
* DARC-Distrikt Baden Die Rundspruchredaktion

* *

* D *

Redaktion:

* *

Martin, DH1GB *** Achim, DL4IG *** Clemens, DD2TC

* A R *

*** Uwe, DH0GSU ***

* *

* C *

Redakteur der Woche: Martin, DH1GB

* *

*

E-Mail: infobrsbaden@gmail.com

Baden-Rundspruch 52/2020

Freigabe für Rundspruchsendungen ab Freitag, 18.12.2020

Diesmal im Rundspruch

*** OV Furtwangen (A18): Virtueller OV-Abend im Dezember

*** OV Kraichgau (A22): 21. Kraichgau FM-Session am 27.12.2020

Zur Erinnerung

*** Kein Beitrag

Was sonst noch Interessiert

*** Weihnachtsgrüße rund um die Welt mit "Gruß an Bord"

*** Info der REGTP

*** DX MB

*** Grenzfall für Schwarze Löcher Teil 2

Blick über die Distriktsgrenzen

*** Android-App für digitale Sprachverbindung...

*** Rheinland-Pfalz Aktivitätswoche

Termine:

*** Aktuelle Termine und Mitgliederversammlungen

Die Meldungen für diese Woche



Nun sind wir schon in der dritten Adventswoche. Eine ereignisreiche Woche, mit vielen Einschränkungen. Meine Rundspruchkollegen und Ich wünschen euch allen, eine geruhsame Vorweihnachtszeit. Lasst euch nicht von Corona unterkriegen, bleibt auch in der Weihnachtszeit vorsichtig. Zu viele Menschen sind trotz Einschränkungen erkrankt und gestorben. (Martin, DH1GB)

OV Furtwangen (A18): Virtueller OV-Abend im Dezember

„Selbstbau einer C-Pole Antenne für das 10-Meter-Band“

Der Dezember - OV-Abend des Ortsverbandes A18 Furtwangen wurde wiederum „virtuell über das A18-Relais „DBØWX“ durchgeführt.



21 Funkamateure verfolgten den Vortrag von OVV Jürgen (DL2KJ) zum Thema „Selbstbau einer C-Pole Antenne für das 10-Meter-Band“, zu dem ein 45-seitiges Handout auf der Homepage des OV A18 zum Download bereitgestellt wurde.

OM Jürgen erläuterte anhand einer Graphik von DL2LTO (Link: www.dl2lto.de) die Entstehung einer vertikal polarisierten C-Pol-Antenne.

Die für das 10m-Band (28 MHz) richtigen Maße hatte er der Homepage von DK7ZB (Link: <https://www.qsl.net/dk7zb/start1.htm>) entnommen.

Alle für einen Nachbau benötigten Materialien wurden übersichtlich dargestellt und ausführlich besprochen.

Dank der Illustrationen im Handout konnten der mechanische Aufbau des Gehäuses und die Befestigungsmöglichkeiten am Masten gut nachvollzogen werden.

Auch ein einfacher Strom-Balun (1:1), der wegen des nach unten verlagerten (günstigeren) Einspeisepunktes der Antenne zum Ausgleich der entstandenen Unsymmetrie notwendig ist, wurde erklärt.

Praktische Hinweise zur Anfertigung der Spreizer und zur Montage der Antennenleitungen sowie Tipps für die beiden Isolierstücke folgten.

Bei einem handlichen Packmaß von 60 cm bietet sich die fertige Antenne auch für portable Einsätzen an.

Weiterhin verwies OM Jürgen auf einen „Online C-Pol - Calculator“, mit dem alle zum Selbstbau notwendigen Maße für eine gewünschte Frequenz leicht ermittelt werden können. (Link: <http://svrc.org/cpole/>)

Am Ende seines Vortrags nannte OM Jürgen Aspekte, die zum Bau einer derartigen Antenne motivieren könnten und erwähnte den geringen Materialeinsatz, einen geringen Zeitaufwand, den einfachen Aufbau und eine hohe Erfolgsgarantie.

In ihren Rückmeldungen dankten alle Teilnehmer OM Jürgen (DL2KJ) für den praxisnahen und informativen Vortrag sowie das ausführliche und hilfreiche Handout.

