

021109/EU XXIV.GP
Eingelangt am 30/10/09

DE

DE

DE



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 28.10.2009
SEK(2009) 1437

ARBEITSDOKUMENT DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

ZUSAMMENFASSUNG DER FOLGENABSCHÄTZUNG

Begleitunterlage zur

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN
RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND
DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN**

Ummünzung der digitalen Dividende in sozialen Nutzen und wirtschaftliches Wachstum

sowie zur

EMPFEHLUNG DER KOMMISSION

zur leichteren Freisetzung der digitalen Dividende in der Europäischen Union

{KOM(2009) 586 endgültig}

{K(2009) 8287 endgültig}

{SEK(2009) 1436}

ZUSAMMENFASSUNG DER FOLGENABSCHÄTZUNG

Die „digitale Dividende“, d. h. die Gesamtheit der Funkfrequenzen, die durch die Umstellung der terrestrischen Fernsehausstrahlung von der Analog- auf die Digitalübertragung (terrestrisches Digitalfernsehen) frei werden, umfasst eine beträchtliche Menge hochwertiger Funkfrequenzen, die in allen Mitgliedstaaten verfügbar werden. Ein koordiniertes Konzept für die digitale Dividende kann zum Erreichen zweier wichtiger politischer Ziele der EU beitragen, nämlich

1. **Verfügbarkeit ausreichender Funkfrequenzen in Europa, damit das Problem des Breitbandzugangs in ländlichen Gebieten** (wo Drahtlosinfrastrukturen oft die einzige praktikable Lösung sind) **gelöst werden kann**, und **Verringerung der Breitbandkluft**, die sich aus dem Fehlen solcher Dienste ergibt;
2. sowie **Wegbereitung für die künftige Entwicklung des terrestrischen Rundfunks** (z. B. des hochauflösenden Fernsehens) durch effizientere Fernsehübertragungsinfrastrukturen. Dadurch wird es auch den Mitgliedstaaten erleichtert, ihre Zuständigkeiten auf dem Gebiet der audiovisuellen Politik wahrzunehmen.

1. PROBLEMSTELLUNG

Das Fehlen einer angemessenen Koordinierung zwischen den Mitgliedstaaten wird den möglichen sozialen und wirtschaftlichen Nutzen der digitalen Dividende ganz erheblich schmälern.

1.1. **Eine mangelnde Abstimmung zwischen den nationalen Konzepten würde aufgrund funktechnischer Störungen die Nutzbarkeit der Frequenzen verringern**

Die Nutzung derselben Funkfrequenzen für drahtlose Dienste, die grundlegend verschiedene technische Merkmale aufweisen, wie es z. B. bei der Rundfunkübertragung mit hoher Sendeleistung und der drahtlosen Breitbandübertragung mit geringer bzw. mittlerer Sendeleistung der Fall wäre, ist technisch ineffizient. Darüber hinaus ergeben sich grenzübergreifende Auswirkungen, weil in diesem Bereich des Funkfrequenzspektrums funktechnische Reststörungen bis zu 100 km weit reichen können.

1.2. **Ohne EU-Koordinierung können die Mitgliedstaaten die digitale Dividende nicht für die Anwendungen mit dem höchsten sozialen und wirtschaftlichen Nutzen zuweisen**

Bei Fehlen eines koordinierten Konzepts zur Minimierung der negativen Folgen funktechnischer Störungen in der EU wären die Frequenzverwaltungsbehörden ggf. gezwungen, dem terrestrischen Fernsehen den Vorrang einzuräumen, obwohl sie bei angemessener Koordinierung andere Anwendungen mit einem höheren Gesamtnutzen zulassen könnten.

1.3. Fehlende Größenvorteile und eine mangelnde gesamteuropäische Reichweite der Dienste können der europäischen Wirtschaft schaden und Investoren abschrecken

Praktisch alle zu erwartenden Nutzungsarten der digitalen Dividende beruhen auf der Möglichkeit, eine kritische Masse und Größenvorteile zu erzielen. Der Kommissionsstudie zufolge erwarten die Hersteller von Mobilfunkausrüstungen ein Marktpotenzial von mindestens 100 Millionen Einwohnern, bevor sie in neue Produktionslinien für die vierte Generation von Mobilfunkausrüstungen investieren. Größenvorteile sind auch die Voraussetzung für eine erfolgreiche Einführung neuer Generationen von Rundfunkgeräten und -netzen.

