

DARC e.V., Lindenallee 4, 34225 Baunatal, Telefon 0561 949880
Deutschland-Rundspruch 8/2021, 8. KW

Redaktionsschluss: Mittwoch 10 Uhr, freigegeben für Rundspruchsendungen ab Donnerstag, den 25. Februar 2021, 17:30 UTC. Aktuelle Audiofassung unter <http://www.nord-ostseerundspruch.de/category/deutschland-rundspruch> auch als RSS-Feed und <http://www.darc.de/uploads/media/dlrs.mp3>, die aktuelle PDF-Datei finden Sie im eingeloggtten Zustand unter <https://www.darc.de/nachrichten/deutschland-rundspruch/#c35494>.

(An die Rundspruchsprecher: Internet-Linkverweise nicht vorlesen, z.B. [X]; lediglich für die Schriftfassung werden diese am Ende des Rundspruches aufgelistet.)

Hallo liebe SWLs, YLs und OMs,

Sie hören den Deutschland-Rundspruch Nummer 8 des Deutschen Amateur-Radio-Clubs für die 8. Kalenderwoche 2021. Diesmal haben wir Meldungen zu folgenden Themen:

- IARU untermauert Wichtigkeit des 23-cm-Bandes
 - St. Helena bekommt eine 2-m-Bake
 - Überarbeitete Antenne verbindet sich wieder mit Raumsonde Voyager-2
 - Forscher entwickeln empfindlichen, effizienten Terahertz-Detektor
 - Aktuelle Conteste
- und
- Was gibt es Neues vom Funkwetter?

Hier die Meldungen:

IARU untermauert Wichtigkeit des 23-cm-Bandes

In der Woche vom 15. bis 19. Februar wurden in der ITU-R Arbeitsgruppe 4C – kurz WP4C – die vorbereitenden Arbeiten für den Tagesordnungspunkt 9.1b für die Weltfunkkonferenz WRC-23 fortgesetzt. Der Tagesordnungspunkt hat technische Studien zur Koexistenz zwischen dem Radio-Navigationssatellitendienst RNSS und den Amateurfunkdiensten im 23-cm-Band zum Ziel. Wie üblich nahm die IARU an dem Treffen teil und lieferte Informationen über die Amateurfunkaktivitäten in diesem wichtigen Mikrowellenband. Sie sind von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass die Amateurfunkdienste in den Studien realistisch vertreten sind, während diese voranschreiten. „Es bleibt wichtig, dass die nationalen Amateurfunkgemeinschaften ihre Ansichten über die Bedeutung dieses Bandes ihren nationalen Regulierungsbehörden auf konsolidierte und konsistente Weise darlegen“, erklärt Barry Lewis, G4SJH, vom Verbindungskomitee für Frequenzen und Regulierung der IARU-Region 1 in einer Meldung auf deren Webseite. „Um dies zu unterstützen, entwickelt die IARU-Region 1 entsprechendes Material, auf das sich die Mitgliedsgesellschaften beziehen können, wenn sie das Thema bei ihrer nationalen Regulierungsbehörde ansprechen“, so G4SJH weiter. Die Arbeit an diesem Thema wird im Laufe des Jahres und darüber hinaus sowohl seitens der ITU als auch in den regionalen Telekommunikations-Organisationen fortgesetzt. Der Sitzungsbericht der Arbeitsgruppe WP4C ist im Internet nachzulesen [1].

St. Helena bekommt eine 2-m-Bake

Zugegebenermaßen liegt die Atlantikinsel St. Helena hinter dem üblichen HF-Horizont für das 2-m-Band hierzulande. Aber falls Sie dennoch einmal in die Nähe oder zumindest HF-seitige Nähe kommen: Auf St. Helena ist kürzlich die Technik für eine 2-m-Bake angekommen. Laut einer Meldung des südafrikanischen Amateurfunkverbandes SARL war Garry, ZD7GWM, sehr aufgeregt, als er die Bake am 21. Januar in Empfang nahm. „Kobus, ZS3JPY, war maßgeblich an der Idee beteiligt, eine Bake für die Insel St. Helena zu haben“, erklärt Dee, ZR1DEE. Die Frequenzen lauten im Einzelnen: Kanal 1 auf 144,435 MHz, Kanal 2 auf 144,325 MHz, Kanal 3 auf 144,375 MHz und Kanal 4 auf 144,385 MHz. Darüber berichtet der südafrikanische Amateurfunkverband SARL auf seiner Webseite.

