

## Contestbetrieb bei B12



2023

| Platz | dok | Punkte  | 10m    | ukw03  | easter | ukw05  | ukw06  | fdcw   | ukw07  | waecw | fdssb | ukw09 | waessb | ukw10 | wag | marco | waertty | xmas |
|-------|-----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-----|-------|---------|------|
| 1     | B13 | 3571.28 | 996.96 | 623.98 | 233.85 | 351.42 | 59.88  | 615.20 | 689.99 |       |       |       |        |       |     |       |         |      |
| 2     | B08 | 1951.65 | 460.03 | 429.38 | 197.95 | 381.83 | 87.77  | 0      | 394.69 |       |       |       |        |       |     |       |         |      |
| 3     | B10 | 1121.53 | 245.58 | 185.14 | 217.65 | 191.26 | 92.24  | 0      | 189.66 |       |       |       |        |       |     |       |         |      |
| 4     | B12 | 922.13  | 220.45 | 225.50 | 141.50 | 153.18 | 0      | 0      | 181.50 |       |       |       |        |       |     |       |         |      |
| 5     | B41 | 899.98  | 72.97  | 0      | 106.21 | 0      | 0      | 720.80 | 0      |       |       |       |        |       |     |       |         |      |
| 6     | B02 | 605.01  | 33.11  | 77.27  | 82.45  | 214.27 | 64.41  | 0      | 133.50 |       |       |       |        |       |     |       |         |      |
| 7     | B25 | 495.41  | 63.64  | 85.86  | 120.35 | 73.60  | 75.25  | 0      | 76.71  |       |       |       |        |       |     |       |         |      |
| 8     | B23 | 490.79  | 0      | 100.00 | 90.79  | 100.00 | 100.00 | 0      | 100.00 |       |       |       |        |       |     |       |         |      |
| 9     | B05 | 467.85  | 0      | 160.76 | 0      | 152.62 | 0      | 0      | 154.47 |       |       |       |        |       |     |       |         |      |
| 10    | B26 | 332.83  | 213.23 | 119.60 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |       |       |       |        |       |     |       |         |      |

| CM - Contest-Teilnahme 2023 |        |        |        |       |        |        |       |       |       |        |       |     |       |         |      |   |   |
|-----------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-----|-------|---------|------|---|---|
| OV B12                      |        |        |        |       |        |        |       |       |       |        |       |     |       |         |      |   |   |
| Platz                       | Call   | Gesamt | 10m    | UKW03 | Easter | UKW05  | UKW07 | FDSSB | UKW09 | WAESSB | UKW10 | WAG | MARCO | WAERTTY | XMAS |   |   |
| 1                           | DL4NWM | 446,74 | 73,75  | 97,59 | 96,40  | 85,71  | 93,29 |       |       |        |       |     |       |         |      |   |   |
| 2                           | DL3NGN | 226,78 |        | 78,90 |        | 59,67  | 88,21 |       |       |        |       |     |       |         |      |   |   |
| 3                           | DL1NAO | 139,77 | 59,06  | 35,61 | 45,10  |        |       |       |       |        |       |     |       |         |      |   |   |
| 4                           | DB4RG  | 84,06  | 84,06  |       |        |        |       |       |       |        |       |     |       |         |      |   |   |
| 5                           | DO7ULI | 21,20  |        | 13,40 |        | 7,80   |       |       |       |        |       |     |       |         |      |   |   |
| 6                           | DF6NO  | 3,58   | 3,58   |       |        |        |       |       |       |        |       |     |       |         |      |   |   |
| 7                           | DH4NWG |        |        |       |        |        |       |       |       |        |       |     |       |         |      |   |   |
| 8                           | DK2DW  |        |        |       |        |        |       |       |       |        |       |     |       |         |      |   |   |
| B12 gesamt:                 |        | 922,13 | 220,45 | 225,5 | 141,5  | 153,18 | 181,5 | 0     | 0     | 0      | 0     | 0   | 0     | 0       | 0    | 0 | 0 |
| DK0F/p                      |        |        |        |       |        |        |       | 0     |       |        |       |     |       |         |      |   |   |

