6m-Band/50MHz

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 31. Dezember 2013, 09:32 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Aktuelle Version vom 29. April 2021, 14:50 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE1CWJ (Diskussion | Beiträge)	HB9EVT (Diskussion | Beiträge)
(→Die Aktivitäten auf 6m)	K (ein Schreibfehler korrigiert)
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Markierung: Visuelle Bearbeitung

(11 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

	Zeile 1:		**Zeile 1:**
	[[Kategorie:UKW Frequenzbereiche]]		[[Kategorie:UKW Frequenzbereiche]]
−	== Ausbreitungs-Tools für 6m ==	+	**==Das 6m Band (Magic Band)==**
		+	
		+	**Das 6m Band (50 MHz) ist immer für Überraschungen gut. Die besten Ausbreitungsbedingungen gibt es für uns in Europa im Zeitraum von Mai bis September. Auch außerhalb dieser Monate können verschiedenste Ausbreitungsbedingungen beobachtet werden, die geringen erforderlichen Sendeleistungen und die sehr guten erzielbaren Signalstärken lassen jedoch für die meisten die Sporadic-E Saison interessant erscheinen. Viele, äußerst spezifische Ausbreitungsphänomene haben dem 6m-Band auch den Spitznamen "Magic Band" beschert. Möglich sind im 6m-Band auch Ausbreitungen via Tropo, F2-Schicht, Meteoscatter, TEP (Trans-Equatorial Propagation) oder EME (Erde-Mond-Erde).**
		+	
			Neben den "üblichen" QSOs in CW, Phonie und digital ist es immer wieder spannend die vielen Baken auf diesem Band intensiv zu beobachten.

+ Es gibt einige Baken, welche man auf Grund der oben beschriebenen Bedingungen im Funkerleben dann auch nur einmal oder nie hören wird. Es ist immer wieder eine aufregende Sache bei einer kurzen Bandöffnung eventuell eine neue Bake zu erwischen und diese aufzuzeichnen. Die Bakenbetreiber sind auch an Empfangsberichten und Audioaufnahmen Ihrer Aussenden sehr interessiert und versenden auch spezielle QSL-Karten als Bestätigung.
+
+
+ ==6m-Bandplan==
+ '''! Achtung, das nachfolgende Bild zeigt nicht den aktuell gültigen Bandplan !'''
+
+ Der 6m-Bandplan von Österreich aus dem Jahr 2011:
+
+ [[Datei:6mBandplan 08.2011.jpg]]
+
+ Link zur Bakenliste für 6m: [http://www.keele.ac.uk/depts/por/50.htm]
+
+ '''Bitte immer den aktuell gültigen Bandplan des jeweiligen Landes konsultieren!'''
Bandpläne werden von Zeit zu Zeit angepasst. Zudem könnnen Bandpläne von Land zu Land leicht

+ verschieden sein und von empfohlenen Bandplan der IARU leicht abweichen, um den aktuellen Frequenzzuweisungsplänen der nationalen Kommunikationsbehörde zu entsprechen.
+
+ Der aktuell gültige 6m-Bandplan kann ...
+
+ *[[Datei:Austria-Flag-Pikto.png|25px]] ... für Österreich auf der ÖVSV-Homepage auf der [https://oevsv.at/funkbetrieb/amateurfunkfrequenzen/ukw-referat/ Seite des UKW-Referats] runtergeladen werden;
+ *[[Datei:Swiss-Flag-Pikto.png|25px]] ... für die Schweiz auf der USKA-Homepage auf der Seite "[https://www.uska.ch/die-uska/uska-fachstellen/frequenzkoordination/ Frequenzen und Bandpläne]" runtergeladen werden.
+
+
+ ==Die 6m - Magic-Band-Saison==
+
+ Die Aktivitäten auf dem 6m-Band erreichen jeweils mit den Ausbreitungen per Sporadic-E (Es-Ausbreitungen) ihren Höhepunkt Anfang Mai. Bis Ende August können dann viele Weitverbindungen im „Magic-Band“ – wie das 6m-Band auch genannt wird, durchgeführt werden.
+
+ (c) www.oe9.at

