

DARC e.V., Lindenallee 4, 34225 Baunatal, Telefon 0561 949880  
Deutschland-Rundspruch 48/2018, 48. KW

(Redaktionsschluss: Mittwoch 10 Uhr, freigegeben für Rundspruchsendungen ab Donnerstag, den 29. November 2018, 17:30 UTC. Aktuelle Audiofassung unter <http://www.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 eingeloggten 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 48 des Deutschen Amateur-Radio-Clubs für die 48. Kalenderwoche 2018. Diesmal haben wir Meldungen zu folgenden Themen:

- FCC lehnt AMSAT-Petition ab
- Start von MOVE-II erneut verschoben
- Länderübergreifende Notfunkübung SP-DL-PA
- Jetzt anmelden für das DARC-Seminar „Berechnen und Bauen von Yagi-Antennen für Kurzwelle und UKW“
- 48. Dortmunder Amateurfunkmarkt am 8. Dezember
- Aktuelle Conteste  
und
- Was gibt es Neues vom Funkwetter?

Hier die Meldungen:

### **FCC lehnt AMSAT-Petition ab**

Wie der amerikanische Amateurfunkverband ARRL berichtet, hat die US-Telekommunikationsbehörde FCC (Federal Communications Commission) einen vor 14 Jahren erstmals von der AMSAT eingereichten Antrag auf erneute Prüfung abgelehnt, um Amateurfunksatelliten von den Bestimmungen zur Vermeidung von Weltraumtrümmern (Orbital Debris Order) auszunehmen. Gemäß dieser Orbital Debris Order will die FCC künftig nur noch Satelliten, darunter auch CubeSats, lizenzieren, wenn diese einen geeigneten De-Orbiting-Mechanismus haben, der den Satelliten nach Ablauf der Lebenszeit möglichst schnell „verglühen“ lässt.

Unter anderem hatte die AMSAT zum Zeitpunkt ihrer Petition argumentiert, dass die Anwendung der Anforderungen auf Amateurfunksatelliten aus Kostengründen unzulässig sei, und die FCC zudem nicht angegeben habe, was einen akzeptablen Plan zur Vermeidung von Weltraumtrümmern darstelle. Die FCC teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass die Entsorgungsanforderungen gerechtfertigt seien, um das Wachstum von Orbitaltrümmern in der erdnahen Umlaufbahn (LEO) zu begrenzen.

„In den Jahren seit der Verabschiedung der Orbital Debris Order wurden, trotz der durch die FCC-Vorschriften auferlegten Kosten, weit über 150 kleine Satelliten zugelassen, von denen mindestens 20 als Amateursatelliten gelten“, heißt es in einer Mitteilung der US-amerikanischen Regulierungsbehörde. Die FCC verkündete auch, dass in den Jahren, seitdem die FCC die Orbital Debris Order erlassen hat, „zahlreiche Lizenznehmer, darunter auch die von im LEO fliegenden Amateurfunksatelliten, unsere Anforderungen zur Minderung von Weltraumtrümmern erfolgreich erfüllt haben.“

AMSAT-DL-Präsident Peter Gülzow, DB2OS, kommentierte die Ablehnung der AMSAT-Petition in einer Mitteilung an die Redaktion: „Im Prinzip eine gute Idee, aber leider trifft es die AMSAT sehr hart und ungerechterweise. Für eine Uni oder ein Start-Up ist es sicher kein großes Thema, Geldmittel für derartige Vorrichtungen aufzubringen, aber für reine ‚AMSAT‘-Amateurfunksatelliten ist das wohl kaum machbar und so hoffte die AMSAT-NA auch auf eine Ausnahmeregelung. Noch ist es ein inner-amerikanisches Problem, aber es steht zu befürchten, dass sich andere Länder und die EU anschließen könnten.“

### **Start von MOVE-II erneut verschoben**

Nachdem kurzzeitig ein Start am 28. November angekündigt war, wurde die Mission SSO-A nun erneut verschoben. War bei der ersten Verschiebung die Technik die Ursache, so war es dieses Mal das Wetter, das am Startort in Kalifornien für den Strich durch die Rechnung sorgte. Der nächste Startversuch wird frühestens am 1. Dezember unternommen. Die Mission soll 64 Micro- und CubeSats in einen sonnensynchronen Orbit mit 575 km Höhe und 97 Grad Inklination befördern. 17 dieser Satelliten verwenden Amateurfunk-Frequenzen, darunter der Cubesat MOVE-II der Technischen Universität München. Aktuelle Informationen liefert die Webseite des Projekts [1]. Dort sollen nach dem Start auch aktualisierte Bahndaten veröffentlicht werden. Daneben liefert eine weitere Seite Informationen für Funkamateure [2], insbesondere, wie sie das Projekt durch das Einsenden von Telemetrie-Aufnahmen unterstützen können. Der Cubesat wurde von mehr als 120 Studenten im Verlauf von drei Jahren am Lehrstuhl für Raumfahrttechnik der Technischen Universität München entwickelt. Lehrstuhlinhaber ist Prof. Ulrich Walter, DG1KIM. MOVE-II ist ein Lehr- und Forschungsprojekt und erprobt als Nutzlast neuartige Four-Junction-Solarzellen. Der Satellit hat keinen Amateurfunk-Transponder an Bord. Darüber informiert Christian Reiber, DL8MDW.

