

## Contestbetrieb bei B12



### 2023

Platz	dok	Punkte	10m	ukw03	easter	ukw05	ukw06	fdcw	ukw07	waecw	fdssb	ukw09	waessb	ukw10	wag	marco	waerty	xmas
1	B13	4829.46	996.96	623.98	233.85	351.42	59.88	615.20	689.99	121.96	624.00	158.33	179.32	392.78				
2	B08	2507.20	460.03	429.38	197.95	381.83	87.77	0	394.69	0	0	352.15	291.17	274.71				
3	B12	1529.58	220.45	225.50	141.50	153.18	0	0	181.50	0	330.64	89.74	113.33	163.48				
4	B10	1159.81	245.58	185.14	117.65	191.26	92.24	0	189.66	68.92	0	43.40	69.36	60.20				
5	B41	899.98	72.97	0	106.21	0	0	720.80	0	0	0	0	0	0				
6	B23	730.12	0	100.00	90.79	100.00	100.00	0	100.00	0	0	192.32	0	147.01				
7	B02	669.44	33.11	77.27	82.45	214.27	64.41	0	133.50	0	0	86.87	0	75.08				
8	B21	531.21	0	0	0	98.26	100.00	0	94.32	0	0	144.69	0	93.94				
9	B25	523.61	63.64	85.86	120.35	73.60	75.25	0	76.71	0	0	71.98	19.86	68.50				
10	B05	515.12	0	160.76	0	152.62	0	0	154.47	0	0	47.27	0	0				

CM - Contest-Teilnahme 2023																
OV B12																
Platz	Call	Gesamt	10m	UKW03	Easter	UKW05	UKW07	FDSSB	UKW09	WAESSB	UKW10	WAG	MARCO	WAERTTY	XMAS	
1	DL4NWM	587,28	73,75	97,59	96,40	85,71	93,29	82,66		55,35	2,53					
2	DL3NGN	334,97		78,90		59,67	88,21		18,65		89,54					
3	DL1NAO	308,57	59,06	35,61	45,10			82,66	34,36		51,78					
4	DB4RG	223,21	84,06					82,66		56,49						
5	DH4NWG	139,02						82,66	36,73		19,63					
6	DO7ULI	22,69		13,40		7,80				1,49						
7	DF6NO	3,58	3,58													
8	DK2DW															
B12 gesamt:		1529,58	220,45	225,5	141,5	153,18	181,5	330,64	0	113,33	163,48	0	0	0	0	
DK0F/p								330,64								

Aktueller Stand vom 01.11.2023

Info: Michl Wild, DL4NWM, OVV B12 Hersbruck

## **Rückblick auf die Distriktsversammlung Franken 2023**

---

Am Sonntag, 22. Oktober 2023 fand nach dreijähriger coronabedingter Pause wieder eine Distriktsversammlung des Distriktes Franken statt. Gastgeber Ortsverband war der OV Nürnberg Süd (B11). Angereist waren 36 Vertreter fränkischer Ortsverbände und ein Vertreter des VFDB aus dem Distrikt Franken.

In seinem einleitenden Grußwort des gastgebenden OVV Max Gebuhr, DL8NAC stellte er den Ortsverband, seine historische Entwicklung aus dem Gesamtortsverband Nürnberg/Fürth (B11) heraus und die Hauptaktivitäten der aktuell 106 Mitglieder vor. Danach überreichte er jedem Teilnehmer einen 3D-gedruckten Schlüsselanhänger (Produktion: DO1NOC) mit dem DARC-Logo und der URL der Distriktswebseite Franken.

Danach sprachen auch die Ehrengäste

Christian Entsfellner, DL3MBG (Vorsitzender des DARC)

Prof. Dr. Matthias Jung, DL9MJ (AJW-Referent im DARC)

Jann Traschewski, DG8NGN (VUS-Referent im DARC)

ein kurzes Grußwort.