Das Handout zum Vortrag befindet sich im A18-Archiv:

<https://drive.google.com/.../1soPfjHHmR01ptKelxwfAxIDauts...>

(Text: DD2TC, Bilder: DL2KJ)

Übernommen aus Facebook „Distrikt Baden“ Achim DL4IG ÖA Baden

OV Kraichgau (A22): 21. Kraichgau FM-Session am Sonntag, 27.12.2020

Der OV Kraichgau, A22, lädt für Sonntag, den 27. Dezember wieder alle Funkamateure im Kraichgau und Umgebung zu seinem beliebten UKW-Kurzwettbewerb ein. Er beginnt um 14:00Uhr auf dem 2-Meter-Band und wird von 15:00bis 16:00Uhr auf dem 70-cm-Band fortgesetzt. Die Idee hinter diesem Wettbewerb ist die Förderung des Portabelbetriebs und somit die Teilnahme mit einfachsten Mitteln. Ein FM-Handfunkgerät für 2mund 70cm oder auch für nur eines der beiden Bänder reicht schon aus, wenn man einen halbwegs exponierten Standort auswählt. Und dieser sollte sich in der Kraichgauer Hügellandschaft und der Umgebung leicht finden lassen. Was gibt es schöneres in diesen Zeiten, als nach der Weihnachtsvöllerei ein paar Stunden an frischer Luft dem Hobby nachzugehen? Es gibt aber auch Teilnahme Klassen für Geräte mit höherer Sendeleistung und Stromversorgung aus dem Netz, so dass sich auch eine Teilnahme aus der beheizten Funkbude lohnt. Weitere Informationen und die genauen Teilnahmebedingungen findet Ihr auf der Webseite des OV Kraichgau unter darc.de/a22/fms. (Thorsten, DL3BC)

Quelle: WRS 20/51

Zur Erinnerung:

Kein Beitrag

Was sonst noch interessiert

Weihnachtsgrüße rund um die Welt mit "Gruß an Bord"

(Quelle: Köln-Aachen-Rundspruch)

Auch in diesem Jahr sendet der NDR die liebevollen Botschaften der Angehörigen raus an die Seeleute die das Weihnachtsfest nicht im Umfeld ihrer Liebsten verbringen können.

Trotz der Pandemie lässt sich der Sender nicht davon abbringen seine Tradition nun seit 1953 fortzusetzen. Seit langer Zeit zwar leider nicht mit live-Publikum in der Aufzeichnung, aber mit gleicher Hingabe. An Heiligabend könnt ihr die Sendung über UKW-Frequenzen, Kurzwelle, DAB+ oder Live-Stream empfangen.

Die Frequenzen werden auf der NDR Webseite noch bekannt gegeben.

Quelle: Rheinland-Pfalz-Rundspruch Nr. 45/2020

Info der REGTP

Sehr geehrte Interessentinnen und Interessenten, aufgrund der aktuellen Entwicklung im Zusammenhang mit der dynamischen Verbreitung des Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) hat sich die Bundesnetzagentur dazu entschieden, bis vorerst Mitte Januar 2021 keine Amateurfunkprüfungen mehr abzuhalten. Prüfungstermine ab dem 20.01.2021 bleiben zunächst unter Vorbehalt bestehen. Wir bitten darum, auf Anmeldungen zu Prüfungen zu verzichten und erst dann Anträge auf Zulassung zur Teilnahme an einer Amateurfunkprüfung zu stellen, wenn neue Prüfungsplätze veröffentlicht wurden. Hierüber werden wir Sie an dieser Stelle informieren. Vielen Dank für Ihr Verständnis!

Aus dem WRS51/2020

DX - MB

4S, Sri Lanka: Die "Radio Society of Sri Lanka" (RSSL), ehemals "Radio Society of Ceylon", wurde 1950 gegründet und aus diesem Grund können einheimische Stationen im Dezember den Suffix im Rufzeichen um die Bezeichnung "/70" erweitern. Beispiel: 4S7VK/70.

