

**DE**



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 8.2.2007  
KOM(2007) 50 endgültig

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

**ZÜGIGER ZUGANG ZU FREQUENZEN FÜR DRAHTLOSE ELEKTRONISCHE  
KOMMUNIKATIONSDIENSTE DURCH MEHR FLEXIBILITÄT**

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

**ZÜGIGER ZUGANG ZU FREQUENZEN FÜR DRAHTLOSE ELEKTRONISCHE  
KOMMUNIKATIONSDIENSTE DURCH MEHR FLEXIBILITÄT**

(Text von Bedeutung für den EWR)

**INHALTSVERZEICHNIS**

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | Einleitung .....  | 5  |
| 2.   | Vorgeschlagener Ansatz.....   | 5  |
| 3.   | Begründung .....  | 6  |
| 3.1. | Politischer und wirtschaftlicher Kontext.....                       | 7  |
| 3.2. | Änderungsbedarf: Probleme der gegenwärtigen Situation .....         | 7  |
| 4.   | Weichenstellung .....   | 8  |
| 4.1. | Festlegung ausreichender Frequenzen für eine flexible Nutzung ..... | 8  |
| 4.2. | Für ein einheitliches Genehmigungssystem.....                       | 9  |
| 4.3. | Bessere Zusammenarbeit zwischen den Branchenpartnern .....          | 9  |
| 5.   | Maßnahmen.....  | 10 |
| 6.   | Schlussfolgerung .....  | 11 |

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Einführung innovativer Drahtlosdienste und -technologien wird zunehmend dadurch behindert, dass bestimmte Frequenzbänder bereits für eng definierte Dienste reserviert sind, für die zudem starre Nutzungsbedingungen gelten, die die Frequenznutzung übermäßig einschränken. Eine flexiblere Regelung der Frequenznutzung würde dagegen die Frequenznutzer in die Lage versetzen, ihre geschäftlichen Entscheidungen rechtzeitig und marktorientiert zu treffen.

Der derzeit geltende EU-Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation trägt der großen Bedeutung, die der Konvergenz der Technologien und Dienste auf dem Markt zukommt, bereits Rechnung und betont die Notwendigkeit, ein wettbewerbsorientiertes und innovationsfreundliches Umfeld zu schaffen. Dennoch herrscht zunehmend Einvernehmen darüber, dass die Frequenzpolitik weiter verbessert werden muss und dass hierzu sofortiger Handlungsbedarf besteht. Die Kommission führt gegenwärtig eine Überprüfung des Rechtsrahmens durch, zu deren Hauptanliegen auch die Einführung eines neuen Frequenzverwaltungsansatzes gehört<sup>1</sup>. Der aufgrund dieser Überprüfung dann neugefasste Rechtsrahmen dürfte jedoch erst im Jahr 2010 in Kraft treten.

In dieser Mitteilung werden daher die notwendigen praktischen Schritte dargelegt, die von heute an bis 2010 unternommen werden müssten, um den Weg zu einer flexibleren Frequenzverwaltung von Frequenzbändern mit individuellen Nutzungsrechten zu ebnen, wofür die laufende Überprüfung des Rechtsrahmens für die elektronische Kommunikation letztlich die Rechtsgrundlage darstellen wird. Gleichzeitig werden in dieser Mitteilung für jene Fälle, in denen ein flexiblerer Frequenznutzungsansatz dringend benötigt wird, bereits Maßnahmen vorgeschlagen, die noch auf dem gegenwärtigen Rechtsrahmen beruhen. In dieser Mitteilung geht es jedoch nicht um eine Einführung von Flexibilität durch Erhöhung der Anzahl allgemeingenehmigter Frequenzbänder; auf diesen Aspekt soll in späteren Mitteilungen eingegangen werden.

Die Vermeidung funktechnischer Störungen ist und bleibt ein Hauptaspekt der Frequenzverwaltung, geändert hat sich aufgrund des technischen Fortschritts jedoch die Art und Weise, wie dies erreicht werden kann. Dieser Fortschritt bedeutet, dass das traditionelle Herangehen an die Frequenzverwaltung nun durch einen flexibleren Ansatz ersetzt werden sollte, weil dadurch nicht nur die technische, sondern auch die wirtschaftliche Effizienz der Frequenznutzung erhöht werden kann. Die zuverlässige Bereitstellung verfügbarer Funkfrequenzen und die Gewährleistung ihrer effizienten Nutzung sind wichtige Mittel für die Anregung des Wettbewerbs, die Förderung von Innovation und Wachstum und letztlich für die Schaffung von Arbeitsplätzen. Das freigesetzte Potenzial der Frequenznutzung wirkt als Investitionsanreiz und führt zur Steigerung der Produktivität, wodurch der Beitrag, den die Informations- und Kommunikationstechnologien zur Verwirklichung der erneuerten Lissabonner Strategie der EU für Wachstum und Beschäftigung leisten können, umso effektiver wird.

