

Contestbetrieb bei B12



2026

Platz	dok	Punkte	10m	ukw03	easter	ukw05	ukw06	fdcw	ukw07	waecw	fdssb	ukw09	waessb	ukw10	wag	marco	waertty	xmas
1	B13	4802.25	684.76	515.61	359.37	366.14		753.44	393.91	116.50	740.24		386.81	485.47				
2	B08	3313.82	397.44	476.61	365.95	503.88	125.28	46.69	562.51	82.00	305.04	373.82	199.88	229.61				
3	B12	1103.03	266.65	262.64	145.53	176.75					82.72		123.00	45.74				
4	B10	1042.66	85.28	127.40	130.63	128.23	86.39		229.03	89.50		64.26	94.32	157.16				
5	B17	618.96	78.55	39.82	64.55				77.12		321.52	37.40						
6	B06	585.77	71.45	18.90	14.14					324.80			156.48					
7	B26	560.87	340.62	2.25	113.39					57.00		22.98		24.63				
8	B02	552.76		100.00	44.23	115.94			100.00			97.09		95.50				
9	B25	541.50	61.92	78.79		82.00	86.80	75.25	78.00	62.50		78.16		68.50				
10	B23	486.50		100.00		95.50	100.00		100.00			89.81		91.00				

CM - Contest-Teilnahme 2026																
OV B12																
Platz																
B12	Call	Gesamt	10m	UKW03	Easter	UKW05	UKW07	FDSSB	UKW09	WAESSB	UKW10	WAG	MARCO	WAERTTY	XMAS	
1	DL4NWM	343,58	69,30	96,78	93,95	11,47		20,68		51,40						
2	DL1NAO	302,28	81,39	76,73	51,58	71,90		20,68								
3	DL3NGN	248,93		89,13		93,38		20,68			45,74					
4	DB4RG	166,76	74,48					20,68		71,60						
5	DF6NO	41,48	41,48													
6	DL2NED															
7	DH4NWG															
8	DO7ULI															
B12	gewertet:	1103,03	266,65	262,64	145,53	176,75	0,00	82,72	0,00	123,00	45,74	0,00	0,00	0,00	0,00	
	eigentl. Punkte	1103,03	266,65	262,64	145,53	176,75	0,00	82,72	0,00	123,00	45,74	0,00	0,00	0,00	0,00	
	DK0F/p							82,72								

Aktueller Stand vom 23.10.2026

Info: Michl Wild, DL4NWM, OV B12 Hersbruck

SSTV-Bilder von der ISS im Zeitraum 22. bis 25. Oktober

16.10.2026 Erstellt von Redaktion



ARISS hat angekündigt, dass im Zeitraum vom 22. bis 25. Oktober eine SSTV-Veranstaltung von der Internationalen Raumstation (ISS) aus übertragen wird. Es handelt sich um die SSTV-Serie 34 auf der ISS. Die Sendungen erfolgen im SSTV-Mode Robot 36 auf 437,550 MHz plus/minus Dopplerverschiebung. Empfangene Bilder können in der ARISS-SSTV-Galerie eingereicht werden unter ariss-usa.org/ARISS_SSTV/ .

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

Schaltsekunde wird abgeschafft

16.10.2026 Erstellt von HF-Referat



Die Generalkonferenz für Maß und Gewicht (CGPM) hat beschlossen, dass ab 20. Mai 2027 eine kontinuierliche koordinierte Weltzeit (UTC) gilt - ohne Schaltsekunden. Die Schaltsekunde diente bislang dazu, die hochpräzise Atomzeit (UTC) mit der astronomischen Zeit (UT1), die von der Erdrotation abhängt, zu synchronisieren. Da die Erdrotation nicht völlig konstant ist, wurden seit 1972 insgesamt 27 Schaltsekunden eingefügt. ►

Ein wichtiger Grund für die Abschaffung ist, dass die Erde sich in den letzten Jahren zeitweise etwas schneller drehte als erwartet. Dadurch könnte erstmals eine Minus-Schaltsekunde nötig werden, also das Weglassen einer Sekunde. Wie zuverlässig technische Systeme damit umgehen könnten, gilt als unsicher.