5B, Cyprus: Alex, 5B4ALX, ist anlässlich des Weihnachtsfestes im Dezember als C4XMAS auf Kurzwelle QRV. QSL via IZ4AMS.

5T, Mauritania: Tom, DL7BO, ist noch bis einschliesslich 20. Dezember als 5T700 von Mauretanien aus auf Kurzwelle aktiv. QSL via DJ6TF.

HK, Colombia: Lothar, HK3JCL, informiert dass er infolge der Corona-Einschränkungen Kolumbien nicht im Dezember verlassen wird. Nunmehr hofft er Ende April 2021 die Heimreise antreten zu können.

HZ, Saudi Arabia: Mitglieder der "Saudi Amateur Radio Society" - SARS- feiern den 18. Jahrestag des Starts des saudischen Satelliten "1C SO-50" noch bis 27. Dezember mit dem Betrieb der Sonderstation HZ18SAT über dem Satellit SO-50.

PA, Netherlands: Zwei Sonderstationen sind aus den Niederlanden anlässlich des Weihnachtsfest und des Neujahrsfest 2021 auf Kurzwelle aktiv. Bis 03. Januar 2021 ist PH20XMAS und bis 31. Januar 2021 ist PH21HNY in der Luft. QSL via Büro.

CE9, Antarctica: Alex, RX6A, ist Mitglied der "66. Russian Antarctic Expedition" und plant vom 25. Dezember 2020 bis 30. Mai 2021 als RI01ANT aus der Antarktis, von den beiden Forschungsstationen "Progress" und "Vostok" aus, hauptsächlich auf 40 Meter in CW und FT8 QRV zu sein. Bei der Anreise ist er vom Eisbrecher "Akademik Tryoshnikov" als RX6A/mm zu arbeiten. QSL via RX6A.

F, France: Mitglieder des "Radio Club du Val D'Issole" bringen anlässlich des Weihnachts- und des Neujahrsfestes zwei Sonderstationen in die Luft. Noch bis 25. Dezember ist TM20XMAS und vom 01. bis 15. Januar 2021 ist TM21HNY auf Kurzwelle aktiv. QSL via F4GPB.

OA, Peru: Am 06. Dezember 1930 wurde der "Radio Club Peruano" -RCP- gegründet. Der 90. Jahrestag der Gründung wird bis 31. Dezember mit dem Sonderrufzeichen OA900 gefeiert. QSL via OA40.

OH, Finland: Im Dezember ist anlässlich des Weihnachtsfestes wieder die Sonderstation OH9SCL aus dem Lappland am Polarkreis auf Kurzwelle in allen Modi aktiv. Ein Sonderdiplom kann gearbeitet werden.

SV, Greece: Mitglieder des "Amateur Radio Emergency Service of Radio Amateur Association of Greece" -RAAG O.E.A- sind noch bis 20. Dezember als SX40ARES auf Kurzwelle QRV, um den 40. Jahrestag der Gründung zu feiern. QSL via Büro.
(Raimund, DL4SAV)

Grenzfall für Schwarze Löcher Teil 2

Grant Remmen, ein Physiker an der University of California in Berkeley, findet die Vorstellung unplausibel, ein extremales Schwarzes Loch würde »aufhören zu strahlen und einfach nur noch dasitzen«. Dann wäre das Universum in ferner Zukunft mit winzigen, unzerstörbaren Überresten Schwarzer Löcher übersät - zahllosen kleinen Exemplaren, die nicht völlig verdampfen konnten, weil sie einen Hauch von Ladung tragen. Was passiert mit all jenen extremalen Schwarzen Löchern? Viele Wissenschaftler vermuten, sie zerfallen auf irgendeinem anderen Weg.

