

Württemberg-Rundspruch (WRS)

vom 10.12.2023 für die 50. Kalenderwoche 2022,
mit Auszügen aus dem aktuellen Deutschland-Rundspruch

Dieser Rundspruch wird ausgestrahlt am Sonntag um 10:30 Uhr auf 3650 kHz in LSB sowie über die Relaisstellen

Göppingen	DBORIG	145,775 MHz,
Heilbronn	DB0HN	438,650 MHz,
Künzelsau	DBOLD	439,350 MHz,
Bussen	DB0RZ	438,725 MHz,
Biberach	DB0BIB	439,175 MHz und
Schöllkopf	DB0SKF	439,4375 MHz,

und um 11:00 Uhr von DH8IQ im Raum Mühlacker auf 145,475 MHz. Uhrzeiten sind, wenn nicht anders gekennzeichnet, in MEZ bzw. MESZ angegeben. Weblinks sind in der Schriftfassung enthalten, werden jedoch nicht verlesen.

Ein Livestream des WRS, sowie die Aufzeichnungen der letzten Wochen, ist nachzuhören bei YouTube unter:

<https://youtube.com/channel/UCKcgxnkiv70eZspYez3Fmbw>

Themenübersicht

Auszüge aus dem Deutschland-Rundspruch	1	Keine Meldungen	3
NDR berichtete über ARISS-Funkkontakt	1	Meldungen aus den Ortsverbänden	3
World Radiocommunication Conference 2023: Update aus Dubai	2	Keine Meldungen	3
NASA veröffentlicht neue Version ihrer ISS-Spotting App	2	Aus den Nachbardistrikten	3
YOTA-Monat Dezember	2	OV Bruchsal, A02: Funkamateure auf "Hobby & Kunst Ausstellung"	3
51. Dortmunder Amateurfunkmarkt	3	Was sonst noch interessiert	4
Aktuelles	3	Astronomie: Super-Sonnensturm sorgte 1872 für Polarlichter bis Mumbai	4
Amateurfunkprüfungen nach "altem" Fragenkatalog in 2024.....	3	Online Veranstaltungen „Treffpunkt DARC“	5
FCC: Symbolratenlimit auf Kurzwelle gekippt	3	Auszüge aus dem DX-MB.....	5
Meldungen aus dem Distrikt	3	Das aktuelle Funkwetter, erstellt am 9.12.2023	5
		Termine	6

Auszüge aus dem Deutschland-Rundspruch

NDR berichtete über ARISS-Funkkontakt

Der ARISS-Funkkontakt zwischen Astronaut Andreas Mogensen, KG5GCZ, auf der Internationalen Raumstation (ISS) und zwei Schulen in Eutin und Marl war ein voller Erfolg. Beim NDR lief am 4.12.2023 im "Schleswig-Holstein-Magazin" eine Fernsehreportage über die Schülerinnen und Schüler des Weber-Gymnasiums in Eutin, die Kontakt mit der ISS hatten. Die Sendung ist nun im Internet einsehbar [1]. Sie ist der erste Beitrag im "Schleswig-Holstein-Magazin" und läuft bis Minute 3:27.

Die Flugdaten sowie Frequenzen weiterer Amateurfunksatelliten findet man u.a. auf der Webseite Heavens-Above [2]. Darüber berichtet Ulrich Fenner, DL2EP.

[1] https://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/schleswig-holstein_magazin/Schleswig-Holstein-Magazin.shmag111250.html

[2] <https://www.heavens-above.com>

World Radiocommunication Conference 2023: Update aus Dubai

Mittlerweile geht die ITU World Radiocommunication Conference 2023 (WRC-23) in die dritte Woche. Die ersten Entscheidungen sind getroffen, weitere zeichnen sich ab. Für den Amateurfunk ist Tagesordnungspunkt 9.1b von herausgehobener Bedeutung. Dort geht es darum, wie im Frequenzbereich 1240-1300 MHz Störungen des dort primären Radio Navigation Satellite Service (RNSS) durch den sekundären Amateurfunk vermieden werden.

Die zuständige Sub Working Group SWG4B7 tagte bereits sechs Mal, ohne dass man auch nur in die Nähe einer Einigung gelangte. Im

Gegenteil: Russland und das RCC (Regional Commonwealth of Nations; eine Vereinigung ehemaliger GUS-Staaten) schlugen vor, zusätzlich auch Space-to-Space RNSS und Earth Exploration Satellite Services (EESS) zu betrachten. Dieses Ansinnen wurde jedoch als "out-of-scope" abgelehnt.