Ohne Schaltsekunden werden sich UTC und die astronomische Zeit künftig langsam voneinander entfernen. Dadurch wird die Uhrzeit langfristig etwas stärker vom tatsächlichen Sonnenstand abweichen. Im Alltag wird dies zunächst kaum wahrnehmbar sein. Spürbarer ist die Änderung vor allem für Fachgebiete wie Astronomie und Geodäsie (Erdvermessung), die präzise mit der astronomischen Zeit arbeiten. (Bild: uhr.ptb.de)

Hinweis

Für Anwendungen wie WSJT-X, FT8, JS8Call oder WSPR genügt normalerweise eine Genauigkeit im Bereich weniger Zehntelsekunden. Mit den PTB-Servern oder dem deutschen NTP-Pool liegst du in der Praxis deutlich innerhalb der benötigten Toleranzen. Wenn dein Gerät mehrere Server eintragen kann, würde ich beispielsweise verwenden:

ptbtime1.ptb.de

ptbtime2.ptb.de

0.de.pool.ntp.org

1.de.pool.ntp.org

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) verteilt die gesetzliche Zeit in Deutschland und betreibt mehrere öffentliche NTP-Server. Die Server unterstützen auch NTS (Network Time Security) zur kryptographischen Absicherung.

Ein Pool versucht automatisch, geographisch nahe und gut erreichbare Server auszuwählen. Der deutsche NTP-Pool weist dir automatisch nahegelegene deutsche Server zu. Aktuell gibt es dort mehrere hundert aktive Server in Deutschland.

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

JTTY — schneller, empfindlicher Tastatur-Digimode für Contest & Chat

25.09.2026 Erstellt von HF-Referat / DF5JL



Mit WSJT-X 3.2.0-rc1 wird ein neuer Digimode vorgestellt: JTTY [1]. Im Text- und Messaging-Slang steht JTTY für „just to tell you“. Der neue digitale Modus bietet schnelle, RTTY-ähnliche Contest-Austausche und Chat-Kommunikation von Tastatur zu Tastatur. | ►

JTTY arbeitet ähnlich wie RTTY, liefert jedoch eine deutlich bessere Empfindlichkeit bei gleichzeitig sehr niedrigen Fehlerraten. Im Gegensatz zu den FTx-Modi erlaubt JTTY das Senden jederzeit. Verwendet wird eine 4-Ton-GFSK-Wellenform mit 1,888-Sekunden-Frames und einer Bandbreite von etwa 127 Hz. Wie bei PSK31 lassen sich die Funktionstasten F1–F8 mit contesttypischen Austauschmeldungen belegen. Texte können während des Sendens geschrieben und in eine Warteschlange gestellt werden. Signal-Subtraktion und adaptive Dekodierung unterstützen bei überlappenden oder fadenden Signalen. Gesendeter und empfangener Text wird in der Datei ALL.TXT protokolliert; eine MMTTY-kompatible Schnittstelle verbindet zu MM-Logger+ ab Version 1.0.11449 oder neuer. Das WSJT-Entwicklerteam um Joe Taylor hatte bereits im Juni 2026 JTTY angekündigt [2].

Was ist 4-GFSK?

GFSK, die Abkürzung für *Gaussian Frequency Shift Keying*, ist ein digitales Modulationsverfahren, das in zahlreichen modernen Funkanwendungen zum Einsatz kommt. Es handelt sich dabei um eine Weiterentwicklung der klassischen Frequenzumtastung (FSK), bei der digitale Informationen durch unterschiedliche Trägerfrequenzen übertragen werden. Während bei herkömmlicher FSK die Frequenzsprünge zwischen den einzelnen Datenbits abrupt erfolgen, werden diese Übergänge bei GFSK durch einen sogenannten Gauß-Filter geglättet. Dadurch entstehen weichere Frequenzwechsel, die das ausgesendete Signal deutlich spektral sauberer machen.

Der größte Vorteil dieser Technik liegt in der reduzierten Bandbreite. Durch die geglätteten Übergänge wird weniger Energie in unerwünschte Nebenwellen abgestrahlt, sodass benachbarte Kanäle wesentlich geringer gestört werden. Dies verbessert die Frequenzökonomie und ermöglicht eine effizientere Nutzung des verfügbaren Spektrums. Gerade in Zeiten zunehmender Funkaktivität und knapper Frequenzressourcen stellt dies einen wichtigen Vorteil dar.

Ein weiterer Pluspunkt von GFSK ist die nahezu konstante Hüllkurve des Signals. Im Gegensatz zu vielen komplexeren digitalen Modulationsverfahren bleibt die Sendeleistung weitgehend gleichmäßig, wodurch auch hocheffiziente Leistungsverstärker eingesetzt werden können. Die Anforderungen an die Linearität der Endstufe sind vergleichsweise gering, was insbesondere bei batteriebetriebenen Geräten von Vorteil ist. Gleichzeitig bleibt die Modulation robust gegenüber Störungen und Amplitudenschwankungen, was zuverlässige Funkverbindungen selbst unter schwierigen Ausbreitungsbedingungen ermöglicht.