1.4. Gefahr der Störung wichtiger Dienste, die schon Teile des UHF-Bands in der Nähe der digitalen Dividende nutzen

Vorhandene drahtlose Mikrofone und ähnliche Anwendungen nutzen bestimmte Frequenzen im UHF-Band (die als „Frequenz-Freiräume“ oder „weiße Flecken“ bezeichnet werden). Diese Dienste sind für einige Sektoren wie Rundfunk und Veranstaltungsorganisation unverzichtbar. Ohne EU-Koordinierung besteht die Gefahr, dass für den weiteren Betrieb dieser wichtigen Anwendungen in absehbarer Zeit keine Frequenzen mehr verfügbar sind. Angesichts der Zahl der betroffenen Geräte (4–5 Millionen in der EU¹) ist diese Frage zweifellos für den Binnenmarkt von großer Bedeutung.

1.5. Ohne ordentliche Koordinierung mit Drittländern könnten beträchtliche Vorteile verloren gehen

Grenzübergreifende funktechnische Störungen aus Nicht-EU-Ländern können dazu führen, dass bestimmte Dienste in großen geografischen Gebieten der EU nicht betrieben werden können. Dadurch wiederum kann eine landesweite Einführung unmöglich gemacht werden, weil nicht alle Regionen abgedeckt wären. Verhandlungen zwischen Mitgliedstaaten und Drittländern über die Frequenzen der digitalen Dividende werden auf bilateraler Ebene nach dem ITU-Verfahren geführt. Den Berichten zufolge sind ihre Ergebnisse aber oft enttäuschend. Ein gemeinsames Konzept würde die Aufstellung einer EU-weiten Strategie erlauben und die Position der Gemeinschaft wie auch der Mitgliedstaaten in Verhandlungen mit Drittländern stärken.

2. SUBSIDIARITÄTSANALYSE

Die meisten Probleme im Zusammenhang mit der Nutzung der digitalen Dividende können durch Maßnahmen einzelner Mitgliedstaaten nicht effizient gelöst werden, weil Funkwellen nicht an Ländergrenzen Halt machen. Aus diesem Grund könnten durch Maßnahmen eines Mitgliedstaats die Interessen anderer beträchtlich beeinträchtigt werden. Darüber hinaus ergibt sich aus der großen Anzahl mobiler Geräte, die diese Frequenzen nutzen könnten, eine große Bedeutung für den Binnenmarkt.

Ein Vorgehen auf Gemeinschaftsebene würde deutliche Vorteile gegenüber Maßnahmen der einzelnen Mitgliedstaaten bringen. Die Hauptgebiete, auf denen sich ein potenzieller Mehrwert für die EU ergäbe, sind Folgende:

¹ Quelle: APWPT.

- Führungsrolle der EU (koordinierte EU-Maßnahmen würden eher von Nachbarländern übernommen werden als Maßnahmen einzelner Mitgliedstaaten, was wiederum zu einer größeren Verfügbarkeit von Frequenzen in der EU selbst führen würde);
- Effizientere Frequenznutzung und Größenvorteile (sofern ein gemeinsamer Frequenzplan entsteht);
- allgemeine Vorteile durch den Ausbau des Binnenmarkts (auch durch Interoperabilität und Roaming beim Einsatz auf einem Massenmarkt z. B. für drahtlose Breitbanddienste).

3. ZIELE

Das erste Ziel besteht darin, den größtmöglichen Nutzen aus der digitalen Dividende zu erzielen und ausreichend schnell zu handeln, damit es nicht zu unterschiedlichen nationalen Ausgangssituationen kommt, was der Schaffung eines Binnenmarktes für künftige Dienste und Ausrüstungen im Wege stünde.

Zweitens geht es darum, eine ausreichende Abstimmung zwischen den nationalen Konzepten zu erreichen und eine langfristige Konvergenz zu bewirken, um die Innovation und die langfristigen Interessen der Verbraucher zu fördern, den Binnenmarkt zu stärken und die Wettbewerbsfähigkeit der EU zu steigern.