### **Länderübergreifende Notfunkübung SP-DL-PA**

Am 24. November fand zwischen den Ländern Polen, Deutschland und den Niederlanden eine eineinhalbstündige internationale Notfunkübung auf Kurzwelle statt. Leitstationen – die sogenannte Net Control – in den jeweiligen Ländern waren SP5MASR, DLØNFD und PI9D. Nach einem Start um 12:00 UTC in SSB auf 40 m mit sehr guter Verständigung zwischen allen Stationen wurde auf 80 m umgeschaltet. Die Tagesdämpfung machte auf diesem Band die direkte Verbindung von SP nach PA fast unmöglich, wobei DLØNFD als Bindeglied mit QSP helfen konnte, auch wenn die Verbindung nach Polen mit RS 47 etwas problematisch war. Nach diesem ersten Fonie-Test wurde die Übung wie vorgesehen über das Winlink-2000-Netz fortgesetzt. In der verbliebenen Stunde der Übung hat DLØNFD auf 80 m über die RMS-Station OE3XEC gearbeitet und darüber 17 E-Mails empfangen und 14 abgesetzt. Beteiligt waren neben den Leitstationen SP5MASR und PI9D die Stationen SPØMASR, PA7O, PI9DR und PI7O. Trotz teilweise recht umfangreichen E-Mail-Anhängen (Listen, Lagebild) ging die Übertragung mit PACTOR 3 überraschend schnell und fehlerfrei mit bis zu 3200 BPS.

Fazit der Übung: Erstens, für internationale Verbindungen in Europa ist das 40-m-Band – was nicht überrascht – tagsüber am besten geeignet. Conteststationen sollten auch bei Notfunk-Übungsverkehr Rücksicht auf die CoA-Notfunkfrequenzen nehmen. Zweitens, das Verlesen von Meldungen ist zum Mitschreiben bei Sprachübertragung sehr zeitaufwendig und muss geübt werden. Drittens, für die Übertragung langer Meldungen mit mehr als 20...30 Worten ist eine gesicherte digitale Übertragung besser geeignet als Phonie. Viertens, das Winlink-Netz ist für E-Mail-Übertragung im Notfunk hervorragend geeignet. Fünftens, der Umgang mit Formularen, z.B. IARU template, im Programm Winlink Express muss geübt, bzw. die Formulare verbessert werden. Darüber berichtet Mike Becker, DJ9OZ, Notfunkreferent DARC-Distrikt Berlin.

## **Jetzt anmelden für das DARC-Seminar „Berechnen und Bauen von Yagi-Antennen für Kurzwelle und UKW“**

Im Jahr 2019 setzt der DARC seine Seminarreihe in der DARC-Geschäftsstelle fort. Los geht's am 26. Januar 2019 mit dem Seminar „Berechnen und Bauen von Yagi-Antennen für Kurzwelle und UKW“. Dozent ist Antennen-Experte Martin Steyer, DK7ZB. Das Seminar vermittelt die Grundlagen zum Aufbau und zur Funktion von Yagis. Inhaltlich geht es unter anderem um die Themen Kenngrößen – dazu zählen diejenigen von Gewinn, V/R- und F/R-Verhältnis, Bandbreite, Impedanz sowie G/T – dann weiterhin 2-Element-Yagis bis hin zum Thema Stocken und der Einsatz von Simulations- und Analyseprogrammen. Zum Seminar sollte ein Laptop mit Windows XP, 7, 8 oder 10 mitgebracht werden. Teilnahmebedingungen erfahren Sie über die DARC-Webseite, darüber können Sie sich auch verbindlich zum Seminar anmelden [3].

## **48. Dortmunder Amateurfunkmarkt am 8. Dezember**

Am 8. Dezember findet der 48. Dortmunder Amateurfunkmarkt in den Dortmunder Westfalenhallen, Halle 6 statt. Es werden ca. 570 Tische zur Verfügung stehen, an denen die kommerziellen und nicht kommerziellen Aussteller den Besuchern ein breit gefächertes Sortiment an Gebraucht- und Neugeräten aus den Bereichen Funk- und Messtechnik zeigen werden. Weitere Informationen sind auf der Veranstaltungsw Webseite nachzulesen [4].