Nachdem offensichtlich wurde, dass die Ansätze "Incorporation by Reference" und "Resolution" aufgrund des beständigen Widerstands einzelner Länder und RTOs (Regional Telecommunication Organisations) nicht durchsetzbar waren, verlagerte sich die Diskussion in Richtung auf eine Fußnote zur "ITU Table of Frequency Allocations". Hier einigte man sich im siebten Meeting am vergangenen Freitag (1. Dezember) auf eine Formulierung, die einen starken Bezug zur bereits verabschiedeten ITU-Empfehlung M.2164 [3] besitzt, jedoch nicht mit einem Umsetzungszwang für die Verwaltungen verbunden ist.

Im Laufe der Woche werden die übergeordneten WRC-Gremien hierzu beschließen. Theoretisch kann dort noch Widerstand geäußert werden, doch ich bin optimistisch, dass ich bald über diese für den Amateurfunk tragbare Lösung informieren darf.

Darüber berichtet Bernd Mischlewski, DF2ZC, Referent Frequenzmanagement.

[3] <https://www.iau-r1.org/wp-content/uploads/2023/11/R-REC-M.2164-0-202311-IPDF-E.pdf>

NASA veröffentlicht neue Version ihrer ISS-Spotting App

Halten Sie Ausschau nach der Internationalen Raumstation (ISS), um beispielsweise auf einen Kontakt zu hoffen? Nun gibt es eine neue Option, die Ihnen hilft, die ISS leichter zu entdecken. Die NASA hat eine neue Version ihrer mobilen Anwendung "Spot the Station"

veröffentlicht, die entweder bei Google Play oder im Apple Store heruntergeladen werden kann. Bevor die Station über Ihnen vorbeizieht, werden Sie rechtzeitig benachrichtigt, damit Sie sich auf den Betrieb über den APRS- oder Sprachrepeater vorbereiten können.

Obwohl die NASA weiterhin Benachrichtigungen per E-Mail und Textnachrichten verschickt, ermöglicht es die neue App den Nutzern, Vorhersagen über sichtbare Überflüge zu sehen. Sie können auch Alarme einstellen, die es Ihnen ermöglichen, die ISS rechtzeitig zu sehen, wenn sie in Sichtweite kommt. Weitere Informationen gibt es im Internet [4] nebst direkter Links in die Appstores. Darüber berichtet Andy Morrison, K9AWM, in der Amateur Newsline.

[4] <https://spotthestation.nasa.gov>

YOTA-Monat Dezember

Die "Youngster" unter den Funkamateuren sind im Dezember wieder aktiv bei der 11. Ausgabe des "December YOTA Month" mit zahlreichen Stationen und dem Suffix YOTA. Hierfür ist auch ein entsprechendes Diplom in den Klassen Bronze, Silber, Gold und Platin ausgeschrieben. Jugendliche unter 26 Jahren können sich das YOTA-Sonderrufzeichen DQ23YOTA ausleihen. Weitere Informationen hierzu gibt es auf der Webseite des AJW-Referats [5].

[5] <https://www.darc.de/der-club/referate/ajw/yota/#c155139>

51. Dortmunder Amateurfunkmarkt

Hier noch einmal der Terminhinweis: Am 9. Dezember findet der 51. Dortmunder Amateurfunkmarkt statt. Austragungsort ist die Westfalenhalle 8, Im Rabenloh 6 in 44139 Dortmund. Öffnungszeit ist von 9 bis 16 Uhr. Zur Jubiläumsausgabe vergangenes Jahr kamen etwa 2000 Besucher. Informationen zur Anreise und Eintrittspreise können der Veranstaltungsw Webseite entnommen werden [6].

[6] <https://amateurfunkmarkt.de>

Aktuelles

Amateurfunkprüfungen nach "altem" Fragenkatalog in 2024

AJW-Bundesreferent, Prof. Dr. Matthias Jung, DL9MJ, rechnet mit einem erhöhten Prüfungsaufkommen im ersten Halbjahr 2024. Interessenten, die die Prüfung noch nach dem "alten" Fragenkatalog ablegen wollen, sollten sich möglichst frühzeitig zur Prüfung bei der Behörde anmelden, damit das DLZ10 in Dortmund genügend Prüfungstermine einplanen kann. Falls es noch keinen veröffentlichten Prüfungstermin für den Wunschort gibt, kann auf dem Anmeldeformular auch ein Wunschmonat eingetragen werden.

