

DARC e.V., Lindenallee 4, 34225 Baunatal, Telefon 0561 949880

Deutschland-Rundspruch 45/2015, 46. KW

(Redaktionsschluss: Mittwoch 10 Uhr, freigegeben für Rundspruchsendungen ab Donnerstag, den 12. November 2015, 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> )

(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 45 des Deutschen Amateur-Radio-Clubs für die 46. Kalenderwoche 2015. Diesmal haben wir Meldungen zu folgenden Themen:

- Weltfunkkonferenz tagt noch bis zum 27. November
  - RTA gibt Stellungnahme zum Referentenentwurf des EMVG ab
  - Aktueller Status des DARC-WebSDR-Projektes
  - Raspberry Pi geht mit PiTX in Multimode auf Sendung
  - Technik bei Rettungswettkämpfen
  - Termine
  - Aktuelle Conteste
- und
- Was gibt es Neues vom Funkwetter?

Hier die Meldungen:

### **Weltfunkkonferenz tagt noch bis zum 27. November**

Noch bis zum 27. November tagt im schweizerischen Genf die Weltfunkkonferenz WRC-2015. Am 2. November begonnen, steht die Frequenzregulierung auf der Tagesordnung, und es werden Änderungen beschlossen, sofern diese nötig erscheinen. Der Prozess ist stets erforderlich, da sich die Kommunikationstechnologien ständig weiterentwickeln. Über 3000 Teilnehmer repräsentieren mehr als 160 der 193 ITU-Mitgliedsstaaten. Die im Jahr 1865 gegründete Vereinigung feiert im Jahr 2015 ihr 150. Jubiläum. Auf der Agenda stehen einige Punkte, die auch von Interesse für den Amateurfunkdienst sind. So liegt das Hauptaugenmerk der Funkamateure zunächst auf der Diskussion um eine eventuelle Zuteilung im Bereich 5250...5450 kHz auf sekundärer Nutzungsbasis an den Amateurfunkdienst. Die weiteren Themen: Identifikation von Spektrum für Internationalen Mobilfunk, Zuteilung weiterer 250 MHz für den festen Satellitenfunkdienst im Bereich von 10 bis 17 GHz in der Region 1, Zuteilung weiterer Spektralanteile für den Mobilien Satellitenservice inklusive derjenigen für Breitbandapplikationen im Bereich von 22 bis 26 GHz, Erweiterung von Frequenzbereichen zur satellitengestützten Erderkundung, eine Primärzuweisung für eine Lokalisierung unter Fahrzeugen im Bereich von 77,5 bis 78 GHz, Update der Radio Regulations, Regelungen für Nano- und Picosatelliten sowie die Definition von Agendapunkten für künftige Weltfunkkonferenzen. Der britische Amateurfunkverband RSGB bietet in englischer Sprache Tageszusammenfassungen auf seiner Webseite [1]. Ein Informationsfolder der IARU-Region 1 zur WRC-15 wird auf den Webseiten des ÖVSV bereitgestellt [2].

### **RTA gibt Stellungnahme zum Referentenentwurf des EMVG ab**

Die Richtlinie 2014/30/EU macht es notwendig, auch das Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (EMVG) entsprechend anzupassen – den Referentenentwurf veröffentlichte der DARC e.V. am 20. Oktober als Vorstandsinformation Nr. 13/2015 auf seiner Webseite. „Denn leider haben Betreiber von Amateurfunkstellen seit dem Jahr 2014 zunehmend häufiger hinnehmen müssen, dass die Bundesnetzagentur bei der Berücksichtigung der Interessen der Beteiligten, den Quellen elektromagnetischer Störungen, den Vorrang vor dem bestimmungsgemäßen Amateurfunkempfang gegeben hat. Besonders bemerkenswert war dabei das Urteil des Verwaltungsgerichtes Gelsenkirchen vom 3. September 2014, Aktenzeichen 7 K 3467/13. Dabei gab das Gericht gemäß § 14 EMVG den elektromagnetischen Störungen, die eine Flurbeleuchtung des Nachbarn verursachte, den Vorrang bei der Berücksichtigung vor Interessen der Beteiligten“, erklärt der DARC-EMV-Referent Ulfried Ueberschar, DJ6AN. Der Runde Tisch Amateurfunk (RTA) schenkt deshalb der EMVG-Novelle besondere Beachtung und hat termingerecht zum 6. November seine Stellungnahme zum Referentenentwurf abgegeben. Diese ist als Vorstandsinformation vom 9. November nach dem Einloggen auf der DARC-Webseite abrufbar [3]. Im Referentenentwurf des EMVG ist ab Seite 43 in einer Synopse das bisherige EMVG dem Entwurf gegenübergestellt.