Ein wichtiges und dynamisches Segment der europäischen Volkswirtschaft hängt von der Verfügbarkeit von Frequenzen für elektronische Kommunikationsdienste ab. Rechnet man die vorliegenden Daten auf das Jahr 2006 hoch, so dürfte der Gesamtumsatz dieses

---

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission über die Überprüfung des EU-Rechtsrahmens für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste, KOM(2006) 334.

Wirtschaftszweigs zwischen 240–260 Milliarden Euro liegen. Eine marktorientierte Frequenzverwaltung verspricht in Verbindung mit flexiblen Frequenznutzungsrechten einen europaweiten Nettogewinn von schätzungsweise 8–9 Milliarden Euro. Flexible Frequenznutzung bedeutet jedoch keine nationale Fragmentierung, sondern soll die Branche vielmehr in die Lage versetzen, sich wo immer möglich auf eine freiwillige Harmonisierung zu einigen. Um dieses Binnenmarktziel zu erreichen und funktechnische Störungen zu vermeiden, ist die Koordinierung durch die Gemeinschaft unverzichtbar, denn sie garantiert die einheitliche Festlegung der Frequenzbänder, für die sowohl Flexibilität als auch gemeinsame Mindestbedingungen gelten. Darüber hinaus würde ein koordiniertes Vorgehen bei der Einführung einer flexibleren Frequenznutzung zu Kosteneinsparungen beim Frequenzzugang führen, weil unnötige rechtliche Hindernisse entfielen und die Frequenzknappheit verringert würde. Dieses Anliegen steht nicht nur im Einklang mit den Grundsätzen einer besseren Rechtsetzung, sondern erlaubt auch Einsparungen, die besser für die Innovation ausgegeben werden können.

Die Vorbereitung auf diesen neuen Ansatz sollte schrittweise erfolgen, wobei die Einführung einer flexibleren Frequenzverwaltung folgende Stufen umfasst:

- Ermittlung der Frequenzbänder, in denen rechtliche Beschränkungen aufgehoben werden können, wodurch der Wettbewerb – auch zwischen unterschiedlichen Funkinfrastrukturen – verstärkt wird. Dafür muss unbedingt eine ausreichende Anzahl von Frequenzen vorgesehen werden, um einen ausreichenden Verhandlungsspielraum und Zugangschancen für alle Marktteilnehmer zu schaffen. Die Kommission schlägt als ersten Schritt vor, für eine Reihe von Frequenzbändern, insgesamt 1350 MHz, die derzeit geltenden rechtlichen Beschränkungen zügig zu überprüfen, um eine flexiblere Nutzung dieser Frequenzen zu gestatten. Diese Frequenzbänder werden gegenwärtig durch den Rundfunk sowie Mobilfunk- und Informationstechnologie (IT)-Anwendungen genutzt.
- Vereinbarung angemessener, gemeinschaftsweit geltender Rechte und Genehmigungsbedingungen für die ausgewählten Frequenzbänder. Diese wären die Mindestvoraussetzungen für eine flexible und effiziente Frequenznutzung bei gleichzeitiger Vermeidung funktechnischer Störungen. Diese Genehmigungsbedingungen wären auch der Bezugsrahmen für die schrittweise Anpassung der bestehenden Rechte in den betroffenen Frequenzbändern, die den Betreibern nach bisherigem nationalen Recht zustehen („Altrechte“).

Bestimmte Fälle erfordern jedoch eine sofortige Lösung und werden daher vorrangig angegangen. Einige bereits heute absehbare Problemfelder sind:

- Überprüfung der Anwendbarkeit der GSM-Richtlinie<sup>2</sup> mit dem Ziel, den Betreibern die Einführung neuer, effizienterer und innovativer Technologien wie z.B. UMTS im 900-MHz-Band zu ermöglichen; dieses Frequenzband wird im Zusammenhang mit anderen Bändern<sup>3</sup> betrachtet, um zu einer ausgewogenen Gesamtlösung zu gelangen;

---

<sup>2</sup> Richtlinie 1987/372/EWG des Rates, durch die das Frequenzband 900 MHz für GSM-Mobilfunkdienste reserviert wird.

<sup>3</sup> Beispielsweise die Frequenzbänder 1800 MHz und 2,6 GHz.

- Anwendung des neuen Ansatzes auf jene Frequenzen, die infolge der Einführung des digitalen Rundfunks dank der technisch effizienteren Frequenznutzung frei werden („digitale Dividende“).

