

Impressum:
Vorstand
Dieter Briggmann, DL6AGC; dl6agc@vfdb.org; Raibacher Tal 35, 64823 Groß-Umstadt; 0 60 78/62 89 (OVV)
Karl-Heinz Faikis, DL4FK; dl4fk@vfdb.org (2. Vorsitzender)
Karl-Walter Grabbe, DG9AK; dg9ak@vfdb.org; Beim Bauerspfad 19, 68239 Mannheim; 0621/7187930 (Kassenwart)

Redaktion Redaktionsschluss: 13.10.2018
Gerald Eichler, DL1DSR; dl1dsr@vfdb.org; Frida-Kahlo-Weg 6, 64372 Ober-Ramstadt; 0 61 54/585 17
Karl-Walter Grabbe, DG9AK; dg9ak@vfdb.org; Beim Bauerspfad 19, 68239 Mannheim; 06 21/718 79 30 (Versand)

KOLUMNE – Alexa, Siri & Co.

Liebe XYs, Ys und OM,

„Alexa, führe ein QSO für mich!“ – „Ich verstehe den Sinn dieser Aufforderung leider nicht.“ Um ehrlich zu sein, ich verstehe den Sinn eines manchen SSB-Contests auch nicht mehr, wenn nur sinnlos das Cluster abgearbeitet oder die Verbindung im Chat vereinbart wird. Da ist manch einer bei FT8 schon etwas konsequenter und lässt gleich den ganzen Content vom Computer absolvieren. Nur das Surren des guten alten Nadelstrickers, der die QSL-Karten beschriftet, stört etwas die himmlische Ruhe im Shack.

„OK Google, heize die Endstufe vor und schalte den DX-Scheinwerfer ein!“ – „Die Raumtemperatur hat den Komfortbereich bereits überschritten. Das wirkt sich negativ auf Deine Leistungsfähigkeit aus.“

„Siri, steck den Hex-Beam an!“ – „Brandschatzen ist verwerflich. Hexen und Beamen gehören in den Bereich der Magie und fallen nicht in meinen Kompetenzbereich.“ Ist das nicht typisch? Kaum gibt's was zu tun, geht die Kompetenzgrundsatzdiskussion los.

„Alexa, bitte Google, Siri ins Bett zu bringen und lass mich in Ruhe!“

Vy 73 de Gerald, DL1DSR

+++ kurz notiert +++

Hier die neuesten Kurzinfs aus unserem Clubleben:

- z21-wanderung von seeheim ueber heiligenberg zum brandhaus u.z. +++ bestes spaetsommerwetter +++
- z21-weihnachtsfeier am gleichen ort wie im vorjahr +++ mittwoch, 12.12., 18:00, restaurant waldsportpark heimstaettensiedlung +++
- zum clubnachmittag oktober: diskussion ueber ein moegliches transfer-relais fuer ov-runde +++
- alex, dl8aau, aktiv auf 24 ghz +++ bericht in folgeausgabe +++
- sturmtief fabienne verursacht ausfaelle beim dcf77-signal am sender mainflingen.+++ grund fuer die zwei mehrstuendigen zwangsabschaltungen am 23.9. war laut ptb eine notabschaltung wegen antennenverstimmung +++
- geplanter emv-experten-vortrag findet voraussichtlich erst anfang 2019 statt +++
- neues dmr-relais auf h_da geplant +++ betriebsstart von db0fda im brandmeister-netz voraussichtlich im november +++
- reichelt electronic wieder mit besserem service +++ online web bestellungen werden binnen 24 stunden versandt +++

Z21-Wanderung Seeheim – Brandhaus

Am 26. September 2018 war es wieder soweit. Der Tag des „OV Z21 auf Wanderschaft“ an der Bergstraße stand auf dem Programm. Gestartet wurde um 15 Uhr in der Stadtmitte von Seeheim Klein, aber fein war die Gruppe (Bild 1). Die geplante Wegstrecke betrug ca. sieben Kilometer mit einem Höhenunterschied von ca. 200 m.



Bild 1: Treffpunkt vor Fachwerkhäusern der Bergstraße Seeheim, 26. September

Von Seeheim ging es oberhalb der Bergstraße entlang den Feldern nach Jugenheim. Dort wurde der Aufstieg zum Heiligenberg genommen.