Im Bericht des Distriktsvorsitzenden ging Peter Meßthaler, DG4NBI auf seine Aktivitäten im Distrikt und im Haushaltsausschuss ein. Wie üblich stellte er danach die Anträge zur DARC-Mitgliederversammlung Herbst 2023 vor und gab Einblicke in den DARC-Haushalt sowie den DARC-Jahresabschluss 2022.

Peter, DG4NBI nahm alle seine Termine und Verpflichtungen im Berichtszeitraum persönlich wahr und musste nicht von seinen Stellvertretern vertreten werden.

Wie in den letzten Jahren wurden die Berichte der Referenten bereits vor der Versammlung per E-Mail an die OVVe verteilt. Sie stehen mit der ausführlichen Einladung mit Tagesordnung für eingeloggte DARC-Mitglieder unter Distriktsversammlungen zur Verfügung. Zu den Berichten gab es keine Fragen oder Ergänzungen.

Im Rahmen des TOP 13 gab es zwei Vorträge:

Christian Entsfellner, DL3MBG stellte die moderne Software für die DARC-Vereinsverwaltung Netxp vor und stand für Fragen zur Verfügung. Der Nachteil, dass die Verwaltungssoftware bislang nur auf Windows-Systemen läuft, soll im nächsten Jahr der Vergangenheit angehören. Netxp soll dann auch als Web-Anwendung zur Verfügung gestellt werden, die über jeden modernen Web-Browser zu bedienen ist.

Prof. Dr. Matthias Jung, DL9MJ berichtete in seinem Vortrag über die Entwicklung und den aktuellen Stand des neuen Fragenkataloges für Amateurfunkprüfungen (siehe nächste Meldung).

Nach der Wahl durch Wahlleiterin Birgit Kostka, DG2NAZ (B25) setzt sich der Distriktsvorstand wie folgt zusammen:

Distriktsvorsitzender: Peter Meßthaler, DG4NBI (B02)

Stellv. Distriktsvorsitzender: Harald Geier, DL9NDW (B09)

Stellv. Distriktsvorsitzender: Bernhard Arndt, DF4NR (B14)

Bei den Referenten und weiteren Ämtern gab es kleine Veränderungen.

Schatzmeister:	Alfred Kostka, DL8NDK (B25)
Aktivitätswettbewerb:	Michael Wendler, DG5NEW (B26)
ARDF/Amateurfunkpeilen:	Jens Stein, DL8KAN (B01)
Diplommanager:	Nils Körber, DH0HAN (B08)
EMV/EMVU:	Bernhard Arndt, DF4NR (B14)
Frankenchronik:	Eckhard Kraus, DH1NEK (B11)
Frankenrundspruch:	Eckhard Kraus, DH1NEK (B11)
AJW.:	Eckhard Kraus, DH1NEK (B11)
Jugendaktivität:	---
Mobilfunk:	Peter Ahrbecker, DK8AF (B26)
Notfunk:	Jochen Wahlen, DH1NBC (B18)
Protokoll:	---
Verbindungsbeauftragter BNetzA:	Bernhard Arndt, DF4NR (B14)
VUS:	---
Webmaster/Öffentlichkeitsarbeit:	Eckhard Kraus, DH1NEK (B11)
YL:	Gisela Goergen, DG9NGO (B33)

Ehrenadelausschuss:

Rainer Goergen, DL8NCS (B33)  
Thomas Haas, DL8NBQ (B30)  
Eckhard Kraus, DH1NEK (B11)

Prüfungsbeisitzer im Prüfungsausschuss der BNetzA Nürnberg:

Frank Hamar, DL2FAN (B02)  
Thomas Pirkelmann, DL1THP (B25)  
Thomas Winner, DL8TW (B13)  
Eckhard Kraus, DH1NEK (B11)

Gerd Buchold, DG3NCL (Jugendaktivität) und Mathias Klug, DH4FAJ (VUS) standen nicht mehr zur Verfügung. Die Positionen sind aktuell nicht besetzt.