Drittens sollen die Maßnahmen der Kommission die frühen Bemühungen mehrerer Mitgliedstaaten zur Öffnung des Teilbands 790–862 MHz für neue Dienste wie drahtlose Breitbanddienste unterstützen und eine Fragmentierung des Binnenmarkts (d. h. eine Situation, in der verschiedene Mitgliedstaaten unterschiedlichen technische oder funktionelle Beschränkungen vorschreiben) verhindern helfen.

4. POLITIKOPTIONEN

Die Mitteilung, die zu bestimmten Aspekten durch die Empfehlung ergänzt wird, enthält Vorschläge zu vier Hauptbereichen:

- Rechtzeitige Abschaltung des analogen terrestrischen Fernsehens als Voraussetzung für die Ausschöpfung der digitalen Dividende;
- Koordinierung des Vorgehens der Mitgliedstaaten zur Gewährleistung eines einheitlichen Konzepts für das Teilband 790–862 MHz;
- Gemeinsame Initiativen zur Gewährleistung der optimalen Nutzung der Frequenzen in allen Teilen des UHF-Bands (470–862 MHz);
- Technische Harmonisierung des Teilbands 790–862 MHz (nach dem Verfahren der Frequenzentscheidung).

5. ABSCHÄTZUNG DER FOLGEN

5.1. Folgen der Optionen im Hinblick auf die rechtzeitige Abschaltung des analogen terrestrischen Fernsehens

5.1.1. Keine weiteren EU-Maßnahmen

Zehn oder elf Mitgliedstaaten werden wahrscheinlich den analogen Rundfunk in gewissem Umfang auch nach 2012 fortsetzen, einige sogar bis 2013, wodurch sie die Gefahr weiterer Verzögerungen heraufbeschwören.

5.1.2. Empfehlung an die Mitgliedstaaten, alle notwendigen Schritte für die Abschaltung der Analogsignale zum 1. Januar 2012 zu unternehmen

Nach der Einsätzung der Kommissionsstudie würde die Vermeidung einer von nur wenigen Mitgliedstaaten verursachten einjährigen Verzögerung der Verfügbarkeit des Teilbands 790–862 MHz in der gesamten EU einen Gesamtnutzen von mehreren Milliarden Euro als Netto-Gegenwartswert bedeuten (mindestens 1 Mrd. EUR allein für Verbraucher und Anbieter, akkumuliert über 15 Jahre²).

Da sich alle Mitgliedstaaten bereits auf das Digitalfernsehen festgelegt haben, beschränken sich die anfallenden Kosten in der Regel auf das Vorziehen des Verfahrens um einige Monate in 10 oder 11 Mitgliedstaaten.

Es entstehen auch **soziale Kosten**, insbesondere aufgrund der Förderung der notwendigen Anschaffung von Digital-Analog-Wandlern durch Verbraucher, die ihr vorhandenes analoges Fernsehgerät weiter nutzen wollen³. Wie die in fünf Mitgliedstaaten (und den USA) mit der Analogabschaltung gemachten Erfahrungen zeigen, sind diese sozialen Auswirkung aber begrenzt und können mit besonderen Zuschüssen für benachteiligte Bevölkerungsgruppen abgefedert werden.

5.1.3. Verbindliche Festlegung der Analogabschaltung zum 1. Januar 2012 (durch eine Rechtsvorschrift der Gemeinschaft)

Die Vorteile und Kosten einschließlich der sozialen Auswirkungen sind die gleichen wie bei der vorherigen Option (Empfehlung für die Abschaltung), wobei hier aber die Wahrscheinlichkeit am höchsten ist, dass der größte Gesamtnutzen erzielt wird.

5.2. Gemeinsame Initiativen zur Gewährleistung der optimalen Frequenznutzung im gesamten UHF-Band (470–862 MHz)

Hierbei geht es um mögliche Koordinierungsmaßnahmen zur Erleichterung der Freisetzung zusätzlicher Frequenzen, vor allem im Funkspektrum unterhalb von 790 MHz, wodurch die digitale Dividende vergrößert würde. Die quantitativen Auswirkungen sind nicht im Einzelnen abgeschätzt worden, weil es sich bei diesen Maßnahmen **derzeit nur um Vorschlagsentwürfe handelt, die auf EU-Ebene erst noch erörtert werden sollen**.

