

## Württemberg-Rundspruch (WRS)

vom 04.12.2022 für die 49. 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	DB0RIG	145,775 MHz,
Heilbronn	DB0HN	438,650 MHz,
Künzelsau	DB0LD	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

<b>Auszüge aus dem Deutschland-Rundspruch</b> .....	<b>1</b>	<b>Meldungen aus den Ortsverbänden</b> .....	<b>4</b>
Vorbereitungstreffen zur WRC-23 .....	1	OV Balingen, P30: Einladung zum Tag der Begegnung4	
GreenCube erhält OSCAR-Nummer IO-117 .....	2	<b>Aus den Nachbardistrikten</b> .....	<b>5</b>
Messemotto der Hamvention 2023 lautet "Innovation" .....	2	<b>Was sonst noch interessiert</b> .....	<b>5</b>
Viele Jäger und Sammler in der Bastelzeit .....	2	Clubstation DL0DM im Deutschen Museum .....	5
<b>Aktuelles</b> .....	<b>3</b>	30 Jahre SMS: Ein Pizza-Geistesblitz und seine Folgen5	
Interview unter dem Turm #46: Hans Hilberling, DK7LG, vom Hobby zum Beruf .....	3	WSJT-X 2.6.0-rc5 verfügbar .....	6
<b>Meldungen aus dem Distrikt</b> .....	<b>3</b>	Abends im Computermuseum Stuttgart .....	6
Notfunk im OV => Online-Vortrag / Seminar .....	3	Wie wahrscheinlich ist ein Blackout? .....	6
AREDN Workshop .....	3	Auszüge aus dem DX-MB .....	7
Distriktversammlung P am 20.11.2022 in Stetten a.k.M .....	3	<b>Das aktuelle Funkwetter, erstellt am 03.12.2022</b> .....	<b>7</b>
		"Kabelige Ionosphäre" .....	7
		<b>Termine</b> .....	<b>8</b>

## Auszüge aus dem Deutschland-Rundspruch

### Vorbereitungstreffen zur WRC-23

Am 20. November beginnt in Dubai die World Radiocommunication Conference 2023, kurz WRC-23. Bei diesen Konferenzen alle vier Jahre werden die Radio Regulations - die internationalen Verträge bezüglich der Nutzung des Radiofrequenzspektrums - überarbeitet. Auf CEPT- und ITU-Ebene finden hierzu mehrmals jährlich ein- bis zweiwöchige Arbeitsmeetings statt, um diese Themen vorzubereiten. Bei der WRC-19 wurde 2019 aufgrund eines bekannten Störfalles in Resolution 774 beschlossen, dass für den Frequenzbereich 1240 bis 1300 MHz

technische und operative Maßnahmen erarbeitet werden sollen, um den Radio Navigation Satellite Service, RNSS, beispielsweise GALILEO, als Primärnutzer gegenüber Aussendungen des sekundären Amateurfunkdienstes zu schützen.

In der Zeit vom 14. bis 25. November tagte bei der ITU in Genf die Arbeitsgruppe "Working Party 5A", bei der u.a. zu diesen Themen gearbeitet wird. Im Rahmen der deutschen Delegation wurden die Interessen des Amateurfunks durch den Referenten Frequenzmanagement, Bernd Mischlewski, DF2ZC, vertreten. Nebenbedingung des Auftrags aus Resolution 774 ist übrigens, dass der Amateurfunk in diesem Frequenzbereich weiterhin bestehen bleibt. Es geht bei diesen Verhandlungen deshalb vorrangig darum, wie man Amateurfunk und RNSS voneinander besser entkoppeln kann. Ziel der deutschen Delegation ist es, den jeweiligen nationalen Verwaltungen eine Auswahl möglicher Maßnahmen an die Hand zu geben, aus denen bei einem Störfall die am besten passende ausgewählt werden soll. Das nächste Meeting der Working Party 5A findet Anfang Mai 2023 statt. Darüber berichtet der DARC-Referent für Frequenzmanagement, Bernd Mischlewski, DF2ZC.

### ***GreenCube erhält OSCAR-Nummer IO-117***

Am 13. Juli wurde der Satellit GreenCube mit einer Vega-C-Trägerrakete vom Centre Spatial Guyanais in Kourou, Französisch-Guayana, gestartet. Das Satellitenprojekt wird vom S5Lab-Forschungsteam der Universität Sapienza in Rom geleitet, an dem auch die ENEA (Italienische Nationale Agentur für neue Technologien, Energie und nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung) und die Universität Neapel beteiligt sind.

