

Statement

zur zweiten nationalen DSI Phase III Diskussions-Veranstaltung am 1. Juli 1999
(RegTP Mainz)

Hauptautor:

Dr. Ralph P. Schorn, DC5JQ

Co-Autor:

Hermann Schulze, DL1EEC

Langenfeld, den 23. Juni 1999

Amateurfunk

Die Arbeitsgemeinschaft Zukunft Amateurfunkdienst e.V. ist ein gemeinnütziger eingetragener Verein, der sich für die Interessen der Funkamateure in Deutschland einsetzt. Der Amateurfunkdienst ist ein in den ITU-Radio-Regulations definierter internationaler Funkdienst, der zu experimentellen und technisch-wissenschaftlichen Studien, zur eigenen Weiterbildung, zur Völkerverständigung und zur Unterstützung von Hilfsaktionen in Not- und Katastrophenfällen dient. Die Verfolgung von gewerblich-wirtschaftlichen Interessen ist ausgeschlossen. Amateurfunk ist gemeinnützig in dem Sinne, daß einerseits technisches Basiswissen vor allem an Jugendliche vermittelt wird, und daß für Not- und Katastrophensituationen eine qualifizierte personelle und apparative Reserve bereitgehalten wird.

Der Amateurfunkdienst ist von der aktuellen DSI Phase III-Untersuchung in zwei ihm auf sekundärer Basis zugewiesenen Frequenzsegmenten betroffen:

- 1240 MHz bis 1300 MHz (23cm-Band)
- 2320 MHz bis 2450 MHz (13cm-Band).

Diese beiden Frequenzsegmente sind die ersten, deren Gesamtbandbreite jeweils deutlich über 10 MHz hinausgeht. Sie haben aus diesem Grund und wegen der hier anzutreffenden Wellenausbreitungseigenschaften und der bereits erbrachten technologischen Vorleistungen eine besondere Bedeutung für den Amateurfunkdienst hinsichtlich der Entwicklung und Anwendung zukunftsorientierter Übertragungsverfahren. Hierunter verstehen wir digitale, dienstintegrierende und großflächig vernetzte Breitbandkommunikation mittels Funkwellen, was unter anderem digitales Fernsehen (D-ATV), digitale Sprachübertragung und TCP/IP-basierte Strukturen (HTTP-Webserver, eMail, Telnet, FTP, Rechnerkommunikation) mit beinhaltet. Breitbandiger Frequenzraum wird hier vor allem benötigt für die Vernetzung von Knotenstationen und für Benutzerzugänge. Die dem Amateurfunk zur Verfügung stehenden Frequenzen bei 144 MHz und 430 MHz eignen sich hierzu mangels Bandbreite nicht, während in den Segmenten oberhalb von 3000 MHz sowohl die Rechte der Primärnutzer einer intensiveren Nutzung deutlich entgegenstehen, als auch die hier anzutreffenden Wellenausbreitungsmechanismen nur kurze Verbindungsstrecken zulassen. Die in DSI Phase III tangierten Frequenzsegmente sind in Folge für den Amateurfunk in der Tat

wesentlich für seine zukünftige technologische Weiterentwicklung.

Wir beziehen uns im folgenden auf die Veröffentlichung "Preliminary conclusions based on contributions to the DSI Phase III - Frequency strategies" des European Radiocommunications Office (ERO):

<http://www.ero.dk/EROWEB/DSI-1/conclusions.rtf>.

Wir sind erfreut und begrüßen, daß unsere Stellungnahme vom 6. Oktober 1998 dazu führte, daß das ERO nun ernsthaft die Schaffung primär zugewiesener Frequenzsegmente für den Amateurfunkdienst oberhalb von 440 MHz ins Auge gefaßt hat. Allerdings haben wir auch einige kritische Anmerkungen zum vorliegenden Papier des ERO. Wir bitten die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, dazu unsere nachstehende Position fristgerecht bis Ende Juli weiterzuleiten.

1240-1300 MHz

Wir stehen der Schlußfolgerung des ERO, dem Amateurfunk im Teilbereich 1260 bis 1270 MHz primären Status zuzuweisen und dem dort innerhalb des Amateurfunkdienstes allein angesiedelten Satellitenfunkdienst auch die Kommunikationsrichtung vom Weltraum zur Erde (Downlink) zu erlauben (Seite 33), zunächst einmal nicht unbedingt negativ gegenüber. Wir teilen allerdings keinesfalls die Einräumung des DARC e.V. und der IARU Region 1, daß hierfür im Gegenzug eine schwierigere Koordinierung des Amateurfunkdienstes mit anderen Nutzern des 23cm-Bandes in den Restsegmenten hingenommen werden sollte. Die vorgeschlagene Verbesserung des Status allein des Amateurfunkdienstes über Satelliten auf Kosten aller anderen Amateurfunk-Anwendungen im Frequenzband 1240 bis 1300 MHz ist in unserer Sicht zu einseitig, nicht sachgerecht und in der vorliegenden Form nicht akzeptabel.