² Das britische Ofcom schätzt den Nutzen allein für das Vereinigte Königreich unter ähnlichen Bedingungen auf 100–400 Millionen GBP.

³ Die meisten Digital-Analog-Wandler dürften nicht mehr als 50 EUR kosten.

5.2.1. *Keine weiteren EU-Maßnahmen in Bezug auf die Koordinierung*

Der Hauptvorteil dieser Option besteht darin, dass keine unvermeidbaren Zusatzkosten für die Aufrüstung von Empfangsgeräten oder Übertragungsnetzen anfallen.

5.2.2. *Folgen einer weiteren Koordinierung in den Teilbändern unterhalb von 790 MHz*

Eine weitere Koordinierung kommt u. a. in folgenden Bereichen in Betracht:

- Gewährleistung von Mindeststandards für die Übertragungskomprimierung und -qualität in Rundfunknetzen sowie bei neuen Digitalfernsehempfängern;
- größere Nutzung von Gleichwellennetzen (SFN);
- Förderung frequenzagiler Systeme, möglicherweise auch mit Gemeinschaftsmitteln;
- Unterstützung bestehender Nutzer drahtloser Mikrofone bei der Umstellung auf neue Frequenzen sowie Überlegungen über die Nutzung der „weißen Flecken“ für kognitive Technologien⁴;
- Verbesserung der grenzübergreifenden Frequenzkoordinierung sowohl zwischen Mitgliedstaaten als auch mit Nicht-EU-Ländern.

Alle Initiativen dürften sich vorteilhaft auswirken, es ist aber zum jetzigen Zeitpunkt schwierig, eine verlässliche Sensitivitätsanalyse durchzuführen. Eine negative soziale Folge könnte darin bestehen, dass sich nicht alle Fernsehzuschauer neue Geräte anschaffen können, dies könnte aber durch einen Übergangszeitraum ausgeglichen werden, in dem Signale sowohl nach den alten als auch nach den neuen Normen ausgestrahlt werden, damit sie auch mit Digitalfernsehgeräten der ersten Generation empfangen werden können.

5.2.3. *Folgen verbindlicher Anforderungen in Bezug auf die effizientere Nutzung der Frequenzen der digitalen Dividende*

Die Einführung verbindlicher Anforderungen dürfte im Allgemeinen die Auswirkungen aller konkreten Maßnahmen weiter verstärken.

5.3. Folgen der Optionen im Hinblick auf die Koordinierung des Vorgehens der Mitgliedstaaten im Teilband 790–862 MHz

5.3.1. *Keine weiteren EU-Maßnahmen*

Eine Reihe von Mitgliedstaaten⁵ sind in der Lage oder werden in Kürze in der Lage sein, über die Öffnung dieses Teilbands für elektronische Kommunikationsdienste zu entscheiden. Diese Option könnte zu nationalen Regulierungsmaßnahmen führen, die denen anderer Länder widersprechen, wodurch die technische Harmonisierung dieses Teilbands für neue Breitbandanwendungen beeinträchtigt würde.

⁴ Kognitive Funktechniken ermöglichen es der Funkausrüstung, Frequenzen zu ermitteln, die zu einem bestimmten Zeitpunkt von keinem Primärnutzer belegt werden, um sie zeitweilig selbst zu nutzen.

⁵ Dazu zählen zumindest Deutschland, Finnland, Frankreich, die Niederlande, Österreich, Schweden, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

5.3.2. Empfehlung an die Mitgliedstaaten, keine Maßnahmen zu treffen, die den auf EU-Ebene im Teilband 790–862 MHz geplanten technischen Harmonisierungsmaßnahmen entgegen stünden

In der Praxis dürfte dies (vorläufig) nur jene Mitgliedstaaten betreffen, die neue Nutzungsarten in diesem Teilband planen. Deshalb würden dadurch keine Kosten entstehen, sondern die Bemühungen würden sich darauf konzentrieren, zügig eine stabile Einigung auf harmonisierte technische Bedingungen zu erreichen.

