

Württemberg-Rundspruch (WRS)

vom 24. September 2023 für die 39. Kalenderwoche 2023,
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	DBOHN	438,650 MHz,
Künzelsau	DBOLD	439,350 MHz,
Bussen	DBORZ	438,725 MHz,
Biberach	DBOBIB	439,175 MHz und
Schöllkopf	DBOSKF	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	Was sonst noch interessiert	4
Aktuelles.....	3	Auszüge aus dem DX-MB KW 39.....	4
Starlink: 270 Satelliten in zwei Monaten verglüht.....	3	Das aktuelle Funkwetter, erstellt am 23.09.2023.....	5
Meldungen aus dem Distrikt.....	4	Online-Veranstaltungen.....	6
Weihnachtsmarathon.....	4	TREFF.DARC.DE.....	6
Meldungen aus den Ortsverbänden	4	Termine 2023.....	6
Aus den Nachbardistrikten	4	Termine 2024.....	6
OV Pfullendorf A48: OV-Abend im OV-Lokal in Königseggwald entfällt.....	4		

Auszüge aus dem Deutschland-Rundspruch

Neue Landeserstverbindungen zwischen Deutschland und Frankreich

Am 8. September gelangen Michael, DB6NT, und Matthias, DK5NJ, neue Erstverbindungen auf den GHz-Bändern und Laser zwischen Deutschland und Frankreich. DB6NT befand sich in Sinzheim im Locatorfeld JN48CS21TU und Matthias auf französischer Seite direkt am Rhein in JN48AT80WW. Das Wetter war mit ca. 30 °C im Schatten sehr warm. Sie begannen ihre Versuche zunächst auf dem 47- und 76-GHz-Band, hier erzielten sie bereits Rapporte mit 59+. Im Anschluss gelang ihnen um 14:14 UTC die Erstverbindung auf 122 GHz mit 599 und gleicher Rapport um 14:17 UTC auf 134 GHz. Auf 241 GHz wurden um 14:21 UTC immerhin noch 55 erreicht und die Laserverbindung auf 660 nm wurde mit 59+ um 14:30 UTC ins Log eingetragen. Ein kurzer Nachbericht ist auf der Webseite von DK5NJ zu finden [1], ein kurzes Video der Kontakte gibt es auf YouTube [2].

LoRa-APRS-iGate DM0ZU auf der Zugspitze nun im Regelbetrieb

Das vom OV Ennepetal (O27) im Jahr 2022 projektierte und installierte LoRa-APRS-iGate DM0ZU auf der Zugspitze befindet sich seit dem 17. September nun im offiziellen Regelbetrieb [3, 4]. Im Rahmen der letzten regulären Wartungsarbeiten für dieses Jahr wurde das iGate final ertüchtigt. DM0ZU ist nun das höchstgelegene LoRa-APRS-iGate in Deutschland. Nach einjährigem Probelauf wurde als endgültige Hardware der bewährte LILYGO TTGO ESP32-Paxcounter LoRa32 V2.1 verbaut. Wir bitten zu beachten, dass trotz der großen Höhe von DM0ZU dieses nicht jedes Datenpaket zugeschrieben bekommt. Auch hier gilt: Das iGate, welches am schnellsten die Daten an einen APRS-Server weiterleitet, bekommt diese auch zugeschrieben. Unser Ziel ist es, die aufgrund der Topologie teilweise schlecht versorgten Täler in Süddeutschland abzudecken. Darüber berichtet Matthias Roxer, DF6DP, OVV von Ennepetal (O27).