Bei der Stärkung der Rechte der Frequenzinhaber bezüglich der Nutzung ihrer Frequenzrechte wird den Marktteilnehmern eine aktive Rolle zukommen. Sie müssen

- ihrer größeren Verantwortung in Bezug auf die Vermeidung funktechnischer Störungen und die Erbringung nahtloser Dienste für die Verbraucher in einem flexiblen Umfeld gerecht werden;
- mit Hilfe der Europäischen Kommission für den Dialog zwischen Marktteilnehmern aus bisher getrennten Sektoren, z. B. zwischen Rundfunk, Mobilfunk und IT-Industrie, sorgen.

## 1. EINLEITUNG

In den letzten zwei Jahren arbeitete die Kommission auf strategischer Ebene eng mit den Mitgliedstaaten zusammen, um dafür zu sorgen, dass Entwicklung und zunehmende Verbreitung zahlreicher Technologien für die drahtlose elektronische Kommunikation im Einklang mit den gesamtpolitischen Zielen für den EU-Binnenmarkt und die europäische Wettbewerbsfähigkeit verlaufen. Eines der Hauptziele ist dabei die Schaffung innovationsfreundlicher Regulierungsrahmenbedingungen, die einen schnellen Frequenzzugang für neue Technologien ermöglichen und zur Bereitstellung einer breiten Palette drahtloser Dienste führen.

Ein wichtiger Meilenstein war im November 2005 die einvernehmliche Annahme einer Stellungnahme in der Gruppe für Frequenzpolitik (RSPG) über die Ausrichtung der künftigen Politik in diesem Bereich<sup>4</sup>. In dieser Stellungnahme spricht sich die Gruppe für einen flexibleren Frequenzverwaltungsansatz aus und nennt langfristige politische Ziele, die bei der laufenden Überprüfung des Rechtsrahmens für die elektronische Kommunikation, die 2010 in Kraft treten soll, zu berücksichtigen sein werden.

Die vorliegende Mitteilung trägt der Stellungnahme der Gruppe für Frequenzpolitik (RSPG) Rechnung und geht darauf ein, wie deren strategische Empfehlungen schrittweise, aber unverzüglich in die Praxis umgesetzt werden können. Es werden die notwendigen praktischen Schritte dargelegt, die von heute an bis 2010 unternommen werden müssen, um den Weg zu einer flexibleren Frequenzverwaltung zu ebnen, wofür die Überprüfung des Rechtsrahmens für die elektronische Kommunikation letztlich die Rechtsgrundlage darstellen wird. Aufgezeigt wird ferner eine Methode zur Behandlung von Einzelfällen, in denen dringender Handlungsbedarf besteht.

## 2. VORGESCHLAGENER ANSATZ

Anstelle des heute häufig noch angewandten restriktiven Ansatzes wird vorgeschlagen, von nun an einen flexiblen, nicht restriktiven Ansatz für die Nutzung von Funkfrequenzen für elektronischen Kommunikationsdienste zu verfolgen, der es allen Frequenznutzern ermöglicht

---

<sup>4</sup> Dok. RSPG05-102: endgültige Stellungnahme über "Die Politik für den Drahtloszugang zu elektronischen Kommunikationsdiensten (WAPECS)" (*Wireless Access Policy for Electronic Communications Services*).

seine Dienste und Technologie selbst zu wählen. Dabei können durchaus noch vom neuen Ansatz abweichende Regelungen getroffen werden, sofern es dafür hinreichende Gründe gibt (z. B. öffentliche Ordnung und Sicherheit) und die Auswirkungen auf Innovation, Wettbewerb, Investitionen und gesellschaftlichen Nutzen berücksichtigt werden. Ferner sollen im Anwendungsbereich der „elektronischen Kommunikationsdienste“ im Sinne der Rahmenrichtlinie exklusive Nutzungsrechte für einen bestimmten Dienst wie Mobilfunk oder Rundfunk aufgehoben werden. Dies schließt jedoch nicht aus, dass Auflagen zur Erbringung bestimmter Dienste innerhalb eines bestimmten Frequenzbandes festgelegt werden.