Überarbeitete Antenne verbindet sich wieder mit Raumsonde Voyager-2

Die Deep Space Station 43 – oder kurz DSS-43 – im australischen Canberra ist nach einer technischen Überarbeitung wieder einsatzbereit. Die Station mit ihrem 70-m-Parabolspiegel wird auch dazu eingesetzt, Kontakt mit der Raumsonde Voyager-2 zu halten, die vor 44 Jahren von der NASA gestartet wurde. Die alternde Antenne des sogenannten Deep Space Netzwerks musste nun überarbeitet werden. Normalerweise entsendet die NASA dafür ein großes Expertenteam. Aus Sicherheitsgründen wurde das Team jedoch dieser Tage auf vier beschränkt und so verzögerte sich der Fortschritt der Aufrüstung der Anlage. Zum Testen des Funkkontakts bedarf es allerdings viel Geduld: Der Signalweg hin und zurück bedarf aufgrund der großen Distanz, die Voyager-2 mittlerweile von der Erde entfernt ist, rund 35 Stunden. Darüber berichtet Graham Kemp, VK4BB, für die Amateur Radio Newline.

Forscher entwickeln empfindlichen, effizienten Terahertz-Detektor

Forscher in Moskau haben einen Terahertz-Detektor mit noch nie dagewesener Empfindlichkeit entwickelt, der vielversprechend für verschiedene Bereiche der Wissenschaft ist. Jack Parker, W8ISH, hat die folgenden Details in einer Meldung für das US-amerikanische Nachrichtenportal Amateur Radio Newline zusammengefasst:

Eine Entwicklung von Forschern in Moskau bietet gute Aussichten für die Radioastronomie, drahtlose Kommunikation, medizinische Diagnostik und Sicherheitssysteme. Es geht um die Nutzung von etwas, das quantenmechanisches Tunneln in Graphen genannt wird. Die Wissenschaftler haben damit einen hochempfindlichen Terahertz-Detektor geschaffen. Dieser löst das Problem der Ineffizienz, wenn mobile Systeme extrem hohe Frequenzen nutzen, die über die heute üblichen hinausgehen. Die meisten Transistoren, die heute in typischen drahtlosen Empfängern verwendet werden, sind einfach nicht schnell genug, um bei diesen Frequenzen gut arbeiten zu können. Forscher in Moskau und an der University of Manchester haben ein Gerät entwickelt, das viel empfindlicher ist als die derzeit kommerziell genutzten Geräte, die auf Halbleitern und Supraleitern basieren. Bei dieser Neuentwicklung gleicht das Anlegen einer sehr geringen Spannung an den Steuerkontakt oder das Gate in einem Tunneltransistor die Energieniveaus von Source und Drain an, sodass Strom fließen kann. Dazu der Moskauer Forscher Dennis Bandurin: „Die Stromeigenschaften geben Anlass zu großen Hoffnungen für die Schaffung schneller und empfindlicher Detektoren für die drahtlose Kommunikation.“

Aktuelle Conteste

26. bis 28. Februar: CQ World-Wide 160 m Contest

27. bis 28. Februar REF-Contest, Bayerischer Bergtag und UBA DX Contest

28. Februar: HSC Contest

2. März: YL-CW-Party

6. bis 7. März: ARRL International DX Contest, DARC VHF-, UHF-, Mikrowellen-Wettbewerb und Open Ukraine RTTY Championship

7. März: UBA Spring Contest

8. März: Internationale YL-Aktivität zum Welt-Frauentag

Die Ausschreibungen finden Sie auf der Webseite des Contest-Referates [dx] sowie mittels der Contesttermin-Tabelle in der CQ DL 2/21 auf S. 70 und 3/21 auf S. 66

Der Funkwetterbericht vom 23. Februar, erstellt von Hartmut Büttig, DL1VDL

Zunächst der Rückblick vom 15. bis 22. Februar:

