

## **Antrag**

**der Abg. Dr. Christian Jung und  
Daniel Karrais u. a. FDP/DVP**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst**

### **Entwicklung der Kulturfrequenzen**

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,

1. wie viel Prozent der staatlichen und nichtstaatlichen Theater in Baden-Württemberg für ihre drahtlosen Produktionsmittel wie Funkmikrofone, In-Ear-Systeme und Talkback-Systeme auch das Frequenzspektrum zwischen 470 und 694 MHz, die sogenannte „Kulturfrequenzen“, nutzen;
2. für welche Zwecke das Frequenzspektrum zwischen 470 und 694 MHz derzeit genutzt wird;
3. wie diese „Kulturfrequenzen“ ihrer Vorstellung nach ab 2031 genutzt werden sollten;
4. wie viel Funkstrecke bei Produktionen maximal – vor und hinter der Bühne – im Einsatz ist;
5. welche Störungen es in der Vergangenheit durch die gemeinsame Nutzung des Frequenzbereichs von Kulturbereich und dem terrestrischen Rundfunk oder durch die Nutzung von Mobiltelefonen (z. B. durch die Zuschauer eines Theaters) gab;
6. ob es weitere Einschränkungen der Frequenzbereiche für die Nutzung des Bereichs der Kultur geben wird, nachdem dieser seit 2010 bereits zweimal eingeschränkt wurde;

7. inwiefern sie Anstrengungen unternimmt, insbesondere auch im Hinblick auf die Vorbereitungsgremien der Weltfunkkonferenz 2023, eine bundesweite Positionierung herbeizuführen und den langfristigen Schutz von Frequenzen für Theater und Kultureinrichtungen zu erreichen;
8. wie sie sicherstellt, dass wie bisher eine europäisch harmonisierte Nutzung des Frequenzbereichs erhalten bleibt, damit etwa Tourneen von Musikern mit ihrem Tonequipment wie bisher innerhalb Europas möglich sind;
9. welche Entschädigungsregelungen sie vorsieht, sollte es zukünftig zu neuerlichen Frequenzumstellungen und Einschnitten für die Veranstaltungs- und Kulturbranche kommen.

29.11.2021

Dr. Jung, Karrais, Weinmann, Dr. Rülke, Haußmann, Dr. Timm Kern,  
Birstock, Brauer, Fischer, Heitlinger, Dr. Schweickert, Trauschel FDP/DVP

### Begründung

Bei der Durchführung von Veranstaltungen sowie im Kulturbetrieb ist die Nutzung von Frequenzbereichen erforderlich, um die erforderliche Technik betreiben zu können. Im Hinblick auf die Weltfunkkonferenz 2023 und die Neuvergabe des ab 2031 freiwerdenden Frequenzbereichs 470 bis 694 MHz stellen sich die in diesem Antrag vorgebrachten Fragen. Änderungen sollten frühzeitig kommuniziert werden, damit für alle Betroffenen Planungssicherheit besteht.

### Stellungnahme

Mit Schreiben vom 22. Dezember 2021 Nr. 51-7910.0/194/1 nimmt das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst im Einvernehmen mit dem Staatsministerium, dem Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen sowie dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus zu dem Antrag wie folgt Stellung:

#### *Vorbemerkung:*

Der Begriff „Kulturfrequenzen“ ist gesetzlich nicht definiert. Er wird als Synonym sowohl für Funkanwendungen des terrestrischen Rundfunks als auch für drahtlose Mikrofone im Frequenzbereich 470 bis 694 MHz und teilweise bis 862 MHz verwendet. Im Kontext dieses Antrags wird der Begriff vorrangig für Anwendungen der drahtlosen Mikrofone im Veranstaltungsbereich verstanden.

*Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,*

- 1. wie viel Prozent der staatlichen und nichtstaatlichen Theater in Baden-Württemberg für ihre drahtlosen Produktionsmittel wie Funkmikrofone, In-Ear-Systeme und Talkback-Systeme auch das Frequenzspektrum zwischen 470 und 694 MHz, die sogenannte „Kulturfrequenzen“, nutzen;*
- 2. für welche Zwecke das Frequenzspektrum zwischen 470 und 694 MHz derzeit genutzt wird;*

Die Ziffern 1 und 2 werden gemeinsam beantwortet.

Die konkrete Nutzung innerhalb des Rundfunks erfolgt für terrestrisches Fernsehen mittels DVB-T2 (Digital Video Broadcasting – Terrestrial, 2nd generation). Innerhalb des mobilen Landfunkdienstes erfolgt die Nutzung für PMSE (Program Making and Special Events). Die Nutzungen unterscheiden sich dabei in ständig genutzte ortsfeste Anlagen in Gebäuden (vor allem in Theatern, Veranstaltungsbühnen, Stadien, usw.), sowie in Anlagen, die zeitlich und örtlich begrenzt (z. B. bei Konzerten, Interviews, Wahlen) eingesetzt werden.

Die Nutzung durch den Rundfunk schließt bereits etwaige zukünftige Angebote über 5G-Broadcast (one to many-Modus) ein, was im Hinblick auf die Verwendungsmöglichkeiten und bei einem Bedürfnis, gleichzeitig viele Personen zu erreichen (z. B. Katastrophenfälle, Sport- und Konzertübertragungen) vielversprechend ist.

Im Theaterbereich sowie der Kultur- und Kreativwirtschaft wird das Frequenzspektrum für Funkmikrofone, Lavalier Mikrofone, Headsets, In-Ear Monitoring, Kommandoanlagen und Intercomtechnik, Videokameras, Audio-Video-Links oder anderweitige drahtlose interne Kommunikationsinstrumente genutzt, ohne die ein moderner Vorstellungs- und Produktionsbetrieb nicht möglich ist.

Nach Auskunft der beiden Staatstheater, der Kommunaltheater sowie der Arbeitsgemeinschaft der Privattheater wird bis auf wenige Ausnahmefälle im Bereich kleinerer Bühnen das Frequenzspektrum zwischen 470 und 694 MHz von den Theatern ständig genutzt und ist für die Theater auch nach 2030 unverzichtbar.

Zur Kultur- und Kreativwirtschaft in Baden-Württemberg zählen rund 32.000 steuerpflichtige Unternehmen. Das entspricht landesweit einem Anteil von ca. 7 Prozent (2019). Dazu gehören nicht nur öffentlich-rechtliche, sondern auch private Veranstalter und Kultureinrichtungen, deren Angebote täglich von Millionen von Menschen genutzt werden.

Im Frequenzbereich 470 bis 494 MHz bestehen Zuweisungen für den Ortungsfunkdienst. Zudem gibt es an einzelnen koordinierten Standorten Nutzungen durch Wind-Profil-Radaren. Der Schutz dieser Anwendungen ist durch Zuteilungsbedingungen und technische Maßnahmen sichergestellt. In Einzelfällen erfolgen in Absprache mit der militärischen Frequenzverwaltung zudem Nutzungen durch die Bundeswehr. Weitere Zuweisungen sind im Bereich 608 bis 614 MHz für die Radioastronomie vorhanden.

- 4. wie viel Funkstrecke bei Produktionen maximal – vor und hinter der Bühne – im Einsatz ist;*

Die Anzahl der genutzten Frequenzen hängt von der jeweiligen Größe der Produktionen und damit dem Nutzungszweck ab. Diese ist bei ortsfesten Anlagen (z. B. in Theatern) in der Regel auf geringerem Niveau als bei großen (singulären) Veranstaltungen wie dem Eurovision Song Contest oder der Bundestagswahl, bei denen mitunter das verfügbare Spektrum zu diesem Zeitpunkt punktuell an einem

Ort ausgereizt wird. Hierzu teilt die Bundesnetzagentur, soweit die technischen Möglichkeiten der Nutzer vorhanden sind, die notwendigen Frequenzen – auch außerhalb des für Rundfunk genutzten Ultra High Frequency-/UHF-Bandes – temporär zu.