8-m-Band-Zugang für belgische Funkamateure

Belgische Funkamateure haben Privilegien im 40-MHz-Band erhalten und schließen sich damit den Funkern in Südafrika, Slowenien und Irland mit 8-m-Zugang an. Die belgische Regulierungsbehörde BIPT teilte dem Amateurfunkverband UBA mit, dass Funkamateure der Klasse A, der HAREC-Lizenz, den Frequenzbereich 40,660 bis 40,690 MHz auf sekundärer Basis nutzen dürfen. Die Leistung ist auf 5 W ERP begrenzt. Die Bandbreite der Aussendungen darf 3 kHz nicht überschreiten. Die Funkamateure sind außerdem verpflichtet, ein Log zu führen und es der Regulierungsbehörde am Jahresende vorzulegen. Die UBA hatte vor einiger Zeit beim BIPT eine Petition eingereicht, um diesen begrenzten Teil des Bandes für die Nutzung durch Funkamateure freizugeben. Nach einer Konsultationsphase wurde damit gerechnet, dass die Regulierungsbehörde dies befürworten würde. Weitere Informationen findet man auf der UBA-Webseite [5]. Darüber berichtet Jeremy Boot, G4NJH, in der Amateur Radio Newsline Nr. 2394 vom 15. September.

AMSAT-DL feierte 50-jähriges Bestehen in der Sternwarte Bochum

Vom 15. bis 17. September stand das Radom der Sternwarte Bochum ganz im Zeichen der Satelliten- und Weltraumforschung: Die AMSAT-Deutschland e.V. feierte ihr 50-jähriges Bestehen und die Veranstalter nahmen dies zum Anlass, um das alljährlich stattfindende Symposium in den besonderen Rahmen einer dreitägigen Festtagung zu bringen. Mit dabei war, neben nationalen und internationalen Gästen, auch der DARC-Vorsitzende Christian Entsfellner, DL3MBG, der seine Grußworte vortrug und anschließend dem AMSAT-DL-Präsidenten Peter Gülzow, DB2OS, eine Geldspende überreichte. "Ihr habt in 50 Jahren immer wieder Innovationen in den Amateurfunk eingebracht und dies auch in die Öffentlichkeit getragen. Alle Funkamateure in Deutschland können froh sein, dass es die AMSAT-DL gibt", so DL3MBG.

Im Anschluss gab Peter Gülzow, DB2OS, einen Abriss über die Geschichte der AMSAT-DL und blickte in die Zukunft. Im April 1973 wurde der Verein in Marburg/Lahn gegründet und war lange im Zentralen Entwicklungslabor für Elektronik (ZEL) der Universität Marburg beheimatet. Gründungsmitglieder waren Prof. Dr. Karl Meinzer, DJ4ZC; Werner Haas, DJ5KQ†, und Hans Dörr, DF4FE†.

Entscheidend war die AMSAT-DL an der Entwicklung der Phase-3-Satelliten beteiligt, die erstmals in einen hochelliptischen Orbit flogen, um so eine größere Reichweite und zuverlässigere Kommunikation zu ermöglichen. "Karl Meinzer war der Vater aller Phase-3-Satelliten", resümierte DB2OS die Arbeit des emeritierten Professors der Universität Marburg.

Nachdem mit AO-40 der letzte von der AMSAT-DL gebaute Satellit im Jahr 2000 gestartet war, sei es laut Gülzow an der Zeit, neue Satellitenprojekte anzugehen - auch der Transponder für den geostationären Satelliten QO-100 wurde seinerzeit nicht von der AMSAT-DL, sondern in Japan von Mitsubishi Electronic gefertigt. Im Fokus steht dabei die ERMINAZ-Mission, Gewinner des Kleinsatelliten-Nutzlastwettbewerbs der Deutschen Raumfahrtagentur DLR. Wie Projektleiter Tilman Glötzner, DG2TG, berichtete, handelt es sich um eine "Fingerübung nach einem langen Winterschlaf". Konkret geht es um zwei von insgesamt sieben Satelliten im Multi-PocketQube-Format mit 5 × 5 × 5 cm, die die Erde in 550 km Höhe umkreisen sollen. Der sonnensynchrone Orbit garantiert dabei globale Abdeckung, der Start ist für 2024 anvisiert. "Wir sind wieder ins Gespräch gekommen. Das Projekt dient uns als Türöffner für weitere Vorhaben", betonte Glötzner zum Abschluss seines Vortrags.