Es empfiehlt sich, beim Wunschmonat spätestens "Mai 2024" anzugeben, da es ab Juni unter Umständen durch die dann anstehende Umstellung zu knapp werden kann. (Info: DARC AJW-Referat)

FCC: Symbolratenlimit auf Kurzwelle gekippt

Die US-Fernmelde-Regulierungsbehörde Federal Communications Commission (FCC) hat die Symbolratenbeschränkungen auf den KW-Bändern durch eine Bandbreitenbegrenzung von 2,8 kHz ersetzt. Die neuen Regeln treten am 8. Januar 2024 in Kraft. Die von der Regeländerung betroffenen Bänder und Bandsegmente sind diejenigen, die für die Datenübertragung zwischen 160 und 10 Metern zugelassen sind, mit Ausnahme von 60 Meter (wo keine Änderung vorgenommen wurde).

Bei der Verabschiedung einer Bandbreitenbegrenzung anstelle der Baudratenbegrenzung stimmte die FCC mit der ARRL überein, dass eine gewisse Begrenzung notwendig sei, da "ohne eine Baudraten- oder Bandbreitenbegrenzung Datenstationen, die eine große Menge an Spektrum für eine einzige Aussendung nutzen, dies zum Nachteil der gleichzeitigen Nutzung durch andere Stationen tun könnten, die Schmalband-Sendarten verwenden" (siehe <https://t1p.de/w7oz5>). Die ARRL hat sich seit langem für diese Änderung eingesetzt. Der Schritt öffnet die Datenkommunikation für Amateure für schnellere und modernere Modi und stellt den Anreiz für Amateure wieder her, mit schnelleren und effizienteren Datenmethoden zu experimentieren und diese zu entwickeln. Zuvor hatte die ARRL von Fall zu Fall Ausnahmen von den Symbolratenregeln gewährt, um die Kommunikation in Notfall-Situationen wie bei der Bewältigung von Hurrikans zu erleichtern. Diese Verzögerungen werden nun beseitigt, so dass auch bei Übungen schnellere Modi zum Einsatz kommen können und im Bedarfsfall schneller reagiert werden kann. Die FCC bat auch um Stellungnahme zur Aufhebung ähnlicher Symbolratenbeschränkungen in den Vorschriften für 135,7 - 137,8 kHz (2200-Meter-Band), 472 - 479 kHz (630-Meter-Band) sowie für VHF (Very High Frequency) und UHF (Ultra High Frequency). (Info: DARC HF-Referat)

Meldungen aus dem Distrikt

Keine Meldungen

Meldungen aus den Ortsverbänden

Keine Meldungen

Aus den Nachbardistrikten

OV Bruchsal, A02: Funkamateure auf "Hobby & Kunst Ausstellung"

Bruchsaler Funkamateure präsentierten sich im Bürgerzentrum Bruchsal bei der "Hobby & Kunst Ausstellung". Ausgefallen und aufgefallen - statt selbstgenähten Schals und Mützen gab es pure Technik und auf Wunsch ein "Satelliten-Selfie". Eigentlich verkaufen dort Hobbykünstler ihre Handarbeiten.

Am Stand von A02 gab es (außer verschiedenen Lötbausätzen) zwar nix zu kaufen, aber das Interesse vieler Frauen und Männer und Kinder war enorm.

Die Teilnahme an der Messe war nur als Versuchsballon gedacht und in diesem Sinne wurde auch ein großer Wetterballon samt Nutzlast an der Leine bis knapp unter der Decke präsentiert. Die Standbesucher sollten den Amateurfunk erleben und zeigten sich erstaunt, dass die bekannte Morsetaste immer noch gebraucht wird und auch aus dem Weltall Signale zu hören oder zu sehen sind. Das funktionstüchtige Modell eines Amateurfunksatelliten (Cubesat) mit SSTV-Übertragung lockte vor allem junge Leute an. Sie fanden es cool, sich einmal live von einem Satelliten fotografieren zu lassen und das per Funk übertragene "Satelliten-Selfie" auf dem Bildschirm zu sehen. Für die Kids gab es Heliumballons mit DARC-Logo. Die Männer des OV zeigten einfache Antennen aus Draht, einen selbstgebauten CW-Sender, ein KW-TRX aus Vorkriegszeiten (der immer noch funktioniert) und einen modernen mobilen Transceiver für Kurzwellen. Wir zeigten auch Sensoren (LoRa WAN) für den häuslichen Gebrauch, bei denen wichtige Informationen auf große Entfernungen übertragen werden. Am Stand waren außerdem Bilder und Videos zum Thema Amateurfunk und Aktivitäten der Bruchsaler Funker zu sehen.