Der Satellit ist mit Umwelt- und Schubdüsen-Nutzlasten sowie mit einem 70-cm-Digipeater für den Amateurfunk ausgestattet. Auf Antrag des GreenCube-Teams hat die AMSAT dem Satelliten die OSCAR-Nummer IO-117 - für Italy-OSCAR 117 - verliehen. Darüber berichtet Drew Glasbrenner, KO4MA, OSCAR Number Administrator im AMSAT News Service. Weitere Details zu IO-117 gibt es im Internet.

[1][www.s5lab.space/index.php/greencube-home](http://www.s5lab.space/index.php/greencube-home)

### ***Messemotto der Hamvention 2023 lautet "Innovation"***

Die US-Amateurfunkmesse Dayton Hamvention 2023 ist nur noch etwas mehr als ein halbes Jahr entfernt, und das Hamvention-Team hat für das nächste Jahr "Innovation" als Motto der Veranstaltung gewählt. Wie das Team berichtet, lässt sich mit nur einem Wort die heutige Welt des Amateurfunks so am besten beschreiben. Es gibt aktuell weltweit so viele aufregende "Innovationen" im Amateurfunk.

"Wir wollen diesen Geist einfangen und erwarten, dass viele davon im kommenden Jahr auf der Hamvention 2023 vorgestellt werden", sagte Michael Kalter, W8CI, Sprecher der Hamvention 2023. Die Dayton Hamvention ist das größte jährliche Amateurfunktreffen in den USA und eines der größten der Welt. Mit fast 700 freiwilligen Helfern bietet die Veranstaltung im nächsten Jahr mehr als 500 Ausstellungen im Innenbereich und mehr als 2500 im Außenbereich. Gezeigt werden die neuesten Amateurfunkgeräte, Technologien, Computersoftware und -hardware sowie schwer zu findendes Funk- und Computerzubehör und -ausrüstung.

Die Hamvention findet vom 19. bis 21. Mai 2023 auf dem Greene County Fairgrounds in Xenia, im US-Bundesstaat Ohio, statt. Weitere Informationen gibt es auf der Veranstaltungs-Webseite [2]. Darüber berichtet die ARRL.

[2][hamvention.org](http://hamvention.org)

### ***Viele Jäger und Sammler in der Bastelzeit***

Die Westfalenhalle 6 war am 26. November Schauplatz des 50. Dortmunder Amateurfunkmarktes. Nach zwei Jahren pandemiebedingter Pause war es nicht nur "gefühl" gut besucht, sondern auch die Veranstalter zeigten sich sehr zufrieden. Schon am Samstag machte eine vorläufige Zahl von 1600 Besuchern die Runde. Zufriedene Gesichter gab es auch bei den Händlern - die Geschäfte liefen.

Sicher trägt auch die gewählte Jahreszeit stets zur erfolgreichen Veranstaltung bei, denn die Herbst- und Winterzeit ist Bastelzeit. Auf den Ausstellungstischen konnte man so manches Utensil für die heimische Bastelarbeit finden. Wer indes sein Geld beisammenhalten wollte, freute sich über die zahlreichen Gelegenheiten, mit seinen Hobbykollegen ins Gespräch zu kommen.

Eine Veränderung deutet sich auch im veranstaltenden Dortmunder Amateurfunk Treffen e.V. (DAT) an: Für den stellvertretenden Vorsitzenden Siegfried Pausewang, DJ5QZ, war die 50. Ausgabe der letzte Amateurfunkmarkt. Pandemiebedingt muss er zwei Jahre warten, um die Jubiläumsveranstaltung endlich mitgestalten zu können. Ein Termin für den 51. Amateurfunkmarkt steht zurzeit noch nicht fest. Weitere Informationen gibt es auf der Veranstaltungswebseite.

[3] [dat-ev.de](http://dat-ev.de)

## **Aktuelles**

### ***Interview unter dem Turm #46: Hans Hilberling, DK7LG, vom Hobby zum Beruf***

In unserer Videoreihe „Interview unter dem Turm“ stellen wir Ihnen Funkamateure und ihre Leidenschaft für ihr Projekt vor. In der Folge 46 sprechen wir mit Hans Hilberling, DK7LG. Auf der HAM RADIO 2022 stellte er nicht nur einen neuen Transverter für QO-100 vor, sondern gab auch Einblicke über den Amateurfunk als Berufsqualifikation. „Vom Funkamateurer zum Ingenieur“ ist hier ein gutes Stichwort, unter dem DK7LG im Interview berichtet. Den kurzweiligen Videobeitrag finden Sie auf dem DARC-YouTube-Kanal „darchamradio“.