QO-100 wurde indes am 14. Februar 2019 in Betrieb genommen. Die Lebensdauer des Satelliten Es'hail-2, auf dem der Transponder mitfliegt, ist für 15 Jahre geplant - doch was kommt danach? Wie Frank Zeppenfeldt von der ESA berichtete, bietet die europäische Weltraumorganisation Gespräche über eine künftige geostationäre Nutzlast an. Noch befindet sich das Projekt in der Brainstorming-Phase, doch einen Hinweis für die AMSAT-DL hatte Zeppenfeldt parat: "Einige CubeSats sind bereits in einer geostationären Umlaufbahn aktiv, sodass es diesmal nicht nötig ist, eine Amateurfunknutzlast in einen anderen (kommerziellen) Satelliten einzubinden."

Ungenutzte Räume auf TREFF.DARC.de löschen

Das ehrenamtliche Admin-Team hat festgestellt, dass viele Räume auf der Videokonferenzplattform TREFF.DARC.de seit dem Ende der Corona-Pandemie ungenutzt sind. Obwohl die Räume kaum Server-Ressourcen beanspruchen, ist die Liste unhandlich lang geworden. Das Admin-Team bittet daher alle TREFF-Raumbesitzer, unbenutzte, nicht mehr benötigte oder nur zum Test angelegte Räume zu löschen. Da ein neuer Raum mit wenigen Klicks erstellt ist, müssen alte Räume nicht "für irgendwann mal" aufbewahrt werden. Darüber informiert Gerrit Herzig, DH8GHH, vom Admin-Team TREFF.DARC.de.

- [1] <https://dk5nj.de/2023/09/15/neue-landeserstverbindungen-deutschland-frankreich/>
- [2] <https://www.youtube.com/watch?v=Q0kcKaUVikU>
- [3] <https://aprs.fi/#!call=a%2FDM0ZU-10&timerange=3600&tail=3600>
- [4] <http://darc.de/o27>
- [5] <https://www.uba.be/en/news/40-mhz-band-belgium-0>
- [6] <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1029/2023JA031681>

Aktuelles

Starlink: 270 Satelliten in zwei Monaten verglüht

SpaceX hat seit Mai eine Menge an Satelliten verloren. Es gibt Tage, da verglühen 20 und mehr. Die Gründe dafür seien unbekannt, so Golem.de [7]. Ein möglicher Grund könnten elektrisch geladene Wasserstoff- und Heliumatome sein, die bei den heftigen Sonnenstürmen der letzten Monate auftraten und die die Bordelektronik der Satelliten beschädigt haben könnten.

DARC-HF-Referent und Weltraumwetterbeobachter Tom Kamp, DF5JL: "Es gibt noch einen weiteren möglichen Faktor... "

"Der Orbit der Starlink-Satelliten ist bewusst sehr niedrig gewählt worden, um mögliche Kollisionen zu vermeiden. Das macht sie empfindlich gegenüber Sonnenstürmen. Bereits Anfang Februar 2022 kam es nach dem Aussetzen von 49 Starlink-Satelliten zu entsprechenden Problemen, bei denen am Ende ein Großteil der Satelliten in der Erdatmosphäre verglühte. Als Ursache nannte SpaceX explizit einen geomagnetischen Sturm."

Bei einem Ausbruch in der Sonnenfleckenregion AR2936 Ende Januar war es zu einem Massenausstoß, einem sogenannten CME (Coronal Mass Ejection), gekommen. Zwei Tage vor dem Start traf diese Teilchenwolke das Magnetfeld der Erde. Zunächst löste dies keine sonderlichen geomagnetischen Störungen aus. Als die Erde jedoch den Sog des CME durchlief, entwickelten sich geomagnetische Stürme.

Tom Kamp, DF5JL: "Davon wurden die Starlink-Satelliten erfasst. Laut SpaceX stellten die GPS-Geräte an Bord fest, dass der atmosphärische Luftwiderstand um bis zu 50 Prozent höher als bei früheren Starts war. Am Ende führte dies dazu, dass 40 von 49 Satelliten verglühten."

- [7] <https://www.golem.de/news/spacex-starlink-verliert-in-diesem-sommer-ueber-200-satelliten-2309-177778.html>

Meldungen aus dem Distrikt

Weihnachtsmarathon

Der Termin des Weihnachtsmarathon im Terminkalender hat sich geändert, dieser findet jetzt eine Woche früher statt, also am 18.11.