Die Glättung der Frequenzübergänge bringt allerdings auch einen kleinen Nachteil mit sich. Da sich benachbarte Symbole gegenseitig beeinflussen können, steigt die Komplexität der Signalverarbeitung im Empfänger. Moderne digitale Signalprozessoren bewältigen diese Aufgabe jedoch problemlos, sodass die Vorteile in den meisten Anwendungen deutlich überwiegen.

GFSK und verwandte Verfahren haben sich daher in einer Vielzahl technischer Systeme etabliert. So basiert Bluetooth sowohl in der klassischen Variante als auch bei Bluetooth Low Energy auf GFSK.

Das weltweit eingesetzte Mobilfunksystem GSM verwendet mit GMSK (*Gaussian Minimum Shift Keying*) eine eng verwandte Modulationsart. Auch das automatische Schiffsidentifikationssystem AIS setzt auf diese Technologie. Im Amateurfunk finden sich entsprechende Verfahren ebenfalls wieder. Die digitale Sprachbetriebsart M17 nutzt beispielsweise 4GFSK, bei der vier statt zwei Frequenzzustände übertragen werden. Dadurch lässt sich bei gleicher Kanalbreite eine höhere Informationsdichte erreichen. Weitere digitale Sprachsysteme wie DMR, NXDN oder D-STAR basieren ebenfalls auf FSK-Varianten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass GFSK die Robustheit und Einfachheit der klassischen Frequenzumtastung mit einer deutlich besseren Spektraleffizienz verbindet. Die Kombination aus geringer Bandbreite, reduzierten Nebenaussendungen, hoher Energieeffizienz und guter Störfestigkeit macht dieses Verfahren bis heute zu einer der wichtigsten digitalen Modulationsarten im professionellen Funk, im Mobilfunk und im Amateurfunk.

--

[1] <https://wsjtx.github.io/wsjtx/guide-full.html#JTTY>

[2] <https://www.dx-world.net/new-digital-mode-jtty/>

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

Neues OTHR-System im Raum Kaliningrad

22.10.2026 Erstellt von HF-Referat



In seiner Exklave Kaliningrad errichtet Russland ein riesiges OTHR-Radarsystem, das aus Antennenanlagen mit einer Länge von jeweils mehr als 500 Metern besteht. Die Anlage befindet sich östlich des Dorfes Gvardeysk. Das berichtet u. a. die überregionale Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) unter Berufung auf ausgewertete Satellitenbilder. Solche, wie bspw. die des National Land Cover Database / U.S. Geological Survey, abzurufen auf esri.com (Abb.). ►

Der Bau ruft sicher bei manch älteren Kurzwellen-Enthusiasten unangenehme Erinnerungen wach an die wie ein Specht klingenden Geräusche auf der Kurzwelle. Vor allem in den 1970er Jahren belegte der sogenannte sowjetische „Woodpecker“, ebenfalls ein Überhorizontradar (engl. Over-The-Horizon Radar) weite Teile des Spektrums. Es war unweit des Kernreaktors in Tschernobyl aufgebaut und sollte mögliche anfliegende westliche Raketen in einem frühen Stadium erkennen. Der „Woodpecker“ erzeugte so viele Störungen, dass zeitweise sogar Radio Moskau nicht mehr zu empfangen war. Darüber wird auch Radio DARC am kommenden Sonntag berichten.

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

Bundesrat beschließt 5. Änderung zur Frequenzverordnung

28.09.2026 Erstellt von Redaktion



In seiner turnusmäßigen Sitzung am 25. September hat der Bundesrat die Fünfte Verordnung zur Änderung der Frequenzverordnung beschlossen. Damit ist nun ein weiterer Schritt getan, eine rechtliche Basis für den erneuten Sendebetrieb deutscher Funkamateure im 4-m-Band zu schaffen. Dieser Beschluss des Bundesrats bedeutet jedoch nicht automatisch, dass etwa ab dem 1.1.2027 wieder im 4-m-Band gefunkt werden darf.

