

## **Stellungnahme von ARD und ZDF zur Mitteilung der Kommission „Reaping the full benefits of the digital dividend in Europe: A common approach to the use of the spectrum released by the digital switchover“ vom 13.11.2007**

ARD und ZDF nehmen zur Mitteilung der Kommission zur digitalen Dividende wie folgt Stellung:

### **I. Allgemeine Vorbemerkungen**

ARD und ZDF teilen die grundsätzliche Auffassung der Kommission, dass es sich bei dem Frequenzspektrum um eine Ressource handelt, der außerordentliche soziale, kulturelle und ökonomische Bedeutung zukommt. Vor diesem Hintergrund ist es begrüßenswert, dass die Kommission anerkennt, dass zusätzliche terrestrische Rundfunkdienste einen weiteren Beitrag zu Medienpluralismus, zum Wachstum der Produktion audiovisueller Inhalte sowie zum Angebot an qualitativ höherwertigen oder interaktiven Diensten für die Zuschauer leisten und aus diesem Grunde den Rundfunkanstalten ein angemessener Anteil an einer digitalen Dividende zukommen soll. Jedoch tragen die Feststellungen in der Mitteilung nach Auffassung von ARD und ZDF dem nicht hinreichend Rechnung. Vielmehr sehen wir sogar die Gefahr einer Angebotsbeschränkung für digital-terrestrische Programme. Aus diesem Grund sehen wir die Notwendigkeit für nachfolgende Anmerkungen:

#### **1. Begriff der digitalen Dividende sowie darauf basierende Ableitungen**

a) Die in der Mitteilung vorgenommene Definition der digitalen Dividende als Teil des Spektrums über und unter den Frequenzen, die benötigt werden, um die existierenden Rundfunkdienste im Rahmen einer digitalen Umgebung unter Einschluss von gegenwärtigen Public Service-Verpflichtungen abzubilden, ist zwar formal betrachtet zutreffend. Jedoch lässt diese Betrachtung und der damit verbundene Cluster-Ansatz auch für die Nutzung von „mainly fixed broadcasting services“ außer Acht, dass die entstandene bzw. noch entstehende digitale Dividende in vielen Mitgliedstaaten bereits weitgehend für neue Fernsehprogramme sowie mobile Multimedia-Dienste vorgesehen ist. So erfordern etwa die bereits bestehenden DVB-T- Multiplexe in Deutschland, aber auch die Multiplexe für DMB sowie in naher Zukunft für DVB-H weit mehr Kapazitäten als in den beiden von der Kommission angedachten

Nutzungsclustern für digitale terrestrische Rundfunkdienste sowie mobile Multimediadienste verfügbar wäre. Der öffentlich-rechtliche Rundfunk nutzt bereits insgesamt drei Multiplexe des GE06-Plans für die flächendeckende Versorgung mit DVB-T und wird die Umstellung der analogen Fernsehversorgung voraussichtlich bis Ende 2008 abgeschlossen haben. Zusätzlich sind in den Gebieten, in denen sich Ballungsräume befinden, drei Multiplexe mit Programmen privater Anbieter in Betrieb. Ein Ausbau der privaten Multiplexe in die Fläche ist derzeit nicht geplant. Für den mobilen Multimediadienst DVB-H wurde zudem ein flächendeckender Layer aus den Planressourcen generiert, der zur Sicherstellung ausreichender Entkopplung zu GSM nur Kanäle unter K56 nutzt. Dafür sind teilweise auch Umstellungen bei Sendern erforderlich, die bereits in Betrieb sind. DVB-H wird in Deutschland 2008 in den Ballungsräumen starten und später auf die größeren Städte erweitert werden. Damit ist der Zielsetzung der Mitteilung nach der Bereitstellung von UHF-Spektrum für „mobile multimedia services“ bereits Rechnung getragen worden, auch wenn dies nicht in einem eigenen Teilband verwirklicht wird. Zudem ist in Deutschland unter den Bedarfsträgern und mit den Ländern ein Frequenznutzungskonzept vereinbart worden, das vorsieht, die DVB-T-Planeinträge für den Layer im VHF-Bereich nicht für DVB-T, sondern für die digitales Radio DAB/DMB zu nutzen. Als Folge davon müssen diese DVB-T Planeinträge durch Positionen aus dem UHF-Bereich ersetzt werden, damit die teilweise bereits im Betrieb befindlichen VHF-Kanäle auf UHF-Kanäle umgestellt werden können. Dadurch werden die Frequenzressourcen im UHF-Bereich ohnehin weiter reduziert.

Damit ergibt sich in Deutschland schon heute die Situation, dass auch unter Einbeziehung der Kanäle oberhalb K60 die Ressourcen des GE06-Plans in Ballungsräumen und größeren Städten bereits durch die in Betrieb befindlichen DVB-T- Multiplexe ausgeschöpft werden.