(Matthias, DL3SDO)

Meldungen aus den Ortsverbänden

Es liegen keine Meldungen vor.

Aus den Nachbardistrikten

OV Pfullendorf A48: OV-Abend im OV-Lokal in Königseggwald entfällt

Beim OV Pfullendorf (A48) entfällt am turnusmäßigen Termin - (das wäre der kommende Freitag, 29.09., gewesen) der OV-Abend im OV-Lokal in Königseggwald.

Nächster A48-Termin ist dann am Freitag, den 27.10., um 20 Uhr - da steht dann die Jahresterminplanung 2024 auf der Tagesordnung.

(Edgar, DL2GBG)

Was sonst noch interessiert

Auszüge aus dem DX-MB KW 39

4U, ITU HQ: Bis Ende September finden in der ITU in Genf verschiedene Workshops statt, an denen mehrere Funkamateure in den Delegationen teilnehmen werden. Sie werden in ihrer Freizeit von der Clubstation 4U1ITU aus QRV sein. Verbindungen werden über LoTW bestätigt.

4W, TIMOR LESTE: Sato, JH2EUV, ist zurück in Dili und in seiner Freizeit unter 4W/JH2EUV QRV. Er arbeitet nur in FT8 auf den Bändern von 30m bis 10m und bleibt bis zum 13.10.. Danach fügt er die Logs sofort in LoTW ein. QSL auch via Homecall.

T8, PALAU ISLANDS: Vom 26.09. bis 03.10. wird Taka, JA1LRV, unter dem Rufzeichen T88LR QRV sein. Er wird von der Station des Radioclubs auf allen Bändern und Modes in der Luft ein. QSL via Homecall.

VK9; LORD HOWE ISLAND: Noch bis zum 04.10. findet eine Expedition nach Lord Howe Island, durchgeführt von Al, K7AR und Bob, W7AYQ, statt. Sie sind unter dem Rufzeichen VK9LAA von 6m bis 160m in der Luft. QSL via ClubLog OQRS, LoTW oder via W7YAQ.

XZ, MYANMAR: Akio, JE2QIZ ist noch bis zum 30.09. in Yangon in Myanmar unter dem Rufzeichen XZ2B von 15m bis 10m inkl. 6m in CW QRV. Digital Modes sind in Myanmar nicht erlaubt. QSL via JH3SIF.

(Raimund, DL4SAV)

Das aktuelle Funkwetter, erstellt am 23.09.2023

FUNKWETTER WEEKLY - Herbstbeginn hebt F2-Region an / Sonnenwind-Stoßwellen drücken MUF auf unter 5 MHz

An diesem Wochenende beginnt der Herbst, astronomisch gesehen, und zwar am 23. um 06:50 Uhr UTC. Denn am Samstag, zur Tagundnachtgleiche, überquert der subsolare Punkt – der Ort, über dem die Sonne im Zenit steht, also genau senkrecht – den Äquator. Die Sonne wandert somit von der Nordhalbkugel der Erde auf die Südhalbkugel. Laut astronomischer Definition markiert dieser Moment den Beginn des Herbstes nördlich der Äquators und den Beginn des Frühjahrs südlich davon. Mit dem Ende des Sommers wandert auch die für die Kurzwellenfernausbreitung so wichtige F2-Region in der Ionosphäre in größere Höhen.

Überhaupt sieht es derzeit auf den Bändern gut aus, auf den Amateurfunkbändern waren von 20 bis 10 Meter Signale aus Australien und Ozeanien zu hören. Die beste Chance dafür ist derzeit morgens über den langen Weg auf dem 20-m-Band gegeben. Auch Tuvalu im Pazifik war am Freitag um 0800 UTC auf 17 Meter zu hören. Aber auch Rundfunk-Enthusiasten kommen in den Down Under-Genuss: Auf 15460 kHz sendet bspw. von 0930-1000 UTC samstags und sonntags "Reach Beyond Australia" aus Kununurra an der Grenze von Western Australia und dem Northern Territory, auf Japanisch. Oder täglich nachmittags in Burmesisch von 1500-1530 UTC auf 11825 kHz.