+

+ [[Datei:Karte6m_oe9.png]]

+

+ ==6m-Band-Regelung in Österreich==

+

+ Der gesetzlich vorgeschriebene Betrieb im 6m-Band wird in der Anlage 2 der österreichischen Amateurfunkverordnung (AFV) geregelt. Das 6m-Band ist in Österreich im Bereich von 50MHz bis 52MHz sekundär dem Amateurfunkdienst zugewiesen. Das heißt, dass wir dieses Band mit einem primären oder einem anderen sekundären Nutzer teilen müssen, den wir keinesfalls stören dürfen!

+

+ Betrieb darf nur durch die Bewilligungsklasse 1 in der Leistungsstufe A (=100W) durchgeführt werden. Die bis zum November 2008 vorhandene Schutzzone rund um den TV-Sender Jauerling im TV-Band 1 ist gefallen. Es gibt auch keine Einschränkung mehr bezüglich der Antennen und einer zwingenden telefonischen Erreichbarkeit, bzw Verbot von Mobil-, bzw von Portabelbetrieb. Die Aufnahme des Betriebs auf 6m muss auch nicht mehr, wie früher, der Fernmeldebehörde (Funküberwachung) gemeldet werden.

+

Die Schweiz hat ähnliche großzügige Regelungen für den Betrieb im 6m-Band. In Deutschland gibt es

+ hingegen massive Einschränkungen und Auflagen. Generell sollte daher beim Funkbetrieb im 6m-Band im Ausland die aktuelle rechtliche Situation des jeweiligen Gastlandes eingeholt werden.
+
+
+ ==Die Aktivitäten auf 6m==
+ Der Funkbetrieb findet im Wesentlichen im Bereich von 50,080 MHz bis 50,200MHz statt.
+
+ Die Aktivitätszentren sind 50,100MHz bis 50,130MHz als DX-Fenster (CW und SSB-keine EU-QSO's!), auf 50,110 MHz die Interkontinental-Anruffrequenz, auf 50,150MHz die Europa-SSB-Anruffrequenz, auf 50,185 MHz die Crossband-Arbeitsfrequenzen, auf 50,200MHz ist Meteorscatter mit CW/SSB-Betrieb, auf 50,250MHz das PSK31 Aktivitätszentrum, und auf 50,230 MHz die JT6M-Anruf-Frequenz, 50,220 MHz bis 50,250MHz ist als QSX gebräuchlich. EME im Bereich 50,180 MHz bis 50,210MHz.
+
+ Auch sind Sprechfunkumsetzer im 6m-Band zu finden. In Österreich wurde nach der kompletten Freigabe z.B. die Relaisstelle OE6XRF am Schöckl/Graz auf der Frequenz 51,270MHz, bzw 51,870MHz genehmigt. Weitere Relais sind im Bereich von 51.810MHz/51.210 im 20kHz-Raster bis 51,990Mhz /51,390MHz zu finden.
+