Über das Schloss verlief der Weg dann auf gleicher Höhe zur Gaststätte Brandhof im Stettbacher Tal (Bild 2). Es galt einigen Baumbruch, verursacht durch das Sturmtief von Wochenende, zu passieren. Am Gasthof angekommen, wurde Zwischenrast gemacht, mit Möglichkeit einer kleinen Stärkung im gemütlichen Wintergarten des Brandhofs.



Bild 2: Zwischenrast am Brandhof im Stettbacher Tal, 26. Oktober

Nach der 45 Minuten Zwischenrast führte der Weg uns bergab im Stettbacher Tal. Kurz vor Jugenheim schlugen wir den Höhenweg wieder in nördlicher Richtung nach Seeheim ein. Auf dem Höhenweg konnten wir den Blick bei schönstem Sonnenschein in die Rheinebene und bis hin zu Vogesen im Südwesten, Pfälzer Wald im Westen und zum Taunus im Nordwesten genießen.

Das alte Zentrum von Seeheim wurde gegen 18 Uhr wieder erreicht. Dort wurde der Wandernachmittag im Gasthaus „Darmstädter Hof“ mit einem gemeinsamen Abendessen bei gutbürgerlicher Küche, Bergsträßer Wein und netter Fachsimelei beendet.



Bild 3: Abendessen im Darmstädter Hof Seeheim, 26. Oktober

Hier noch eine Aufzeichnung unserer Route. OpenTopoMap, URL: <https://opentopomap.org/>, basiert auf den Objektdaten von OpenStreetMap, ergänzt um ein digitales Höhenmodell mit Höhenlinien und Schattierungen. Eine direkte Routendarstellung (Bild 4) ist möglich und wird mit einem Höhenprofil angereichert.

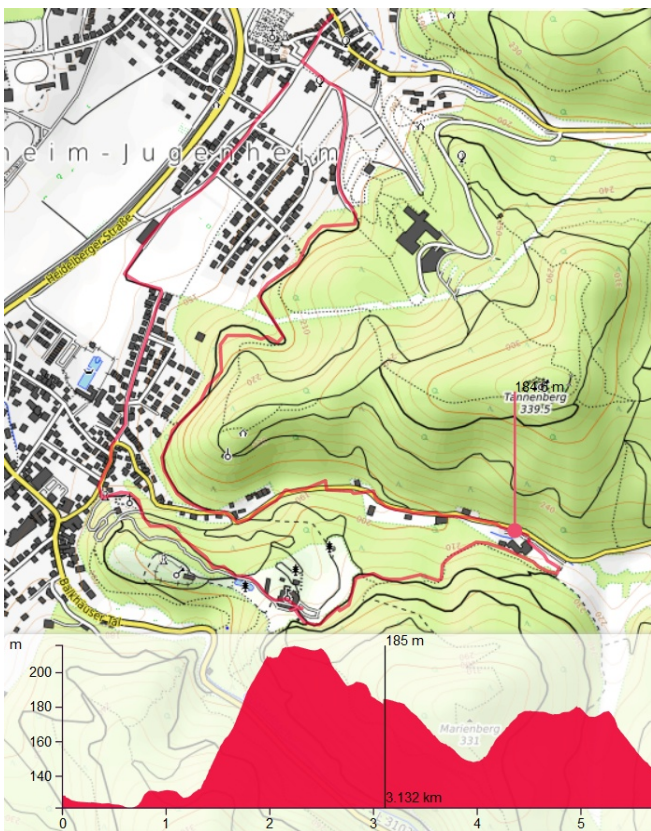


Bild 4: GPX-Routendarstellung mittels OpenTopoMap

Falls auch 2019 Interesse an einer Wanderung besteht, bin ich gerne bereit diese zu organisieren.

Peter, DL1TX

Robustes QRP-Portable-Setup für 40-17 m

Nach den guten QRP-Erfahrungen von 2013 (siehe [Z21-Info 3/2013](#) und [4/2013](#)) sollte auch diesmal auf unserer Wandertour durch Islands Hochland wieder Funktechnik im Rucksack sein. Gewünscht war ein minimalistischer Ausrüstungsansatz, der einen schnellen, robusten Aufbau ermöglicht.

