Bayerischer Landtag
16. Wahlperiode

Drucksache **16/1292**

26.05.2009

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Thomas Mütze BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**
vom 02.04.2009

Nutzung des UHF-Frequenzbandes zum Aufbau von Breitbandinternetzugängen

Am 4. März 2009 hat das Bundeskabinett die Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung verabschiedet. Die Änderung sieht eine Öffnung des Bereichs zwischen 790 und 862 MHz für breitbandige Mobilfunkanwendungen vor. Da die Nutzungsrechte versteigert werden sollen, kann der Provider, dem die Rechte an diesen Frequenzen gehören, die anderweitige Nutzung untersagen. Dieser Bereich wird aber bisher für Microportanlagen genutzt und stellt somit die gesamte Kulturbranche sowie Universitäten, Messen und viele andere Großveranstaltungen vor große finanzielle Probleme.

Daher frage ich die Staatsregierung:

1. Plant die Staatsregierung der neuen Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung im Bundesrat zuzustimmen?

2. Ist zu den Auswirkungen bereits eine Technologiefolgeabschätzung durchgeführt worden, und wenn ja, mit welchen Ergebnissen?

3. Wurden die Kosten, die auf die staatliche Kulturbranche (wie z. B. Theater, Konzertveranstalter) durch eine Freigabe der von ihnen genutzten Frequenzen und der damit verbundenen Umstellung ihrer Microportanlagen zukommen, schon erfasst?

4. In welcher Weise plant der Freistaat, die auf die breite private Musik- und Theaterlandschaft zukommenden Kosten abzufedern?

5. Liegt die Technik für die Durchführung der Breitbandversorgung auf Funkbasis für einen störungsfreien Betrieb bereits vor, lässt sich mittels der vorhandenen Technik auch eine Versorgung in dichter bebauten oder bergigen Gebieten sicherstellen?

6. Werden den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten weiterhin die von ihnen genutzten Frequenzen kostenlos zur Verfügung gestellt, bzw. werden diesen genügend Ersatzfrequenzen zur Verfügung gestellt?

7. Gibt es bereits Studien und hinreichende Erfahrungen über die zu erwartenden gesundheitlichen Auswirkungen der Strahlung?
8. Welche Frequenzen sind zukünftig für die Nutzung von Microportanlagen in den oben genannten Bereichen vorgesehen?

Antwort

der Bayerischen Staatskanzlei
vom 06.05.2009

Zu 1.:
Die Staatsregierung wird im Lichte der Ausschussberatungen des Bundesrates in der Sitzung des Bayerischen Kabinetts am 12. Mai 2009 über die endgültige Zustimmung entscheiden.

Zu 2.:
Das Telekommunikationsgesetz ermächtigt den § 52 Abs. 1 die Bundesregierung, durch Rechtsverordnung die Frequenzbereichszuweisung für die Bundesrepublik Deutschland in einem Frequenzbereichszuweisungsplan festzulegen und Änderungen des Frequenzbereichszuweisungsplans vorzunehmen. Für die Verordnung und ihre Änderung ist eine Technologiefolgenabschätzung nicht vorgeschrieben. Der Verordnungstext entspricht den Beschlüssen der Weltfunkkonferenz 2007 der internationalen Telekommunikationsunion (ITU).

Bundesverordnungen sind nur ausnahmsweise zustimmungspflichtig im Bundesrat. Der Bundesrat kann nur zustimmen oder ablehnen. Eine Technologiefolgeabschätzung ist für diese Fragenstellung nicht vorgesehen und damit auch nicht durchgeführt. Die Bundesnetzagentur hat Untersuchungen zur Nutzung der digitalen Dividende erstellen lassen. Zentrale Aussagen dieser Studien sind unter anderem, dass die Nutzung von UHF-Frequenzen für stationäres und mobiles Breitbandinternet gesamtwirtschaftlich positiv zu beurteilen ist. Ausreichende Bandbreiten für schnelles Internet im ländlichen Raum seien kurzfristig nur zu erreichen, wenn auch Funklösungen unterhalb von 1 GHz genutzt werden.

Zu 3.:
Der Staatsregierung liegen keine belastbaren Zahlen über die Zahl der eingesetzten Mikrofonanlagen vor. Diese Mikrofonanlagen sind im freien Verkauf und werden nirgends registriert. Erforderlich wäre eine aufwendige Einzelerhebung hinsichtlich Anschaffungsdatums, Umrüstbarkeit und anderer Parameter. Die Nutzung dieser Anlage ist mindestens bis zum 31.12.2015 möglich. Da die meisten staatlichen Theater in Großstädten angesiedelt sind und der Einsatz der fraglichen Kanäle für die Breitbandversorgung des länd-

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter www.bayern.landtag.de - Parlamentspapiere abrufbar. Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter www.bayern.landtag.de - Aktuelles/Sitzungen/Tagesübersicht zur Verfügung.

lichen Raumes vorgesehen ist, kann von einem geringen Umrüstbedarf ausgegangen werden.