2006 erkannte ein Team aus vier Stringtheoretikern, dass extremale Schwarze Löcher nur verschwinden können, wenn die Gravitation die schwächste Kraft in jedem denkbaren Universum ist - eine ziemlich

starke Aussage über die Beziehung der Wechselwirkungen untereinander. Die Erkenntnis ermöglichte eingehendere Untersuchungen. 2017 entdeckten Remmen und seine Kollegen Clifford Cheung und Junyu Liu vom California Institute of Technology in Pasadena: Die Stabilität extremaler Schwarzer Löcher hängt direkt von einer weiteren Schlüsseleigenschaft solcher Objekte ab, nämlich ihrer Entropie. Diese ist ein Maß dafür, auf wie viele verschiedene Arten die kleinsten Bestandteile eines Systems angeordnet sein können. Die Entropie ist eine der theoretisch am besten untersuchten Eigenschaften Schwarzer Löcher, aber bisher war nicht klar, dass sie etwas mit ihrer extremalen Grenze zu tun hat. Cheung resümiert: »Plötzlich schienen zwei sehr coole Dinge miteinander verbunden zu sein.«

Im März 2020 stellte sich diese Verbindung sogar als nur ein Beispiel für eine grundsätzliche Eigenschaft der Natur heraus. Garrett Goon und Riccardo Penco von der Carnegie Mellon University in Pittsburgh erweiterten die früheren Untersuchungen zu einer einfachen, universellen Formel. Sie setzt Energie und Entropie zueinander in Beziehung und gilt für ein klassisches thermodynamisches System wie ein Gas ebenso wie für Schwarze Löcher. Mit den jüngsten Berechnungen »erfahren wir mehr über die Quantengravitation«, kommentiert Goon. »Aber vielleicht noch interessanter ist, dass wir zudem etwas über alltäglichere Dinge lernen.«

1. Quantenkorrekturen am Horizont haben weit reichende Konsequenzen

Dass geladene Schwarze Löcher überhaupt an eine extremale Grenze stoßen, ist für theoretische Physiker nicht sonderlich schwer herzuleiten. Dazu kombinieren sie die Gleichungen Einsteins und diejenigen des Elektromagnetismus, die James Clerk Maxwell im 19. Jahrhundert aufgestellt hat. Rechnet man mit den passenden Einheiten, lautet das Ergebnis: Die Ladung Q eines Schwarzen Lochs kann niemals dessen Masse M übersteigen. Gemeinsam bestimmen Masse und Ladung des Schwarzen Lochs seine Größe, das heißt den Radius des Ereignishorizonts. Zugleich erzeugt die Ladung des Schwarzen Lochs allein einen zweiten, inneren Horizont, der sich hinter dem Ereignishorizont verbirgt (siehe »Wie extremale Schwarze Löcher zerfallen könnten«). Wenn Q wächst, dehnt sich der innere Horizont aus. Bei $Q = M$ fallen beide Grenzen zusammen. Nähme Q darüber hinaus zu, würde der Radius des Ereignishorizonts zu einer komplexen Zahl, es käme also die Quadratwurzel einer negativen Zahl ins Spiel. Physikalisch ergäbe das keinen Sinn.

Sobald ein schrumpfendes Schwarzes Loch auf so eine Situation zuläuft, gäbe es prinzipiell eine Option für einen weiteren Zerfall: Es könnte sich in zwei kleinere Exemplare aufspalten. Doch dafür müsste nach den Gesetzen der Energieerhaltung und der Ladungserhaltung eines der Tochterobjekte am Ende mehr Ladung als Masse besitzen, und

gerade das sollte ja nicht passieren.

Wie extremale Schwarze Löcher zerfallen könnten | Schwarze Löcher, die keine Ladung tragen, verdampfen irgendwann vollständig. Doch ein geladenes Schwarzes Loch erreicht schließlich eine Grenze, an der es extremal wird: Dann ist es so klein, wie es auf Grund seiner Ladung überhaupt möglich ist. Was passiert dann?

Die bereits genannte Veröffentlichung von 2006 zeigte allerdings einen Weg auf, über den sich Schwarze Löcher dennoch derartig aufteilen könnten. Die Theoretiker Nima Arkani-Hamed, Lubos Motl, Alberto Nicolis and Cumrun Vafa stellten fest, dass die Kombination der Gleichungen von Einstein und Maxwell für winzige, stark gekrümmte Schwarze Löcher nicht gut funktioniert. Auf kleineren Skalen werden zusätzliche Details wichtiger, die mit den quantenmechanischen Eigenschaften der Gravitation zusammenhängen. Das verschiebt den Augenblick, in dem ein Schwarzes Loch extremal wird. Die vier Physiker zeigten: Die Korrekturen werden umso bedeutsamer, je kleiner das Schwarze Loch ist. So entfernt sich die Grenze des Erlaubten allmählich von $Q = M$.