Die nächsten Distriktsversammlungen werden von folgenden Ortsverbänden ausgerichtet:

2024: OV West-Mittelfranken (B44) in Linden  
2025: Distrikt Franken in Obererlbach  
2026: OV Hersbruck (B12) in Hersbruck

Im Rahmen der allgemeinen Aussprache wurde beschlossen, auch im Jahr 2024 wieder eine Busfahrt zur HAM-Radio zu organisieren (Termin ist am Samstag, 29. Juni 2024).

Die Bereitstellung und Bedienung der technischen Ausstattung lag diesmal in den Händen von:

Michl Wild, DL4NWM (B12) Audiotechnik  
Carsten Nohl, DO1NOC (B11) Beamer

Vielen Dank an alle Beteiligten, die zum guten Gelingen der Versammlung beigetragen haben.

Das Protokoll der Versammlung wird in Kürze auf unserer fränkischen Webseite unter "Distriktsversammlungen" verfügbar sein. Protokollführer ist Manfred Henninger, DJ7WB (B02).

Info: Eckhard Kraus, DH1NEK (B11)

### **Aktueller Stand zum neuen Fragenkatalog**

---

Nach aktuellem Stand zur Distriktsversammlung Franken am 22.10.2023 habe ich folgende Informationen von AJW-Bundesreferent des DARC Prof. Dr. Matthias Jung, DL9MJ zum neuen Fragenkatalog erhalten:

Der neue Fragenkatalog für die AFU-Klassen N/E/A wurde vom DARC fertiggestellt und der BNetzA übergeben. Nach letzter Durchsicht wird die BNetzA den Fragenkatalog im November 2023 veröffentlichen.

In diesem Zug wird er auch, zusammen mit den entsprechenden Ausbildungsmaterialien, auf der Plattform <https://50ohm.de/> angeboten.

Der Fragenkatalog besteht aus einem einzigen PDF-Dokument und beinhaltet die Themen Betrieb, Gesetze sowie die Technik für die Klassen N, E und A und natürlich auch die Formelsammlung.

Bei der neuen Prüfung (möglich ab Juni 2024) muss der Prüfungsteilnehmer folgende Anzahl an Fragen beantworten.