## **Aktuelle Conteste**

30. November bis 2. Dezember: ARRL 160 m Contest

1. bis 2. Dezember: EPC Ukraine DX Contest

2. Dezember: 10 m-RTTY-Contest und Brandenburg-Berlin Contest

8. bis 9. Dezember: ARRL 10 m Contest, 28 MHz SWL Contest und International Naval Contest

Die Ausschreibungen finden Sie auf der Webseite des Contest-Referates [dx] sowie mittels der Contesttermin-Tabelle in der CQ DL 12/18 auf S. 58.

## **Der Funkwetterbericht vom 27. November, erstellt von Hartmut Büttig, DL1VDL**

Rückblick vom 20. bis 26. November: Die Amateurfunkpraxis ist auch im Sonnenfleckenminimum das wichtigste Kriterium für Aussagen über das Funkwetter, denn die täglichen Messdaten für den solaren Flux, die Sonnenfleckenrelativzahl und die geomagnetische Aktivität unterschieden sich kaum von den Daten der Vorwochen. Die solaren Fluxwerte lagen bei 70 Einheiten. Am 20. November verschwand die Region 2727. Seit dem 23. November ist die Region 2728 eher nur als Zierde auf der sonst blanken Sonne präsent.

Das geomagnetische Feld war seit dem 20. November bis auf kurze Störungen am Morgen des 21. November sehr ruhig mit k-Werten von Null oder Eins. An den Tagen vor dem WWDX-Contest waren bereits viele seltenere DX-Stationen aktiv. Auffällig waren die lauten Signale auf den unteren Kurzwellenbändern. Es war glücklicherweise keine positive Sturmphase, nach der irgendwann die Ausbreitungsbedingungen zusammenbrechen. Die ruhigen Bedingungen blieben seitdem erhalten. Am Sonnabend entsprachen die Ausbreitungsbedingungen etwa denen der Vortage. Alle Kurzwellenbänder zwischen 160 und 20 m verhielten sich normal. Das 15-m-Band öffnete auf den Ost-Westlinien und nach Süden hin, aber nicht richtig nach Japan und Nordamerika. Der Sonntag überraschte mit sehr geringer Dämpfung. Das 40-m-Band blieb ganztägig DX-tauglich. Noch gegen 10:00 UTC waren auf 40 m zeitgleich karibische und nordamerikanische Stationen, KH6, ZL, JA und W7, erreichbar. Auch das 15-m-Band öffnete etwas besser nach Nordamerika. Schade, dass nach dem Contest die Bandaktivität wieder zurückging und schlechtere Ausbreitungsbedingungen vortäuschte.

### **Vorhersage bis zum 4. Dezember:**

Die Sonnenaktivität bleibt sehr niedrig. Am 30. November wird wahrscheinlich das Erdmagnetfeld auf den Sonnenwind aus dem koronalen Loch CH896 reagieren und gestört sein. An den anderen Tagen erwarten wir meist ungestörte Ausbreitungsbedingungen und laute DX-Signale auf allen unteren Kurzwellenbändern. Ob die Bänder 17 und 15 m kurzzeitig öffnen, prüft man beispielsweise mit dem Reverse Beacon Network [5].

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

**Sonnenaufgang:** Auckland/Neuseeland 16:56; Melbourne/Ostaustralien 18:53; Perth/Westaustralien 21:04; Singapur/Republik Singapur 22:50; Tokio/Japan 21:27; Honolulu/Hawaii 16:49; Anchorage/Alaska 18:32; Johannesburg/Südafrika 03:07; San Francisco/Kalifornien 15:02; Stanley/Falklandinseln 07:40; Berlin/Deutschland 06:47.

**Sonnenuntergang:** New York/USA-Ostküste 21:30; San Francisco/Kalifornien 00:52; Sao Paulo/Brasilien 21:37; Stanley/Falklandinseln 23:49; Honolulu/Hawaii 03:47; Anchorage/Alaska 00:35; Johannesburg/Südafrika 16:43; Auckland/Neuseeland 07:20; Berlin/Deutschland 14:59; Stanley/Falklandinseln 23:49.

Das waren die Meldungen des DARC-Deutschland-Rundspruchs. Die Redaktion hatten Stefan Hüpper, DH5FFL, und Thorsten Schmidt, DO1DAA, 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](mailto: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.move2space.de/MOVE-II/>

[2] <https://www.move2space.de/MOVE-II/radio-amateurs>

[3] <https://www.darc.de/geschaeftsstelle/ausbildungszentrum/#c35459>

[4] <http://www.dat-ev.org>

[5] <http://www.reversebeacon.net/srch.php>

[dx] <http://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>**