Den Forschern zufolge können kleine Schwarze Löcher sogar mehr Ladung als Masse enthalten, wenn die Korrekturen das richtige Vorzeichen haben. Für solche Exemplare gilt $Q > M$, also genau das, was für den Zerfall großer extremaler Schwarzer Löcher erforderlich ist. Sofern dies der Fall ist, ergibt sich daraus eine folgenschwere Tatsache: Die Gravitation muss die schwächste Kraft sein. Die Ladung eines Objekts Q ist ein Maß für seine Empfindlichkeit gegenüber jeder anderen Kraft als der Schwerkraft, während die Masse M mit der Gravitation verbunden ist. $Q > M$ ordnet so zugleich die Kräfte nach ihrer Stärke.

Ausgehend von der Annahme, dass Schwarze Löcher zerfallen können, stellten die vier Physiker die weit reichende Vermutung auf, die Schwerkraft sei die schwächste Kraft in jedem möglichen Universum. Das heißt: Objekte mit $Q > M$ existieren immer, für alle Arten von Ladung Q , unabhängig davon, ob es sich bei den Objekten um Teilchen wie Elektronen (die in der Tat weitaus mehr elektrische Ladung als Masse tragen) oder kleine Schwarze Löcher handelt.

Diese »Vermutung der schwachen Gravitation« (englisch: weak gravity conjecture) wurde enorm einflussreich und hat eine Reihe weiterer Ideen zur Quantengravitation beflügelt. Aber Arkani-Hamed, Motl, Nicolis und Vafa haben keinesfalls bewiesen, dass $Q > M$ gilt oder extremale Schwarze Löcher zerfallen. Die Korrekturen der Quantengravitation könnten ebenso ein anderes Vorzeichen haben – ein negatives statt eines positiven. Dann würden kleine Schwarze Löcher sogar noch weniger Ladung pro Masse tragen als große. Extremale Exemplare zerfielen nicht, und ebenso wenig würde die Vermutung der schwachen Gravitation gelten. Die Forscher mussten also herausfinden, ob das Vorzeichen der Korrekturen in der

Quantengravitation positiv oder negativ ist.

Warum ist das so schwer abzulichten?

Schwarze Löcher besitzen zwar unvorstellbar viel Masse, sind dabei aber sehr klein. Ein Schwarzes Loch mit der Masse unserer Erde wäre beispielsweise nur so groß wie eine Kirsche. Zudem sind die Schwarzen Löcher sehr weit weg: Zum Zentrum der Milchstraße sind es 26000 Lichtjahre, M87 ist sogar 55 Millionen Lichtjahre entfernt. Ein Lichtjahr ist die Strecke, die das Licht in einem Jahr zurücklegt.

Quelle: Spektrum der Wissenschaft, Stuttgarter Nachrichten

Für euch gelesen und ausgesucht 73 de hans dflum

Blick über die Distriktsgrenzen

Ausschnitt aus dem Württemberg-Rundspruch (WRS)20/51

Android-App für digitale Sprachverbindung über AX25Vor kurzem hat User "sh123" im GitHub eine Android-App veröffentlicht, mit der es möglich ist, eine digitale Sprachverbindung über AX25-Datenpakete aufzubauen. Über jeden TNC der APRS kann, kann man damit auch sprechen. Die Sprachwird dazu in AX25-Frames gepackt und wie normale Datenpakete transportiert. Diese müssen dann auf der Empfängerseite wieder über ein TNC auf die App geführt werden. Schon hat man digitale

Deutscher Amateur Radio Club e.V. Distrikt Württemberg -Rundspruch Seite 4 von 5 Sprache. Auch der Pico-APRS funktioniert damit.

