

## Württemberg-Rundspruch (WRS)

vom 15.05.2022 für die 20. 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> .....	1	OV Schwieberdingen, P55: Einladung zur Jahreshauptversammlung 2022.....	4
Wegbereiter für die Nutzung der GSM/GPRS- Technologie auf den Amateurfunkbändern.....	1	OV Reutlingen, P07 : Jugendarbeit.....	4
DA0HQ Sprintwettbewerb und Diplom: Urkunden stehen zum Download bereit .....	2	Neues Relais auf dem Wunnenstein.....	4
TV-Tipp: Funkamateure auf der Isle of Man.....	2	<b>Aus den Nachbardistrikten</b> .....	5
DF3UX als Distriktvorsitzender von K wiedergewählt .....	2	Internationale Deutsche Meisterschaft 2022 im Amateurfunkpeilen am 21. -22. Mai.....	5
Interview unter dem Turm:Felix Riess, DL5XL, über Leben, Arbeiten und Amateurfunk in der Antarktis .....	2	<b>Was sonst noch interessiert</b> .....	5
Online-Vortrag auf treff.darc.de: Durch das Höllental zum Top of Germany .....	3	Rückkehr von der ISS Astronaut Maurer zeigt sich wenig begeistert von Weltraumtouristen .....	5
<b>Aktuelles</b> .....	3	"Bahnbrechend": Erste Aufnahme des zentralen Schwarzen Lochs der Milchstraße .....	6
Mitglieder treffen am Sonntag den Vorstand – online.	3	Sind wir eigentlich Außerirdische? Alle DNA- Bausteine in Meteoriten entdeckt.....	6
<b>Meldungen aus dem Distrikt</b> .....	3	Auszüge aus dem DX-MB.....	7
<b>Meldungen aus den Ortsverbänden</b> .....	3	Das aktuelle Funkwetter, erstellt am 14.05.2022 Tom, DF5JL.....	8
OV Balingen, P30: Tag der Begegnung.....	3	<b>Termine</b> .....	9

## Auszüge aus dem Deutschland-Rundspruch

### *Wegbereiter für die Nutzung der GSM/GPRS-Technologie auf den Amateurfunkbändern*

Könnten künftig die aus dem Mobilfunkbereich bekannten GSM/GPRS-Technologien auf den Amateurfunkfrequenzen Anwendung finden? Die private Stiftung Amateur Radio Digital Communications, kurz

ARDC, fördert diese Entwicklung mit einem sechsstelligen Eurobetrag. Der DARC e.V. als Förderungsempfänger beauftragt nun Osmocom mit der Erstellung eines entsprechenden Clients. Dahinter verbirgt sich die Open Source Mobile Communications.

Osmocom ist in der Lage, Open-Source-Projekte im Bereich der Mobilfunkkommunikation mittels SDR-Technik zu realisieren. Schon vor einiger Zeit erkannte Osmocom eine Lücke zwischen den vielversprechenden Open-Source-Entwicklungen in der Mobilfunktechnologie der vergangenen zehn Jahre und den Anforderungen, diese im Kontext des Amateurfunks nutzen zu können. Mit Hilfe der Förderung kann nun Software entwickelt werden, um die GSM/GPRS-Technologie auf Amateurfunkbändern nutzbar zu machen. Als SDR-Hardware eignen sich z.B. der LimeSDR- oder die USRP-Serie. Wie beim Mobilfunk soll die Netz-Infrastruktur auf Zellen beruhen, um Telefonieanwendungen zu ermöglichen.

Die Osmocom-Entwickler werden ihre langjährige Erfahrung in der Erstellung von Open-Source-Software für die mobile Kommunikation nutzen, um das Projekt anzugehen. Die Ergebnisse werden ebenfalls wieder Open-Source Software.

Der gesamte Entwicklungsprozess findet in der Osmocom-Entwicklergruppe statt. Zur Begleitung der Arbeiten werden öffentlich zugängliche Ressourcen wie Redmine Issue Tracker, Gerrit Code Review Platform, Mailinglisten, IRC-Channel usw. verwendet. Einmal abgeschlossen, wird das Projekt eine spätere Entwicklung ermöglichen, bei der EGPRS/EDGE mit 8PSK in einem schmalbandigen Datenkanal übertragen werden kann. Weitere Informationen zu Osmocom findet man im Internet [1]. Über die Förderung berichtet die ARDC auf ihrer Webseite [2].