[4] <https://youtu.be/JUxdfzrTl78>

## **Meldungen aus dem Distrikt**

### ***Notfunk im OV => Online-Vortrag / Seminar***

Am Mittwoch, den 07.12.22 ab 19 Uhr bietet der Notfunkreferent des Distriktes allen Interessierten ein Seminar zum Thema „Notfunk im Ortsverband“. Jürgen hat das Seminar an der Distriktversammlung P den Anwesenden vorgestellt. Dieses Thema stieß bei den OVVs auf großes Interesse. Ziel dieses Seminars den Mitgliedern in den Ortsvereinen die notwendigen Informationen an die Hand zu geben, um innerhalb des OV grundlegende Notfunkaktivitäten zu initiieren. Hierbei liegt der Schwerpunkt darauf, die Kommunikation innerhalb des Ortsvereins aufrechtzuerhalten, um für die eigenen Mitglieder und Funkfreunde in Kontakt zu bleiben

Der Treff findet auf [treff.darc.de](http://treff.darc.de) statt. Eine Anmeldung ist nicht notwendig. Das Angebot richtet sich an den Distrikt Württemberg (P) und Baden (A). (Jürgen, DL8MA, Notfunkreferat P)

[5] [https://treff.darc.de/d/#/Teilnehmer/89\]lSb41](https://treff.darc.de/d/#/Teilnehmer/89]lSb41)

### ***AREDN Workshop***

Letzte Woche haben über 100 Teilnehmer an dem AREDN-Vortrag auf [treff.darc.de](http://treff.darc.de) teilgenommen. Herzlichen Dank für das rege Interesse! Wer sich das Thema nochmals nachträglich anschauen möchte kann dies hier tun:

[6] <https://treff.darc.de/playback/presentation/2.3/b6e2cd3f282f815cb008817fc430da687346734b-1669226135018/video.mp4>

Auf der Basis des beim Vortrag erworbenen Knowhows könnt Ihr Euch jetzt entscheiden, ob und wie Ihr in AREDN einsteigt.

Der Aredn-Vortrag ist die Voraussetzung für die Teilnahme am Aredn Seminar, die am 9.12.2022 und am 13.12.2022 jeweils ab 19 Uhr stattfinden. Die Teilnehmer müssen sich unter <http://www.dl8ma.de/termine/> zwingend anmelden.

### ***Distriktversammlung P am 20.11.2022 in Stetten a.k.M***

Ich konnte als OVV von P34 und als DV von P34 76 Teilnehmer begrüßen. Der komplette Distriktvorstand und alle Referenten waren anwesend. Von den 55 Ortsverbänden waren Teilnehmer aus 40 Ortsverbänden gekommen und hatten teilweise weite Wege auf sich genommen.

Ein erster Höhepunkt war die Verleihung der Distriktehrennadel P an den süddeutschen Anteil des Enams-Teams. Unter der Leitung des EMV-Referenten Bund, Klaus Eichel, DL6SES, hat das Enams - Team ein automatisches Empfangssystem zur Erfassung des Störpegels im Frequenzbereich von 66 kHz bis 31 MHz

entwickelt und aufgebaut. Es sind Stationen über ganz Deutschland und teilweise in der ganzen Welt verteilt. Es ist ein herausragendes Projekt, das die Möglichkeit in sich birgt die Störsituation von uns Funkamateuren zu bessern. Die Geehrten sind:

**Klaus Eichel, DL6SES**, der EMV Referent Bund

**Jörg Logemann, DL2NI**, der EMV Referent P

**Andreas Lock, DG8AL**, der Programmierer der Auswertungssoftware für Enams

Die Laudatio kann unten heruntergeladen werden. Jörg darf sich als Vater des Enamsprojekts fühlen. Er hat bereits in der CQ-DL 3 / 2017 einen Artikel mit dem Titel "Rauschmessung mit dem SDR ELAD FDM-S2" veröffentlicht.

Ein weiterer Höhepunkt waren die drei Vorträge zum Schluss. Es ging um Notfunk und das neue Notfunkkonzept des DARCs.

Das neue Notfunkkonzept des DARCs Erhard Blersch, DB2TU

Augenzeugenbericht aus dem Ahrtal Tobias Pötsch, DL1TOB

Notfunk im OV Jürgen Mayer, DL8MA

Im Vorfeld der Distriktversammlung hatte ich die Informationen zum neuen Notfunkkonzept, die auf der Homepage des Notfunkreferats direkt und zusätzlich nach dem Einloggen auf der geschützten Seite verfügbar waren, zusammengestellt und an alle OVVs versandt. Zudem hatte ich mir das Konzept genau angesehen, Fragen formuliert und meine vorläufige Meinung zu dem System auf Papier gebracht. Diesen Text hatten die OVVs ebenfalls erhalten. Vor Wochen gingen die Fragen an den Notfunkreferenten Bund, den Vorstand und den Amateurrat.