Der flexible Ansatz muss der Notwendigkeit Rechnung tragen, zum Schutz bestehender und künftiger Anwendungen funktechnische Störungen zu vermeiden, und darf nicht zu einer tatsächlichen Fragmentierung des EU-Gerätemarktes führen. Erreicht werden soll dies durch „allgemeine“ Nutzungsvorgaben<sup>5</sup>, aber nicht mehr durch Zuweisung bestimmter Frequenzbänder für eine oder mehrere Technologien mit Exklusivrechten, weil dies gegen den Grundsatz der technologieneutralen Regelung verstöße. Maßnahmen wie Frequenzpläne und Frequenzmasken, die auf Gemeinschaftsebene vereinbart werden, dienen nicht nur der Vermeidung funktechnischer Störungen, sondern tragen auch zur Schaffung des Binnenmarktes bei und erleichtern die grenzübergreifende Koordinierung. Auch weiterhin werden europaweit gemeinsame Bedingungen gelten, deren Koordinierung und einheitliche Anwendung infolge ihrer weniger einschränkenden Formulierung sogar noch wichtiger werden wird.

Gemeinsame, weniger restriktive Bedingungen eröffnen auch größere kommerzielle Möglichkeiten innerhalb der Gemeinschaft. Die Verbesserung der wirtschaftlichen Effizienz dank erhöhter Flexibilität ist durchaus mit den Binnenmarktvorschriften vereinbar, wenn sich die Mitgliedstaaten auf eine gemeinschaftsweite Koordinierung der Genehmigungsregelungen<sup>6</sup> verständigen (siehe Abschnitt 4.2) und die Branchenpartner zur Zusammenarbeit bereit sind, um die Interoperabilität der Dienste zu gewährleisten und entsprechende Größeneinsparungen zu erzielen (siehe Abschnitt 4.3).

### 3. BEGRÜNDUNG

Die Umstellung auf eine größere Flexibilität würde den Marktbedürfnissen im Sektor der elektronischen Kommunikation dienen, in dem eine immer größere Zahl von Drahtlostechnologien für eine zunehmende Anzahl konvergenter Dienste eingesetzt werden. Eine flexible Frequenzverwaltung ist daher eine wichtige Voraussetzung für Investitionen in die Innovation und die Erleichterung des Markteintritts neuer Unternehmen in einem wettbewerbsbestimmten Umfeld. Flexibilität und ein leichter Marktzugang wiederum sind

---

<sup>5</sup> Z. B. die Festlegung von Kanälen, Grenzwerten für die Sendeleistung und Schutzbereiche (sog. Frequenzpläne und Frequenzmasken).

<sup>6</sup> RSPG-Stellungnahme zu WAPECS, Abschnitt 5.5.2: „WAPECS wird die Aufstellung einheitlicher Genehmigungsbedingungen erleichtern, die dann für alle einschlägigen Frequenzbänder in Übereinstimmung mit den Kriterien der Rahmenrichtlinie Anwendung finden können. Diese Bedingungen sollten auf das notwendige Minimum beschränkt bleiben, um eine effiziente Frequenznutzung zu ermöglichen und so eine größere Flexibilität bezüglich der Art der Nutzung jedes einzelnen Frequenzbandes zu erreichen. WAPECS soll die Weiterentwicklung der Frequenzverwaltung in Europa zu einem Umfeld mit ähnlichen Bedingungen und Mindestanforderungen in allen Mitgliedstaaten erleichtern. Dadurch wird jedoch nicht ausgeschlossen, dass für bestimmte Frequenzbänder zusätzliche Bedingungen in einem Mitgliedstaat oder EU-weit Anwendung finden, falls dies gerechtfertigt, angemessen und nicht diskriminierend ist.“

Schlüsselanforderungen, damit die IKT ihren Beitrag zur Schaffung von Wachstum und Beschäftigung entsprechend der erneuerten Lissabonner Strategie leisten können.

### **3.1. Politischer und wirtschaftlicher Kontext**

Weltweit benutzen mehr als 2 Milliarden Verbraucher bereits drahtlose elektronische Kommunikationsdienste und dürften sich daher auch für neue Angebote, die Video-, Sprach- und Datendienste zusammenführen, interessieren. Durch Verbrauchernachfrage und Wettbewerb werden auf diesem bestehenden globalen Markt Investitionen und Innovation vorangetrieben. Der Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation<sup>7</sup> und die i2010-Initiative<sup>8</sup> bieten Anreize für den Wettbewerb, auch auf der Ebene der Infrastruktur. In der drahtlosen elektronischen Kommunikation steht der Marktzugang im engen Zusammenhang mit dem Frequenzzugang und den bevorzugten Technologien der Netzbetreiber.

Drahtlostechnologien sind ein wichtiges Mittel, um auch in entlegenen ländlichen Gebieten Europas Breitbandanschlüsse bereitzustellen und auf diese Weise die digitale Kluft zu überwinden<sup>9</sup>. In Abhängigkeit von den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten gibt es für die Überwindung der Breitbandkluft unterschiedliche technische Lösungen. Die Verbraucher und die lokalen Behörden werden anhand wirtschaftlicher Grundsätze und Bedürfnisse ihre Wahl treffen müssen. Diese Wahlmöglichkeit sollte nicht von vornherein durch regulatorische Beschränkungen, die eine bestimmte Drahtlostechnologie gegenüber einer anderen begünstigen, eingeschränkt werden.