Die Gewichtsoptimierung stand bewusst nicht im Vordergrund. Hier ließen sich mit Verzicht aufs Handmikrofon, kürzeren Kabeln und diversen Adaptern problemlos nochmals 400 g einsparen. Dabei fiel die Transceiver-Wahl auf den Elecraft KX3 mit eingebautem Antennentuner. Als Stromversorgung wurde eine Powerbank vorgesehen, die mit einem faltbaren Solarmodul nachgeladen wird. Während der Transceiver inkl. PC-Hör-Sprech-Garnitur in einer wasserdichten Plastikbox verstaut wurde, fand das gesamte

restliche Zubehör in der von Difona zur HF-P1 mitgelieferten Tasche Platz. Beide Verpackungen wurden zusätzlich durch eine Regenschutzhülle für isländische Witterung festgemacht (Bild 1).



Bild 1: Portable-Ausrüstung mit Transceiver-Box 1380 g und Zubehörhülle 3180 g

Powerbank: XTPower & Solarmodul: CHOETECH

OM Jens, DJ2GMS hat im Funkamateurliteratur Heft 4/18, S. 333 eine 12-V-Portablestromversorgung vorgeschlagen, die aus der Powerbank XT-20000QC2 des chinesischen Herstellers XTPower und einem Solarmodul mit 5-V-Ausgangsspannung besteht. Die ineffiziente 5-V-Lösung ist erforderlich, damit die Powerbank gleichzeitig geladen werden kann, während am stabilen 12-V-Ausgang die Transceiver-Betriebsspannung entnommen wird. Mit den 75,5 Wh sind bei einem $t_{TX}:t_{RX}$ von 1:3 sechs Stunden Funkbetrieb möglich.

Mit 12 V lassen sich dem KX3 10 W HF entlocken. Besser wäre eine Betriebsspannung von 13,8 V, mit der 15 W HF möglich sind. Für diesen Betriebsfall wurde ein DC-DC-Wandler mitgenommen, der im Sendefall aus 19,1 V/155 mA am Ausgang 13,8 V/200 mA erzeugt ($\eta = 93\%$). Die Powerbank stellt wahlweise Ausgangsspannungen von 12 V, 16,5 V, 19 V, 20 V und 24 V an einer 5,5/2,1 mm DC-Buchse zur Verfügung. Eine Kontaktaufnahme mit dem deutschen Vertreter INTECRO GmbH & Co. KG mit der Bitte um Modifikation der verfügbaren Ausgangsspannungen, um auch 13,8 V und 14,4 V nutzen zu können, war leider erfolglos.



Bild 2: USB-gekoppeltes, dreiflügliges Solarmodul 540 g mit Powerbank 504 g

Das regenbeständige, faltbare 19-W-Solarmodul von CHOETECH wird seiner Spezifikation nicht gerecht. Ihm konnten am USB-Ausgang laut Powerbank-Anzeige maximal 10 W entlockt werden (Bild 2). Das reicht jedoch bei vollem Sonnenschein für eine positive Gesamtenergiebilanz. Auf KW verursacht der Schaltwandler keine Empfangsstörungen beim KX3 (bei FT-817 und UKW aber sehr wohl).

Antenne: Difona HF-P1

Als Multiband-KW-Antenne wurde eine modifizierte HF-P1, die bis herunter zum 40-m-Band reicht, gewählt. Für einen flachen Abstrahlwinkel und mangels Bäumen gibt es kaum eine brauchbare Alternative zum Vertikalstrahler im hohen Norden. Die von Difona mitgelieferte Tasche eignet sich gut, um alle Kleinteile wie Kabel, Adapter bis hin zu Handmikrofon und Morsetaste unterzubringen.

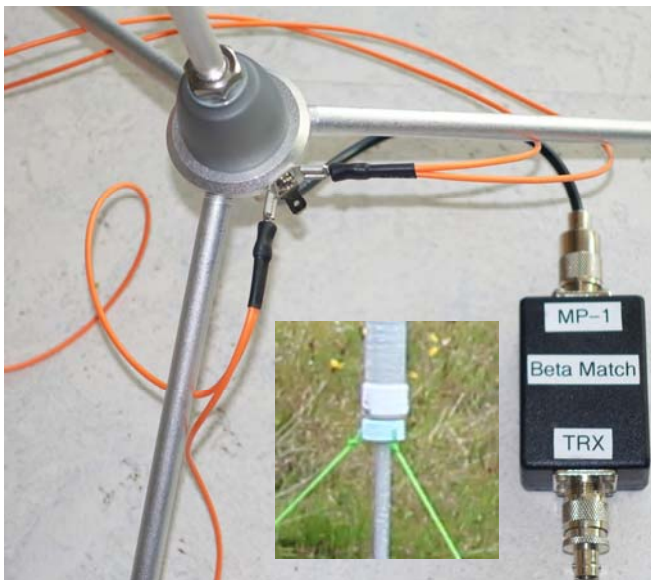


Bild 3: Modifizierte HF-P1 mit Radials und Beta-Match; Abspannung unter der Spule

Ein Ersetzen des Teleskopstrahlers oberhalb der Verlängerungsspule durch eine 280 cm lange US-AF-Antenne brachte kaum Verbesserungen in den Messwerten. Vielversprechender erschien das Höhersetzen der Spule. So wurde ein drittes Element oberhalb des Antennenfußes ergänzt.