Mit Tobias Pötsch, dem OVV von P10, konnte ich einen besonderen Augenzeugen der Ereignisse im Ahrtal für einen Bericht gewinnen. Tobias ist Informatiker, fitt in Netzwerktechnik und arbeitet ehrenamtlich beim DRK. P10 ist seit Jahren sehr aktiv in Sachen Notfunk. Er war einen Tag nach der Flutkatastrophe im Ahrtal zum Rettungseinsatz und später viele Wochen beim Aufbau eines Funknetzwerks, das von Ahrweiler bis Schuld geht, beteiligt. Es bindet Krankenhäuser, Behörden, Firmen und auch Sammelpunkte ans Internet an. Es ist noch heute in Betrieb und wird von drei hauptamtlichen Mitarbeitern betreut.

Zum Schluss berichtete Jürgen über die Basics des Notfunks im Ortsverband. Ein sehr wichtiger Beitrag, da wir Funkamateure schon vor Ort sind, wenn ein Unglück passiert.

Vielen Dank an alle Teilnehmer der Distriktversammlung, dass ihr weite Wege in Kauf genommen habt, um nach Stetten zu kommen. Dank an den Distriktvorstand und die Referenten für euere Arbeit und Berichte. Einen besonderen Dank gilt den Helfern von P34 und dem Wirt des Soldatenheims, Herrn Stierle, für die hervorragende Bewirtung. Erhard, DB2TU, DVP

Die Vorträge, der CQ-DL Artikel von Jörg und die Laudatio des Enams-Teams sind auf der Homepage des Distrikts hinterlegt.

[7] <https://www.darc.de/der-club/distrikte/p/>

## **Meldungen aus den Ortsverbänden**

### ***OV Balingen, P30: Einladung zum Tag der Begegnung***

Der DARC Ortsverband Balingen, P30 lädt Mitglieder, Freunde und Interessierte zum traditionellen "Tag der Begegnung" ein.

Wann: 04.12.2022 ab 10:00 Uhr

Wo: Feuerwehr und Vereinsheim , 72336 Balingen - Weilstetten , Ulmenstr. 9

OV-Frequenz: 145.275Mhz

Vorträge sind geplant , die genauen Themen stehen aber noch nicht fest.

Wie in den vergangenen Jahren sorgt unser Küchen-Team für euer leibliches Wohl.

Wir stellen auch eine begrenzte Anzahl Tische für den Flohmarkt zur Verfügung. Der Flohmarkt ist für Aussteller kostenlos und mit dem Aufbau kann ab 10 Uhr begonnen werden.

Wir freuen uns auf ein Wiedersehen mit euch. (Andrea DH1ASF und Denis DL5SFC)

## Aus den Nachbardistrikten

Keine Meldungen

## Was sonst noch interessiert

### *Clubstation DL0DM im Deutschen Museum*

Am 11. Juli 2022 hat das Museum wieder den normalen Betrieb aufgenommen mit ganz neuen und neu gestalteten Abteilungen. Der Eingang für Besucher liegt jetzt am südlichen Ende, zu erreichen von der Corneliusbrücke oder von der Ludwigsbrücke am Isarkanal entlang vorbei am Turm. Der Amateurfunk hat seinen Platz in der Elektronik auf der Ebene 2 gefunden, leider gegenüber der früheren Ausstellung sehr verkleinert. In den vier Vitrinen sind noch einige Exponate zu sehen vom Modell des Knallfunken-Senders über den 100-W-Sender für Kurzwelle, der in den 30er-Jahren im Deutschen Museum gebaut wurde, bis zum SDR-Empfänger mit USB-Anschluss. Für den echten Funkbetrieb stehen jetzt moderne Transceiver für Kurzwelle und UKW-Frequenzen zur Verfügung, mit denen das Rufzeichen DL0DM von einem Team der Funkamateure wieder regelmäßig in die Luft gebracht wird. Auf einem großen Monitor können parallel zum PC-Bildschirm den interessierten Besuchern mit Bildern und Texten die vielen Facetten des Amateurfunks gezeigt werden. (Homepage des Distrikts C).

Auf der Homepage Spektrum .de ist ein ausführlicher Artikel über das Deutsche Museum erschienen. Es werden die Neuerungen dargestellt. Ich darf auf den Link verweisen. Aktuell ist das deutsche Museum wegen eines Stromschadens geschlossen.