Der Südwestrundfunk hat auf Anfrage mitgeteilt, dass für Produktionen im Kultur-, Wahl- und Sportumfeld, wie zum Beispiel bei Bundestags- oder Landtagswahlen, Welt- oder Europameisterschaften, aber auch Konzerte und Festivals, oft bis zu 250 Funkstrecken im Frequenzspektrum zwischen 470 und 694 MHz geplant und eingesetzt werden. Dabei handelt es sich in erster Linie um drahtlose Mikrofone, Regiefunk und Tonübertragungstrecken (In-Ear, Rückhören).

Die Erhebung bei den Theatern hat ergeben, dass je nach Größe der Kultureinrichtung bis zu 70 Funkstrecken im Einsatz sind. Bei besonders großen Häusern wie z. B. den Württembergischen Staatstheatern werden bis zu 40 Funkstrecken pro Spielstätte (bei fünf Spielstätten) genutzt.

*5. welche Störungen es in der Vergangenheit durch die gemeinsame Nutzung des Frequenzbereichs von Kulturbereich und dem terrestrischen Rundfunk oder durch die Nutzung von Mobiltelefonen (z. B. durch die Zuschauer eines Theaters) gab;*

Die Bundesnetzagentur weist darauf hin, dass die Nutzung drahtloser Produktionsmittel gemäß Frequenzverordnung und Frequenzplan auf sekundärer Basis erfolgt. Dies bedeutet, es besteht kein Schutzanspruch vor bestimmungsgemäßen Frequenznutzungen primärer Funkdienste.

In der Praxis wird die Störungsfreiheit durch eine eigene Frequenzplanung der Nutzer sichergestellt, wobei flexibel Frequenzen der Allgemeinzuteilung (Verfügung 34/2020 der Bundesnetzagentur) ausgewählt werden können. Bei fachlich korrekter Anwendung kommt es zu keinen Störungen zwischen Rundfunk und PMSE, weil lediglich die vom Rundfunk vor Ort nicht genutzten Kanäle für PMSE genutzt werden. Aufgrund bestimmter örtlicher Gegebenheiten können sogar Frequenzen genutzt werden, welche durch DVB-T2 belegt sind. Störungen treten in allen Konstellationen in der Regel höchstens bei fehlenden Kenntnissen bezüglich der konkreten Frequenzbelegungen auf.

Der Bundesnetzagentur sind in den vergangenen Jahren keine Störungen bekannt gegeben worden. Allgemein ist bekannt, dass durch elektromagnetische Effekte im Nahbereich Störungen durch Zuschauer-Mobiltelefone auftreten können.

Störungen des Fernsehens durch andere den Frequenzbereich nutzende Funkdienste sind ebenfalls nicht bekannt. Der Südwestrundfunk hat auf Anfrage mitgeteilt, dass es im Vorfeld einer Medienproduktion notwendig ist, eine Planung (Frequenzkoordinierung) aller drahtlosen Produktionsmittel durchzuführen. Dazu gehört auch die Erfassung der lokalen DVB-T2 Sender. Auf dieser Grundlage werden dann die drahtlosen Produktionsmittel eingeplant und betrieben. Somit ist eine störungsfreie Koexistenz mit dem terrestrischen Rundfunk vor Ort möglich. Durch die in der Vergangenheit vorgenommene Reduzierung des verfügbaren Spektrums sei es jedoch schon jetzt manchmal schwierig bis unmöglich allen Bedürfnissen nach Frequenzen für drahtlose Produktionsmittel nachzukommen. Der Südwestrundfunk teilt außerdem mit, dass die Erfahrung zeige, dass bei einer primären Nutzung eines Spektrums durch den Mobilfunk der Einsatz von drahtlosen Produktionsmitteln für die Medienproduktion nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich ist.