Die durch eine flexible Frequenzverwaltung geschaffene Möglichkeit, die Frequenznutzung zu ändern, ist eine notwendige Vorbedingung für eine marktorientierte Frequenzverwaltung, dank derer sich das ganze Wachstumspotenzial erst entfalten kann. Vorliegende Untersuchungen<sup>10</sup> gehen von einem europaweiten Nettogewinn von schätzungsweise 8–9 Milliarden Euro pro Jahr aus, falls flexible Frequenznutzungsrechte in ein gemeinsames Frequenzhandelssystem aufgenommen würden. Rechnet man die vorliegenden Daten auf das Jahr 2006 hoch, so dürfte der Gesamtumsatz der europäischen Wirtschaftszweige, die von Frequenzen für elektronische Kommunikationsdienste abhängen, zwischen 240–260 Milliarden Euro liegen.

### **3.2. Änderungsbedarf: Probleme der gegenwärtigen Situation**

Die Konvergenz der Dienste, die dem Verbraucher angeboten werden, beeinflusst auch die Funkfrequenznutzung für Rundfunk, Mobilfunk und drahtlose Breitbanddienste. Vor allem aus historischen Gründen sind die zu diesen Zwecken genutzten Frequenzen noch immer in getrennte Frequenzbänder fragmentiert. Die Fähigkeit, eine Kombination aus Rundfunk-, Mobilfunk- und Breitbandangeboten für Endverbraucher zu erbringen (Dreifachangebote oder „Triple-Play“), könnte in einem Drahtlosumfeld behindert werden, wenn die Netzbetreiber beim Zugang zu bestimmten Frequenzbändern nicht gleichbehandelt und den gleichen Genehmigungsbedingungen unterworfen werden.

---

<sup>7</sup> Richtlinien 2002/19/EG, 2002/20/EG, 2002/21/EG, 2002/22/EG und Entscheidung 676/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates.

<sup>8</sup> Siehe die Mitteilung der Kommission „i2010 – Eine europäische Informationsgesellschaft für Wachstum und Beschäftigung“, KOM(2005) 229.

<sup>9</sup> Siehe die Mitteilung der Kommission zur „Überwindung der Breitbandkluft“, KOM(2006) 129.

<sup>10</sup> Siehe die Studie über die Bedingungen und Möglichkeiten für die Einführung des Funkfrequenzhandels in der Europäischen Gemeinschaft, Mai 2004.



Die konkreten Probleme, die dringend zu lösen sind, machen deutlich, wie notwendig die Umstellung auf eine flexiblere Frequenzverwaltung ist:

- Bestehende und neue Betreiber, die andere Technologien einsetzen möchten (z. B. UMTS und WiMAX) streben die Nutzung des (ab 2008 verfügbaren) 2,6-GHz-Bandes an, das für den Mobilfunk und den drahtlosen Internetzugang von allergrößtem Interesse ist. Gerade bei diesem Frequenzband mangelt es an einem koordinierten gemeinschaftlichen Ansatz, der klar, angemessen und zukunftssicher sein muss.
- Bestehende Mobilfunkbetreiber der 2. Generation, die ihre derzeitige Nutzung des 900-MHz-Bands ausbauen wollen, fallen gegenwärtig unter die GSM-Richtlinie. Diese Richtlinie hat für alle in den vergangenen zwei Jahrzehnten gute Dienste geleistet, aber ihre Nützlichkeit wird immer mehr in Frage gestellt angesichts der Tatsache, dass die Einführung neuer Dienste, die auf Mobilfunktechnik der 3. Generation beruhen, nun technisch machbar geworden ist.
- Bestehende und neue Betreiber sind an der Nutzung des gegenwärtig für den Rundfunk genutzten Frequenzbands 470–862 MHz interessiert, insbesondere an der „digitalen Dividende“, d. h. den Frequenzen, die dank des Übergangs vom analogen zum digitalen Rundfunk (für den weniger Frequenzen benötigt werden) frei werden. Für neue Dienste wie das Mobilfernsehen, aber auch für die Ausdehnung aller möglichen Arten drahtloser elektronischer Kommunikationsdienste auf ländliche Gebiete sind diese Frequenzen von großer Bedeutung.