[1] [www.osmocom.org](http://www.osmocom.org)

[2] [www.ampr.org/grants/grant-paving-the-way-to-use-gsm-gprs-technology-on-amateur-radio-bands](http://www.ampr.org/grants/grant-paving-the-way-to-use-gsm-gprs-technology-on-amateur-radio-bands)

### ***DA0HQ Sprintwettbewerb und Diplom: Urkunden stehen zum Download bereit***

Die Urkunden für den DA0HQ-Sprintwettbewerb und das DA0HQ-Diplom 2021 stehen zum Download bereit. Sie können über den Contesthub des DARC-Referats Conteste abgerufen werden [3]. Wählen Sie dazu den Bereich "DA0HQ" und dann "Urkunden". Achten Sie darauf, das Jahr 2021 auszuwählen, um die Urkunden abzurufen. Darüber berichtet Björn Bieske, DL5ANT, Stationsmanager von DA0HQ.

[3] [www.dxhf2.darc.de/cont\\_hub/](http://www.dxhf2.darc.de/cont_hub/)

### ***TV-Tipp: Funkamateure auf der Isle of Man***

Am 1. Mai lief im NDR-Fernsehen die Sendung "mareTV Classics: Isle of Man". In diesem Film von 2012 gibt es einige längere Passagen über bzw. mit dem Funkamateure Ronnie "Ron" Allcote, 2D0RLA alias MD0RLA. Das Video ist in der ARD-Mediathek verfügbar bis zum 1. November des Jahres. Der Beitrag beginnt ab Minute 28.15

[4] [www.t1p.de/4dzru](http://www.t1p.de/4dzru)

### ***DF3UX als Distriktvorsitzender von K wiedergewählt***

Hartmut Schäffner, DF3UX, wurde am 30. April in seinem Amt als Distriktvorsitzender, das er bereits seit 2005 ausübt, bestätigt. Bei der Distriktsversammlung von Rheinland-Pfalz (K) in Pirmasens waren 24 stimmberechtigte OVVe anwesend und wählten auch die stellvertretenden Distriktvorsitzenden Hagen Barschdorf, DG4PB, und Reinhard Wilfert, DC8WV wieder.

### ***Interview unter dem Turm:Felix Riess, DL5XL, über Leben, Arbeiten und Amateurfunk in der Antarktis***

In unserer Videoreihe "Interview unter dem Turm" stellen wir Ihnen Funkamateure und ihre Leidenschaft für ihr Projekt vor. In der Folge 31 sprechen wir mit Felix Riess, DL5XL. Felix arbeitet regelmäßig auf der Neumayer III Station in der Antarktis, die vom Alfred Wegener Institut (AWI) betrieben wird. Über das Leben,

Arbeiten und die Besonderheiten berichtet er in diesem Video. Besonders interessant sind seine Einblicke über den Amateurfunkbetrieb von diesem fernen Außenposten der Zivilisation. Den kurzweiligen Videobeitrag finden Sie auf dem DARC-YouTube-Kanal „darchamradio“. unter dem Link Weitere Videos aus dem DARC e.V. finden Sie auf unserem Kanal unter <https://www.youtube.com/user/DARCHAMRADIO> – wir freuen uns jederzeit über neue Abonnenten. Vergessen Sie also bitte nicht, unseren Kanal zu abonnieren und auch das kleine Glockensymbol mit anzuklicken, damit Sie eine Benachrichtigung erhalten, sobald wir wieder einmal ein neues Video hochgeladen haben.

[5] <https://youtu.be/SN2pNECdGo>

### ***Online-Vortrag auf [treff.darc.de](http://treff.darc.de): Durch das Höllental zum Top of Germany***

Am Dienstag, dem 17. Mai, hält Frank Heidamke, DJ2FR, um 20 Uhr auf dem TREFF.DARC seinen Technikvortrag [6]: Durch das Höllental zum Top of Germany / Wandern - Klettern - Funken ... SOTA auf der Zugspitze. Frank nimmt die Teilnehmer mit auf eine erlebnisreiche Wander- und Klettertour auf den höchsten Berg Deutschlands, die Zugspitze. Wie bereitet man sich auf solch eine anspruchsvolle Tour vor? Welche Ausrüstung wird benötigt? Wie hoch sind die Anforderungen an Kondition, Kraft und Ausdauer? Eindrucksvolle Fotos der Höllentalklamm, des Höllentalferner-Gletschers und des anschließenden Klettersteiges zeigen die Schönheit der wundervollen Felsenlandschaft der Zugspitzarena. Als begeisterter SOTA-Aktivierer wird DJ2FR von der Herausforderung des Funkbetriebes auf 2962 m berichten.