Die vier mitgelieferten Bandkabel-Radials wurden durch 3-m-lange, isolierte, gut sichtbare 1-mm-Cu-Litzen ersetzt (orange). Für den Betrieb auf 40 m kam zudem der Beta-Match-Bausatz (BM) vom QRP-project Shop zum Einsatz, um den Imaginärteil der Antennenimpedanz weitgehend wegzustimmen (Bild 3). Eine Direktkopplung am Fußpunkt scheidet bei Verwendung des Stativfußes aus. Die Hebelwirkung eines PL-PL-Winkelsteckverbinders sollte vermieden werden. Ein kurzes Stück Koaxialkabel schafft hier problemlos Abhilfe (Bild 3).

Ergänzt wurde eine Regenschutz(deo)kappe (grau) direkt oberhalb des Einspeisepunkts. Zur Abspannung werden Alu-Leichterringe (7 g) und grüne 2-mm-Maurerschur verwendet, die an einer PET-Verschlusskappe direkt unter der Spule festgeknotet sind.

QRG	Spule Länge	mit BM			ohne BM		
		SWR	Z	X	SWR	Z	X
MHz	mm		Ω	$j\Omega$		Ω	$j\Omega$
7,10	159	1,2	58	-1,1	2,7	40	46
10,11	81	1,9	44	30	1,1	44	-0,7
14,28	42	2,2	45	-40	2,4	45	-43
18,13	28	2,4	23	-14	2,1	24	-4,1

Tabelle 1: SWR-Messung HF-P1, Fußlänge 640 mm (2 El.), Strahlerlänge 1260 mm

QRG	Spule Länge	mit BM			ohne BM		
		SWR	Z	X	SWR	Z	X
MHz	mm		Ω	$j\Omega$		Ω	$j\Omega$
7,10	159	1,3	47	-1,3	2,4	54	48
10,11	81	1,5	55	23	1,2	44	3,3
14,28	42	1,9	74	-34	1,9	29	-15
18,13	28	1,3	27	-9	1,8	29	9,2

Tabelle 2: SWR-Messung HF-P1, Fußlänge 950 mm (3 El.), Strahlerlänge 1260 mm

Vor der Abreise wurde die Antenne mit Speisung über 5 m RG-58 mit dem FA-VNA 4 bei jeweils optimalem Spulenauszug gemessen. Die Einstellung ist sehr feinfühlig muss windungsgenau für den jeweiligen Untergrund erfolgen. Eine Fix-Skala hat sich hier leider nicht bewährt. Als Richtwert ist die Auszugslänge in den Tabellen 1 und 2 angegeben. Der absolut beste Wert ist grün, der im jeweiligen Setup beste gelb unterlegt.

Fazit: Für 40 m empfiehlt sich der Einsatz des Beta-Matches. Mit einer größeren Fußlänge lässt sich mit der HF-P1 ein besseres SWR erreichen. Das gilt übrigens bis 10 m. Auf detaillierte Messungen wurde jedoch verzichtet, weil die Ausbreitungsprognose auf den höheren KW-Bändern von Island mit QRP aus keine Funkverbindungen erwarten ließ.

Gerald, DL1DSR

DXCC vs. GMA Diplom – Frust vs. Lust

Die QSL-Karte ist die Visitenkarte des Funkamateurs, die Diplome sein Leistungsnachweis. Und da gehört er irgendwie dazu, der offizielle Nachweis, dass man Funkverbindungen in mehr als 100 Länder geführt hat: das DXCC. Ein bisschen altbacken, um nicht zu sagen nüchtern, sieht sie schon aus, die verbrieft Bestätigung der Mitgliedschaft im „Century Club“ (Bild 1).