Auf der Zeitschiene stehen erst einmal die formale Ausfertigung der Verordnung durchs zuständige Ministerium und die Verkündung im Bundesgesetzblatt. Daran anschließend folgen die notwendige Aktualisierung des Frequenzplans durch die Bundesnetzagentur und die Anpassung der Nutzungsbestimmungen. Danach kann eine Zuteilung durch die BNetzA erfolgen. Erst nach Veröffentlichung einer entsprechenden Verfügung, also dem dort genannten Stichtag, dürfen Funkamateure diese Frequenzen legal nutzen. Wenn alle diese Prozesse zügig ablaufen, könnte es bis zum Beginn der Sporadic-E-Saison 2027 klappen.

Bernd Mischlewski, DF2ZC
Martin Weber, DL5DS
Referat Frequenzmanagement

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

SAQ geht am 24. Oktober wieder auf Sendung

28.09.2026 Erstellt von Redaktion



Der Längstwellensender SAQ im schwedischen Grimeton geht zum UN-Tag am 24. Oktober wieder auf Sendung. Die Signale auf 17,2 kHz werden dabei durch einen historischen Maschinensender elektromechanisch erzeugt. Um 12:30 UTC erfolgt die Inbetriebnahme und die Abstimmung des Senders. Die eigentliche Nachricht wird um 12:45 UTC gesendet („VVV VVV VVV de SAQ SAQ SAQ“). Um 13:00 UTC erfolgt eine Friedensnachricht von SAQ.

Neben der Aussendung auf HF kann das Geschehen vor Ort über einen YouTube-Livestream verfolgt werden: <https://www.youtube.com/watch?v=qcw60OClosU&feature=youtu.be>. Weiterhin lohnt es sich bereits am 23. Oktober den Empfänger einzuschalten, hier erfolgen in der Zeit von 11:00 bis 14:00 UTC Testsendungen. Für Empfangsbestätigungen gibt es ein Online-Formular unter <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScKqX1aVtxLn9Ua44UKTsc6hD5ArhnOtpJ7HGQGazTC8ucng/viewform>. Am Aktionstag ist weiterhin die Clubstation SK6SAQ auf folgenden Frequenzen QRV: in CW auf 3517,2 kHz, 7017,2 kHz und 14017,2 kHz sowie in SSB auf 3755 kHz und 7140 kHz. QSL-Karten gehen via Büro.

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

Crossover-SAT-Transponder 29 MHz USB => 435 MHz FM

30.09.2026 Erstellt von HF-Referat / Tom Kamp DF5JL



HADES-L (AMSAT-EA) ist ein kleiner Versuchssatellit ($10 \times 5 \times 5$ cm) mit einer durchschnittlichen Leistungsabgabe von 175 mW. Seine Experimente umfassen u.a. einen Kommunikationstransponder (Uplink 28,472 MHz USB, 3 kHz Bandbreite; Downlink 436,665 MHz FM; kein Zugangston), einen digitalen Sprachbaken-Stream mit CODEC2 ($K = 7$) und Faltungs-FEC $R = 1/2$, Messungen der Rauschleistung bei 30 MHz zur Link-Budget-Validierung sowie tägliche Aufzeichnungen in der letzten Umlaufbahn (Batteriespannung, interne/externen Temperaturen, Signal- und Rauschpegel, Zeit seit letztem Reset). | ►

Außerdem trägt der Satellit eine Nutzlast zur Strahlungsmessung (Elektronen, Photonen, Röntgen) zum Materialvergleich und validiert das Energiemanagement, das alle Experimente ermöglicht.

Der Transponder ist im 12-Minuten-Rhythmus für 4 Minuten aktiv; alle Telemetrie- und Experimentdaten werden mit 800 bps übertragen. Der UHF-Sender schaltet je nach Batterieladezustand automatisch zwischen +13 dBm und +20 dBm. Betrieb kann entweder mit Sprache oder mehreren gleichzeitigen CW/FT4/FT8-Signalen erfolgen; der erste Mittwoch jedes Monats ist für digitale Betriebsarten reserviert. Die AMSAT-EA betont die Besonderheit, das 29-MHz-Band für den Uplink zu nutzen.

Der Start ist geplant mit dem Mission Transporter-18 von SpaceX, einem Rideshare-Flug, der mehrere Kleinsatelliten ins All bringen soll, die Amateurfunk-Frequenzen nutzen, welche von der IARU koordiniert wurden. Läuft alles nach Plan, startet HADES-L am 1. Oktober 2026 mit einer Falcon-9-Rakete von der Vandenberg Space Force Base (USA) in eine 500×600 km, 97° Umlaufbahn (UNNE-1B).

Das Bild macht die Dimensionen von HADES-L deutlich: Es zeigt Vorgänger HADES-R (Bild: AMSAT-EA).