[6] [www.treff.darc.de/d/](http://www.treff.darc.de/d/)

## **Aktuelles**

### ***Mitglieder treffen am Sonntag den Vorstand – online***

Am Sonntag, dem 15. Mai, um 16 Uhr lädt der Vorstand zu einer Fragestunde auf den DARC-eigenen Server [treff.darc.de](http://treff.darc.de) ein. Der DARC-Vorsitzende Christian Entfellner, DL3MBG (3.v.l.); Ronny Jerke, DG2RON (v.l.), Werner Bauer, DJ2ET, und Ernst Steinhauser, DL3GBE, informieren bei diesen Treffen über ihre Arbeit im DARC e.V. und beantworten gerne die Fragen der Mitglieder.

Der Vorstand des DARC e.V. lädt die Mitglieder regelmäßig zu virtuellen Treffen ein. Auf der HAM RADIO, die vom 24. bis 26. Juni 2022 in Friedrichshafen stattfindet, wird es verschiedene Möglichkeiten geben, den Vorstand persönlich zu treffen. Bspw. am 25. Juni um 16 Uhr im Raum Schweiz zu "Mitglieder fragen den Vorstand" oder im DARC-Zentrum. (DARC-Portal)

## **Meldungen aus dem Distrikt**

Keine Meldungen

## **Meldungen aus den Ortsverbänden**

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

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

Nachdem pandemiebedingt diese traditionelle Veranstaltung in den vergangenen zwei Jahren ausgefallen ist und wir nicht wissen was der nächste Winter bringt, haben wir uns entschlossen eine Frühjahrsausgabe anzubieten.

Die Veranstaltung findet am Sonntag, den 15. Mai ab 11:00 Uhr, im Feuerwehr- und Vereinsheim in 72336 Balingen-Weilstetten, Ulmenstr. 9 statt. Eine Einweisung zum Treffen wird über die OV-Frequenz auf 145.275 MHz durchgeführt. Wie in den Vorpandemiejahren sorgt unser Küchenteam 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 10:00 Uhr begonnen werden.

11:00 Eröffnung und Ansprache OVV (Großer Saal)

12:30 Vortrag (BILDER & VIDEO!)

„Die Fernspeiseweiche in der Amateurpraxis“

(Clubraum – DL5SFC)

13:30 Vortrag „DX , wie geht das?“ (Clubraum – DL5SFC)

Wir freuen uns auf ein Wiedersehen mit Euch. (Denis, DL5SFC OVV P30)

### ***OV Schwieberdingen, P55: Einladung zur Jahreshauptversammlung 2022***

Der OV Schwieberdingen lädt am Donnerstag, den 02. Juni 2022, zur diesjährigen Jahreshauptversammlung mit Wahlen ein.

Beginn ist um 19:30 Uhr im Nebenzimmer der Vereinsgaststätte TV Pflugfelden, Kleines Felde 25, 71636 Ludwigsburg.

Die Corona Infektionszahlen sind zwar aktuell rückläufig. Trotzdem die Bitte um Vorsicht und um Einhaltung gültigen Regelungen. (Matthias, DL4ML OVV P55)

### ***OV Reutlingen, P07 : Jugendarbeit***

Wie uns allen bekannt, haben wir Funkamateure, gerade in der Zeit der Corona-Krise, entscheidende Vorteile gehabt. Schließlich haben wir viele Bänder und Möglichkeiten uns zu treffen. Für unsere Jugendlichen, die noch nicht aktiv am Funkverkehr teilnehmen können, sah das allerdings etwas anders aus. Pandemiebedingt konnte der Bastelclub seit Mitte November 2021 nicht mehr im Clublokal stattfinden.

Wir wollten die Zeit nicht einfach so verstreichen lassen und haben aus der Not eine Tugend gemacht. Der Bastelclub Online wurde ins Leben gerufen. Noch im Dezember liefen die Vorbereitungen auf Hochtouren. Im Januar gings dann los. Bis April hatten wir über unseren den DARC-Videokonferenzserver sieben Online-Veranstaltungen. Das Interesse war sehr groß. Mit Open Roberta Lab, einem graphischen Open-Source-Programmierwerkzeug und dem Calliope, einem Minicomputer wurden 18 Projekte entwickelt, programmiert und getestet.

So wurden, nach einer Einführung und dem Klassiker „Hello World“ verschiedene Programme erstellt: Automatische Lichtanwendungen, nachgebaute Musikinstrumente und ein automatisch abspielender Song über einen Mönch der während der Nachtwache eingeschlafen war, bekannt als Bruder Jakob. Verschiedene Spiele, eine Polizeisirene und Messinstrumente wie eine Wasserwaage mit Dosenlibelle waren auch dabei. Den Jugendlichen und auch uns hat es sehr gut gefallen.

Einen ganz besonders herzlichen Dank gilt den fleißigen und unermüdlichen Team-Mitarbeitern, die dies alles ermöglicht haben, in alphabetischer Reihenfolge waren dies Andreas DG8AL, Karl DG6SBT und Werner DG8WM.