	+ **Der Bakenbereich erstreckt sich (noch) über den Bereich von 50,000 MHz bis 50,080MHz und 50,300MHz bis 50,500Mhz.**
	+
	+ **Die digitalen Sonderbetriebsarten (zB JT6M) erzielen auch außerhalb der Sporadic-E-Saison schöne Reichweiten. Die verwendeten Betriebsarten sind aktuell in ständiger Veränderung.**
	+
	+ ==Ausbreitungs-Tools für 6m==
Die Ausbreitungsbedingungen im 6m-Band sind sehr speziell. So können DX-Stationen aufgrund von Es-Ausbreitungen an nicht weit auseinander liegenden Orten in Vorarlberg unterschiedlich gehört werden. Das kann von unhörbaren Stationen bis zu brüllend lauten Signalen reichen.	Die Ausbreitungsbedingungen im 6m-Band sind sehr speziell. So können DX-Stationen aufgrund von Es-Ausbreitungen an nicht weit auseinander liegenden Orten in Vorarlberg unterschiedlich gehört werden. Das kann von unhörbaren Stationen bis zu brüllend lauten Signalen reichen.
Zur Beobachtung der Ausbreitungen eignen sich natürlich die vorhandenen 6m-Baken, die noch vorhandenen TV-Sender im Band 1, aber auch die Spots in den DX-Cluster.	Zur Beobachtung der Ausbreitungen eignen sich natürlich die vorhandenen 6m-Baken, die noch vorhandenen TV-Sender im Band 1, aber auch die Spots in den DX-Cluster.
− Ein gutes Tool ist im Internet **auf der Seite von VHFDX.INFO als Online-Ausbreitungskarte – DX Sherlock 2.2 zu finden**. Hier können online die aktuellen Spots der DX-Cluster auf einer Karte dargestellt werden. Damit ist auch grafisch ersichtlich, in welche Regionen Überreichweiten auftreten. Auf **der** Seite sind **aber noch weitere gute Informationen** für den Funkbetrieb auf Frequenzen **über 50MHz** zu finden.	+ Ein gutes Tool ist im Internet **zu finden: [http://www.dxmaps.com/spots/map.php?Lan=E&Frec=50&ML=M&Map=W2L&DXC=N&HF=N&GL=N dxmaps.com]**. Hier können online die aktuellen Spots der DX-Cluster auf einer Karte dargestellt werden. Damit ist auch grafisch ersichtlich, in welche Regionen Überreichweiten auftreten. Auf **dieser** Seite sind **auch aktuelle Ausbreitungsbedingungen** für den Funkbetrieb auf **anderen** Frequenzen zu finden.

Zeile 15:		**Zeile 68:**	
	Interessanter Artikel von Martin Steyer (DK7ZB): Zauberhaftes 6-m-Band: DX und die Physik der Ionosphäre [http://www.mydarc.de/dk7zb/Download/6m-3.pdf]		Interessanter Artikel von Martin Steyer (DK7ZB): Zauberhaftes 6-m-Band: DX und die Physik der Ionosphäre [http://www.mydarc.de/dk7zb/Download/6m-3.pdf]
−	== 6m/50MHz Relais in Österreich ==	+	==6m/50MHz Relais in Österreich==
	siehe http://www.oevsv.at/export/oevsv/download/relais_neu.pdf (PDF-Dokument)		siehe http://www.oevsv.at/export/oevsv/download/relais_neu.pdf (PDF-Dokument)
−	=== Frequenzliste ===	+	===Frequenzliste===
−	{|border="1"	+	{| border="1"
	!Relaiskanal		!Relaiskanal
	!Ausgabefrequenz		!Ausgabefrequenz

Aktuelle Version vom 29. April 2021, 14:50 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Das 6m Band (Magic Band) 8
2 6m-Bandplan 8
3 Die 6m - Magic-Band-Saison 9
4 6m-Band-Regelung in Österreich 10
5 Die Aktivitäten auf 6m 10
6 Ausbreitungs-Tools für 6m 11
7 6m/50MHz Relais in Österreich 11
7.1 Frequenzliste 11

Das 6m Band (Magic Band)

Das 6m Band (50 MHz) ist immer für Überraschungen gut. Die besten Ausbreitungsbedingungen gibt es für uns in Europa im Zeitraum von Mai bis September. Auch außerhalb dieser Monate können verschiedenste Ausbreitungsbedingungen beobachtet werden, die geringen erforderlichen Sendeleistungen und die sehr guten erzielbaren Signalstärken lassen jedoch für die meisten die Sporadic-E Saison interessant erscheinen. Viele, äußerst spezifische Ausbreitungsphänomene haben dem 6m-Band auch den Spitznamen "Magic Band" beschert. Möglich sind im 6m-Band auch Ausbreitungen via Tropo, F2-Schicht, Meteoscatter, TEP (Trans-Equatorial Propagation) oder EME (Erde-Mond-Erde).