Zu 4.:
Zunächst ist festzustellen, dass die Anzahl der eingesetzten drahtlosen Mikrofonanlagen nicht bekannt ist. Zudem ist davon auszugehen, dass viele der in der privaten Musik- und Theaterlandschaft benutzten Geräte weiter betrieben werden können. Zudem ist zu bedenken, dass die Allgemeinzulassung am 31.12.2015 und damit auch der Vertrauensschutz begründende Tatbestand auslaufen. Trotzdem hat sich Bayern in dem Entwurf zu einer Begleitentschießung dafür eingesetzt, dass der Bund die Umstellungskosten den die Frequenz bisher nutzenden Kultur- und Bildungseinrichtungen respektive den sie tragenden Kommunen in geeigneter Form erstatten wird. Davon ausgenommen sind in jedem Fall die Gerätschaften, für die im Rahmen eines üblichen Produkterneuerungszyklus Ersatz beschafft werden muss.

Zu 5.:
In Bayern gibt es eine Reihe von Gemeinden, bei denen der Breitbandzugang über Funk erfolgt (u. a. über W-LAN, WiMAX, UMTS, Einzellösungen auch über Satellit). Generell ist eine Breitbandversorgung mit Funk auch in dichter bebauten und bergigen Gebieten möglich. Die geplante LTE-Technik (Long Term Evolution) zur Durchführung der Breitbandversorgung auf Funkbasis ist noch im Erprobungszustand. Es wird davon ausgegangen, dass diese Technologie in gleicher Weise geeignet ist wie die heute angewandte Rundfunktechnologie im benannten Frequenzbereich. Die Qualität der Versorgung hängt unter anderem von einer qualitativ hochwertigen Netzplanung und einem professionellen Netzbetrieb ab. Ein Vorteil der Funktechnik liegt in der mobilen Internetnutzung, die künftig zunehmen wird.

Zu 6.:
An den Bedingungen der Frequenznutzung für öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten ändert sich durch die Novelle zur Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung nichts. Der öffentlich-rechtliche Rundfunk nutzt derzeit in Bayern nur Kapazitäten im unteren und mittleren UHF-Bereich, also in den 40 Kanälen von Kanal 21 bis 60, zuzüglich der Kapazitäten für digitales Radio im VHF-Bereich, Kanäle 5 bis 12, sowie die Kapazitäten in Band II (UKW) sowie im Mittelwellenspektrum. Ein Bedarf für Ersatzfrequenzen besteht insoweit nicht.

Zu 7.:
Das UHF-Frequenzband umfasst den Bereich 300 Megahertz (MHz) bis 3 Gigahertz (GHz). Technologien wie das Fernsehen, Kommunikationssysteme wie z. B. Mobilfunk und W-LAN nutzten diesen Frequenzbereich.

Das sich im Ausbau befindende Breitbandsystem für Internetzugänge in dünnbesiedelten Gebieten soll den Frequenzbereich 790 bis 862 MHz nutzen. Bisher wurde der Bereich vom Militär und leistungsstarken TV-Sendern genutzt.

Die Bundesnetzagentur bereitet derzeit die Versteigerung des Frequenzbereiches für das nächste Jahr vor. Aus Neutralitätsgründen sind deshalb noch keine konkreten technischen Daten bekannt. Die Technologie wird aber der der Mobilfunksysteme GSM, UMTS oder W-LAN entsprechen. Der gesamt UHF-Bereich ist in der Wirkungsforschung gut untersucht. Dies gilt insbesondere auch für Funkanwendungen unter 900 MHz, die weltweit von anderen Mobilfunksystemen genutzt werden und ebenfalls in wissenschaftlichen Studien eingesetzt wurden.

Insgesamt gibt es ausreichend Erfahrung durch wissenschaftliche Studien, die mit Exposition hochfrequenter magnetischer Felder durchgeführt wurden. Diese Erkenntnisse sind in die Grenzwertfindung eingeschlossen. Auch aktuelle Forschungsprogramme und die Bewertung internationaler Expertengremien kommen zu dem Schluss, dass die bisherigen Grenzwerte bei ihrer Einhaltung eine gesundheitliche Beeinträchtigung ausschließen.

Zu 8.:
Die Bundesnetzagentur prüft bereits die Eignung alternativer Frequenzbereiche für Funkmikrofone. Konkret geht es vor allem um das L-Band (1.452 bis 1.479,5 MHz, zurzeit in der Koordinierung bei CEPT-FM auf europäischer Ebene) und die Spektren von 1.785 bis 1.800 MHz sowie 1.800 bis 1.805 MHz (ENG-Band; Kandidat für eine Allgemeinzuteilung nach bisherigem Modell; der Frequenzbereich 1.785 bis 1.800 MHz ist bereits europaweit harmonisiert).

Dabei betont die Bundesnetzagentur, dass es zu ihren ureigensten Aufgaben gehöre, für eine störungsfreie Frequenznutzung zu sorgen. Es handelt sich um ein typisches Arbeitsszenario, dass die Bundesnetzagentur sehr ernst nimmt und im Rahmen der Frequenzregulierung abarbeiten wird.

Daneben sind folgende Bereiche zu untersuchen:
- 32,475 bis 34,325 MHz und
- 36,610 bis 38,125 MHz (derzeit verfügbar, genutzt durch Durchsagefunk)
- 470 bis 790 MHz (verfügbar im Wege der Einzelzuteilung in Anpassung an Rundfunknutzungen)
- 790 bis 862 MHz (nach wie vor verfügbar bis 31.12.2015)
- 820 bis 832 MHz (möglicherweise verfügbar ab 01.01.2016 durch Lücken bei der Mobilfunknutzung)