Trotz großem Erfolg nutzen wir jetzt wieder die Gelegenheit, uns endlich wieder persönlich treffen zu können. So haben wir letzte Woche den Bastelclub wieder in unserem Clublokal durchgeführt. Hier wurde wieder fleißig gewerkelt und gelötet. Unsere Jugendlichen und auch wir hatten sichtlich Spaß daran.

(Robert, DB5RK)

### ***Neues Relais auf dem Wunnenstein***

Die ARIG-MN e.V. hat ein weiteres C4FM Relais in Betrieb genommen. Seit dem 07.05.2022 ist das C4FM Relais DB0WUS auf dem Wunnenstein Turm zwischen Ludwigsburg und Heilbronn in Betrieb. Das Relais ist im Wires-x bzw. angebunden. Die Ausgabefrequenz des Relais ist 438,4625 MHz. Die Eingabe ist 7,6MHz tiefer. (Peter ,DH9AN)

## Aus den Nachbardistrikten

### ***Internationale Deutsche Meisterschaft 2022 im Amateurfunkpeilen am 21. -22. Mai***

Der Distrikt Saar ist in diesem Jahr der Ausrichter der Internationalen Meisterschaft im Amateurfunkpeilen. Der Ortsverband Saarbrücken Q01 und sein OV-Heim im Meerwiesertalweg 84 ist der zentrale Treffpunkt für die Teilnehmer und Gäste.

Datum: 21./22.05.2022

Treffpunkt: Vereinsheim Turnerbund St. Johann, Meerwiesertalweg 84, 66123 Saarbrücken.  
Kostenlose Parkplätze gegenüber Meerwiesertalweg/ Waldhausweg.

Zeitplan:

Samstag: 2m-Wettbewerb, 13 Uhr Aufbruch zum Start

Sonntag: 80m-Wettbewerb, 9.30 Uhr Aufbruch zum Start Kategorien: W16, W19, W21, W35, W45, W55, W65, M16, M19, M21, M40, M50, M60, M70

Wertung: Medaillen für die besten drei Teilnehmer in jeder Kategorie auf jedem Band (unabhängig von der Nationalität).

Startgeld: Jugendliche 5 EUR, DARC-Mitglieder und Mitglieder ausländischer Verbände 20 EUR, andere Nichtmitglieder 25 EUR, Nachmeldungen zusätzlich 5 EUR.

Anmeldung: bis 8. Mai 2022 unter via Internet [7]

Organisation:

Jens Schlafke – DH3VJ, E-Mail: [dh3vj@darcd.de](mailto:dh3vj@darcd.de). (Saar-RS19/22)

[7] [www.arfd.darc.de/contest/anmeldung](http://www.arfd.darc.de/contest/anmeldung)

## Was sonst noch interessiert

### ***Rückkehr von der ISS Astronaut Maurer zeigt sich wenig begeistert von Weltraumtouristen***

Wenige Tage nach der Rückkehr von seiner ersten Weltraummission auf die Erde hat der deutsche Astronaut Matthias Maurer ein gemischtes Fazit über die Besuche von Touristen auf der Internationalen Raumstation ISS gezogen. Die in den USA gestarteten Weltraumtouristen hätten viel Hilfe gebraucht, sagte Maurer am Mittwoch bei einer Pressekonferenz in Köln. Zu acht sei es eng geworden auf der ISS. Hingegen sei der Aufenthalt des japanischen Weltraumtouristen Yusaku Maezawa im Dezember »hervorragend« verlaufen.

Im Endeffekt mussten wir sie sehr stark unterstützen, das hat natürlich für uns bedeutet: Unsere Arbeit blieb liegen«, sagte Maurer. Für acht Menschen habe es nicht genug Forschungsmöglichkeiten gegeben, auch eine ausreichende Unterstützung von der Erde aus sei nicht möglich gewesen. Die Touristen bräuchten insgesamt eine »einfachere Infrastruktur, die weniger fehleranfällig ist. Gleichzeitig habe der Weltraumbesuch der drei Unternehmer unter Leitung eines früheren Astronauten auch eine positive Seite gehabt: »Diese Weltraumtouristen haben natürlich ein ganz anderes Netzwerk dadurch, dass sie einer anderen Bevölkerungsschicht angehören«, sagte Maurer.

Auch privat würden die Unternehmer viel Geld für Forschung spenden. Auf der ISS hätten die Astronauten plötzlich Zugang zu Wissenschaftlern und Experimenten gehabt, »die über den klassischen Weg der Raumfahrt nicht so schnell oben angekommen wären«. Er sei sich sicher, dass die Raumfahrt der Zukunft kommerziell ablaufen wird.