Interessant kommentierte Logs vom ARRL International DX Contest belegen, wie sensibel die Aurorazone auf den Sonnenwind reagierte. Wenn der geomagnetische Index maximal drei betrug, waren aus unseren Breiten Stationen aus ganz Nordamerika sicher erreichbar. Bei k größer als drei war für uns die „wabernde“ Aurorazone nur hin und wieder durchlässig. Nach zwei Wochen, in denen die Sonne blank war, erschienen am 18. Februar die Regionen 2802 und 2803. 2802 lebte nur einen Tag, während 2803 wenigstens einen B-Flare zur Sonnenaktivität beitrug. Die Fluxwerte stiegen am 20. Februar von zuvor 71 auf 76,4 Einheiten. Das geomagnetische Feld zappelte in der Nacht vom 15. zum 16. Februar zwischen $k = 1$ und $k = 4$. Bis 19. Februar mittags hatten wir ein ruhiges Erdmagnetfeld und erlebten die vorhergesagte positive Störungsphase. Dann stieg die Geschwindigkeit des Sonnenwinds bis auf 563 Kilometer pro Sekunde und im hohen Norden gab es Radioaurora. Ab Mitternacht wehte der Sonnenwind langsamer und der geomagnetische Index k betrug bis Samstagabend nur noch drei. Dann blies der Sonnenwind bis Sonntagnachmittag erneut mit bis zu 683 Kilometern pro Sekunde und befeuerte die Aurorazone. Am Samstag und am Sonntagabend waren günstige DX-Bedingungen. Die Bänder 160 bis 20 m erlaubten hohe QSO-Zahlen. Das 15-m-Band war in DL nur am Samstag offen, während südlicher gelegene Stationen, die die Aurorazone weniger streifen, bessere Ausbreitungsbedingungen vorfanden.

Vorhersage bis zum 2. März:

Bis zum 25. Februar bleibt das geomagnetische Feld unter dem Einfluss von CH995 und der Plasmawolke von einer Filamentablösung von 20. Februar deutlich gestört. Ab dem 25. Februar sind ruhigere geomagnetische Bedingungen vorhergesagt. Ob die beiden neuen Regionen 2804 und 2805 die solaren Fluxwerte erhöhen, ist noch unklar. Die Flaretätigkeit bewegt sich hoffnungsvoll im oberen B-Bereich. Wir erwarten solare Fluxwerte von über 75 Einheiten und ab dem 26. Februar ein überwiegend ruhiges Erdmagnetfeld. Das 20-m-Band bleibt das zuverlässigste DX-Band tagsüber, nachts ist es das 40-m-Band.

Es folgen nun die Orientierungszeiten für Gray-Line DX, jeweils in UTC:

Sonnenaufgang: Auckland/Neuseeland 17:59; Melbourne/Ostaustralien 19:57; Perth/Westaustralien 22:00; Singapur/Republik Singapur 23:15; Tokio/Japan 21:19; Honolulu/Hawaii 16:56; Anchorage/Alaska 17:15; Johannesburg/Südafrika 03:57; San Francisco/Kalifornien 14:50; Stanley/Falklandinseln 09:14; Berlin/Deutschland 06:07.

Sonnenuntergang: New York/USA-Ostküste 22:39; San Francisco/Kalifornien 01:57; Sao Paulo/Brasilien 21:40; Stanley/Falklandinseln 23:06; Honolulu/Hawaii 04:33; Anchorage/Alaska 03:05; Johannesburg/Südafrika 16:44; Auckland/Neuseeland 07:08; Berlin/Deutschland 16:33.

Das waren die Meldungen des DARC-Deutschland-Rundspruchs. Die Redaktion hatte Stefan Hüpper, DH5FFL, vom Amateurfunkmagazin CQ DL. Meldungen für den Rundspruch – mit bundesweiter Relevanz – schicken Sie bitte per Post oder Fax an die Redaktion CQ DL sowie per E-Mail ausschließlich an redaktion@darcd.de. Diesen Rundspruch gibt es auch als PDF- und MP3-Datei auf der DARC-Webseite, in Packet Radio unter der Rubrik DARC sowie per E-Mail-Abonnement. Über die DARC-Webseite [mail] können Sie sich dazu jederzeit an- und abmelden. Bitte bewahren Sie dazu Ihr Passwort stets griffbereit auf!

Vielen Dank fürs Zuhören und AWDH bis zur nächsten Woche!

Verzeichnis der Internetadressen (Rundspruchsprecher: Bitte nicht vorlesen!):

[1] https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2021/02/Report-from-WP4C_Feb-2021.docx

[dx] <https://www.darc.de/der-club/referate/referat-conteste>

[mail] Wenn Sie in Zukunft den Deutschland-Rundspruch nicht mehr von uns erhalten möchten, dann können Sie diesen jederzeit abmelden unter: <https://lists.darc.de/mailman/listinfo/rundspruch>