Der Weg dahin ist papierreich und teuer. Zwölf Seiten Regelwerk für die Antragstellung wollen erst mal verstanden sein. Zum Glück gibt es in DL freundliche Field Checker, die hilfsbereit bei der Antragstellung unterstützen. Auf dem 2. FUNK.TAG Kassel, war ich leider etwas zu spät um mit 1,5 kg QSL-Karten unterm Arm den Check anzutreten. So habe ich das Päckchen samt Antrag eingemottet und nach Änderung der Jahreszahl im Antrag zum 3. FUNK.TAG Kassel 2018 Anfang April vorgelegt. Ein leichtes Stöhnen und „Das mach ich aber zu Hause – Rücksendung kostet aber extra“ waren die Quittung. Sei's drum.

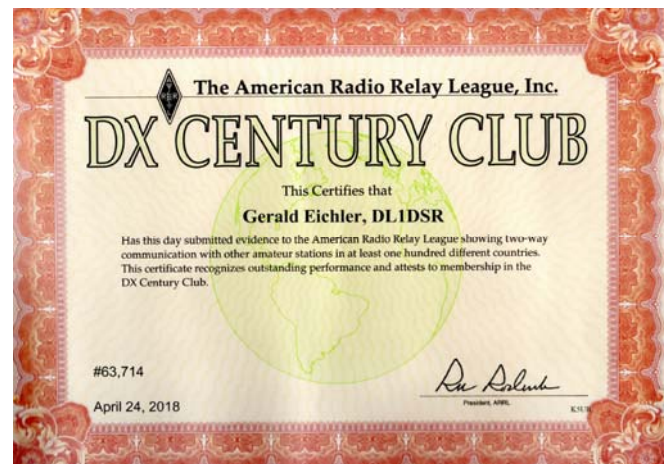


Bild 1: DXCC Mitgliedschaftsnachweis der ARRL

Drei Tage darf sich nach Annahme der Checker nun Zeit lassen, um das Prüfergebnis der ARRL vorzulegen. Danach sollte man den Eingang auf der Webseite sehen. Sollte man ☹ Als nach drei Wochen immer noch kein Eingang gelistet war eine freundliche Nachfrage. „Das dauert manchmal.“ Am 17 Mai, also sechs Wochen später konnte ich tatsächlich mein Rufzeichen in der Antragstellerliste finden und, kaum zu glauben, am 21. Juni stand eine Dokumentenrolle vor der Wohnungstür: darin das Diplom und eine gedruckte Rechnung mit einer Kreditkartenbelastung in Höhe von US\$ 75,15, die sich aus fünf Positionen zusammensetzt. Uff!

GLOBAL MOUNTAIN ACTIVITY AWARD

250 Chaser



Congratulations for reaching 250 points in the category 'Chaser' to Amateur Radio Station

Gerald DL1DSR

Award No.: 0136

Date: 10/05/2018

www.cqGMA.net



Präsident DL4BYT
Award Manager

Bild 2: GMA-Diplom 250 Punkte „zum Berg“.

Dass es auch ganz anders geht, beweist das „Global Mountain Activity Award“, kurz GMA Award (Bild 2). Nach dem Einloggen auf <http://www.cggma.eu/> gibt es den Menüpunkt Diplom. Auf einen Blick sieht man, welche Stufe des Chaser- und Activator-Status auf Grund der eingereichten Logs bereits erreicht sind. Der Diplomantrag ist nun genau einen Mausklick entfernt. Danach wird das Diplom als PDF generiert und steht ab sofort jederzeit zum Download bereit. Und die Kosten? Sehr übersichtlich: 0 €!

GMA ist übrigens die deutlich entspanntere und bergreichere Alternative zum Programm „Summits on the Air“, kurz SOTA. Jeder hat das Recht, neue Berge beim jeweils regionalen Manager vorzuschlagen. Dabei wird nicht das Lineal angelegt, um die sogenannte Schulterhöhe zu prüfen.



Bild 2: Thüringen-Diplom

Ein anderes positives Beispiel für die Diplombeantragung ist das Thüringen-Diplom. Nur vier Stunden nach Einreichung von Contest-Log und GCR-Liste per Email lag das Diplom vorab als PDF in meinem Postfach (Bild 3), obwohl der Diplom-Manager erkrankt war. Und, bei allem Respekt, es macht auf jeden Fall mehr her als ein DXCC.