[8]<https://www.darc.de/der-club/distrikte/c/dl0dm-im-deutschen-museum/>

[9]<https://www.deutsches-museum.de/>

[10]<https://www.spektrum.de/news/deutsches-museum-der-dieselmotor-laeuft-jetzt-mit-elektroantrieb/2037967>

### *30 Jahre SMS: Ein Pizza-Geistesblitz und seine Folgen*

Am 3. Dezember 1992 wurde die erste Nachricht per SMS transportiert. Für mehr als ein Jahrzehnt war die Texterei der Goldesel der Netzbetreiber.

Anfang der 1990er Jahre begann in den ersten Ländern der Welt das Zeitalter des digitalen, grenzüberschreitenden Mobilfunks GSM. Mangels passender Mobiltelefone dauerte es dann noch mal ein Jahr, bis die ersten Kunden die neuen Netze tatsächlich nutzen konnten. Allein: Der bereits für GSM geplante Short Message Service (Kurznachrichtendienst – SMS) war für die ersten Modelle noch ein böhmisches Dorf.

Dabei hatte bereits 1984 Matti Makkonen, seinerzeit für die finnische Post an der GSM-Entwicklung beteiligt, seinen internationalen Kollegen anlässlich einer Konferenz in Kopenhagen die Idee zum SMS beim Mittagessen über deren Pizzen schmackhaft gemacht. Schon 1985 war SMS Teil des GSM-Standards, bis zum Anfang des Jahres 1989 entstand bei den an der GSM-Entwicklung beteiligten, damals noch überwiegend staatlichen, Postverwaltungen die erste Version der SMS-Spezifikation, die 1991 finalisiert wurde.

### **SMS hat mehr Zeichen als Postkarten und Telegramme**

Maßgeblich daran beteiligt waren seinerzeit Bernard Gillebaert von der PTT (heute: Swisscom) und Friedhelm Hillebrand von der Deutschen Bundespost (heute: Deutsche Telekom). Letzterer begrenzte die Länge der Botschaften auf 160 Zeichen, weil er festgestellt hatte, dass die meisten Postkarten und Telegramme oder Fernschreiben noch weniger Text enthielten.

Umso erstaunlicher, dass die ab Mitte 1992 für teuer Geld vermieteten oder verkauften Handys mehrheitlich SMS weder senden noch empfangen konnten. Dafür geeignete Mobiltelefone kamen erst ab 1994 auf den Markt. Als am 3. Dezember 1992 der Programmierer Neil Papworth von der IT-Firma Sema die erste Test-SMS über das britische Vodafone-Netz an das klobige Orbitel TPU 901 des Vodafone-Managers Richard Jarvis schicken wollte, musste er einen Computer bemühen. Immerhin: Anzeigen konnte Jarvis' Koffertelefon das "Merry Christmas".

Bis der SMS dann aber wirklich in den GSM-Netzen implementiert war, kam die CeBit 1994; der Regelbetrieb begann 1995. Zwar soll es schon Ende 1992 mit dem Nokia 1011 ein theoretisch SMS-taugliches Hosentaschentelefon gegeben haben – aber je nach Quelle gilt mal das im Januar 1994 erschienene Nokia 2110, mal das 1995 erschienene Siemens S 3 als SMS-Pionier. (Den kompletten Artikel könnt ihr auf [heise.de](https://www.heise.de) lesen)

[11] <https://www.heise.de/hintergrund/30-Jahre-SMS-Ein-Pizza-Geistesblitz-und-seine-Folgen-7363508.html>

### ***WSJT-X 2.6.0-rc5 verfügbar***

Nachdem im September eine Testversion der Decodiersoftware WSJT-X mit der Versionsnummer 2.6.0-rc4 erschien, ist nun der Release Candidate rc5 verfügbar. Dieser bringt wieder eine ganze Reihe von Neuerungen und Fehlerbehebungen. Schwerpunkte sind dieses Mal Verbesserungen am FT8-Decoder bei Vorliegen vieler Signale, im FT8-Fox/Hound-Modus bietet der Fox-Modus mehr Einflussmöglichkeiten für die QSO-Reihenfolge und ein Fehler im Hound-Modus ist behoben, der QSOs mit Nicht-Standard-Rufzeichen betraf. Eine komplette Aufstellung aller Neuerungen findet sich in den Release Notes. Die Nutzungsdauer dieses Release Candidate endet am 31.3.2023, bis zu diesem Datum ist die Veröffentlichung einer Nachfolgeversion vorgesehen. Die zeitgleich erscheinende aktualisierte Ausgabe von WSJT-X improved, bereitgestellt von Uwe, DG2YCB, einem Mitglied des WSJT-X-Entwicklerteams, enthält ebenfalls zahlreiche Neuerungen. Unter anderem lassen sich im Log-QSO-Fenster Kommentare nun in einer Auswahlliste speichern. Zudem gibt es eine Neuerung für Fox-Betrieb, also für DXpeditionen: Der Operator kann nun einfacher erkennen, ob eine weitere DXpedition im selben Frequenzbereich aktiv ist – hier gab es in letzter Zeit vermehrt Überschneidungen. Eine Zeitbeschränkung ist bei den improved-Versionen nicht vorhanden. ( Aus Funkamateure.de )