Grundprüfung zur Klasse N: Technik 16, Vorschriften 32, Betrieb 32

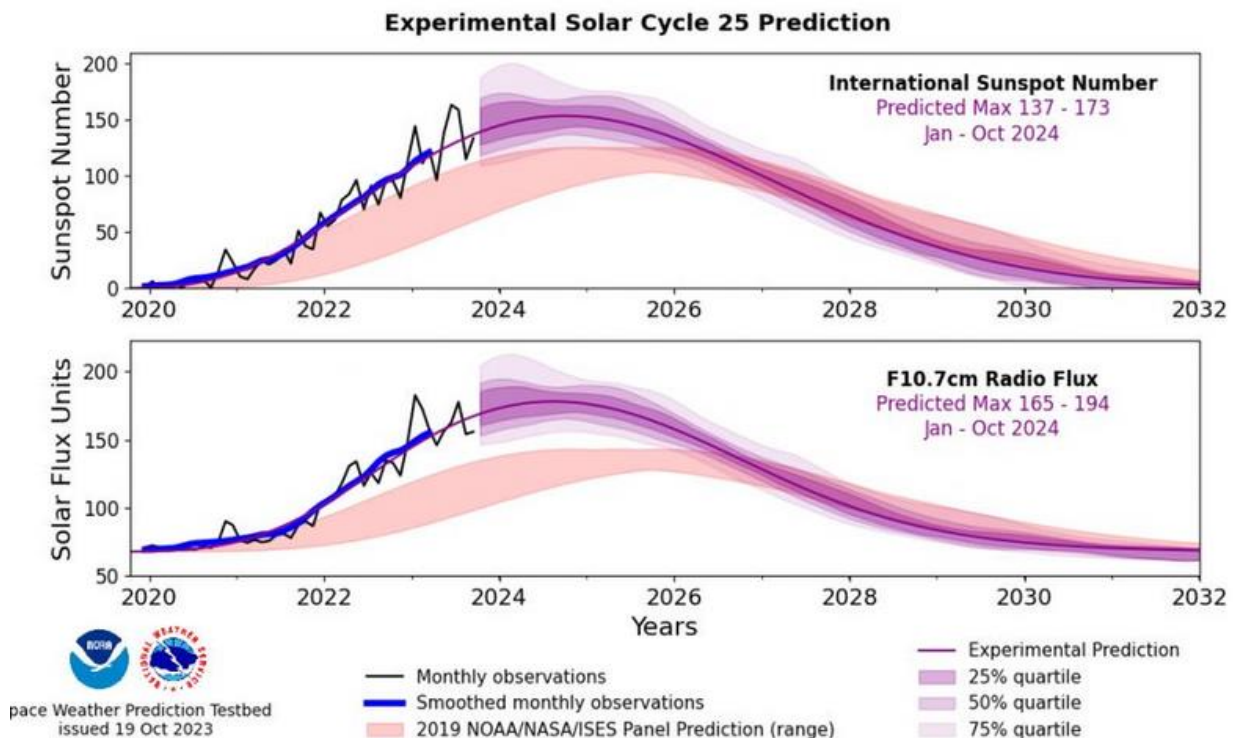
Zusatzprüfung zur Klasse E: Technik 20

Zusatzprüfung zur Klasse A: Technik 16

Info: Eckhard Kraus, DH1NEK (B11)

## NOAA prognostiziert schnelleres, stärkeres Maximum

28.10.2023 Erstellt von HF-Referat / Tom Kamp, DF5JL



Das Space Weather Prediction Center (SWPC) der NOAA hat eine überarbeitete Vorhersage für die Sonnenaktivität während des Solarzyklus 25 veröffentlicht, die zu dem Schluss kommt, dass die Sonnenaktivität schneller zunehmen und ein höheres Maximum erreichen wird als von einem Expertengremium im Dezember 2019 vorhergesagt. Der aktualisierten Vorhersage zufolge wird der Höhepunkt des 25. Sonnenzyklus zwischen Januar und Oktober 2024 erreicht, mit einer maximalen Sonnenfleckenanzahl zwischen 137 und 173.

Das von der NOAA, der NASA und dem International Space Environment Services (ISES) einberufene Gremium sagte für 2019 voraus, dass der Sonnenzyklus 25 nach dem relativ schwachen Sonnenzyklus 24 ebenfalls schwach ausfallen und im Juli 2025 mit einer maximalen Sonnenfleckenanzahl von 115 seinen Höhepunkt erreichen wird. Der Sonnenzyklus 24 war der schwächste Zyklus seit 100 Jahren mit einer maximalen Sonnenfleckenanzahl von 116, was weit unter dem Durchschnitt von 179 liegt. Die neue Vorhersage der NOAA liegt zwar über der Vorhersage des Panels und über der des Zyklus 24, aber die Stärke des Solarzyklus 25 wäre immer noch unterdurchschnittlich. (Quelle: SWPC.NOAA.GOV)

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

## Stören Radiowellen die Vogelnavigation?

22.10.2023 Erstellt von Tom Kamp, DF5JL

---



Viele Singvögel orientieren sich auf ihren Wanderungen am Erdmagnetfeld. Einem Forschungsteam der Universität Oldenburg ist es nun gelungen, den Frequenzbereich einzugrenzen, innerhalb dessen elektromagnetische Wellen den Magnetkompass der Zugvögel stören. Die Studie ist kürzlich im Fachjournal PNAS erschienen. Für die aktuelle Untersuchung kombinierte das Team Verhaltensexperimente und komplexe quantenmechanische Berechnungen auf einem Supercomputer. In ihrer Studie gehen die Forschenden dem Zusammenhang zwischen dem vermuteten quantenmechanischen Mechanismus und dessen Störung durch Radiowellen genauer auf den Grund. Ihr Ziel war es, Belege für die Funktionsweise des Magnetkompasses zu finden und damit eine Grundlage für weitere Untersuchungen der Störeffekte auf das Migrationsverhalten der Vögel zu liefern. Im Mittelpunkt ihres Interesses stand dabei die Grenzfrequenz, oberhalb derer die Navigation von Zugvögeln unbeeinträchtigt bleibt. Denn dieser Wert erlaubt Rückschlüsse auf die Eigenschaften des eigentlichen Magnetsensors. Dabei handelt es sich wahrscheinlich um ein lichtempfindliches Eiweiß namens Cryptochrom 4, das die passenden magnetischen Eigenschaften hat.