Es fanden sehr viele gute Gespräche statt, es gab erstaunte Gesichter und den einen oder anderen Gast, der auf der Suche nach einem neuen Hobby den Amateurfunk spannend fand. (Info Baden-Rundspruch Nr. 49/2023)

Was sonst noch interessiert

Astronomie: Super-Sonnensturm sorgte 1872 für Polarlichter bis Mumbai

Extreme Sonnenstürme könnten heute schwerwiegende Folgen haben, sind aber eher selten. Nun wurde ein besonders heftiger erforscht, der 1872 beobachtet wurde. Ein internationales Forschungsteam der japanischen Universität Nagoya hat einen weiteren extremen Sonnensturm aufgefunden, der die Erde in jüngerer Vergangenheit getroffen hat. Das Ereignis aus dem Jahr 1872 macht nach Angaben der Forscher deutlich, dass solche Superstürme häufiger vorkommen als bislang gedacht. Der magnetische Sturm vom 4. Februar 1872 war demnach so heftig, dass durch ihn verursachte Polarlichter noch im sudanesischen Khartoum und im indischen Mumbai (damals Bombay) zu sehen waren. Ein vergleichbarer Sonnensturm würden heutzutage zu großflächigen Ausfällen von Stromnetzen und Satellitenkommunikation führen, warnt die Forschungsgruppe. Für unsere gesamte moderne Infrastruktur könne ein solches Ereignis ein erhebliches Problem darstellen.

Ermittelt haben die Forscher und Forscherinnen die Auswirkungen des "Chapman-Silverman-Sturms" anhand historischer Aufzeichnungen aus aller Welt und mit moderner Technik, erklärt die Gruppe. So konnten sie "größtenteils vergessene" Aufzeichnungen zur Sonnenaktivität aus Belgien und Italien aufgefunden machen. Messdaten zum Magnetfeld der Erde haben sie unter anderem Mumbai, Tiflis und Greenwich zusammengetragen. Ferner haben sie mehr als 700 Berichte über Polarlichter zusammengetragen, die beweisen, dass die Himmelsphänomene bis zu den 20. Breitengraden und damit außergewöhnlich nah am Äquator zu sehen waren. Damit sei der Magnetsturm ähnlich extrem ausgefallen, wie das Carrington-Ereignis im Jahr 1859 und der geomagnetische Sturm vom Mai 1921.

Herausgefunden hat das Team, dass die Telegraphie-Unterseekabel zwischen Mumbai und Aden (Jemen) nach dem Sonnensturm für Stunden ausgefallen waren. Auch für das Überlandkabel zwischen dem ägyptischen Kairo und Khartoum seien vergleichbare Störungen gemeldet worden. Damit sei das Ereignis stark genug gewesen, um sogar in den Tropen die damalige technische Infrastruktur zu stören. Angesichts der viel stärkeren Technisierung wären die Folgen ungleich schwerwiegender, sollte sich solch ein Sturm heutzutage wiederholen. Je länger er andauern würde, desto schlimmer die Folgen vor allem für die Menschen in Städten. Gleichzeitig lege die Analyse nahe, dass solche magnetischen Stürme häufiger sind, als bislang angenommen.

Zu den besonders interessanten Ergebnissen der jetzt im Astrophysical Journal vorgestellten Untersuchung gehört noch, dass der Sturm seinen Ursprung in einer Gruppe von nur mittelgroßen, aber komplex zusammenhängenden Sonnenflecken hatte. Das lege nahe, dass selbst einer der extremsten Sonnenstürme auf vergleichsweise kleine Sonnenflecken zurückgehen kann. Vergleichbare Ereignisse bedeuteten als ein Risiko für die Erde, das nicht abgetan werden könne. Zwar ist unsere Sonne seit Jahrzehnten vergleichsweise ruhig, aber gerade das könnte auch dazu verleiten, die möglicherweise extremen Gefahren zu unterschätzen. Erst vor zwei Jahren hat eine Forscherin vor einer "Internet-Apokalypse" gewarnt, sollte ein heftiger Sonnensturm die Erde treffen. (Info Heise.de)