Neben den "üblichen" QSOs in CW, Phonie und digital ist es immer wieder spannend die vielen Baken auf diesem Band intensiv zu beobachten. Es gibt einige Baken, welche man auf Grund der oben beschriebenen Bedingungen im Funkerleben dann auch nur einmal oder nie hören wird. Es ist immer wieder eine aufregende Sache bei einer kurzen Bandöffnung eventuell eine neue Bake zu erwischen und diese aufzuzeichnen. Die Bakenbetreiber sind auch an Empfangsberichten und Audioaufnahmen Ihrer Aussenden sehr interessiert und versenden auch spezielle QSL-Karten als Bestätigung.

6m-Bandplan

! Achtung, das nachfolgende Bild zeigt nicht den aktuell gültigen Bandplan !

Der 6m-Bandplan von Österreich aus dem Jahr 2011:

6m Bandplan 5) Änderungen seit SA Konferenz in **blau** dargestellt Stand: 28. Oktober 2011

Band	Frequenzbereich (kHz)	Bandbreite (Hz)	Betriebsart	Anmerkung	kHz	Leistungsstufe	Status
6m	50.000 -50.100	500	Baken/Telegrafie				
	50.000 -50.083	500	Baken	Geplante Umstellung bis Ende 2014			
			MGM	50.000 – 010 Region-1*		Max.100 W PEP	Sekundär
	50.000 -50.030	500	MGM	50.010 – 020 Region-2*		CEPT1	
			MGM	50.020 – 030 Region-3*		Relais-und Baken	
				*reserviert für künftige synch. Baken 4)		Max.10 W PEP	
	50.050			künftige internationale Anruffrequenz			
	50.090			CW internationale Anruffrequenz 2)			
	50..030 – 50.100			CW			
	50.100 -50.200	2.700	SSB Telegrafie				
	50.100 - 50.130			CW und SSB-DX-Bereich Interkontinental			
				Interkontinentale Anruf Frequenz	50.110		
	50.130 -50.200			SSB-Aktivitätszentrum:	50.150		
	50.200 – 50300	2.700	SSB Telegrafie	Allgemeine Verwendung/Crossband	50.285		
	50.300 – 50.400	2.700	MGM Schmalband	PSK31- Aktivitätszentrum	50.305		
			und Telegrafie	EME	50.310-320		
				Meteorscatter	50.320-380		
	50.400 – 50.500	1.000	MGM/Telegrafie	exklusive für künftige Baken			
				WSPR Baken	50.401 +/- 500 Hz		
	50.500 – 52.000	12.000	All Modes	SSTV	50.510		
				FM Internet Voice Gates	50.540-580		
				Image Frequenz	50.550		
				RTTY	50.600		
				Digitale Kommunikation 3)	50.620-750		
				Digitale Anruffrequenz	50.630		
				FM/DV Relais Eingabe	51.210-390		
				FM-Anruffrequenz	51.510		
				FM/DV Simplex	51.410-590		
				FM/DVRelais Ausgabe	51.810-990		

1) Telegrafie ist am gesamten Band , ausgenommen Bakenfrequenzen zugelassen
2) Internationale Anruffrequenz , nicht für Anrufe innerhalb Europa verwenden
3) Bereich nur für Simplex Anwendungen, keine DV Gateways erlaubt.
4) Die Baken sollen mit einer Übergangszeit bis Ende 2014 umgestellt werden.
5) Dieser Bandplan ist ab 17. August 2011 gültig (Datum des Final Plenary Meetings in SA)

Link zur Bakenliste für 6m: [1]

Bitte immer den aktuell gültigen Bandplan des jeweiligen Landes konsultieren!
Bandpläne werden von Zeit zu Zeit angepasst. Zudem könnnen Bandpläne von Land zu Land leicht verschieden sein und von empfohlenen Bandplan der IARU leicht abweichen, um den aktuellen Frequenzzuweisungsplänen der nationalen Kommunikationsbehörde zu entsprechen.