Ersten theoretischen Überlegungen zufolge sollte die Grenzfrequenz im UKW-Bereich zwischen 120 und 220 MHz liegen. Das Team testete daher anhand von Verhaltensexperimenten mit Mönchsgrasmücken verschiedene Frequenzbänder. In einer 2022 veröffentlichten Studie hatten die Forschenden bereits nachgewiesen, dass Radiowellen zwischen 75 bis 85 MHz den Magnetkompass der kleinen Singvögel tatsächlich stören. Mönchsgrasmücken sind Lang- und Mittelstreckenzieher, die bei ihrer jährlichen Migration teils große Strecken zurücklegen. Sobald sie den Radiowellen nicht mehr ausgesetzt sind, funktioniert ihr Magnetsinn wieder.

In der aktuellen Studie untersuchte das Team um Mouritsen und Hore sowie die beiden Hauptautoren – der Biologe Bo Leberecht und die Chemikerin Siu Ying Wong, beide von der Universität Oldenburg – Frequenzen zwischen 140 und 150 MHz sowie zwischen 235 und 245 MHz. Das Ergebnis: In beiden Fällen beeinträchtigten die Radiowellen den Magnetsinn nicht – was die theoretische Vorhersage bestätigte.

Die Forschenden führten außerdem Modellrechnungen durch, in denen sie die quantenmechanischen Vorgänge innerhalb des Cryptochrom-Proteins simulierten. Durch diese Berechnungen konnten sie die Grenzfrequenz noch genauer eingrenzen. Sie liegt demnach bei 116 MHz: Radiowellen mit einer höheren Frequenz haben den Berechnungen zufolge nur schwache Auswirkungen auf die Orientierung der Vögel – ein Ergebnis, das mit denen der Experimente übereinstimmt. „Die Verhaltensexperimente und die Computersimulationen liefern gemeinsam einen weiteren starken Hinweis darauf, dass die Magnetwahrnehmung auf dem von uns vermuteten quantenmechanischen Mechanismus beruht und nicht auf einem völlig anderen Prozess, etwa magnetischen Nanopartikeln“, resümiert Mouritsen.

Während Radiowellen, die für Hörfunk, Fernsehen oder KW-Kommunikation verwendet werden, dabei eine entscheidende Rolle spielen, beeinträchtigt Mobilfunk den Magnetsinn dagegen nicht, betont Mouritsen: „Die dafür genutzten Frequenzen liegen alle oberhalb der relevanten Schwelle.“

Originalpublikation: Bo Leberecht et al: „Upper bound for broadband radiofrequency field disruption of magnetic compass orientation in night-migratory songbirds“, Proceedings of the National Academy of Sciences Bd. 120, Nr. 28, <https://doi.org/10.1073/pnas.2301153120>.

Foto: Europ. Mönchsgrasmücke, by Fleuber / Pixabay,  
Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

## Save the date: Mitgliedertreff online am 8. November

27.09.2023 Erstellt von Redaktion

---



Der Vorstand des DARC e.V. lädt seine Mitglieder am 8. November, um 19 Uhr, auf [treff.darc.de](https://treff.darc.de) ein, in direkten Kontakt mit ihm zu treten. Der DARC-Vorsitzende Christian Entfellner, DL3MBG; Werner Bauer, DJ2ET; Ronny Jerke, DG2RON, und Ernst Steinhauser, DL3GBE, informieren regelmäßig über ihre Arbeit im und beantworten gerne auf der Online-Plattform die Fragen der Mitglieder.

Der Vorstand freut sich auf eine rege Beteiligung.