Die Touristengruppe – bestehend aus dem spanisch-amerikanischen Astronauten Michael López-Alegría, dem US-Unternehmer Larry Connor, dem israelischen Unternehmer Eytan Stibbe und dem kanadischen Investor Mark Pathy – war im April mit einer »Crew Dragon«-Raumkapsel vom Weltraumbahnhof Cape Canaveral im US-Bundesstaat Florida gestartet. Organisiert wurde die Reise zur ISS von dem privaten Raumfahrtunternehmen Axiom Space in Zusammenarbeit mit der Nasa und Elon Musks Firma SpaceX.

**Höhepunkt der Mission: Endlich raus da**

Als absoluten Höhepunkt seiner Mission »Cosmic Kiss« bezeichnete Maurer seinen Außenbordeinsatz. »Ich habe mich gefühlt wie Alice im Wunderland – plötzlich steige ich aus, falle in diesen Brunnen runter und entdecke eine neue, ganz einzigartige Welt«, sagte er. Der Weltraumspaziergang sei für ihn der »tollste« Tag im All gewesen. Nachrichten zur Gewalteskalation in der Ukraine und dem Beginn des russischen Angriffskriegs hätten er und seine Astronautenkollegen täglich verfolgt. Die russischen Besatzungsmitglieder hätten das Thema »direkt angesprochen«. Alle Astronauten seien »entsetzt und betroffen« über die Entwicklungen auf der Erde gewesen. »Ich hatte den Luxus, dass ich da oben in einer kleinen Blase leben durfte«, sagte Maurer. Auf der ISS hätten die Astronauten »wie Brüder und Schwestern« gelebt. Maurer war am Freitag nach einem halben Jahr auf der ISS auf die Erde zurückgekehrt. Der 52-Jährige landete mit drei US-Kollegen an Bord einer Dragon-Kapsel des privaten Raumfahrtunternehmens SpaceX vor der Küste Floridas im Meer und flog dann an Bord einer Luftwaffenmaschine nach Deutschland. Maurer war der 600. Mensch und der zwölfte Deutsche im All. ( Aus Spiegel.de )

[8] <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/astronaut-matthias-maurer-ueber-weltraumtouristen-unsere-arbeit-blieb-liegen-a-b53cbe6c-6a27-4f88-9d75-592000672123>

### ***"Bahnbrechend": Erste Aufnahme des zentralen Schwarzen Lochs der Milchstraße***

Das Event Horizon Telescope hat erstmals eine Aufnahme des supermassiven Schwarzen Lochs Sagittarius A\* im Zentrum der Milchstraße gemacht. Das Bild haben die an dem Radioteleskopverbund beteiligten Organisationen am Donnerstag der Öffentlichkeit vorgestellt. Es sei der lange erwartete erste Blick auf das supermassereiche Objekt im Zentrum unsere Galaxie und ein überragender visueller Beweis dafür, dass es sich bei dem Objekt tatsächlich um das bislang primär theoretisch beschriebene Schwarze Loch handelt. Die Aufnahme liefert "wertvolle Hinweise auf die Funktionsweise solcher Giganten", erläutert die Europäische Südsternwarte. Sie werden im Zentrum der meisten Galaxien vermutet, vor dem Bild von Sagittarius A\* (Sgr A\*) war aber lediglich die bereits historische Aufnahme des Schwarzen Lochs von M87 gelungen.

Obwohl Sagittarius A\* uns deutlich näher ist als die Galaxie M87 war die Aufnahme deutlich schwieriger, erklärt Chi-kwan Chan vom Steward Observatory. Das liegt unter anderem daran, dass Sgr A\* deutlich kleiner ist. Während das Gas, das das Schwarze Loch von M87 umkreist, auch mit annähernder Lichtgeschwindigkeit Tage und Wochen für einen Umlauf braucht, sind es bei Sgr A\* nur Minuten. Helligkeit und Erscheinungsbild verändern sich deshalb deutlich schneller: Es sei ein wenig so, "als würde man versuchen, ein scharfes Bild von einem Welpen aufzunehmen, der unentwegt mit seinem Schwanz vor der Kamera wedelt". Die jetzt vorgestellte Aufnahme sei ein Mittelwert mehrerer Aufnahmen. Um sie zu erstellen, "mussten ausgeklügelte neue Methoden" entwickelt werden. Den kompletten Artikel könnt ihr auf **heise.de** lesen.