Aktueller Stand vom 18.08.2023

Info: Michl Wild, DL4NWM, OVV B12 Hersbruck

## B12 Flohmarkt

---

Zu verschenken:  
Hameg Oszilloskop, HM 207  
Von DK8NP

Bild ist aus dem Internet, nur zu Anschauungszwecken



Zu verschenken:

Sommerkamp (Yaesu) FT-480R

2m all Mode

(Speicher sind wohl defekt, sonst funktioniert das Gerät problemlos)

Kann gerne vor Ort ausprobiert werden

Von DL4NWM

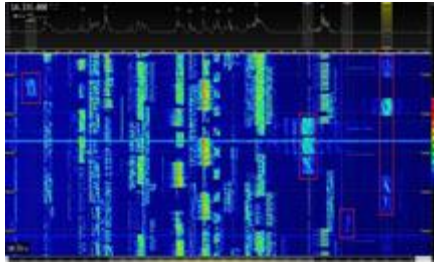




## SuperDARN-Radar-Aussendungen im 20-m-Band erfolgreich gestoppt

02.08.2023 Erstellt von Tom Kamp, DF5JL

---



Am 13. April 2023 um 1119 UTC beobachtete Pekka, OH2BLU, Koordinator des finnischen Intruder Monitorings (aka Bandwacht) Aussendungen eines SuperDARN-Radars (Super Dual Auroral Radar Network) im 20-m-Band auf 14200 kHz: kurze Bursts mit einer ungefähren Bandbreite von 4,5 kHz. In den folgenden Tagen bestätigten auch andere Bandwachten der IARU-Region 1 entsprechende Signale. Die Aussendungen waren im Mai 2023 ebenfalls auf anderen Frequenzen im 20-m-Band zu beobachten, was auf ein Frequenzsprungverfahren deutete, ein für dieses Radar typisches Merkmal.

Mehrere Mitglieder des IARU Monitoring System der Region 1 arbeiteten daraufhin aktiv an der Identifizierung dieser Übertragungen mit und stellten Screenshots, Audioaufnahmen, IQ-Aufzeichnungen und Ergebnisse von Ortungen zur Verfügung, die mittels TDoA über das KiwiSDR-Netzwerk durchgeführt wurden.

Der Koordinator von IARUMS R1, Gaspar, EA6AMM, kontaktierte in der Zwischenzeit einen Vertreter des SuperDARN-Netzes, der ebenfalls ein lizenzierter nordamerikanischer Funkamateurlist ist, um ihn über die durch das Radar erzeugten Störungen im 20-m-Band zu informieren und ihm alle gesammelten Daten dazu zur Verfügung zu stellen. Es folgte eine intensive Zusammenarbeit, um die Signale zu identifizieren und mit allen Aussendungen aller Radarstationen des SuperDARN-Netzes in der ganzen Welt abzugleichen.

Im Juni 2023 wurde bestätigt, dass die Übertragungen tatsächlich von einem kürzlich aktivierten Radar des Netzes stammten, das sich in einer Testphase befand. Der Vertreter des SuperDARN-Netzes übermittelte die Entschuldigung der gesamten SuperDARN-Gemeinschaft für die störenden Aussendungen, und er informierte seine Kollegen über die in den ITU Radio Regulations angegebenen Eckfrequenzen des 20-m-Amateurfunkbandes, damit solche Aussendungen in Zukunft nicht mehr in diesen Frequenzbereich fallen.

Das IARU Monitoring System Region 1 dankt dem Vertreter des SuperDARN-Netzes für seine Mitarbeit und Hilfe bei der Lösung dieses Falles.