### **Aktueller Status des DARC-WebSDR-Projektes**

„Die Fertigung des R2T2 läuft auf Hochtouren, die Software des R2T2 nimmt Gestalt an. In den nächsten Wochen werden wir die Client/Server-Software an die Anforderungen des Betriebs als Multi-User-WebSDR anpassen und weitere Optimierungen an der Firmware vornehmen. Zeitgleich laufen die Messungen an den ersten Seriengeräten“ – darüber informiert Entwickler Helmut Göbkes, DB1CC. Ein ausführlicher Beitrag im Amateurfunkmagazin CQ DL ist in Planung, der über weitere technische bzw. konstruktive Details berichten wird. Hintergrund: Im Jahr 2014 entschieden sich 589 DARC-Mitglieder für die Beitragsklasse Mitgliedschaft Pro. Mithilfe dieser zusätzlichen finanziellen Mittel baut der DARC e.V. aktuell ein bundesweites Multi-User-WebSDR-Netzwerk auf. Die über 1000 DARC-Ortsverbände waren aufgerufen, sich für einen Standort zu bewerben. Das entsprechende Auswahlverfahren ist seit einiger Zeit abgeschlossen. Es wurden 15 QTHs ausgewählt. Die Mittel für die „Mitgliedschaft Pro“ für das Jahr 2016 will der DARC für den Ausbau des Hamnets einsetzen – ein sicher genauso spannendes Projekt, das Ihre Förderung verdient! Weitere Informationen gibt es auch auf der DARC-Webseite [4].

### **Raspberry Pi geht mit PiTX in Multimode auf Sendung**

Aus der Feder von Programmator Evariste Okcestbon, F5OEO, stammt die Software „PiTX“. Mit Hilfe dieser kann man einem GPIO-Pin des kreditkartengroßen Kleincomputers Raspberry Pi direkt Hochfrequenz entlocken. Die bisherige Software „PiFM“ war nur in der Lage, FM zu generieren. PiTX hingegen vermag nun auch zusätzlich AM, SSB, SSTV und FSQ zu erzeugen. In einem Video auf der Plattform YouTube wird ein interessantes Experiment gezeigt: Über einen SDR-Empfänger wird das Signal eines Türklingelnders auf 434 MHz in Form von I/Q-Daten aufgezeichnet. Mit Hilfe von PiTX wird diese Datei auf dem Raspberry Pi über den GPIO-Port auf HF wieder abgespielt – die Türklingel ertönt. PiTX ist also eine Art SDR-Transmitter bei geringsten Hardwarekosten. Allerdings ist das HF-Spektrum am GPIO-Port des Raspberry Pi mit zahlreichen Oberwellen behaftet, weshalb bei einer ernsthaften Applikation dringend ein entsprechendes Filter einzusetzen ist. Daran schließt sich folgende Frage an: Wann kommt eine Software, die den Raspberry Pi zum vollständigen SDR-Transceiver erweitert? Den Empfangsweg könnte man über einen USB-SDR-Stick realisieren und den Sendezweig eben über PiTX. Schließlich würde in diesem Szenario noch ein Mikrofon an einer USB-Soundkarte fehlen. Ein letzter Schritt würde in einer Aufsteckplatine bestehen, die nebst erforderlicher Filtertechnik auch noch eine kleine Endstufe enthielte ... Bis es soweit ist, können Sie sich das YouTube-Video [5] ansehen. PiTX ist im Internet abrufbar [6]. Darüber berichtet das britische Nachrichtenportal Southgate.