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

Vorsicht bei Einfuhr von Geräten aus Russland – aktuelle Einfuhrbeschränkungen beachten

01.10.2026 Erstellt von Redaktion



Vor dem Hintergrund geopolitischer Ereignisse ist generell Vorsicht bei der Einfuhr von Geräten aus Russland geboten. Dem DARC e.V. ist ein Fall bekannt geworden, bei dem im Jahr 2023 eine EME-Endstufe für 23 cm gekauft und bezahlt wurde und sich das Zollfahndungsamt nun an den Käufer gewandt hat. Dass der Hardware-Kauf für die hobbymäßige Ausübung des Amateurfunkdienstes diene, wird als nebensächlich behandelt. Die Pressestelle des Zolls äußert sich auf unsere Anfrage nicht zum konkreten Fall.

Stattdessen informiert sie darüber, dass die EU-Sanktionen gegenüber Russland nicht ausschließlich sogenannte Dual-Use-Güter betreffen. Damit sind solche Güter gemeint, die zivil- und militärisch verwendet werden können. Die Pressestelle weiter: „Auch andere zahlreiche Waren und verschiedene Produktgruppen (u.a. Elektronik) sind erfasst. Maßgeblich sind die jeweiligen Anhänge der EU-Sanktionsverordnung Nr. 833/2014 sowie hinsichtlich der Dual-Use-Güter die EU-Verordnung 2021/821. Darüber hinaus ist zu beachten, dass die einschlägigen Verbote und Beschränkungen grundsätzlich bei der Einfuhr-, Ausfuhr- und Durchfuhr von Waren gelten. Für die sanktionsrechtliche Einstufung von Waren bzw. die Prüfung, ob eine Ware unter die Dual-Use-Verordnung fällt, ist in Deutschland das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zuständig. Der Zoll überwacht die Einhaltung der EU-Sanktionen im Rahmen der Überwachung des grenzüberschreitenden Warenverkehrs und stimmt sich hierbei bei Fragen zur Erfassung bestimmter Güter eng mit dem BAFA ab. Darüber hinaus ist der Zoll (Zollfahndungsdienst) bei Verdacht auf Sanktionsverstöße für strafrechtlichen Ermittlungen unter Sachleitung der jeweiligen Staatsanwaltschaft zuständig. Verstöße gegen die Russlandsanktionen werden als Straftat oder Ordnungswidrigkeit nach dem Außenwirtschaftsgesetz verfolgt.“

Auf die Frage, welche Tipps der Zoll den DARC-Mitgliedern vor einem potenziellen Kauf geben kann lautet die Antwort wie folgt: „Vor einem Kauf sollten sich die Mitglieder zwingend darüber informieren, ob die betreffende Ware Einfuhrverboten unterliegt. Hierfür stehen u.a. auf der Website der EU, des BAFA und des Zolls umfangreiche Informationen zur Verfügung. Zudem steht das BAFA als zentraler Ansprechpartner zur Verfügung:

<https://www.bafa.de/DE/Aussenwirtschaft/Ausfuhrkontrolle/Embargos/Russland/russland.html>.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass generell jede Warensendung aus einem oder in ein Drittland elektronisch beim Zoll angemeldet werden muss. Im Rahmen der Zollabfertigung wird risikoorientiert nach geltendem Unionsrecht und nationalen Rechtsvorschriften geprüft, ob die Einfuhr zulässig ist.“

Aktuelle Informationen zu den Sanktionen werden seit Beginn des Ukrainekrieges fortlaufend auf der Webseite zur Verfügung gestellt: https://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Aussenwirtschaft-Bargeldverkehr/Embargomassnahmen/Laenderembargos/Russland/russland_node.html.

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

DX Propagation / Band Condx 23 OCT 2026

	80/40 	30/20 	17/15 	12/10 
	80/40 	30/20 	17/15 	12/10 

SFI 106 ↓ SSN 49 ↓

 Good
 Fair
 Poor

© 2025, 2026 DF5JL 🇩🇪 @tomdf5jl.bsky.social

Die geomagnetische Aktivität wird zunächst unruhig bis aktiv (Kp 3-4) sein, dann im Laufe des Tages abnehmen (Kp 2-3). Die Sonnenaktivität ist mäßig gering wie auch das Flarerisiko (M20% X05%). Die DX-Bedingungen sind brauchbar bis gut bei leicht abgesenkter MUF im Vergleich zum Wochenanfang. |

Der werktägliche Funkwetterbericht - jetzt auch auf WhatsApp:
www.whatsapp.com/channel/0029VaYszZeFcowBHOwsnA0W

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“