*Abb: SuperDARN Radar-Bursts im 20-m-Band vom Mai 2023 (Credit: EA6AMM/IARUMS R1)*

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

## IARU koordiniert Frequenzen für zwei Digipeating-Satelliten

07.08.2023 Erstellt von Redaktion

---



Die IARU hat kürzlich die Frequenzen für zwei europäische Digipeating-Satelliten koordiniert, die im Laufe des Jahres 2023 gestartet werden sollen. „Veronika“ ist ein 1U CubeSat der Technischen Universität Kosice, der im Oktober mit einer Falcon-9-Trägerrakete innerhalb der Transporter-9-Mission gestartet werden soll. Der Satellit wird mit einem Digipeater auf zwei verschiedenen Bändern sowie mit experimentellen SSDV-Übertragungen ausgestattet sein.

Der Satellit hat auch eine Bildungs- und Aufklärungsmission, denn es ist geplant, slowakische Gymnasien und Oberschulen einzubeziehen und zu verschiedenen besonderen Anlässen spezielle CW- und AX.25-Nachrichten zu senden. Was die Plattform betrifft, so wird der Satellit mit einem neuartigen ADCS-Subsystem ausgestattet sein, das elektromagnetische Aktuatoren und einen GNSS-Empfänger umfasst. Dies wird auch dazu beitragen, den Satelliten in den ersten Tagen und Wochen zu identifizieren. Der Satellit wird mit den bekannten Murgas-Transceivern von Spacemanic kommunizieren (BDSat-1, BDSat-2, Planetum-1). Insgesamt wird Veronika Folgendes bieten: AX.25-Telemetrie, eine CW-Bake, einen Digipeater, AX.25- und CW-Nachrichten zu besonderen Anlässen für das Engagement der Gemeinschaft, experimentelle SSDV-Übertragungen und SATNOGS-Integration, Decoder und Dashboard. Ein Downlink auf 436,680 MHz wurde koordiniert und wird 9k6 G3RUH AX.25 und eine CW-Bake verwenden. Geplant ist ein SpaceX-Start mit Transporter 9 im 4. Quartal 2023 zu einer polaren Umlaufbahn von 500/600 km. Mehr Infos unter <https://om3ksi.tuke.sk/en/home/>.

„ROM-3“ ist ein 50 × 50 × 100 mm großer PicoSat aus Rumänien mit drei Aufgaben und Zielen. Seine primäre Aufgabe ist es, als digitaler Amateurfunk-Repeater zu fungieren. Seine sekundäre Aufgabe ist die Übertragung von SSDV-Bildern mit niedriger Auflösung im GFSK-Modus. Die tertiäre Mission besteht in der Übertragung einer CW-Bake, die den Funkamateuren helfen soll, die Anwesenheit des Satelliten zu erkennen und grundlegende Eigenschaften der Signale zu messen, z.B. die Stärke, das Fading aufgrund der Drehung, Doppler zur Messung der Geschwindigkeit usw. Ein Downlink auf 436,235 MHz wurde für 20 wpm CW, 500 bps GFSK-Telemetrie und 5 kbps GFSK SSDV koordiniert. Geplant ist ein SpaceX-Start im Oktober oder November in eine polare 500-km-Umlaufbahn. Weitere Informationen unter <https://rom-space.ro/>. Darüber berichtet der AMSAT News Service mit Verweis auf die IARU.

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

## Verfügbarkeit des Raspberry Pi verbessert sich

10.08.2023 Erstellt von Redaktion

---



Gute Nachrichten für Bastler: Der auch bei vielen Amateurfunkprojekten im Einsatz befindliche Einplatinencomputer Raspberry Pi fällt aktuell im Preis und die Verfügbarkeit ist im Steigen begriffen. In Folge des weltweiten Bauteilemangels war der Raspberry Pi 4 besonders in der 8 GB Version zuletzt nur für Höchstpreise zu haben. Eine Anfrage beim Preis-Vergleichsportal [www.ideal.de](http://www.ideal.de) belegt aktuell Preisrückgänge bis zu 40 %. So ist die Version 4 / Modell B (1 GB RAM) von durchschnittlich 125 € auf rund 45 € gefallen.

