genutzt
PPV	Pay-per-view-Dienst, d.h. mit benutzungsabhängigen Gebühren

PSTN	Public switched telephone network; Öffentliches Fernsprechnetz
RAI	Radiotelevisione Italiana; Italienische öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalt
RegTP	Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post in Deutschland
RF	Radio Frequency; Funkfrequenz einer beliebigen Rundfunkübertragung
RGB	Rot, Grün, Blau; Komponenten des Fernsehbilds
RTVE	Radiotelevision Española; spanische öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalt
SIC	Größter kommerzieller Anbieter terrestrischen Fernsehens in Portugal
SI	Service information; Dienst- bzw. Systeminformationen; maschinenlesbare Details verfügbarer Dienste zur Aktualisierung von EPGs oder anderer Navigatoren
SMS	Subscriber Management System; Abonnentenverwaltungssystem
STB	Set-Top-Box, auch als IRD bekannt
SVT	Sveriges Television; öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalt in Schweden
TF1	Télévision France 1; größter kommerzieller Anbieter terrestrischen Fernsehens in Frankreich
Telepiù	Erstes digitales PayTV in Italien, gehört zur Canal+-Gruppe
Transcontrol	Übergabe der Kontrollfunktion von einem CAS zum anderen, insbesondere wenn Kabelfernseh-betreiber über Satellit weitergeleitete PayTV-Dienste von PayTV-Betreibern übernehmen

TPS	Télévision par Satellite; Französischer Digitalsatelliten-PayTV-Betreiber
UMTS	Universelles mobiles Telekommunikationssystem; voll internetgeeignete 3. Generation digitalen Mobilfunks
UPC	United Pan-European Communications
VOD	Video on demand, "Film auf Abruf" d.h. interaktive Sendung von Filmen
VRML	Virtual Reality Markup language; eine erweiterte Version von HTML
Windows CE	Windows Consumer Electronics; ein von der Fa. Microsoft vom Computerbetriebssystem Windows abgeleitetes Betriebssystem
X-DSL	X-Digital Subscriber Line; allgemeine Bezeichnung eines Breitbandsystems zur Übertragung digitaler Signale, einschließlich Fernsehen, über das öffentliche Fernsprechnetz
XCA	Extended Conditional Access system; Erweitertes Zugangsberechtigungssystem
YLE	Yleisradio OY; finnische öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalt
ZDF	Zweites Deutsches Fernsehen, öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalt in Deutschland (2. Programm)

Bundesrat Drucksache **223/00** (Beschluss)

09.06.00

Beschluss
des Bundesrates

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften an das Europäische Parlament, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen:
"Die Entwicklung des Marktes für digitales Fernsehen in der Europäischen Union" - Bericht im Zusammenhang mit der Richtlinie 95/47/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 über die Anwendung von Normen für die Übertragung von Fernsehsignalen
KOM(99) 540 endg.

Der Bundesrat hat in seiner 752. Sitzung am 9. Juni 2000 gemäß §§ 3 und 5 EUZBLG die folgende Stellungnahme beschlossen:

1. Der Bundesrat sieht in dem vorgelegten Bericht eine wichtige Grundlage, den Rechtsrahmen für den Markt des digitalen Fernsehens in der Europäischen Union fortzuentwickeln und dabei die Sicherungsmechanismen für die Zugangsfreiheit von Fernsehdiensten aktuellen Entwicklungen anzupassen. Er teilt die Auffassung der Kommission, dass enge Vorgaben bestimmter Technologien oder einzelner technischer Normungen keinen geeigneten Lösungsansatz bieten, um einem erst in der Entwicklung befindlichen neuen Markt gerecht zu werden.

2. Der Bundesrat sieht in der Gewährleistung der Zugangsfreiheit für digitale Fernsehdienste in der Informationsgesellschaft eine bedeutende Aufgabe staatlicher Rechtssetzung. Die Länder haben hierzu im 4. Rundfunkänderungsstaatsvertrag die erforderlichen Regelungen getroffen. Diese betreffen die Einrichtung und Offenlegung von Schnittstellen zur Nutzung durch dritte Dienste ebenso wie die diskriminierungsfreie Zulassung von Programmführern

...

Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 1320, 53003 Bonn
Telefon: 0228/3820840, Telefax: 0228/3820844
ISSN 0720-2946

verschiedener Anbieter. Der Bundesrat sieht hierin einen sachgerechten Ansatz auch für europäische Regelungen.

3. Der Bundesrat stimmt mit der Bewertung der Kommission überein, dass auch das Wettbewerbsrecht eine wesentliche Rolle bei der Gestaltung digitaler Fernsehmärkte einnehmen kann. Da es in Fragen der Zugangsfreiheit jedoch um die Sicherung elementarer Grundrechte geht, erschöpft eine ausschließlich wirtschaftsrechtliche Betrachtungsweise die Thematik nicht. Die Gewährleistung des Rechts auf Meinungsfreiheit als demokratiesicherndes Grundrecht erfordert deshalb ergänzende bereichsspezifische Regelungen zu Gunsten von Verbrauchern sowie Rundfunk- und Mediendiensteanbietern.

4. Der Bundesrat teilt die Einschätzung der Kommission, dass das Digitalfernsehen zu Auswirkungen auf die Struktur des Rundfunks, insbesondere im Verhältnis Free-TV zu Pay-TV führen kann. Beiden Angebotsformen ist eine offene Marktentwicklung einzuräumen. Dies schließt mit ein, dass das Free-TV, das der breiten Bevölkerung Informationen sichert, im Zuge der anstehenden Digitalisierung und Verschlüsselung von Diensten nicht benachteiligt werden darf.