5.4. Folgen der Optionen im Hinblick auf die technische Harmonisierung des Teilbands 790–862 MHz

Eine der hauptsächlichen Schlussfolgerungen der Kommissionsstudie ist die, dass der „private Nutzen“⁶, der entstehen könnte, wenn alle Mitgliedstaaten das Teilband 790–862 MHz unter einheitlichen Nutzungsbedingungen für elektronische Kommunikationsdienste zuweisen, mindestens 17 Milliarden und im besten Fall bis zu 44 Milliarden EUR betragen dürfte, je nach dem, welche Nachfrage nach verschiedenen Diensten zugrunde gelegt wird⁷.

Ein beträchtlicher sozialer Nutzen ergäbe sich aus dem verbesserten Zugang zu Breitbanddiensten und der Möglichkeit, die europaweite Interoperabilität der Dienste zu garantieren.

Hinsichtlich der Verteilungswirkung auf Breitbanddienste dürften sich keine nachteiligen Folgen ergeben, weil etwaige Verringerungen der Rundfunkkapazität im Frequenzband 790–862 MHz durch eine Neuplanung der Netze und verbesserte Übertragungstechnik ausgeglichen würden. Die damit verbundenen Kosten werden von der Zahl der in jedem Mitgliedstaat in diesem Teilband vorhandenen Digitalfernsehsender abhängen (Verteilungswirkung). Durch das Vorgehen der Gemeinschaft soll die Neuplanung der Rundfunknetze erleichtert und nicht noch komplizierter gemacht werden.

5.4.1. (Unverbindliche) Leitlinien für die Harmonisierung des Teilbands 790–862 MHz

Die hiermit verbundenen Kosten dürften sehr gering sein, während die Wahrscheinlichkeit, dass die Vorteile der Harmonisierung ausgeschöpft werden, aber beträchtlich zunehmen würde.

5.4.2. Kommissionsentscheidung zur Festsetzung der technischen Parameter für das Teilband 790–862 MHz

Nach Einschätzung der Kommissionsstudie würde diese Politikoption wahrscheinlich die meisten der erhofften Vorteile erbringen, wie sie in der Einführung zu Abschnitt 5.4 genannt sind, weil der höhere Harmonisierungsgrad zu Größenvorteilen führt und die Interoperabilität erleichtert. Dies wiederum dient dem Erreichen wichtiger sozialer Ziele der EU wie der Gewährleistung des „Breitbandzugangs für alle“.

⁶ Mehrnutzen für Verbraucher und Hersteller.

⁷ Netto-Gegenwartswert über 15 Jahre im Vergleich zum Verzicht auf jede EU-Koordinierung.

5.4.3. *Kommissionsentscheidung zur Festsetzung der technischen Parameter und eines verbindlichen Termins für das Freimachen des Teilbands 790–862 MHz von Rundfunkdiensten (mit hoher Sendeleistung)*

Diese Option würde den größtmöglichen Nutzen garantieren und bei allen Beteiligten jegliche Unsicherheit beseitigen. Wegen ihrer möglichen Auswirkungen, insbesondere auf die Entwicklung der Rundfunkdienste, bedürfte eine solche Entscheidung jedoch der Zustimmung des **Europäischen Parlaments und des Rates**.

6. VERGLEICH DER OPTIONEN

6.1. Vergleich der Optionen im Hinblick auf den rechtzeitigen Abschluss der Analogabschaltung

Gegen eine verbindliche Gemeinschaftsvorschrift würden voraussichtlich mehrere Mitgliedstaaten unter Verweis auf wichtige Belange des öffentlichen Interesses Widerstand leisten.

Deshalb erscheint eine „Empfehlung“ (Option in 5.1.2) am besten geeignet zu sein. Sie sollte dabei helfen, die bereits gemachten politischen Zusagen zu bekräftigen, was sich wiederum „psychologisch“ positiv auf alle Beteiligten auswirken würde. Wenn diese Option hilft, die Zuweisung des Teilbands 790–862 MHz in der gesamten EU um einige Monate zu beschleunigen, könnte sie – wie bereits dargelegt – einen beträchtlichen Nutzen bewirken und würde die Kosten verringern, die den Rundfunkveranstaltern durch eine gleichzeitige Programmausstrahlung in analogem und digitalem Format entstünden.