Der Zugangslink zum Online-Treffen lautet <https://treff.darc.de/d/#/Teilnehmer/pvdVmL3y>

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

## **Vortrag mit Remote-Vorführung des Arno-Penzias-Radioteleskops**

---

Der nächste Vortrag mit Remote-Vorführung des Arno-Penzias-Radioteleskops der Nürnberger Sternwarte findet am 10. November 2023 um 20:00 Uhr an der Sternwarte Hof statt.

In einem Übersichtsvortrag werden die Grundlagen der Radioastronomie erläutert:

Das elektromagnetische Spektrum, kosmische Radioquellen, sowie Aufbau und Funktionsweise des Radioteleskops. Einige Messungen der 21-cm-Strahlung des neutralen Wasserstoffs aus den Milchstraßenarmen können live durchgeführt werden. Mit Hilfe des Doppler-Effekts werden sie im Hinblick auf die Rotation der Milchstraße ausgewertet. Diese Daten führen unmittelbar auf aktuelle physikalische Fragestellungen wie die nach der dunklen kalten Materie.

Der Vortrag dauert ca. 90 Minuten.

Die Anmeldung erfolgt direkt über die VHS Hofer Land.

Info: Thomas Lauterbach, DL1NAW (B11)



## **100 Jahre Radio in Deutschland - Meilensteine der Rundfunktechnik**

---

Am 29. Oktober 1923 wurde in Berlin die erste offizielle Rundfunksendung in Deutschland ausgestrahlt. Das ist der Anlass für diesen Vortrag, der einige Meilensteine der Entwicklung der Funktechnik und des Radios beleuchtet. Die wichtigsten Entdeckungen und Erfindungen, die die Einführung des Rundfunks ermöglichten, werden vorgestellt.

Forschung und Innovation ermöglichten im darauffolgenden Jahrzehnt den Aufbau leistungsstarker Sender, empfindlicherer Empfänger sowie den interkontinentalen Programmaustausch über Kurzwelle. Ab 1948 wurde der UKW-Rundfunk eingeführt, der noch heute mit einigen Erweiterungen in Betrieb ist, wohingegen die in den Anfängen ausschließlich verwendete AM-Übertragung auf Lang-, Mittel- und Kurzwelle in Deutschland 2015 abgeschaltet wurde. Die Digitalisierung des Radios seit den 1990er Jahren erforderte erneut neue Konzepte. Das dafür grundlegende OFDM-Übertragungsverfahren, das zuerst beim digitalen Radio DAB verwendet wurde, wird vorgestellt, zumal es heute viele Anwendungen hat, z.B. beim digitalen terrestrischen Fernsehen, im Mobilfunk ab 4G und bei WLANs.

Der Vortrag findet beim OV-Abend des OV Nürnberg Süd (B11) am Dienstag, 14. November 2023 statt.

Info: Prof. Dr. Thomas Lauterbach, DL1NAW (B11) / TH Nürnberg, Fakultät AMP

## **Pretzfeld - das fränkische Silicon Valley**

---

Die Wiege der modernen Elektronik stand nicht im kalifornischen Silicon Valley, sondern im fränkischen Pretzfeld! In dem Vortrag über die Verdienste der Halbleiterindustrie-Pioniere Walter Schottky und Eberhard Spenke wird allgemein verständlich erläutert, wie die wissenschaftlich-technischen Grundlagen der modernen Elektronik, basierend auf dem Halbleitermaterial Silizium, von einer Gruppe von Siemens-Mitarbeitern in den Räumen des Pretzfelder Schlosses in den ersten Jahren der Nachkriegszeit erfunden und entwickelt wurden. Die heute von uns genutzten modernen Technologien wie z.B. Computer, Handy, Internet, emissionsfreie Energiegewinnung mit Solarzellen und Windrädern, Elektroantriebe von Autos und Zügen, verlustarme Energieübertragung und vieles mehr funktionieren alle durch die Verwendung von elektronischen Bauteilen, die auf den Pretzfelder Erfindungen und Entwicklungen beruhen.

Der Referent, Prof. Dr. Dr. h.c. Georg Müller, war ehemals am Institut für Werkstoffwissenschaften der Universität Erlangen-Nürnberg und Fraunhofer Institut IISB Erlangen tätig.