[7]<https://www.heise.de/news/Haeufiger-als-gedacht-Super-Sonnensturm-sorgte-1872-fuer-Polarlichter-bis-Khartoum-9547725.html>

Online Veranstaltungen „Treffpunkt DARC“

Dienstag, 19.12.2023 um 20:00 Uhr

Technik-Vortrag: Hochfrequenz auf Leitungen - Grundlagenvortrag (Referent: Andreas Krüger, DJ3EI)

Donnerstag, 21.12.2023 um 19:00 Uhr

Im Dialog mit dem DARC-Vorstand

[8] <https://treff.darc.de>

Auszüge aus dem DX-MB

C9 MOZAMBIQUE: Eddy, OE3SEU, wird im Dezember in seinem Wohnmobil durch verschiedene Gebiete Mosambiks reisen und über den QO-100-Satelliten unter C91SEU/p in SSB QRV sein. QSL nur via LoTW.

D4, WINDWARD ISLANDS: Markus, OE3MCS, ist vom 11. bis 22.12. von Cape Verde unter D44MCS auf 10m bis 40m und evtl. auf 6m in CW, SSB und vielleicht FT8 und RTTY QRV. QSL via OE3MCS oder LoTW.

HS, THAILAND: Brad, VK2BY, wird noch bis 14.01.24 unter HS0ZNR QRV sein. Er wird auf 160 bis 10m arbeiten. QSL direkt an VK2BY oder LoTW.

NA-028; KL, PRIBILOF ISLANDS: Die Expedition der Mitglieder des Russischen Robinson Clubs nach St. Pauls Island unter dem Rufzeichen KL7RRC, findet noch bis zum 15.12. statt. Die letzte Aktivierung dieser Inselgruppe erfolgte im Jahr 2000. QSL direkt an N7RO oder über OQRS, aber sie stellen ihr Log auch in LoTW ein.

XT, BURKINA FASO: Harald, DF2WO, ist bis zum 19.12. in Burkina Faso und unter seinem Rufzeichen XT2AW auf der Kurzwelle in CW, SSB und FT4/8 QRV. QSL via LoTW.

YJ, NEW HEBRIDES: Nach fünf Monaten ist Mike, VK2BXE, zurück in Port Vila auf Vanuatu und arbeitet als YJ0MB in SSB auf 20 bis 10 m. Die Aufenthaltsdauer ist nicht bekannt. QSL an Homecall. (Raimund, DL4SAV)

Das aktuelle Funkwetter, erstellt am 9.12.2023

Vor zwei Wochen kratzte der solare Flux noch an der 200er-Marke, in dieser Woche erreichte er am Mittwoch mit 130 Einheiten einen vorläufigen Tiefpunkt. Seitdem nimmt die Flareätigkeit wieder zu, steigt die Sonnentätigkeit an - und mit ihr die für weltweite Funkverbindungen so wichtige Ionisation in der F2-Region.

Unabhängig davon hatte sich ebenfalls in der vergangenen Woche ein riesiges dunkles Loch in der Sonnenoberfläche aufgetan. Es ließ schnellen Sonnenwind direkt Richtung Erde strömen. Die Größe und Ausrichtung dieses koronalen Lochs, das in seinen Ausmaßen breiter als 60 Erden war, sei in dieser Phase des Sonnenzyklus beispiellos, sagten Wissenschaftler der US-Wetterbehörde NOAA. Das koronale Loch war am 2. Dezember in der Nähe des Sonnenäquators entstanden und erreichte innerhalb von nur 24 Stunden seine maximale Breite von rund 800.000 Kilometern. Sein Sonnenwind löste in höheren Breiten Aurora aus.

Inzwischen hat es sich quasi aufgelöst.

Ausgebrochen ist dagegen der Sonnenfleck AR3511. Am späten Abend des 8. Dezember verursachte dies eine Sonneneruption der Stärke M5.5 und einen Kurzwellen-Radio-Blackout über dem Südpazifik. Erste Analysen dieses Flare-Ausbruchs deuten jedoch darauf hin, dass die Eruption keinen signifikanten koronalen Masseausstoß erzeugt hat.