6.2. Vergleich der Optionen im Hinblick auf die optimale Nutzung der Frequenzen im UHF-Band (470–862 MHz)

Die Option der „weiteren Koordinierung“ ebnet langfristig den Weg für eine weitere digitale Dividende, ohne dass dadurch große Kosten entstünden. Diese Option erscheint gerechtfertigt und angemessen, da gegenwärtig bei keiner der betrachteten Maßnahmen nachgewiesen werden kann, dass ein verbindliches Vorgehen auf EU-Ebene eindeutig von Vorteil wäre.

6.3. Vergleich der Optionen im Hinblick auf die Koordinierung des Vorgehens der Mitgliedstaaten im Teilband 790–862 MHz

Da die Mitgliedstaaten gegenwärtig über nationale Regulierungsmaßnahmen in Bezug auf dieses Teilband nachdenken und zunehmend unter Handlungsdruck stehen, ist es dringend notwendig, gemeinschaftliche Vorgaben für ein koordiniertes Vorgehen zu machen, weil sonst die Gefahr besteht, dass es zur Fragmentierung des Binnenmarkts kommt und ansonsten mögliche Größenvorteile verloren gehen. Die vorgeschlagene Empfehlung (Abschnitt 5.3.2) erscheint somit als die beste Option.

6.4. Vergleich der Optionen im Hinblick auf die technische Harmonisierung des Teilbands 790-862 MHz

Das Fehlen eines Endtermins für das Freimachen des Teilbands 790–862 MHz in dieser Option (5.4.2) könnte zwar aufgrund unterschiedlicher Umsetzungs- und Einführungsgeschwindigkeiten in den Mitgliedstaaten zu Unsicherheiten im EU-Binnenmarkt führen, andererseits ist es jedoch wichtig, die Befindlichkeiten der Mitgliedstaaten zu

berücksichtigen, vor allem Unterschieden beim Abschalttempo und der Ausgangssituation beim Rundfunk geschuldet sind.

Die gegenwärtig beste Option, die auch dem Kriterium der Verhältnismäßigkeit genügt, besteht folglich darin, alle Mitgliedstaaten erst bei einer Änderung der Nutzungsbestimmung des derzeit für den Rundfunk zugewiesenen Teilbands 790–862 MHz zur Anwendung der gleichen technischen Bedingungen zu verpflichten und zu empfehlen, dass alle Zuweisungen technologie- und dienstneutral zu einheitlichen technischen Bedingungen nach einem gemeinsamen Frequenzplan erfolgen.

Würde die Kommission einen Endtermin festsetzen, so wäre es nicht sicher, dass alle Mitgliedstaaten eine solche Maßnahme unterstützen würden. Nach der gewählten Option soll den Mitgliedstaaten ein großer Spielraum bei der Auswahl und zeitlichen Gestaltung des Übergangs zu drahtlosen Breitbandanwendungen verbleiben; sobald sie aber ihre Entscheidung getroffen haben, müssen die technischen Bedingungen eindeutig und koordiniert sein, um die hauptsächliche Gefahr der Fragmentierung zu beseitigen.

7. ÜBERWACHUNG UND BEWERTUNG

Es wird vorgeschlagen, die Bewertung und Überwachung auf operative Ziele in den konkreten Problembereichen zu konzentrieren:

- Rechtzeitigkeit der von den Mitgliedstaaten ergriffenen Maßnahmen zur Gewährleistung der vollständigen Abschaltung des analogen Fernsehens bis zum 1. Januar 2012.
- Fortschritte bei der Bereitstellung des Teilbands 790–862 MHz für elektronische Kommunikationsdienste unter harmonisierten technischen Bedingungen;
- Fortschritte bei der Umstellung auf die „klassenbesten“ Technologien für Übertragungsnetze.

Die Kommission sollte von einem beratenden Ausschuss unterstützt werden.