Termin:

Donnerstag, 30. November 2023, 19:00 - 20:30 Uhr

Veranstaltungsort:

VHS-Zentrum  
Hornschuchallee 20  
91301 Forchheim  
Raum 101

Anmeldung:

<https://www.vhs-forchheim.de/p/gesellschaft/geschichte-zeitgeschichte/pretzfeld-das-fraenkische-silicon-valley-498-C-EFO140>

Info: Alfred Beyer, DL8NCU (B26)

## Jetzt anmelden zum DARC-Seminar „Antennensimulation mit 4nec2“

10.10.2023 Erstellt von Redaktion

---



Am Samstag, den 16. März 2024 bietet der DARC e.V. das Seminar „Antennensimulation mit 4nec2“ an. Funkamateure experimentieren mit Antennen bekanntlich oft empirisch. Dabei ist die Freeware 4nec2 ein leistungsfähiges Tool zur Vorhersage und Analyse der Wirkungsweise von Antennen. Im Seminar lernen Sie den Umgang mit der Software und simulieren Ihre Antennen selbst! Das Seminar richtet sich an Anfänger, aber auch an Teilnehmer die mit 4nec2 schon gearbeitet haben, sich aber noch nicht sicher im Umgang damit fühlen.

Als Dozent führt Sie Thilo Kootz, DL9KCE, durch das Seminar. Die Teilnahme kostet 155,00 € inkl. Übernachtung im Hotel und Verpflegung. Die Anreise erfolgt Freitagabend. Die Teilnahme ist nur DARC-Mitgliedern möglich. Die verbindliche Anmeldung erfolgt über <https://events.darc.de/4nec2-2024/>.

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

## Anträge zur Mitgliederversammlung online verfügbar

19.10.2023 Erstellt von Redaktion

---



Die Anträge zur DARC-Mitgliederversammlung im Herbst sind online. Loggen Sie sich dazu als Mitglied auf der Webseite ein und gehen auf die Seite [www.darc.de/der-club/vo-ar/ar/](http://www.darc.de/der-club/vo-ar/ar/). Die Anträge sind neben dem Einladungsschreiben als PDF-Datei abrufbar. Die Mitgliederversammlung tagt am 18. und 19. November im Hotel Stadt Baunatal, Wilhelmshöher Str. 5 in 34225 Baunatal.

Folgende Sitzungszeiten sind öffentlich für DARC-Mitglieder: Samstag, 18.11.23 9 bis ca. 11.30 Uhr: Beratung und Erarbeitung eines Meinungsbildes zu den vorliegenden Anträgen mit anwesenden Mitgliedern für die anschließende Mitgliederversammlung; 12 bis 18 Uhr: Mitgliederversammlung. Sonntag, 19.11.23 9 bis 12 Uhr: bei Bedarf Fortsetzung Mitgliederversammlung.

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“

## FunkWX - kein signifikantes Funkwetter

01.11.2023 Erstellt von Tom Kamp, DF5JL

---



Die Sonnenaktivität ist gering, in den letzten 24 Stunden wurden einige, auch kräftigere C-Flares beobachtet. Auf der sichtbaren Sonnenscheibe gibt es fünf Sonnenfleckengebiete mit einfachen bis leicht komplexen magnetischen Konfigurationen. Die Sonnenwindgeschwindigkeit ist erhöht. Die weiteren Aussichten: mäßiges Flare-Risiko (M 25%, X 05%, Proton 01%) bei meist ruhiger Geomagnetik. Kein signifikantes Funkwetter.

ZCZC 010525UT NOV23 QAM SFI147 SN116 KIEL A9 K(3H)2 SWS467 BZ-3 BT4 HPI18 DCX-15 NOAA24H  
FORECAST MID-LAT(K)22222222 → MUF3000 MAX 30+(D) MIN 8(N) DATA BY DK0WCY SWPC/NOAA  
SANSA FWBST-EU/DF5JL NNNN - Erläuterungen unter [Funkwetter \(PDF\)](#).

Info: DARC-Webseite „Aktuelles“