Wie erwartet ist auch die Sonnenaktivität in den letzten Tagen wieder angestiegen, am Donnerstag sogar bis auf 168 solare Flux-Einheiten. Und auch die solare Flareaktivität nahm zu. Besonders aktiv ist die Region 3435, mit einem M8-Flare am Mittwoch und einem M9-Flare am Donnerstag. Das führte zu Mögel-Dellinger-Effekten über dem Atlantik, die bis hoch ins 17-m-Band zu spüren waren, jedoch nur etwa eine halbe Stunde anhielten.

Zwei Tage zuvor, am Montag sowie dem Dienstag, trafen zwei heftige Stoßwellen im Sonnenwind das Erdmagnetfeld. Der k-Index stieg am Dienstag auf 6, mancherorts sogar auf 7. Polarlichter wurden aus Schottland, Skandinavien sowie aus Nord- und Mitteldeutschland gemeldet.

Die Folgen waren deutlich auf den Bändern spürbar, am Dienstag blieb die F2-MUF für eine Sprungentfernung von 3000 km unterhalb der 20-MHz-Marke, gemessen an der Ionosonde Juliusruh auf Rügen an der Ostsee. Nachts fiel dort der Wert auf unter 5 MHz, doch die eingeschränkten Kurzwellenbedingungen waren nur von kurzer Dauer, bereits am Mittwoch war schon fast wieder alles im Normalbereich.

Der Blick nach vorne, auf das Wochenende, verspricht kein super DX-Wochenende: Für Samstag und Sonntag gilt eine leichte geomagnetische Sturmwarnung. Die NOAA prognostiziert, dass ein oder vielleicht sogar zwei koronale Massenauswürfe voraussichtlich nahe an der Erde vorbeiziehen werden. Obwohl keines dieser Ereignisse direkt auf die Erde gerichtet zu sein scheint, könnte eine Kombination aus diesen beiden dennoch einen geomagnetischen Sturm mit k=5 auslösen. Auch gelten weitere vereinzelte mäßige Eruptionen auf der Sonne als wahrscheinlich.

Dazu kommen wohl schnelle Sonnenwinde aus koronalen Löchern. Ab dem 24. oder 25. September sollte aber die geomagnetische Aktivität allmählich wieder auf ein ruhiges bis moderates Niveau zurückfallen.

Nächste Woche dürfen wir insgesamt mit Fluxwerten von 160 bis 165 Einheiten rechnen, so die Weltraumwetterbeobachter der US-Luftwaffe. Bei einem einigermaßen ruhigem Magnetfeld öffnen damit die oberen Bänder bis 21 MHz stabil, in der zweiten Tageshälfte steigt die MUF stundenweise sogar über 25 MHz. In der ersten Nachthälfte bleiben die Bänder bis rund 15 MHz geöffnet, bis 10 MHz die ganze Nacht durch.

Dass übrigens plötzliche Veränderungen in der Ionosphäre, die durch Sonneneruptionen oder sogar den Sonnenauf- oder -untergang verursacht werden, die empfangene Trägerfrequenz von Zeitzeichen- bzw. Normalfrequenzsendern wie WWV verschieben können, darauf weist zurzeit ein Webbeitrag der niederländischen Amateurfunkvereinigung VERON hin. Sonneneruptionen anhand der sogenannten Dopplershift-Methode zu erkennen, auf diese Weise gelang es Brian Curtis, KI8KY aus Michigan am 20. Juni diesen Jahres, eine starke Sonneneruption der X-Klasse zu dokumentieren. Er überwachte die Frequenz und Feldstärke des kanadischen CHU-Zeitstandardsenders, der auf 7850 kHz sendet. Während einer Sonneneruption der X-Klasse konnte er die daraufhin entstehende Doppler-Verschiebung aufzeichnen. Die Trägerfrequenz von CHU wurde um bis zu 5 Hertz verschoben.