## **Technik bei Rettungswettkämpfen**

Vom 22. bis 25. Oktober fanden die 43. Deutschen Meisterschaften im Rettungsschwimmen der Deutschen Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG) e.V. in Osnabrück statt. Zu den höchsten nationalen Wettkämpfen fand auch das Bundes-Kinder- und Jugendtreffen im gleichen Ort statt. Dieses ist auch das Rahmenprogramm für die fleißigen Rettungsschwimmer, um sich in der wettkampffreien Zeit mit anderen Themen im Trockenen zu beschäftigen. Neben Kistenklettern, Jonglage sowie Freundschaftsbänderknoten wurde dieses Jahr zum ersten Mal auch Elektrobasteln angeboten. Für dieses Elektrobasteln hatte der Organisator für das Rahmenprogramm der DLRG-Jugend Kontakt mit dem ansässigen OV Schinkel (I34) aufgenommen, welcher eine jahrelange Erfahrung mit einer Jugendgruppe in Belm hat. Über den OV wurde ein weiterer Kontakt zum OV Dörenberg (I37) hergestellt, sodass zwei OVs bei der DLRG-Veranstaltung im Osnabrücker Schulzentrum Sonnenhügel vertreten waren. Gebastelt wurde ein Wechselblinker. Nachdem die Aktion am Freitag etwas mühselig anließ, wurden Wechselblinker bei der Einlasskontrolle und am Infostand aufgestellt. Als die Teilnehmer das Elektrobasteln entdeckt hatten, waren auch schnell alle zwölf Plätze belegt. Geduldig wurden die Wechselblinker von den Mädchen und Jungen aufgebaut und konnten als Belohnung kostenfrei inklusiv Batterie mitgenommen werden. An der DLRG-Veranstaltung waren über 1600 Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie weitere ca. 400 Helferinnen und Helfer beteiligt. Von den Wechselblinkern wurden 80 Stück aufgebaut. Darüber berichtet Klaus Krüger, DG3BR.

## **Termine**

Andreas Schroth, DF6AS, weist auf eine Nachwuchsinitiative auf der Messe PMRExpo 2015 in Köln hin. Vom 24. bis 26. November haben Schüler, Auszubildende und Studenten die Möglichkeit, während der Fachmesse für professionellen Mobilfunk und Leitstellen in Kontakt mit Unternehmen zu treten. Voraussetzung zur Teilnahme ist der Nachweis über ein Studium, Ausbildung oder Schulbesuch. Interessenten wenden sich bitte an Michelle Poltier von der EW Medien und Kongresse GmbH per E-Mail [7]. Der Verband Professioneller Mobilfunk (PMeV) e.V. lädt die teilnehmenden Funkamateure dann mit einem kostenfreien Messticket ein. Das Forum „Nachwuchskräfte fragen, Personaler antworten“ findet für die Nachwuchskräfte am 25. November von 12 bis 13 Uhr am Stand C14 statt. OM Schroth bewertet dieses Angebot positiv: „Ich sehe hier eine hohe Konvergenz in den Interessenlagen des DARC e.V. und des PM e.V.“

Die DARC-Mitgliederversammlung tagt am 14. und 15. November im Hotel Stadt Baunatal, Wilhelmshöher Str. 5, 34225 Baunatal. Der Zeitplan sowie die Anträge in vollem Wortlaut sind auf der DARC-Webseite veröffentlicht [8].

## **Aktuelle Conteste**

12. November: Military on the Air Aktivität

14. November: Aktivitätswochenende Schleswig-Holstein

14. bis 15. November: WAE DX Contest, JA International DX Contest, OK/OM DX Contest und FIRAC HF-Contest

15. November: Aktivitätswochenende Schleswig-Holstein und HOT-Party

21. November: Herbstcontest Distrikt Köln-Aachen

21. bis 22. November: All Austrian 160-m-Contest, RSGB 1,8 MHz Contest und LZ DX Contest

22. November: Herbstcontest Distrikt Köln-Aachen

Die Ausschreibungen finden Sie auf der Webseite des DX und HF-Funksportreferates [dx] sowie mittels der Contesttermin-Tabelle in der CQ DL 11/15 auf S. 60.