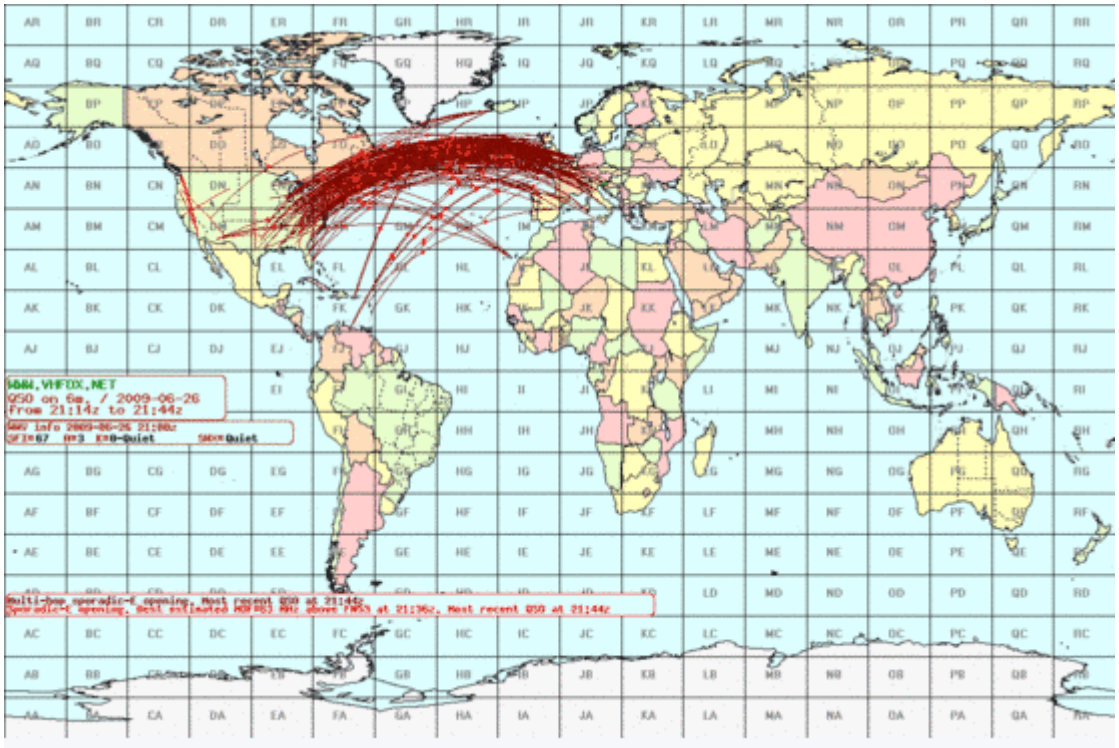
Der aktuell gültige 6m-Bandplan kann ...

-  ... für Österreich auf der ÖVSV-Homepage auf der Seite des UKW-Referats runtergeladen werden;
-  ... für die Schweiz auf der USKA-Homepage auf der Seite "Frequenzen und Bandpläne" runtergeladen werden.

Die 6m - Magic-Band-Saison

Die Aktivitäten auf dem 6m-Band erreichen jeweils mit den Ausbreitungen per Sporadic-E (Es-Ausbreitungen) ihren Höhepunkt Anfang Mai. Bis Ende August können dann viele Weitverbindungen im „Magic-Band“ – wie das 6m-Band auch genannt wird, durchgeführt werden.

(c) www.oe9.at



6m-Band-Regelung in Österreich

Der gesetzlich vorgeschriebene Betrieb im 6m-Band wird in der Anlage 2 der österreichischen Amateurfunkverordnung (AFV) geregelt. Das 6m-Band ist in Österreich im Bereich von 50MHz bis 52MHz sekundär dem Amateurfunkdienst zugewiesen. Das heißt, dass wir dieses Band mit einem primären oder einem anderen sekundären Nutzer teilen müssen, den wir keinesfalls stören dürfen!