[9] <https://www.heise.de/news/Sagittarius-A-Erste-Aufnahme-des-zentralen-Schwarzen-Lochs-der-Milchstrasse-7089058.html>

[10] [https://de.wikipedia.org/wiki/Event\\_Horizon\\_Telescope](https://de.wikipedia.org/wiki/Event_Horizon_Telescope)

### ***Sind wir eigentlich Außerirdische? Alle DNA-Bausteine in Meteoriten entdeckt***

Forschende vermuten seit Jahren, dass das Leben auf der Erde durch DNA-Bestandteile aus Meteoriten entstanden sein könnte. Was bisher zum Beweis fehlte, konnte nun nachgewiesen werden: die Nukleobasen Cytosin und Thymin.

Existiert das Leben auf der Erde vielleicht nur, weil Meteoriten aus dem Weltraum die nötigen Bausteine dafür lieferten? Diese Frage stellen sich Forschende bereits seit einigen Jahren. Denn einfaches, einzelliges Leben hat sich auf der Erde schon vor 3,9 Milliarden Jahren ausgebildet – und damit sehr rasant nach der Entstehung des Planeten. Forschende vermuten, dass diese Entwicklung angeschoben worden sein muss – mit Bausteinen aus dem All. Kosmische Moleküle könnten sich nach dieser Theorie zunächst in Staub und Gesteinsbrocken angereichert haben und dann mit Meteoriten oder Kometen auf die Erde gelangt sein. In ihnen wären vermutlich auch Nukleobasen – die Bestandteile der DNA und RNA – enthalten gewesen, welche die Entstehung von Leben auf der Erde begünstigt hätten.

Diese Vermutung wurde im Februar 2022 realistischer. Damals fanden Forschende des Max-Planck-Instituts für Astronomie in einer Studie heraus, dass komplexe Moleküle wie Peptide, also Aminosäureketten, im Weltraum entstehen können. Messdaten von Raumsonden und Meteoritenanalysen zeigten außerdem: Auch

organische Verbindungen wie Zucker und einige Nukleobasen können sich im Staub und Eis der Meteoriten befinden. Was zur Bestätigung der Hypothese noch fehlte? Der Nachweis von zwei bestimmten Nukleobasen, ohne die weder DNA noch RNA entstehen können: Cytosin und Thymin. Nun enthüllt eine neue Studie eines Forschungsteams um Yasuhiro Oba von der Universität Hokkaido in Japan in der Zeitschrift Nature Communications einen bahnbrechenden Erfolg: Erstmals konnten alle fünf Nukleobasen, die zum Entstehen von DNA und RNA nötig sind, aus drei Meteoritenproben extrahiert werden. Die Basis für die Entstehung des Lebens auf der Erde?

### **DNA-Basen – die Basis irdischen Lebens**

Damit irdisches Leben überhaupt entstehen kann, braucht es DNA und RNA. Desoxyribonukleinsäure (DNA) ist die Trägerin der Erbinformation von Lebewesen. Ribonukleinsäure (RNA) spielt eine Rolle bei der Proteinbiosynthese, der Neubildung von Proteinen in Zellen. Damit DNA und RNA gebildet werden können, braucht es die Nukleobasen Guanin, Adenin, Uracil, Cytosin und Thymin. Bis zur Studie von Oba und seinem Team konnte nur das Vorkommen der ersten drei Basen in Meteoriten nachgewiesen werden. Den Forschenden gelang es schließlich bei der Analyse von Proben der drei kohlenstoffhaltigen Meteoriten Murchison, Murray und Tagish Lake aus Nordamerika und Australien, die fehlenden Basen zu extrahieren. „Unsere Untersuchungen zeigen, dass es in Meteoriten eine große Vielfalt an Nukleobasen gibt“, berichten die Forschenden.

### **Untersuchung mit neuem Extraktionsverfahren**

Bei ihren Untersuchungen arbeitete das Team mit sehr empfindlichen Messinstrumenten und einem neuen Extraktionsverfahren, das besonders schonend ist. Statt Ameisensäure einzusetzen – wie üblich –, benutzten sie kaltes Wasser und Ultraschall. „Wir haben eine Technik eingesetzt, die eher einem Cold Brew statt einem heißen Tee entspricht. So wurden empfindlichere Verbindungen geschont“, erklärt Co-Autor Jason Dworkin vom Goddard Space Flight Center der NASA. Da die Pyrimidinbasen Cytosin und Thymin sehr fragil sind, wurden sie in vorherigen Analysen vermutlich durch die Ameisensäure zerstört. Mit der neuen Untersuchungsmethode konnten aber auch sie final nachgewiesen werden – und damit alle Nukleobasen der DNA und RNA.