Im Gegenteil □ wir sind der Meinung, daß der Schutz eines Satellitenfunkdienstes vor terrestrischen Anwendungen nur im Downlink sachgerecht ist und einen Sinn macht. Hier wird nämlich der Empfangende am Boden in direkter räumlicher Nähe dieser Anwendungen (auf 23cm i.a. breitbandiges Radar) gestört. Der Empfänger eines Satelliten (Uplink) hingegen wird meist durch diese terrestrischen Anwendungen kaum beeinträchtigt, da in seinen Empfangskanal nur relativ wenig Störenergie fällt. Dies ist einerseits durch den großen Abstand zur Erdoberfläche, und andererseits durch die in Bezug zur spektralen Breite der Radaraussendung wesentlich kleinere Empfangsbandbreite bedingt. Zusammenfassend macht der Primärstatus von 1260 bis 1270 MHz nur einen Sinn, wenn hier ebenfalls der Downlink erlaubt wird, was bis heute aber nicht der Fall ist.

Da dem Amateurfunkdienst über Satelliten noch andere und bisher kaum genutzte Frequenzbereiche zum Downlink zur Verfügung stehen (z.B. 2400 bis 2450 MHz), sind wir der Auffassung, daß hinsichtlich des Primärstatus von Teilbereichen im 23cm-Amateurfunkband andere Gewichte gesetzt werden sollten.

Terrestrische automatische und fernbediente Amateurfunkstellen, welche den oben angesprochenen Hochgeschwindigkeits-Datenfunkverkehr und auch Videoübertragungen durchführen, bedürfen wesentlich eher des Schutzes durch den Primärstatus, da sie sich in unmittelbarer räumlicher Nähe zu anderen Funkanwendungen im 23cm-Band befinden. Vor allem hier ist neben dem Amateurfunkdienst über Satelliten im Umfeld einer expandierenden Informationstechnologie ein großes Entwicklungspotential vorhanden □ ein Technologie-Motor, welcher den technisch-wissenschaftlichen Anspruch unseres Funkdienstes unterstreicht. Diese meist an exponierten Standorten gelegenen und untereinander auf Frequenzen im hier angesprochenen 23cm-Band vernetzten Funkstellen müssen in Zukunft gegenüber militärischen und zivilen Anwendungen des

Ortungsfunkdienstes und der Flugnavigation besser positioniert werden, um langfristig überlebensfähig zu sein und um ihren Betreibern und Erbauern einen Investitionsschutz zu geben. Wir geben diesem Aspekt Priorität gegenüber dem alleinigen Schutz des Amateurfunkdienstes über Satelliten auf Kosten anderer Amateurfunk-Technologien im 23cm-Band.

Wir fordern vordringlich, zunächst die Bereiche 1240 bis 1244 MHz und 1270 bis 1300 MHz mit dem Primärstatus für den Amateurfunkdienst zu versehen und 1260 bis 1270 MHz nachrangig zu behandeln.

2320-2450 MHz

Wir unterstützen die Schlußfolgerung des ERO, dem Amateurfunk im Teilbereich 2390 bis 2417 MHz primären Status zuzuweisen (**Seite 33**). Dieses Segment wird in Deutschland für digitale Übertragungen (unterhalb 2400 MHz) und für den Satellitenfunkdienst (oberhalb 2400 MHz) genutzt, so daß hier beide zukunftssträchtigen Technologien ausgewogen Berücksichtigung finden. Wir weisen aber darauf hin, daß die restlichen Segmente des 13cm-Bandes □ vor allem 2320 bis 2390 MHz □ unter anderem zur terrestrischen analogen FM-Videoübertragung genutzt werden. Diese Anwendungen dürfen durch die Rechte von Primärnutzern nicht über Gebühr und keinesfalls etwa existentiell eingeschränkt werden.

Wir stehen daher der in Diskussion befindlichen Zuweisung des Frequenzbereiches 2300 bis 2400 MHz an UMTS als "expansion band" (**Seite 15**) sehr negativ gegenüber. Auch lehnen wir die eventuell vorgesehene Nutzung des ISM-Bandes bei 2,45 GHz, welches in großen Teilen in unser 13cm-Band hineinfällt, für Wireless Local Loop (WLL)-Anwendungen (**Seite 24**) nachdrücklich ab. Gleiches gilt für eine verstärkte Nutzung von 2,45 GHz durch Short Range Devices (SRDs, **Seite 30**). Alle diese Nutzungen sind prinzipiell breit für einen Massenmarkt angelegt und würden daher de facto dem Amateurfunk den Bereich 2400 bis 2450 MHz entziehen.