[12] [https://www.funkamateure.de/nachrichtendetails/items/WSJT-X\\_2.6.0-rc5\\_verf%C3%BCgbar.html](https://www.funkamateure.de/nachrichtendetails/items/WSJT-X_2.6.0-rc5_verf%C3%BCgbar.html)

### ***Abends im Computermuseum Stuttgart***

#### **Projekt Analogrechner mit Luca Moczko am Donnerstag, 8.12.2022, ab 19 Uhr.**

An diesem Abend geht es um Analogcomputer. Aber was sind diese Analogcomputer eigentlich? Und warum werden diese alten Rechner momentan wieder so interessant. Das alles und noch viel mehr beantwortet Luca Moczko, neues Mitglied im Team des Computermuseums. Wir unternehmen eine Reise von der Vergangenheit in die Zukunft und zeigen ganz besondere Stücke aus unserer Analogcomputer Sammlung – und im Gegensatz auch brandaktuelle Analogrechner. In Aktion zu sehen sind unser DO-80, unser Donner 3500 und verschiedene Telefunken Rechner. Um den Altersschnitt etwas anzuheben wird auch THAT dabei sein. Und eins sei schon mal verraten: jeder hat schon mal analog gerechnet.

[13] <https://www.f05.uni-stuttgart.de/informatik/fachbereich/computermuseum/veranstaltungsreihe-abends-im-computermuseum-/>

Frühere Vorträge des Computermuseums können auf Youtube angesehen werden. Eine Übersicht gibt es unter diesem Link:

[14] <https://www.f05.uni-stuttgart.de/informatik/fachbereich/computermuseum/veranstaltungsreihe-abends-im-computermuseum-/videos/>

### ***Wie wahrscheinlich ist ein Blackout?***

"Blackout" könnte das Wort des Jahres werden, so viel wird davon gesprochen. Wir klären, ob Deutschland in diesem Winter wirklich seinen ersten derart verheerenden Stromausfall erleben könnte.

Im idyllischen oberbayerischen Landkreis Landsberg am Lech geht in diesem Winter die Welt unter. Davon scheint zumindest Landrat Thomas Eichinger überzeugt zu sein. Der CSU-Politiker ließ auf die Titelseite der Novemberausgabe des Landkreisblattes statt eines hübschen Fotos in großen gelben Lettern das Wort "BLACKOUT" drucken. Auf 15 Seiten des an alle Haushalte verschickten Magazins erklärt die von Eichinger

engagierte Redaktion dann, wie die Bürger die bevorstehende Krise überstehen können. Eine Frage beantwortet Eichinger dabei allerdings nicht: Wie wahrscheinlich ist es überhaupt, dass es in Deutschland in den kommenden Wochen zu einem Blackout kommt?

Nach der Definition der Bundesnetzagentur fällt der Strom dabei wenigstens einen Tag lang und in einem Gebiet aus, das weit über die Grenzen einer Stadt oder eines Landkreises hinausgeht. Grund dafür ist ein "unkontrolliertes und unvorhergesehenes Versagen von Netzelementen". Dazu kann es vor allem durch extreme Wetterereignisse, Terroranschläge, Sabotage durch andere Staaten oder Cyberangriffe kommen.

Da die Stromnetze der europäischen Staaten im Verbund arbeiten, kann ein Blackout in einem Land zudem zum Ausfall der Versorgung in weiteren Teilen Europas führen - allerdings nicht, weil Kraftwerke zu wenig Strom produzieren und in die Netze einspeisen, wie im Zuge des aktuellen Gasmangels häufig angenommen wird. Ausgangspunkt seien vielmehr "Störungen im Netzbetrieb", betont die Bundesnetzagentur.

### **Einen Blackout gab es in Deutschland noch nie**

In der Bundesrepublik gab es solch einen Zwischenfall noch nie. Allenfalls der Stromausfall im Münsterland im Winter 2005 erfüllte einige wenige Kriterien der Definition. Dort knickten damals zahlreiche Strommasten um, nachdem am 25. November 2005 große Mengen nassen und sehr schweren Schnees gefallen waren. Nach Angaben des Energieversorgers RWE hatten daraufhin etwa 250.000 Menschen mehr als vier Tage lang keinen Strom.