In der Konsequenz würde daher die Umsetzung des Konzepts der Kommission mit drei harmonisierten Nutzungsclustern bedeuten, dass der Umfang des bestehenden DVB-T-Angebotes reduziert werden müsste, was nachhaltige negative Auswirkungen auf den gesamten Markt für terrestrische Fernsehdienste, auf die Abbildung regionaler und kultureller Vielfalt in den Programmen sowie den Endgerätemarkt hätte. Auch die Option der Weiterentwicklung des digitalen terrestrischen Fernsehangebots in Richtung HD-Ausstrahlungen würde damit vereitelt.

b) Soweit die Mitteilung davon ausgeht, dass im Rahmen eines früheren analogen TV-Kanals zwischen 6 bis 8 digitale TV-Kanäle ausgestrahlt werden könnten, ist diese Aussage mit großen Einschränkungen zu versehen. Sie setzt eine Ausstrahlung mit 64-QAM 2/3 voraus, was wiederum bedeutet, dass diese Aussage nur für Länder mit Dachempfang wie Frankreich, Großbritannien und Spanien gelten kann. Aber selbst in Frankreich lässt sich feststellen, dass bei einer Verbreitung von 6 Programmen pro Multiplex diese entweder nicht mit voller Auflösung oder nur auf der Basis des MPEG-4 AVC-Standards übertragen werden. Jedenfalls werden in keinem Mitgliedstaat der EU 8 Programme pro Multiplex übertragen. Allein bei Sicherstellung einer PAL-ähnlichen Qualität ist nur eine Übertragung von 5 Programmen mit 64-QAM 2/3 pro Multiplex möglich. Zudem ist selbst bei SDTV ist eine zusätzliche Datenrate erforderlich für Zwei-Kanalton und Dolby Digital. Damit reduziert sich die maximale Anzahl der Programme noch einmal. Insofern ist die generelle Aussage, dass die Übertragung von 6-8 Programmen pro Multiplex möglich sei, grundsätzlich in Frage zu stellen. In Ländern mit portablem Empfang, wie etwa in Deutschland DPT (gibt es noch andere?), lassen sich dagegen auf der Basis von 16-QAM 2/3 lediglich 4 Programme pro Multiplex übertragen.

c) Auch soweit die betreffenden Ableitungen unter Hinweis auf die Situation in Großbritannien erfolgen, ist dies zu relativieren. Denn Großbritannien hat deutlich weniger Nachbarn als die meisten zentraleuropäischen Länder. Daher steht auch dort mehr Spektrum zur Verfügung. Insofern wird hier eine „best-case“-Betrachtung zugrunde gelegt, die jedoch nicht auf die Situation in anderen Mitgliedstaaten übertragen werden kann. Darüber hinaus ist festzustellen, dass in Großbritannien das Versorgungsziel für die drei Layer der BBC bei 98,5 % liegt. Für den kommerziellen Betrieb ist ein Versorgungsgrad von 90 % vorgesehen. Insofern besteht keine flächendeckende Versorgung, was auch den kleineren Spektrumsbedarf pro Layer erklärt. Darüber hinaus sind in diesen Layern keine Frequenzressourcen für mobile Broadcast-Dienste wie in anderen Mitgliedstaaten vorgesehen.

## **2. Keine Notwendigkeit für einen einheitlichen Spektrumplan auf der Ebene der EU**

Aus Sicht von ARD und ZDF besteht keine Notwendigkeit auf EU-Ebene einen gemeinsamen Spektrumplan anzustreben, weil sich daraus keine Erhöhung der Spektrumeffizienz ableiten lässt. Vielmehr kann das volle Potenzial einer digitalen Dividende unter Einbeziehung der internationalen Koordinierungsgremien (ITU/CEPT) und auf der Grundlage entsprechender Abkommen, insbesondere des Genfer Wellenplans, der im Rahmen der RRC06 beschlossen wurde, erschlossen werden. Dieser Wellenplan ist zudem übergreifender, weil auch außerhalb der EU liegende Länder einbezogen werden. Der Wellenplan GE-06 zeichnet sich entgegen der Auffassung der Kommission auch durch eine hinreichende Flexibilität aus, denn in diesem wurde zur Flexibilisierung der künftigen Spektrumnutzung das sogenannte Maskenkonzept vereinbart. Es beschreibt die Möglichkeit, anstelle des DVB-T-Planeintrags einen anderen Funkdienst oder einen anderen System zu nutzen, wenn dies keine höheren Störungen verursacht und keinen höheren Schutz beansprucht als der ursprüngliche Planeintrag. Zwar gilt das Maskenkonzept nach den Final Acts der RRC06 nur für solche Dienste, die in der Frequenzzuweisungstabelle der Radio Regulations der ITU enthalten sind. Dies ist zum Beispiel in vielen Ländern Europas für den festen Funkdienst und Mobilfunkdienst im Bereich 790 MHz bis 862 MHz der Fall. Durch eine zusätzliche Vereinbarung, die von 52 Ländern - darunter auch die CEPT-Mitgliedsländer - unterzeichnet wurde, können jedoch auch solche Dienste alternativ nach dem Maskenkonzept genutzt werden, wenn sie in dem betreffenden Land nicht in der Zuweisungstabelle der ITU enthalten sind. Damit ist bereits ein relativ hohes Maß an Flexibilisierung und die Möglichkeit des Rundfunkspektrums für Nichtrundfunkdienste in allen EU-Mitgliedstaaten gegeben. Insoweit hat die RRC06 nicht nur Bedeutung für herkömmliche Rundfunkdienste, sondern bildet auch die Grundlage für eine optionale Nutzung des UHF-Spektrums für Nichtrundfunkdienste.