Dem liegt eine einfache Erklärung zugrunde: Wenn Strahlung einer Sonneneruption auf die Erdatmosphäre trifft, ionisiert sie die oberen Luftschichten. Dadurch wird die Ionosphäre unseres Planeten vorübergehend

etwas dicker. Und infolge dessen verändert sich die Trägerfrequenz eines Funksignals, wenn es die Ionosphäre verlässt, da sich der "Reflexionspunkt" durch die auftreffende Strahlung der Sonneneruption bewegt. Kurzwellensender wie WWV, WWVH und auch CHU senden eine Trägerfrequenz mit Frequenzstabilität in Atomuhrqualität. Daher sind diese Frequenzstandardstationen perfekte Quellen für die Doppler-Überwachung. Eine kleine Verschiebung der Trägerfrequenz ist bereits leicht messbar.

Wer den Artikeln von Johan Evers, PE1PUP, "Zonnevlammen detecteren via signalen van frequentiestandaardstations" nachlesen möchte, der kann das über folgenden Link tun (wird automatisch ins Deutsche übersetzt mit Google Translate): https://www-veron-nl.translate.google/nieuws/zonnevlammen-detecteren-via-signalen-van-frequentiestandaardstations/?x_tr_sl=auto&x_tr_tl=de&x_tr_hl=de&x_tr_pto=wapp.

Bis kommenden Samstag wieder, allen einen störungsfreien Empfang, 73 Tom DF5JL - mit aktuellen Infos von DK0WCY, SWPC/NOAA, USAF 557th Weather Wing, STCE/KMI Belgien, IAP Juliusruh, SANSA South African National Space Agency, DL1VDL/DL8MDW/DARC-HF-Referat, FWBSt EU/DF5JL

Online-Veranstaltungen

TREFF.DARC.DE

Di 26.09.2023, 20:00 Uhr

Radio DARC - Blick hinter die Kulissen

(Referent: Rainer Englert, DF2NU)

Wer möchte einmal hinter die Kulissen von Radio DARC schauen? Jetzt ist die Gelegenheit, Informationen und Einzelheiten zu erfahren. Rainer wird zudem Fragen rund um die wöchentliche Ausstrahlung von Radio DARC beantworten.

Termine 2023

Distrikt und Bund

03.10.2023	Türen auf mit der Maus
13.-15.10.2023	42. Funktionsträgerseminar und Funktionsträgerseminar 2.0
29.10.2023	Distriktversammlung Stetten a.k.M
25.11.2023	Weihnachtsmarathon

Termine 2024

28.-30.06.2024 Hamradio

OV / Veranstaltungen

September

29.-30.09. OV Leonberg, P24

Fieldday

Oktober

05.10.	OV Stuttgart, P11	OV-Abend
06.10.	OV Ulm, P14	OV-Abend mit Vortrag
09.10.	OV Virtuelles Württemberg, P62	OV-Abend mit Themen
12.10.	OV Schwieberdingen, P55	OV-Abend
13.10.	OV Donau-Bussen, P43	OV-Abend
21.10.	OV Balingen, P30	Funken im Freien (FiF)
21.10.	OV Schwieberdingen, P55	WAG Contest
22.10.	OV Leonberg, P24	Gründungsfest

November

02.11.	OV Stuttgart, P11	OV-Abend
03.11.	OV Ulm, P14	OV-Abend mit Vortrag
09.11.	OV Schwieberdingen, P55	OV-Abend
10.11.	OV Donau-Bussen, P43	OV-Abend
15.11.	OV Virtuelles Württemberg, P62	OV-Stammtisch
18.11.	OV Balingen, P30	Funken im Freien (FiF)

Dezember

01.12.	OV Nürtingen, P08	Weihnachtsfest
01.12.	OV Ulm, P14	OV-Abend mit Vortrag
02.11.	OV Schwieberdingen, P55	FT Roundup-Contest
03.12.	OV Balingen, P30	Tag der Begegnung
07.12.	OV Stuttgart, P11	OV-Abend
08.12.	OV Donau-Bussen, P43	Weihnachts-OV-Abend
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)
27.12.	OV Wendlingen, P47	Treff zwischen den Jahren, 19 Uhr Wirtsch.
31.12.	OV Balingen, P30	Jahresausklang

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 Werner, DG8WM.

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 heruntergeladen 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.