Auch in diesem Winter sei ein großflächiger Stromausfall in Deutschland "äußerst unwahrscheinlich", stellt das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) fest. Es beruft sich dabei auf die Ergebnisse des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) bei Amprion, Tennet, 50 Hertz und TransnetBW - den Betreibern der deutschen Übertragungsnetze - in diesem Sommer in Auftrag gegebenen und Mitte September vorgestellten zweiten Stresstests. Die Netzbetreiber untersuchten darin in drei Szenarien, ob in diesem Winter immer genug Strom da sein wird, um die Nachfrage zu decken, und ob die Übertragungsnetze diesen von den Erzeugern jederzeit dorthin transportieren können, wo er benötigt wird. Den Rest des sehr ausführlichen Artikels könnt Ihr auf Golem.de lesen.

[15]<https://www.golem.de/news/strom-wie-wahrscheinlich-ist-ein-blackout-2212-170128.html>

[16]<https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2022/11/pe-19-presseerklaerung-blackout.html>

### ***Auszüge aus dem DX-MB***

5H, TANZANIA: Bis Anfang 2023 ist Tev, TA1HZ, noch in Tabor stationiert und unter 5H8HZ auf den Bändern zu hören. QSL via TA1HZ. Fredy, HB9DSP, wird noch bis 13.12. in SSB und FT8 meist auf 20m, 15m und 10m unter dem Rufzeichen 5H3FM ein interessanter QSO-Partner sein. QSL via HB9DSP.

6Y, JAMAICA: Lester, W8YCM, wird noch bis Januar 2023 unter 6Y5/W8YCM QRV sein. Bis zum 11.12. wird er aber unter dem Rufzeichen 6Y8LV arbeiten. QSL an Homecall.

CN, MOROCCO: Vom 5.12. bis 18.12. ist die Sonderstation CN22JIM (Journee Internationale de la Montagne) auf der Kurzwelle in der Luft. QSL via RW6HS

J5, GUINEA BISSAU: Carlos, CT2GQA, gab bekannt, dass er nur bis zum 15.12 als J5GQA QRV sein wird. Ursprünglich war sein Plan bis Ende des Jahres von dort QRV zu sein. Er ist nur in FT8 QRV. QSL via CT2GQA.

JA, JAPAN: Zum 90-jährigen Jubiläum der 1932 gegründeten Stadt Hiratsuka ist bis zum 31. 03. 2023 die JARL Sonderstation mit dem Rufzeichen 8J1H90T in der Luft. QSL via 8J1H90T.

XE2, SONORA STATE NORTH: Eine Gruppe mexikanischer OMs wird vom 4.12. bis 9.12. in CW, SSB und DIGI auf 160m bis 6m unter dem Rufzeichen XF1S QRV sein. QSL via IT9EJW. Die letzte Aktivität aus dieser Inselgruppe war im Jahr 2003.(Raimund, DL4SAV)

## **Das aktuelle Funkwetter, erstellt am 03.12.2022**

### ***"Kabbelige Ionosphäre"***

In der Seefahrt bezeichnet der Begriff "kabelige See" einen Oberflächenbereich des Meeres, der durch Wind, Seegang oder Wasserströmungen, die aus verschiedenen Richtungen gegeneinander treffen, ungleichmäßig bewegt ist. Vergleichbares konnten wir in der vergangenen Woche in Bezug auf die Ionosphäre beobachten.

Es begann am frühen Morgen des 25. November. Eine Schockwelle traf die Erde, die Sonnenwindgeschwindigkeit nahm zu, wie zunächst auch die maximal nutzbare Frequenz, die MUF. Nachfolgend setzte eine unregelmäßige Verschlechterung der Kurzwellenausbreitung ein. Die verstärkte Aktivität von Sonneneruptionen, einschließlich koronaler Massenauswürfe (CMEs), führten zwar zu Vorhersagen einer höheren geomagnetischen Aktivität, allerdings ohne die Möglichkeit präziser Zeitangaben, so František Janda, OK1HH, der seit mehr als 40 Jahren das Funkwettergeschehen beobachtet und beschreibt. Das Erdmagnetfeld war meist angeregt bis lebhaft, entsprechend einem k-Index von 3 bis 4. Bis zum Mittwochabend. Da sprangen die Magnetometer am Abend auf  $k = 6$ , was einem Magnetsturm entspricht. 24 Stunden später wiederholte sich das in etwas abgeschwächter Form. Dahinter steckte das koronale Loch CH51, das einen Sonnenwindstrom mit Geschwindigkeiten bis zu 650 Kilometer pro Sekunde Richtung Erde schickte, der infolge kräftig am Magnetfeld der Erde zerrte. Die Auswirkungen auf das Funkwettergeschehen waren und sind noch spürbar.