Diese Fälle müssen so schnell wie möglich geregelt werden, um die Innovation, Investitionen und einen dynamischen Sektor der elektronischen Kommunikation zu sichern. Sie bieten außerdem die Gelegenheit, den neuen flexiblen Frequenzverwaltungsansatz schrittweise einzuführen.

#### **4. WEICHENSTELLUNG**

##### **4.1. Festlegung ausreichender Frequenzen für eine flexible Nutzung**

Die Gespräche über einzelne Frequenzbänder, die mit der Nutzung für bestimmte Anwendungen wie Rundfunk, Mobilfunk oder drahtlosen Breitbandzugang verbunden werden, erwiesen sich zunehmend als problematisch, weil dabei die Möglichkeit alternativer Frequenzbänder unberücksichtigt bleibt. Mit einer kollektiven Festlegung oder Bündelung von Frequenzbändern in Paketform kann dagegen sichergestellt werden, dass die Frequenzressourcen aller Sektoren als gemeinsame Ressource behandelt werden, woraus sich dank der höheren Flexibilität neue Wettbewerbschancen für alle Wirtschaftszweige ergeben. Europa muss endlich das aus althergebrachten Vorschriften und Rechten gebildete Frequenzkorsett aufbrechen und kollektive Lösungen anstreben, von der alle Sektoren profitieren. Außerdem ist mit einer solchen „Paketlösung“ eine angemessene Berücksichtigung aller Sektoren möglich.

Das Konzept der Flexibilität kann grundsätzlich auf ein breites Spektrum von Frequenzbändern angewandt werden, wozu die Mitgliedstaaten auch ermuntert werden. Zunächst muss aber eine erste Reihe von Frequenzbändern in den Mittelpunkt gestellt werden, um bereits in den kommenden Jahren praktische Ergebnisse erzielen und die gegenwärtigen Probleme lösen zu können. Mit Unterstützung des Funkfrequenzausschusses (RSC) und des

Kommunikationsausschusses (COCOM) wird die Kommission 2007 ein Paket von gegenwärtig für Rundfunk-, Mobilfunk- und IT-Anwendungen genutzten Frequenzbändern (siehe Anhang) gründlich auf seine Eignung für eine vollständige oder teilweise Einführung der Flexibilität prüfen.

#### **4.2. Für ein einheitliches Genehmigungssystem**

Binnenmarkt, Konvergenz und Globalisierung machen es immer wichtiger, dass sich die Mitgliedstaaten auf einheitliche oder gemeinsame Frequenzgenehmigungsregeln mit aufeinander abgestimmten Fristen, Verfahren und Bedingungen für Frequenznutzungsrechte verständigen.

Die bestehenden Unterschiede in den Genehmigungssystemen für die im Anhang aufgeführten Frequenzbänder verzerren zunehmend den Wettbewerb. Beschränkungen der Nutzungsrechte sollten nicht über das notwendige Maß hinausgehen, für eine effektive Nutzung ausreichend sein und auf alle im Anhang aufgeführten Frequenzbänder einheitlich und gemeinschaftsweit Anwendung finden. Hier stellt sich vor allem die Frage, welche Unterschiede in einem konvergierenden Umfeld mit einem sich zusehends verschärfenden Wettbewerb zwischen Rundfunk-, Mobilfunk- und drahtlosen Breitbandzugangsnetzen gerade noch gerechtfertigt sind.

Die Kommission und der Funkfrequenzausschuss untersuchen mit Unterstützung des Kommunikationsausschusses und der CEPT die Bedingungen, die derzeit für Nutzungsrechte an den Frequenzbändern des oben genannten Pakets gelten. Ziel ist die Einigung auf gemeinsame und möglichst wenig restriktive Bedingungen für solche Nutzungsrechte<sup>11</sup>.

Gestützt auf den gegenwärtigen Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation sollten noch 2007 gemeinsam vereinbarte Leitlinien für die einheitliche Anwendung der Genehmigungsbedingungen auf dem Wege einer Empfehlung der Kommission<sup>12</sup> aufgestellt werden. Mit dieser Empfehlung soll als erster Schritt hin zur Anwendung des neuen Frequenzverwaltungsansatzes, den die Kommission im Rahmen der Überprüfung des Rechtsrahmens vorschlägt, zunächst eine gewisse Flexibilität in die Frequenzverwaltung eingeführt werden. Minimale technische Nutzungsbedingungen für die Frequenzbänder müssen anhand technischer Umsetzungsmaßnahmen gemäß der Frequenzentscheidung<sup>13</sup> und harmonisierter Normen gemäß der FuTEE-Richtlinie festgelegt werden, um den Binnenmarkt zu stärken, funktechnische Störungen zu vermeiden und um die Koordinierung und den Gesundheitsschutz grenzüberschreitend zu erleichtern.