Nach Auffassung von ARD und ZDF bedarf es darüber auch nicht der Ausweisung eines eigenständigen Nutzungsclusters für mobile Multimediadienste. Im Rahmen von Untersuchungen im Auftrag der EU-Kommission kommt die CEPT zum dem Schluss, dass der Wellenplan GE06 ausreichende Flexibilität aufweist, um auf nationaler Ebene multimediale Rundfunkdienste - beispielsweise auf der Grundlage des Standards

DVB-H - zu verwirklichen. Zudem macht die Harmonisierung eines Teilbandes zur Nutzung für mobile Multimediadienste den Austausch von Allotments notwendig. Da die Allotments der verschiedenen Layer nicht immer den gleichen Zuschnitt haben, sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Wiederverwendung der gleichen Frequenzen führt zu einer starken Abhängigkeit im gesamten Planungsgebiet, so dass Veränderungen innerhalb eines Landes sich weit über die Grenzen hinaus auswirken können und aufgrund des dann eintretenden Dominoeffektes praktisch eine Neuplanung erforderlich würde. Diese neue Planungskonferenz, selbst wenn man sie auf die EU-Länder oder die CEPT-Mitgliedstaaten beschränken wollte, müsste aber die Schutzrechte aus den Planeinträgen des GE06-Plans der angrenzenden Länder gewährleisten. Daher wird von der CEPT die Option einer neuen Planungskonferenz nicht empfohlen. Diese Einschätzung wird auch von ARD und ZDF nachdrücklich geteilt.

### **3. Keine Notwendigkeit der Nutzung des UHF-Spektrums zur Schließung der „Breitbandlücke“ im Bereich der drahtlosen breitbandigen Kommunikation**

Hier stellt sich aus Sicht von ARD und ZDF die Frage, warum in der Mitteilung die Kommission lediglich eine mögliche Nutzung des UHF-Spektrums zur Schließung der Breitbandlücke durch die Harmonisierung eines darauf bezogenen Nutzungsclusters in Erwägung gezogen wird, nicht jedoch andere Lösungen und Möglichkeiten zur Überbrückung des „digital divide“ in diesem Bereich geprüft werden.

Dazu gehört etwa das Site-Sharing, bei dem sich verschiedene Mobilfunknetzbetreiber Infrastrukturen teilen und bei dem dadurch die Aufbaukosten reduziert werden können. So sind etwa in Frankreich auf Initiative der französischen Regierung auch schwach besiedelte Gebiete durch die gemeinsame Nutzung der Infrastruktur der drei Mobilfunkbetreiber erschlossen worden.

Eine weitere Option besteht auch in bidirektionalen Satellitenverbindungen. Bereits heute sind hier kostengünstige Lösungen verfügbar. Zudem wird hier keine zusätzliche terrestrische Versorgungsinfrastruktur benötigt, denn auch bei der Nutzung des UHF-Bereichs für drahtlose Breitbanddienste wird von einem Zellenradius der Versorgung von nicht mehr als 2 Kilometern auszugehen sein.

Auch wird nicht das Potenzial von sogenannten Multihop Relays geprüft. Hier sind bereits verschiedene Studien verfügbar die zeigen, wie die Reichweite eines Netzes erhöht werden kann, indem entweder Basisstation oder Mobilfunkstation Signale weiterleiten. Da diese Relays nur eine geringe Infrastruktur benötigen, sind die Mehrkosten relativ niedrig. Obwohl noch keine konkreten Zahlen für Einsparungen in dünn besiedelten Vorgebieten vorliegen, sind deutlich mehr Frequenzgewinne zu erwarten als die Halbierung wie sie bei dem Übergang vom 2.1 GHz nach UHF anzunehmen ist.