Für die kommende Woche können wir zunächst mit einem weiteren Anstieg der Sonnenaktivität rechnen, bei einem solaren Fluxindex von 135. Ab Wochenmitte erwarten wir ein leichtes Absinken, da mehrere Regionen über den westlichen Sonnenrand abziehen werden und am Ostrand sich derzeit keine neuen, großen Aktivregionen ankündigen. Der solare Flux wird dann Werte um 125 Einheiten erreichen.

Neue koronale Löcher werden sich mit ihren schnellen Sonnenwinden dagegen schon am späten Sonntag bemerkbar machen, mit einer zunehmenden Aktivität der Erdmagnetik ist bereits mit Ausklingen des Wochenendes zu rechnen.

Die kommende Woche bringt damit wenig Veränderungen im Vergleich zu der zurückliegenden. Die mittägliche MUF für einen Sprungdistanz von 3000 Kilometer liegt voraussichtlich zwischen 35 und 40 MHz.

Aufgrund der kurzen Tageslänge öffnet 10 Meter etwa von 0830 bis 1530 UT, 15 Meter bleibt bis etwas eine Stunde nach Sonnenuntergang geöffnet, 20 Meter ein bis zwei weitere Stunden.

Nachts beobachten wir im Augenblick etwas mehr Ionisation, so dass 30 Meter länger nutzbar ist. Der Tiefpunkt der MUF3000 liegt am frühen Morgen bei etwa 8 bis 9 MHz.

Allen einen störungsfreien Empfang, 73 Tom, DF5JL.

Termine

Distrikt und Bund

Termine 2024

16.03.2024 Regiotreffen Süd in Albstadt Nägelehaus

28.-30.06.2024 Hamradio

OV / Veranstaltungen

Dezember 2023

11.12.	OV Virtuelles Württemberg, P62	OV-Abend mit Themen
14.12.	OV Tübingen, P12	Weihnachtsfest
14.12.	OV Schwieberdingen, P55	OV-Abend
15.12.	OV Reutlingen, P07	Jahresabschluss
16.12.	OV Balingen, P30	Funken im Freien (FiF)
22.12.	OV Tuttlingen, P13	Weihnachtsfeier
27.12.	OV Wendlingen, P47	Treff zwischen den Jahren, 19 Uhr Wirtsch.
31.12.	OV Balingen, P30	Jahresausklang

Termine 2024

Januar

17.01.	OV Virtuelles Württemberg, P62	OV-Stammtisch
26.01.	OV Ravensburg, P09	OV-Abend

Februar

09.02.	OV Leonberg, P24	Jahreshauptversammlung mit Wahlen
09.02.	OV Sigmaringen, P29	Jahreshauptversammlung mit Wahlen
12.02.	OV Virtuelles Württemberg, P62	OV-Abend mit Themen
16.02.	OV Ravensburg, P09	OV-Abend

März

09.03.	OV Ludwigsburg	Flohmarkt im Athletenhäusle
15.03.	OV Ravensburg, P09	OV-Abend
20.03.	OV Virtuelles Württemberg, P62	OV-Stammtisch

Soweit die Meldungen des heutigen Württemberg-Rundspruchs, herausgegeben vom Redaktionsteam Béatrice, DL3SFK, Raimund, DL4SAV, Erhard, DB2TU, Manfred, DL2GWA und Werner, DG8WM. Redakteur der Woche ist Manfred, DL2GWA.

Die Schriftversion dieses Rundspruchs wird wöchentlich über den Email-Verteiler „wuerttemberg_rundspruch“ des DARC e.V. publiziert. Dazu kann man sich über die Webseite https://lists.darc.de/mailman/listinfo/wuerttemberg_rundspruch anmelden. Unter <http://www.darc.de/der-club/distrikte/p/wrs0/#c25237> findet man das WRS Archiv; hier können der aktuelle sowie die früheren Rundsprüche herunter geladen werden.

Meldungen für den kommenden Rundspruch werden vom Redaktionsteam gerne entgegengenommen. Bitte sendet Eure Beiträge bis nächsten Freitag 18:00 Uhr per E-Mail an infop@lists.darc.de.

Die in diesem Rundspruch veröffentlichten Inhalte unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Art der Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung der WRS-Redaktion bzw. des Autors.

Zur Mailing-Liste des Distrikts kann man sich unter http://lists.darc.de/mailman/listinfo/mail_p anmelden.