Betrieb darf nur durch die Bewilligungsklasse 1 in der Leistungsstufe A (=100W) durchgeführt werden. Die bis zum November 2008 vorhandene Schutzzone rund um den TV-Sender Jauerling im TV-Band 1 ist gefallen. Es gibt auch keine Einschränkung mehr bezüglich der Antennen und einer zwingenden telefonischen Erreichbarkeit, bzw Verbot von Mobil-, bzw von Portabelbetrieb. Die Aufnahme des Betriebs auf 6m muss auch nicht mehr, wie früher, der Fernmeldebehörde (Funküberwachung) gemeldet werden.

Die Schweiz hat ähnliche großzügige Regelungen für den Betrieb im 6m-Band. In Deutschland gibt es hingegen massive Einschränkungen und Auflagen. Generell sollte daher beim Funkbetrieb im 6m-Band im Ausland die aktuelle rechtliche Situation des jeweiligen Gastlandes eingeholt werden.

Die Aktivitäten auf 6m

Der Funkbetrieb findet im Wesentlichen im Bereich von 50,080MHz bis 50,200MHz statt.

Die Aktivitätszentren sind 50,100MHz bis 50,130MHz als DX-Fenster (CW und SSB-keine EU-QSO’s!), auf 50,110MHz die Interkontinental-Anruffrequenz, auf 50,150MHz die Europa-SSB-Anruffrequenz, auf 50,185MHz die Crossband-Arbeitsfrequenzen, auf 50,200MHz ist Meteorscatter mit CW/SSB-Betrieb, auf 50,250MHz das PSK31 Aktivitätszentrum, und auf 50,230 MHz die JT6M-Anruf-Frequenz, 50,220MHz bis 50,250MHz ist als QSX gebräuchlich. EME im Bereich 50,180MHz bis 50,210MHz.

Auch sind Sprechfunkumsetzer im 6m-Band zu finden. In Österreich wurde nach der kompletten Freigabe z.B. die Relaisstelle OE6XRF am Schöckl/Graz auf der Frequenz 51,270MHz, bzw 51,870 MHz genehmigt. Weitere Relais sind im Bereich von 51,810MHz/51,210 im 20kHz-Raster bis 51,990Mhz/51,390MHz zu finden.

Der Bakenbereich erstreckt sich (noch) über den Bereich von 50,000MHz bis 50,080MHz und 50,300MHz bis 50,500Mhz.

Die digitalen Sonderbetriebsarten (zB JT6M) erzielen auch außerhalb der Sporadic-E-Saison schöne Reichweiten. Die verwendeten Betriebsarten sind aktuell in ständiger Veränderung.

Ausbreitungs-Tools für 6m

Die Ausbreitungsbedingungen im 6m-Band sind sehr speziell. So können DX-Stationen aufgrund von Es-Ausbreitungen an nicht weit auseinander liegenden Orten in Vorarlberg unterschiedlich gehört werden. Das kann von unhörbaren Stationen bis zu brüllend lauten Signalen reichen. Zur Beobachtung der Ausbreitungen eignen sich natürlich die vorhandenen 6m-Baken, die noch vorhandenen TV-Sender im Band 1, aber auch die Spots in den DX-Cluster.

Ein gutes Tool ist im Internet zu finden: dxmaps.com. Hier können online die aktuellen Spots der DX-Cluster auf einer Karte dargestellt werden. Damit ist auch grafisch ersichtlich, in welche Regionen Überreichweiten auftreten. Auf dieser Seite sind auch aktuelle Ausbreitungsbedingungen für den Funkbetrieb auf anderen Frequenzen zu finden.

Interessanter Artikel von Martin Steyer (DK7ZB): Zauberhaftes 6-m-Band: DX und die Physik der Ionosphäre [2]

6m/50MHz Relais in Österreich

siehe http://www.oevsv.at/export/oevsv/download/relais_neu.pdf (PDF-Dokument)

Frequenzliste

Relaiskanal	Ausgabefrequenz	Eingabefrequenz
RF81	51.810	51.210
RF83	51.830	51.230
RF85	51.850	51.250
RF87	51.870	51.270
RF89	51.890	51.290
RF91	51.910	51.310
RF93	51.930	51.330
RF95	51.950	51.350
RF97	51.970	51.370
RF99	51.990	51.390