Tagsüber lag die MUF zwar weiterhin oberhalb 24 MHz. Nachts aber war ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. In der zweiten Nachthälfte fiel der Wert zeitweise auf unterhalb 7 MHz. Die Ausbreitungsbedingungen waren auf den unteren Bändern spürbar beeinträchtigt. Dass tagsüber die oberen Kurzwellenbänder immer wieder öffneten, haben wir einer angehobenen solaren Hintergrundstrahlung zu verdanken. Trotz weniger und magnetisch einfacher Sonnenfleckengruppen lag der solare Flux in der letzten Woche stabil zwischen 107 und 109 Einheiten. Aktuell ist die Sonnenaktivität gering, in den letzten 24 Stunden gab es jedoch einige, unvorhersagbare, zum Teil kräftige C-Flares, wobei der größte Flare mit der Stärke C8.1 sich am Freitag um 0920 UT ereignete. Die Geschwindigkeit des Sonnenwindes ist aufgrund des anhaltenden Einflusses des koronalen Lochs CH51 noch immer erhöht und liegt zwischen 550 und 650 km/s. Die geomagnetische Aktivität befindet sich auf angeregtem bis lebhaftem Niveau (k 3-4).

Das Eintreffen eines koronalen Massenauswurfs lässt am Wochenende eine weitere lebhaft bis stürmische Periode wahrscheinlich werden. Durch die Zunahme von Sonnenfleckengruppen am südöstlichen Rand der Sonne, wird die Sonnenaktivität in den nächsten Tagen wahrscheinlich wieder ansteigen. Die Wetterexperten der US-Luftwaffe erwarten einen solaren Flux von bis zu 130 Einheiten bis zur Wochenmitte. Die Kurzwellenausbreitung dürfte sich daher allmählich verbessern, das heißt, die kürzesten Kurzwellenbänder werden verstärkt öffnen. Allerdings werden auf der Nordhalbkugel der Erde die Öffnungsintervalle auf den oberen Bändern spürbar kürzer sein als in den letzten Wochen. Bis zur Wintersonnenwende sind es nicht mal mehr drei Wochen! In der Hauptsache wird sich das DX-Geschehen zwischen 7 und 21 MHz ereignen. Es dürfte sich dennoch, trotz der geomagnetischer Unruhen, lohnen alle Bänder unterhalb 7 MHz während der Dämmerungszeiten zu beobachten.

Allen einen störungsfreien Empfang, 73 Tom DF5JL

SFI124	SN66	KIEL A14	K(3H)3	SWS563
BZ2	BT4	HPI30	DCX-34	

## Termine

### Distrikt und Bund

#### 2022

07.12.	Notfunk im OV <a href="https://treff.darc.de/d/#/Teilnehmer/89 Sb41">https://treff.darc.de/d/#/Teilnehmer/89 Sb41</a>
09.12.	AREDN Workshop (Anmeldung erforderlich)
13.12.	AREDN Workshop (Anmeldung erforderlich)

### OV / Veranstaltungen

#### Dezember

01.12.	OV Stuttgart, P11	OV-Abend
--------	-------------------	----------

01.12.	OV Schwäbisch Hall, P20	OV-Abend
01.12.	OV Herrenberg, P26 – OV Sindelfingen, P42	Gemeinsamen Weihnachtsabend
02.12.	OV Ludwigsburg, P06	Besuch Weihnachtsmarkt Lubu
02.12.	OV Leonberg/Rutesheim, P24	Mitgliederversammlung mit Wahlen
12.12.	OV Ludwigsburg, P06	Weihnachts-OV-Abend
12.12.	OV Virtuelles Württemberg, P62	OV-Abend Stammtisch auf dem Treff-Server
16.12.	OV Ermstal, P31	OV-Weihnachtsfeier

## 2023

25./26.03.2023 DARC-Mitgliederversammlung (**Neuer Termin**)

## OV / Veranstaltungen

### Januar

27.01. OV Ermstal, P31 OV-Abend

### Februar

27.01. OV Ermstal, P31 OV-Abend

### März

18.03. OV Ludwigsburg, P06 Flohmarkt im Athletenhäusle

24.03. OV Ermstal, P31 OV-Abend

---

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 Erhard, DB2TU.

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](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](mailto: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](http://lists.darc.de/mailman/listinfo/mail_p) anmelden.