Die Erhebung bei den Theatern hat ergeben, dass Störungen durch Mobiltelefone nicht aufgetreten bzw. nicht nachgewiesen sind. Vereinzelt werden Störungen durch DVBT-Frequenzen festgestellt, die in der Regel durch das Frequenzmanagement behoben werden können. In einem Fall waren technische Umrüstungen mit entsprechendem finanziellen Aufwand erforderlich.

3. *wie diese „Kulturfrequenzen“ ihrer Vorstellung nach ab 2031 genutzt werden sollten;*
6. *ob es weitere Einschränkungen der Frequenzbereiche für die Nutzung des Bereichs der Kultur geben wird, nachdem dieser seit 2010 bereits zweimal eingeschränkt wurde;*
9. *welche Entschädigungsregelungen sie vorsieht, sollte es zukünftig zu neuerlichen Frequenzumstellungen und Einschnitten für die Veranstaltungs- und Kulturbranche kommen.*

Die Ziffern 3, 6 und 9 werden gemeinsam beantwortet.

Die Landesregierung ist sich der Bedeutung drahtloser Produktionsmittel u. a. für den Kultur- und Medienbereich bewusst. Sie wird sich dafür einsetzen, dass die „Kulturfrequenzen“ auch nach 2030 dauerhaft für den Bereich Kultur und Rundfunk bereitgestellt werden und den betreffenden Nutzerinnen und Nutzern sowie Unternehmen eine entsprechende Planungssicherheit bspw. bei der Beschaffung neuer technischer Anlagen gegeben wird. In diesem Sinne unterstützt die Landesregierung das im Koalitionsvertrag 2021 bis 2025 zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP auf Bundesebene genannte Ziel, „das UHF Band dauerhaft für Kultur und Rundfunk [zu] sichern“.

Insbesondere aus Sicht des Kultur- und Kreativbetriebs ist es unabdingbar, das Frequenzspektrum kosten- und anmeldefrei zu erhalten, weil für die Produktionen die Nutzung drahtloser Produktionsmittel unverzichtbar ist. In der Vergangenheit ging durch die Versteigerung der Rundfunk- und Kulturfrequenzen bereits die Hälfte der für die Theater wichtigen Frequenzen verloren. Weitere Einschränkungen würden den Theater- und Orchesterbereich sowie alle Veranstalter der Kultur- und Kreativwirtschaft vor erhebliche Probleme stellen, weil es keine gleichwertigen Ersatzfrequenzen gibt. Hinzu kämen nicht unerhebliche finanzielle Auswirkungen aufgrund gegebenenfalls erforderlicher Investitionen für Ersatzbeschaffungen. Der Deutsche Bühnenverein und der Deutsche Kulturrat setzen sich deshalb seit Jahren vehement für den Erhalt des Frequenzspektrums ein.

Die Bundesnetzagentur, die für die Frequenzzuteilung und -regulierung zuständige Behörde, ist bestrebt, eine bedarfsgerechte Frequenzausstattung aller Nutzer sicherzustellen. Dieses Ziel leitet sich aus dem telekommunikationsgesetzlichen Auftrag der Sicherstellung einer effizienten Nutzung der knappen Ressource Frequenzspektrum ab. Die Vorgaben der Frequenzverordnung und des Frequenzplans sehen keine Änderungen in diesem Bereich vor. Änderungsbedarf kann sich vor allem aus geänderten Nutzerinteressen sowie der konkreten Frequenznutzung unter Beachtung der Regulierungsziele gemäß §§ 2, 87 Telekommunikationsgesetz (TKG) ergeben.