Selbstverständlich ist die Software open Source, nichts wird verschlüsselt. Also App aufs Android-Smartphone, TNC dran, wie zum Beispieleinen Pico-APRS oder ein Kenwood-Funkgerät mit KISS TNC und dann sprechen. Beim Kenwood TH-D74 scheint es noch einen Bug zu geben, es sendet nicht. Der Empfang funktioniert aber. (Franken RS 50/2020) [https://github.com/sh123/codec2_talkie]

Rheinland-Pfalz Aktivitätswoche

Die nächste Aktivitätswoche findet statt in der Zeit vom 01.01.2021 0.00 UTC bis 07.01.2021, 23.59 UTC

Alle Infos sind zu finden unter:

<https://www.darc.de/der-club/distrikte/k/kontestewettbewerbe/#c2432>

Quelle: RPL 45-20

Termine 2020

Dezember:

27.12.2020 23. Kraichgau FM-Session

2021

08.01.2020 OV Walzbachtal-Bretten (A36):19:30 Uhr, Clubabend als Videokonferenz und auf 145,450 MHz
(aktueller Server unter www.darc.de/der-club/distrikte/a/ortsverbaende/a36)

06.02.2021 **Voraussichtlich** Drei-Länder-Sysop-Treffen

20.08.-22.08.2021 Campertrack Treffen im Campingplatz Waldpark in Hohenstadt,

Weitere Termine auch Contesttermine findet man im Terminkalender des DARC

Alle Angaben ohne Gewähr, Änderungen durch die Veranstalter und festgestellte Fehler bitte der Redaktion per E-Mail mitteilen.

Soweit die heutigen Meldungen des Badenrundspruches.

73 de Martin, DH1GB

Nicht vorlesen

Infos für Ihren Beitrag zum Badenrundspruch

Bitte alle zur Veröffentlichung bestimmten Meldungen für die nächste Ausgabe möglichst per Email an das Redaktionsteam via infobrsbaden@gmail.com, so dass sie bis zum **Mittwochabend 19 Uhr** vorliegen.

Veranstaltungen am Wochenende müssen also etwa **2 Wochen vorher** eingehen, damit sie berücksichtigt werden können!

Der Badenrundspruch wird ja sonntags verlesen ...

Denkt bitte an die Vorgabe für Fotos (< **300KB + ca.8x4cm**). Je nach Programm, die Bilder bitte bearbeiten oder vorher eine Auflösung wählen, die nicht so viel Speicherplatz benötigt (wegen E-Mail-Postfach).

Und vielleicht noch ein kleiner Hinweis, der uns die Arbeit erleichtert: Beginnt eure Meldung mit Angabe von OV und DOK, z.B.

OV Weinheim (A20): „Thema des Beitrages“

Der Badenrundspruch wird ausgestrahlt:

So 09:00	DKØKSR	145,750 FM	(via DBØZF)	DLR/DIS/LOK
		145,787.5 FM	(via DBØWX)	DLR/DIS/LOK
		438.700 FM	(DBØFRG)	DLR/DIS/LOK
		1270 ATV	(via F5ZEW)	DLR/DIS/LOK
		2439 ATV	(via DBØZF)	DLR/DIS/LOK
So 09.00	DF1IV	145,625 FM	(via DBØZH)	DLR/DIS/LOK
	DL2JG/DL5DAN	145,650 FM	(via DBØUP)	DLR/DIS/LOK
	DLØIM/DF1IAO	3,655 MHz	SSB	DLR/DIS/LOK
	DF1IAO	145,675 FM	(via DBØUK)	DLR/DIS/LOK
So 10.30	DJ2HL	145,675 FM	(via DBØYH)	DLR/DIS/LOK
Mo 19.00	DL0CWF	3,565 MHz	CW	

Hinweis:

Sehr geehrte XYs, Ys, OM und SWs, bitte beachten Sie, dass gezeigte Personen sich mit der **Veröffentlichung** des Fotos **einverstanden erklärt haben**. Liegt das schriftliche Einverständnis vor?

Wenn Sie in Zukunft den Badenrundspruch und andere E-Mails über diese Mailingliste nicht mehr von uns erhalten möchten, können Sie diese jederzeit abmelden unter

<https://lists.darc.de/mailman/listinfo/baden-rundspruch>

Der Abschnitt zum Abbestellen befindet sich im unteren Bereich der Webseite.