Einige YouTuber befragten in den vergangenen Monaten Eben Upton von der Raspberry Pi Foundation wie es um den kreditkartengroßen Einplatinenrechner steht. Upton erklärte, das Jahr 2023 sei zunächst das „Jahr der Erholung“, man wolle die Produktion infolge der verbesserten Bauteileverfügbarkeit hochfahren und frühestens ab 2024/25 wolle man vielleicht auch über einen Nachfolger des Raspberry Pi 4 nachdenken. Aktuell werden pro Tag nicht selten 600 000 Einheiten oder mehr produziert. Man wolle zunächst dafür sorgen, dass Vorbesteller und Industriekunden beliefert werden. Darüber hinaus sei eine ausreichende Marktdeckung das Ziel, sodass man bei bekannten Distributoren jederzeit wieder einen Raspberry Pi zu gewöhnlichen Preisen kaufen könne.

Der Raspberry Pi der gleichnamigen Stiftung (<https://www.raspberrypi.org/>) ist ein kreditkartengroßer Einplatinencomputer auf ARM-Basis (<https://www.raspberrypi.com/>). Als Betriebssystem kommt Linux zum Einsatz. Der Rechner findet in vielen Bereichen des Amateurfunks Anwendung, vom stromsparenden Echolink-Gateway über Relaissteuerungen bis zum Desktop (besonders Platinenversion 4).

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

## Raketenstarts stanzen Löcher in Ionosphäre

11.08.2023 Erstellt von Tom Kamp, DF5JL

---



Am Abend des 19. Juli startete SpaceX eine Falcon 9-Rakete von der Vandenberg Space Force Base in Kalifornien. Beobachter dieses beeindruckenden Spektakels sahen eine beeindruckende Abgasfahne am Himmel vorbeiziehen. Und ein rotes Glühen. Polarlicht - bis runter nach Südkalifornien und rüber bis Arizona? Auf des Rätsels Lösung verweist ein Artikel auf Spaceweather.com [1]: Das rote Glühen sei ein Zeichen dafür, dass die Rakete ein Loch in die Ionosphäre gestanzt hat, heißt es im Beitrag.

Beobachtet und wissenschaftlich beschrieben wird dieses Phänomen schon länger [2]. Das rote Glühen tritt bei einer Flughöhe der Rakete von 200 bis 300 km auf, also in der F-Region. Die Raketentriebwerke stoßen dort in der Ionosphäre Wasser und Kohlendioxid aus. Eine komplexe Reaktionen zwischen Sauerstoff-Ionen und Molekülen der Raketenabgase erzeugt dann Photonen mit einer Wellenlänge von 6300 Ångström - der gleichen Farbe wie rote Polarlichter. So löste am 19. Juni 2022 der Start einer Falcon 9 ein rotes Lichtermeer von New York bis South Carolina aus, das viele Beobachter fälschlicherweise für Polarlichter hielten.

Doch es kommt nicht nur zu rötlichen Lichterscheinungen: Die Abgase schwächen die Ionisierung der F-Region um bis zu siebzig Prozent ab. Der Start des taiwanesischen FORMOSAT-5-Satelliten am 25. August 2017 verursachte ein Loch in der Ionosphäre, das viermal so groß war wie Kalifornien [3].

Mit der zunehmenden Anzahl von Raketenstarts sind diese ionosphärischen Löcher immer häufiger zu beobachten. Kurzwellensignale werden dort nicht zurück zur Erde gebeugt, sondern schießen hindurch ins All. Die Fernausbreitung in Richtung des Lochs ist ausgesetzt. Dieser Effekt ist aber nur von kurzer Dauer: Die Re-Ionisierung setzt am nächsten Morgen wieder ein, sobald die Sonne aufgeht.