#### **4.3. Bessere Zusammenarbeit zwischen den Branchenpartnern**

Durch eine flexiblere Frequenznutzung erhalten die Frequenznutzer mehr Auswahl- und Entscheidungsmöglichkeiten. Gleichzeitig sind die Marktteilnehmer aber auch aufgerufen, Verantwortung für die Schaffung eines nahtlosen Dienstleistungsumfelds für die Verbraucher zu übernehmen. Voraussetzung dafür ist die Zusammenarbeit aller Beteiligten, damit

---

<sup>11</sup> Anhang B der Genehmigungsrichtlinie (2002/20/EG) enthält eine vollständige Liste der Bedingungen, die an Frequenznutzungsrechte geknüpft werden können.

<sup>12</sup> Die Empfehlung wäre auf der Grundlage von Artikel 19 der Rahmenrichtlinie 2002/21/EG zu verabschieden.

<sup>13</sup> Entscheidung 676/2002/EG.

einheitliche Lösungen für die von der digitalen Konvergenz betroffenen Frequenzbänder gefunden werden.

Als Ausgangspunkt für ein flexibles Umfeld sollte sich die Branche auch im Interesse möglicher Größeneinsparungen selbst um die Interoperabilität der Dienste und die Vereinheitlichung der Frequenzen bemühen und würde dabei durch eine zurückhaltende Regulierung begleitet werden. Die Kommission beobachtet gegenwärtig die Entwicklungen und stellt fest, dass es derzeit offenbar nicht notwendig ist, bestimmte Technologien<sup>14</sup> vorzuschreiben, weil die Industrie den laufenden Normungsprozess<sup>15</sup> ganz im Einklang mit den im Auftrag der Kommission innerhalb der CEPT diskutierten Frequenzverwaltungsvorgaben vorantreibt.

Im Interesse der Interoperabilität und nahtloser Dienste fördert die Kommission ferner die Entwicklung offener Normen für Drahtlostechnologien. Sie ist der Ansicht, dass die derzeitigen Märkte auch weiterhin durch freiwillige Normungsinitiativen der Branche am besten bedient werden können.

## 5. MAßNAHMEN

Im Hinblick auf das im Anhang aufgeführte Paket von Frequenzbändern wird die schrittweise Einführung des neuen Ansatzes durch folgende Maßnahmen sichergestellt.

Die **Mitgliedstaaten** werden aufgefordert, ihre bestehenden (technischen und nicht-technischen) Genehmigungsbedingungen dringend klarzustellen und jegliche Beschränkungen soweit irgend möglich aufzuheben, um so die Flexibilität, den schnellen Zugang zu Frequenzen und den Wettbewerb auch bei der Funkinfrastruktur zu fördern. In den für eine flexible Nutzung vorgesehenen Frequenzbändern sollen die Nutzungsrechte an gemeinsame Mindestbedingungen geknüpft werden, die bis Ende 2007 in einer Empfehlung der Kommission dargelegt werden.

Die **Europäische Kommission** wird anhand der vorhandenen Mechanismen praktische Umsetzungsmaßnahmen für das Frequenzpaket prüfen und vorschlagen, und zwar vor allem für jene Fälle, die einer dringenden Lösung bedürfen, und im Hinblick auf die abgestimmte Einführung eines flexiblen Frequenzverwaltungsansatzes in ganz Europa. In diesem Zusammenhang wird die Kommission die Anwendbarkeit der GSM-Richtlinie überprüfen und auf ein gemeinsames europäisches Herangehen an das 2,6-GHz-Band drängen, damit für diese beiden Frequenzbänder eine angemessene und einheitliche Lösung gefunden wird, wobei sie der Notwendigkeit neuer innovativer Technologien und Dienste sowohl für städtische als auch ländliche Gebiete Rechnung tragen wird.

Die **Normenorganisationen, vor allem ETSI**, werden beauftragt, geeignete harmonisierte Normen für Geräte, die in flexiblen Frequenzbändern betrieben werden, auszuarbeiten, um funktechnische Störungen zu vermeiden.

---

<sup>14</sup> Wird keine ausreichende Interoperabilität erreicht, so kann die Kommission gemäß Artikel 18 Absatz 3 der Rahmenrichtlinie das Verfahren des Artikels 17 dieser Richtlinie einleiten, um bestimmte Normen verbindlich zu machen.

<sup>15</sup> Beispielsweise auch in der Normungsorganisation ETSI.