## **Der Funkwetterbericht vom 10. November von Hartmut Büttig, DL1VDL**

Rückblick vom 3. bis 9. November: Die Messwerte der 10-cm-Radiostrahlung der Sonne blieben auf gutem Niveau zwischen 118 und 108 Einheiten. Daran hatten einige Sonnenflecken Anteil, im Besonderen die Regionen 2443, 2445 und 2449 mit M-Flares am 4. und 9. November. Insgesamt wurden 29 C-Flares registriert. Am 5. und 8. November war die Sonne sehr ruhig. Neben den Sonnenflecken sorgte intensiver Sonnenwind für ein sehr unruhiges Erdmagnetfeld, durchsetzt mit kurzen ruhigen Phasen bis zum 7. November.

Da erreichte die Erde die Plasmawolke des koronalen Masseauswurfes, der vom letzten der drei M-Flares am 4. November ausging. Wer sich informiert hatte, konnte am 6. November vor der Störung von den guten DX-Bedingungen zehren, die dann spätabends abrissen, als das Erdmagnetfeld mit Aurorabedingungen reagierte. Gleiches passierte am 8. November, als zwischen zwei Störungen der geomagnetische Index  $k$  auf 1 sank. Am Folgetag gab es zwar mittags eine kurze Sturmpause, ansonsten blieb das geomagnetische Feld stürmisch und in hohen Breiten auroraträchtig. Insgesamt verdient die Ionosphäre das Prädikat „guter Zustand“. Auf 2 m konnte man während des Marconi Contests mit einfacher Stationsausrüstung durchaus 850 km weit funken.

### **Vorhersage bis zum 17. November**

Die gegenwärtige Situation, geprägt von C-Flares und einzelnen M-Flares, bleibt bestehen, zumal am 12. November die alte aktive Region 2437 erscheint und die Region 2449 unterstützen kann. Die Fluxwerte bleiben wahrscheinlich über 100 Einheiten. Das geomagnetische Feld wird vorrangig aktiv bleiben, sodass wir weiterhin die ruhigen Phasen zwischen den Störungen finden müssen.

Es folgen nun die Orientierungszeiten für Grayline DX, alle Zeiten in UTC

**Sonnenaufgang:** Auckland/Neuseeland 17:06; Melbourne/Ostaustralien 19:03; Perth/Westaustralien 21:11; Singapur/Republik Singapur 22:46; Tokio/Japan 21:11; Honolulu/Hawaii 16:39; Anchorage/Alaska 17:51; Johannesburg/Südafrika 03:12; San Francisco/Kalifornien 14:46; Stanley/Falklandinseln 08:01; Berlin/Deutschland 06:20.

**Sonnenuntergang:** New York/USA-Ostküste 21:41; San Francisco/Kalifornien 01:02; Sao Paulo/Brasilien 21:26; Stanley/Falklandinseln 23:22; Honolulu/Hawaii 03:50; Anchorage/Alaska 01:28; Johannesburg/Südafrika 16:31; Auckland/Neuseeland 07:03; Berlin/Deutschland 15:19.

Das waren die Meldungen des DARC-Deutschland-Rundspruchs. Die Redaktion hatte Stefan Hüpper, DH5FFL, vom Amateurfunkmagazin CQ DL. Diesen Rundspruch gibt es auch als PDF- und MP3-Datei auf der DARC-Webseite sowie in Packet Radio unter der Rubrik DARC. 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). Vielen Dank fürs Zuhören und AWDH bis zur nächsten Woche!

---

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

- [1] <http://rsgb.org/main/blog/category/news/special-focus/wrc-15/>
- [2] [http://www.oevsv.at/export/oevsv/download/IARU/IARU\\_Folder\\_WRC\\_A4\\_DE.pdf](http://www.oevsv.at/export/oevsv/download/IARU/IARU_Folder_WRC_A4_DE.pdf)
- [3] <http://www.darc.de/aktuelles/vorstandsinformationen/>
- [4] <http://www.darc.de/darc-info/mitgliedschaft-pro>
- [5] <https://www.youtube.com/watch?v=UwgJiUhloho>
- [6] <https://github.com/F5OEO/rpitx>
- [7] [michelle.poltier@ew-online.de](mailto:michelle.poltier@ew-online.de)
- [8] <http://www.darc.de/darc-info/mitgliederversammlung/>
- [dx] <http://www.darc.de/referate/dx/>