[1] <https://spaceweather.com/archive.php?view=1&day=21&month=07&year=2023>

[2] Vgl.: [agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2008SW000406](https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2008SW000406)

[3] <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/2017SW001738>

(Photo Credit: Official SpaxeX Photos - [CC 2.0](#))

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

## Neue Landeserstverbindungen Deutschland – Polen

17.08.2023 Erstellt von Redaktion

---



Am 10. August funkten Michael Kuhne, DB6NT, und sein Sohn Matthias, DK5NJ, vier neue Landeserstverbindungen auf den Bändern 122 GHz, 134 GHz, 241 GHz und auf 660 nm (Laser). „Schon länger hatten wir diese fehlenden Verbindungen auf der To-Do-List, und so haben wir uns am vergangenen Donnerstag auf den Weg an die polnische Grenze gemacht.“

Mit dabei war Norbert, DL4DTU. Der Dresdner OM kennt die Gegend in der Nähe von Görlitz gut, und so fand sich schnell eine geeignete Strecke. Michael, DB6NT, war auf deutscher Seite in JO71KC92MK, unweit von Jauernick-Buschbach. Matthias und Norbert fuhren nach JO71MC10JM in der Nähe der polnischen Ortschaft Osiek Luzycki. Die kurze Entfernung von 6,976 km wurde ausgewählt, um bei einem Tagesausflug schnell und wetterunabhängig die Verbindungen sicher ins Logbuch zu bringen. Da gutes Wetter herrschte, konnten alle Verbindungen mit 59+ bestätigt werden – teilweise auch mit offenem Hohlleiter, also nur mit dem Feed in der Hand, ohne Spiegel. „6,9 km sind zwar keine spektakuläre Entfernung, aber dennoch ist es beeindruckend, diese Feldstärken auf den hohen Frequenzen live zu erleben“, freute sich DB6NT über das Ergebnis. Auch der Laser war – trotz Sonnenscheins tagsüber – noch sehr gut mit bloßem Auge erkennbar.

Mehr zum Projekt unter [dk5nj.de](https://dk5nj.de)

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“



## 19. und 20. August: International Lighthouse Lightship Weekend

18.08.2023 Erstellt von Redaktion

---



Das dritte Wochenende im August verbindet seit Jahren Funkamateure mit den Freunden von Leuchttürmen und Leuchtfeuern. Der Grund ist das in diesem Jahr am 19. und 20. August stattfindende „International Lighthouse Lightship Weekend“ (ILLW).

Mit dabei ist auch der Leuchtturm auf der Greifswalder Oie, einer unter Naturschutz stehenden kleinen Insel zwischen Rügen und Usedom. Seit 25 Jahren wird der 1855 in Betrieb genommene Leuchtturm von den Funkamateuren des Ortsverbandes V 30 Wolgast/Usedom aktiviert. Nicht nur an der Ostsee kann man indes Funkbetrieb auf Leuchttürmen und -schiffen erleben. Allein in Deutschland werden in diesem Jahr fast 150 Stationen aktiviert: vom neuen Turm am Cap Arkona über den Darßer Ort und das Leuchtschiff Borkumriff bis Plau am See, den Mäuseturm im Bremer Überseehafen oder Lindau am Bodensee.

Alle Aktivierungsorte weltweit finden sich unter [illw.net](http://illw.net).

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

## FunkWX - wenig Änderungen

18.08.2023 Erstellt von Tom Kamp, DF5JL

---



Die Sonnenaktivität ist gering, in den vergangenen 24 Stunden wurden mehrere C-Flares beobachtet. Auf der sichtbaren Sonnenscheibe befinden sich jetzt neun Sonnenfleckengebiete mit einfachen magnetischen Konfigurationen. Der Sonnenwind ist leicht erhöht. Die Geomagnetik ist auf einem meist ruhigen Niveau. Die weiteren Aussichten: geringes Flare-Risiko (M 15%, X 05%, Proton 01%) sowie weiterhin eine überwiegend ruhige Geomagnetik. Wenig Änderungen.

ZCZC 180450UT AUG23 QAM SFI152 SN135 KIEL A10 K(3H)2 SWS426 BZ-2 BT13 HPI28 DCX32 NOAA24H  
FORECAST MID-LAT(K)23222222 → MUF3000 MAX 21-24+(D) MIN 13-15(N) DATA BY DK0WCY  
SWPC/NOAA SANSa FWBST-EU/DF5JL NNNN - Erläuterungen unter [Funkwetter \(PDF\)](#).

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“