Die **Branche** ist aufgefordert, auf der Grundlage flexibler Rahmenbedingungen für die Frequenznutzung, die auch weiterhin die Vermeidung funktechnischer Störungen und die Interoperabilität für die Verbraucher sicherstellen, ihre Erfahrungen auszutauschen und die bewährte Praxis zu ermitteln. Ausgangspunkt dafür sind die im Anhang aufgeführten Frequenzbänder. Sie betreffen alle drei Sektoren, die aufgerufen sind, sich an dem vorgeschlagenen Dialog zu beteiligen. Die Kommission ist bereit, diesen Prozess zu unterstützen.

## **6. SCHLUSSFOLGERUNG**

Die Flexibilität in der Frequenznutzung im Sinne der Vergabe von Frequenznutzungsrechten, die technologie- und dienstunabhängig sind, ist die Voraussetzung für die Stärkung der Innovationsfähigkeit im Bereich der drahtlosen elektronischen Kommunikation und der Fähigkeit dieser Branche, neue und vielfältige Dienstleistungen zu erbringen. Sie kann einen bedeutenden Beitrag zur Steigerung des Wirtschaftswachstums und der Wettbewerbsfähigkeit Europas leisten.

Zur Umsetzung dieses Ansatzes werden neue Rechtsvorschriften erforderlich sein, um die Technologie- und Dienstneutralität als Grundlage zu verankern. Allgemeine technische Zwänge werden auch weiterhin als Schutzvorkehrung gegen funktechnische Störungen gelten, wobei diese grundlegenden technischen Parameter auf angemessene Weise durch Gemeinschaftsvorschriften festzulegen sind. Der flexiblere Frequenzverwaltungsansatz ist Teil der Überprüfung des EU-Rechtsrahmens für die elektronische Kommunikation, deren Ergebnis aber erst im Jahr 2010 in Kraft treten dürfte.

In der Zwischenzeit wird daher auf der Grundlage des gegenwärtig geltenden Rechtsrahmens schrittweise ein neuer Frequenzverwaltungsansatz eingeführt. Die Kommission hat die Absicht, 2007 eine Empfehlung zu veröffentlichen. Darin wird sie Leitsätze hinsichtlich der Genehmigungsbedingungen für eine erste Reihe von flexibel zu nutzenden Frequenzbändern vorschlagen. Dadurch werden alle Seiten in die Lage versetzt, sich mit Einzelfragen zu beschäftigen, die bereits heute unbedingt eine Lösung erfordern.

Durch eine flexible Frequenznutzung erhalten die Marktteilnehmer eigene Wahl- und Entscheidungsmöglichkeiten, müssen aber auch mehr Verantwortung für die Gewährleistung nahtloser und interoperabler Kommunikationssysteme übernehmen. Die Kommission wird die diesbezügliche Zusammenarbeit zwischen den Marktteilnehmern aktiv und vorausschauend unterstützen.

**Erste Reihe von Frequenzbändern, die im Hinblick auf die Einführung von mehr  
Flexibilität überprüft werden  
(insgesamt 1350 MHz)**

- **470–862 MHz:** diese Frequenzen werden derzeit für den Rundfunk genutzt, Handlungsbedarf besteht aufgrund der digitalen Dividende und der Konvergenz von Rundfunk- und Mobilfunkdiensten;
- **880–915 MHz / 925–960 MHz sowie 1710–1785 MHz / 1805–1880 MHz:** diese Frequenzen werden derzeit für GSM-Mobilfunkdienste genutzt, Handlungsbedarf besteht wegen der Einführung von Mobilfunkdiensten der 3. Generation und wegen der fortbestehenden Beschränkungen durch die GSM-Richtlinie;
- **1900–1980 MHz / 2010–2025 MHz / 2110–2170 MHz:** diese Frequenzen werden derzeit für Mobilfunkdienste der 3. Generation (IMT-2000/UMTS) genutzt, Handlungsbedarf ergibt sich aus der Marktentwicklung, bei der sich angesichts der Konvergenz die Einführung von rundfunkartigen Diensten und Breitbandzugängen in Wohngebieten und ländlichen Gebieten abzeichnet;
- **2500–2690 MHz (2,6-GHz-Band):** dieses (noch zu lizenzierende) Band ist für Mobilfunkdienste der 3. Generation vorgesehen (IMT-2000/UMTS), es ist aber auch für mit anderen Technologien<sup>16</sup> erbrachte Breitbanddienste interessant;
- **3,4–3,8 GHz:** diese Frequenzen werden für Breitbandverbindungen zum Kundenstandort genutzt, sind aber auch für die Erbringung von Mobilfunkdiensten innerhalb der EU interessant. Allerdings werden diese Frequenzen in Russland und einer Reihe afrikanischer Länder intensiv für die Satellitenkommunikation genutzt.

---

<sup>16</sup>

Z. B. WiMAX.