„Wir haben damit jetzt den Beweis, dass der komplette Satz an Nukleobasen, der heute in Lebewesen vorkommt, schon zur Zeit der Lebensentstehung auf der Erde verfügbar gewesen ist“, sagt Co-Autor Danny Glavin vom Goddard Space Flight Center der NASA. Sind wir Erdlebewesen also eigentlich alle Außerirdische, weil unsere DNA vermutlich aus dem All kam? Sicher ist: Die Forschenden sind dem Beleg dieser Theorie mit ihrem Fund zumindest einen großen Schritt nähergekommen. ( Aus nationalgeographic.de )

[10] [https://www.nationalgeographic.de/wissenschaft/2022/05/sind-wir-eigentlich-ausserirdische-alle-dna-bausteine-in-meteoriten-entdeckt?utm\\_source=pocket-newtab-global-de-DE](https://www.nationalgeographic.de/wissenschaft/2022/05/sind-wir-eigentlich-ausserirdische-alle-dna-bausteine-in-meteoriten-entdeckt?utm_source=pocket-newtab-global-de-DE)

### **Auszüge aus dem DX-MB**

5X, UGANDA: Anders, SM0HPL, der zuletzt im Juli 2019 aktiv aus Uganda war, ist wieder von Kampala aus unter dem Rufzeichen 5X7W aktiv. QRV ist er in seiner Freizeit in QRP auf 10 bis 20m in FT8/4, JT65 und CW. QSL über SM0HPL.

C9, MOSAMBIQUE: Kiyo, JA7NQQ, ist derzeit als C83YT aus Macuti in Mosambik QRV. Die bisherigen Aktivitäten fanden auf 10, 12, 15 und 17m in FT8 statt. Dauer des Aufenthalts unbekannt. QSL über Homecall.

CO, CUBA: Anlässlich des 157. Jahrestages der Gründung der ITU, ist noch bis 17. Mai die Sonderstation T42ITU in der Luft. Die OPs werden auf allen KW-Bändern, einschließlich Satelliten und allen Modes QRV sein. Die Verbindungen werden über LoTW und QRZ.COM bestätigt.

S0, WESTERN SAHARA: S035S ist ein Sonderrufzeichen zur Feier des 35-jährigen Bestehens des Amateurfunks in der Westsahara. Weitere Einzelheiten, einschließlich der Betriebszeit werden folgen.

TR, GABON: Roland, F8EN, wird wieder unter TR8CR aus Gabun in der Luft sein. Er wird vom 1. Juni bis Ende Juli "Vollzeit" aktiv auf der Kurzwelle sein. Roland wird nur auf 40, 30 und 20m in CW aktiv sein. QSL via REF-Büro verfügbar sein.

VE, CANADA: Zu Ehren des Platinjubiläums von Königin Elisabeth II. dürfen kanadische VE-Stationen vom 15. Mai bis zum 14. Juli den Präfix VX, VA den Präfix VG, VO den Präfix XJ und VY Stationen den Präfix XK

verwenden. Zur Feier der "National EMS Week" wird die Sonderstation VB3EMS aus Kanada vom 15.05. bis zum 21.05. QRV sein. QSL via VA3KGK oder LoTW. (Raimund, DL4SAV)

## ***Das aktuelle Funkwetter, erstellt am 14.05.2022 Tom, DF5JL***

Die Blitzsaison startet

Die Sonnenaktivität war in den letzten Tagen vergleichbar mit der in der Vorwoche. Der tägliche solare Fluxindex (SFI) stieg allerdings in den letzten sieben Tagen auf 150 Einheiten an, die Sonnenfleckenrelativzahl auf 120, die geomagnetische Aktivität A am Magnetometer von DK0WCY bei Kiel von 5 auf 16 Einheiten.

Ein intensiver X1.5-Flare wurde am 10. Mai um 1355 UT beobachtet, in der aktiven Region 3006 im südwestlichen Quadranten der Sonne. Die intensive Strahlung des Flares aktivierte die D-Region auf der Tagseite der Erde und verursachte für mehr als eine Stunde einen Ausfall des Kurzwellenfunks von Mitteleuropa und Afrika bis zur Ostküste der Vereinigten Staaten sowie Südamerika. Die von der Ionosonde im belgischen Dourbes gemessene kritische Frequenz fiel eine Zeit lang von rund 7,5 MHz auf rund 6,6 MHz ab, bevor sie sich drei Stunden später wieder erholte. Bei uns ist dieser Effekt auch als Mögel-Dellinger-Effekt bekannt. Man spricht auch von einer Sudden Ionospheric Disturbance (SID), einer "plötzlichen ionosphärischen Störung".

Dennoch gab es in der vergangenen Woche auch schöne Bandöffnungen: auf 15 Meter nach Asien und den Nahen Osten, auf 10 Meter kurzzeitig nach Australien. Insgesamt waren die Signale aber schwächer als üblich.