7. *inwiefern sie Anstrengungen unternimmt, insbesondere auch im Hinblick auf die Vorbereitungsgremien der Weltfunkkonferenz 2023, eine bundesweite Positionierung herbeizuführen und den langfristigen Schutz von Frequenzen für Theater und Kultureinrichtungen zu erreichen;*

Die Vorbereitung auf die Weltfunkkonferenz 2023 erfolgt durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMVI) im Rahmen der Nationalen Vorbereitungsgruppe. Unter der Leitung der Bundesnetzagentur bereiten Arbeitskreise die einzelnen Tagesordnungspunkte vor. Der Arbeitskreis 6 widmet sich dabei dem Tagesordnungspunkt 1.5 „Überprüfung der Spektrumsnutzung und -bedarfe bestehender Dienste im Bereich 470 bis 960 MHz in Region 1 und mögliche regulatorische Maßnahmen für den Bereich 470 bis 694 MHz“ bezogen auf die internationale Zuweisungssituation und erarbeitet die deutsche Position. Der Teilnehmerkreis erstreckt sich über sämtliche Interessenträger, u. a. Vertreter des Rundfunks, der Kultur- und Veranstaltungsbranche, des Mobilfunks, der Industrie (Hersteller), der Ministerien, der Radioastronomie sowie der Länder.

Die Sicherstellung der zukünftigen Nutzung von Frequenzen im Bereich 470 bis 694 MHz durch PMSE ist in der jetzigen Position des Arbeitskreises bereits enthalten. Die Bundesnetzagentur vertritt die entwickelte Position aktiv im Rahmen der Vorbereitung der Weltfunkkonferenz 2023, so im Project Team D, dem entsprechenden europäischen Gremium der CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations) als auch in der Task Group 6/1 der Internationalen Fernmeldeunion. Ebenso findet dies Eingang in die Diskussionen auf EU-Ebene.

Die Landesregierung ist zudem Mitglied des Beirates der Bundesnetzagentur und wird sich auch hier weiterhin für eine angemessene Frequenzausstattung für den Kultur- und Medienbereich einsetzen.

Auch das Vorsitzland der Rundfunkkommission der Länder hat das Thema auf die Tagesordnung gesetzt und für den Fortbestand der Frequenzen für den Rundfunk geworben. Das Staatsministerium unterstützt ein Mandat der für den Rundfunkbereich in die nationalen Vorbereitungsgremien entsandten Vertreterinnen und Vertreter, sich für das Ziel des Erhalts des Frequenzbereichs für den Rundfunk einzusetzen.

*8. wie sie sicherstellt, dass wie bisher eine europäisch harmonisierte Nutzung des Frequenzbereichs erhalten bleibt, damit etwa Tourneen von Musikern mit ihrem Tonequipment wie bisher innerhalb Europas möglich sind;*

Im kommenden Jahr (2022) ist die Debatte um die Strategie für die künftige Nutzung der UHF-Frequenzen auf europäischer Ebene geplant. Die Ergebnisse werden ein wesentlicher Meilenstein für die Vorbereitung auf die Weltfunkkonferenz 2023 sein.

Derzeit gibt es keine Bestrebungen, die europäische Harmonisierung für Nutzungen durch PMSE im Bereich 470 bis 694 MHz abzuschaffen. Im Gegenteil: Die ERC-Empfehlung 25-10 und der Anhang 10 der ERC-Empfehlung 70-03 stellen auf Basis des sog. Tuning-Range-Konzepts neben dem Frequenzbereich 470 bis 694 MHz verschiedene weitere Frequenzbereiche für die Nutzung drahtloser Produktionsmittel in Europa zur Verfügung. Außerdem enthalten diese Empfehlungen detaillierte Implementierungsinformationen zu den einzelnen Bereichen in den europäischen Ländern, die für eine Planung internationaler Tourneen etc. genutzt werden können. Diese Detailregelungen unterliegen einer kontinuierlichen Überprüfung für eine optimale Nutzung. Darüber hinaus besteht eine verbindliche EU-weite Harmonisierung der Frequenzbereiche 823 bis 832 MHz und 1.785 bis 1.805 MHz durch den Durchführungsbeschluss 2014/641/EU.

Bauer  
Ministerin für Wissenschaft,  
Forschung und Kunst