Gemäß der Vorhersage der U.S. Air Force ist für die kommende Woche mit einem Rückgang des solaren Flux zu rechnen, von 150 auf 118 Einheiten. Die geomagnetische Aktivität Ap schwankt demnach zwischen 5 und 12 Einheiten, das entspricht einem Kp-Wert von 1 bis 2, also ruhiger Geomagnetik.

Für das Wochenende wird mit einer mäßigen Sonnenaktivität gerechnet, mit zeitweise auftretenden schwächeren Radioblackouts. Auch die Sonnenwindgeschwindigkeiten werden weiterhin auf ruhigem Niveau liegen. Für den Wochenstart muss jedoch damit gerechnet werden, dass die Erde unter den Einfluss eines Hochgeschwindigkeitsstrom aus einem koronalen Loch gerät. Das dürfte zu einem Anstieg der geomagnetischen Aktivität mit unruhigen bis aktiven Perioden führen.

Die Ausbreitungsvorhersage: Tagsüber liegt die MUF3000 meist zwischen 14 und 21 MHz, nachts zwischen 12 und 14 MHz. Die oberen Bänder öffnen regelmäßig, nachts bleiben 25 m und tiefer geöffnet.

Dennoch sind diese Vorhersagen mit Vorsicht zu genießen. Immer wieder kann es derzeit auch zu kräftigen Sonneneruptionen kommen, die jeweils Plasma ins Weltall schleudern. Dabei kann es bei diesen koronalen Massenauswürfen, auch CME genannt, aufgrund unterschiedlicher Geschwindigkeiten zu Überlappungen kommen, überholt ein CME den anderen. Das macht Vorhersagen recht schwierig. Wenn jedoch ein koronaler Massenauswurf auf der Erde eintrifft, ist mit einer Verschlechterung der HF-Pfade und mit einem Anstieg des Kp-Index, der magnetischen Unruhe, zu rechnen - meist 36 bis 48 Stunden nach dem CME-Ereignis.

Ungeachtet dessen können wir in diesen Tagen Sporadic E auf 6 und 10 Meter beobachten. Jahreszeitlich bedingt werden nun aber auch Gewitter wahrscheinlicher, die zu Empfangsbeeinträchtigungen auf den unteren Bändern führen. Blitzschutz ist ein Thema, das in den kommenden Wochen immer wichtiger wird. Zumal es wegen des Klimawandels immer häufiger blitzt, wie Forscher von der Universität von Kalifornien in Berkeley untersucht haben. Sie gehen davon aus, dass die Häufigkeit im 21. Jahrhundert um etwa 50 Prozent zunehmen wird. Nach Angaben des Karlsruher Blitz-Informationendienstes von Siemens entluden sich im vergangenen Jahr allein über Deutschland knapp 550.000 Blitze. Im bergigen Süden schlagen häufiger Blitze ein als im Norden. Die Entladungen erfolgen oft in höheren Bereichen der Atmosphäre; nur bestimmte Blitze schlagen in den Boden ein.

SFI 150	SN 120	KIEL A 16	K(3H) 2	
SWS 329	BZ 3	BT 11	HPI 20	DCX -12 = K INDEX

Allen einen störungsfreien Empfang, 73 Tom DF5JL

[11]<https://www.fading.de/funkwetter/das-aktuelle-funkwetter>



## Termine

### Distrikt und Bund

#### 2022

24. - 26.06.2022 HAM Radio Friedrichshafen (ohne HamCamp)  
Herbst 2022 Distriktversammlung in Friedrichshafen

### OV / Veranstaltungen

#### Mai

20.05. OV Ravensburg, P09 Mitgliederversammlung mit Wahlen

#### Juni

02.06. OV Schwieberdingen, P55 Mitgliederversammlung mit Wahlen

16. - 19.06. OV Heidenheim, P04 Fieldday Eitenberghütte bei Hausen

13.06. OV Virtuelles Württemberg, P62 OV-Abend

#### Juli

01.07. OV Ulm, P14 Mitgliederversammlung mit Wahlen

02.07. OV Esslingen, P02 Teilnahme am Bürgerfest

05.07. OV Heidenheim, P04 Mitgliederversammlung

16.07. OV Ravensburg, P09 DB0RV Relaischok in Berg bei Ravensburg

29.07. OV Ermstal, P31 Teilnahme am Sommerferienprogramm

#### August

08.08. OV Virtuelles Württemberg, P62 OV-Abend

#### September

#### Oktober

10.10. OV Virtuelles Württemberg, P62 OV-Abend

#### November

#### Dezember

12.12. OV Virtuelles Württemberg, P62 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.