Gerald, DL1DSR

>> Der freilaufende Fuchsjäger <<

Die schwimmende Landkarte

Die ARDF-WM '18 am Japanischen Meer in Südkorea hatte so einige Überraschungen in petto. Das anspruchsvolle Gelände am ersten Tag der klassischen Läufe war von vielen Wassergräben durchzogen, die weder auf der Karte noch in der Natur leicht erkennbar waren. Schaut man gerade auf die Karte, so ist die Gefahr groß, in einem solchen zu landen. So passiert, ist es dem Top-Läufer von Team Canada. Leicht benommen durch den harten Aufprall am Rücken, erwies sich der Selbstcheck der Vitalfunktionen als positiv. Auch der fragile 2-m-Peiler hatte den Sturz im Gegensatz zu anderen Läufern aus dem deutschen Team ohne technischen Schaden überstanden.



Also neu orientiert und weiter! Aber wo ist denn bloß die Karte hin? Da half alles Suchen nichts. Das Kartenbrett war zum Boot geworden und befand sich schon irgendwo auf dem Wasserlauf auf seinem Weg ins Japanische Meer. Prognosen zufolge wird es dort als Schatzkarte in einigen Wochen wiederentdeckt. Da das Gelände ohne Kartenhilfe faktisch nicht in Richtung Ziel navigierbar war, blieb nur die Option, dem Tal in Richtung Küstenstraße zu folgen und ihr bis zum im Nordosten gelegenen Ziel zu folgen.

Der Wettkampf war, zwar mit Fehlfüchsen, gerettet. „Der Kompass ist nicht das Problem“, war einer der Kommentare des dennoch gut gelaunten Läufers. Bis zum Folgetag war aus Abfällen und viel Panzer-Tape ein neues Kartenbrett gebastelt. Da zeigt sich dann doch wieder gute alte deutsche Ingenieurskunst.

Gerald, DL1DSR

TERMINE (November/Dezember 2018)

Z21-Clubnachmittage

Wann? Mittwoch, 7.11.18, 16:00 Uhr
Mittwoch, 5.12.18, 16:00 Uhr

Wo? Clubraum im Telekom-Gelände (ex. FTZ)
Ida-Rhodes-Straße 1, 64295 Darmstadt
Gebäude 47, 8. Etage links (Fahrstuhl nur bis 7. Etage)
Klingel am Eingang oder Anruf auf 144,625 MHz FM

Z21-Arbeitseinsätze (gleicher Ort)

Wann? Mittwoch, 21.11.18, 16:00 Uhr
Mittwoch, 20.12.18, 16:00 Uhr

Z21-Erfahrungsaustausch (gleicher Ort)

Wann? jeden Mittwoch, ab ca. 14:00 Uhr

Was? alle Themen rund um Amateurfunk, Messtechnik und PC

Z21-Weihnachtessen

Wann? Mittwoch, 12.12.18, 18:00 Uhr

Wo? Restaurant Waldsportpark (Heimstättensiedlung)
Winkelschneise 9, 64295 Darmstadt

On Air im Raum Darmstadt

LT... Local Time

UT... Universal Time

Z21-2-m-Runde

Wann? Montag, Mittwoch und Freitag, 8:30 LT

QRG? „OV-Frequenz“: 144,625 MHz, FM, horizontal

Z21-Urlauber-Sked (Absprache in Z21-2-m-Runde)

Wann? dienstags, ab 9:00 LT

QRG? 7,123 MHz + oder 14,285 MHz, SSB

Darmstädter Runde

Wann? jeden Sonntag, 10:30 LT

QRG? 3,634 MHz ± QRM, SSB

Kontakt? Bernd, DF8ZR (Rundenleiter)

Contest @ DL0FTZ

Nordic Activity Contest (NAC)

Wann? dienstags, 19:00 - 23:00 LT an der Clubstation DL0FTZ

QRG? 1. Dienstag im Monat: 144 MHz, SSB/CW
2. Dienstag im Monat: 432 MHz, SSB/CW

Info? <http://vushf.dk/contest/rules/nac-open/>

Kontakt? Alexander, DL8AAU

On Air im VFDB

VFDB-Contest (Teile 5 und 6)

Wann? Samstag, 13.10.18, 06:00-08:00 UT/08:00-10:00 UT

QRG? 3,5 MHz CW/7 MHz CW

VFDB-CW-Runde 80 m

Wann? jeden 1. Montag im Monat, 19:00 LT

QRG? 3,568 MHz ± QRM, CW

VFDB-Z-Runde 80 m

Wann? 1. (mit Rundspruch) und 3. Samstag im Monat, 15:00 UT

QRG? 3,639 MHz, SSB

Echolink: Rundspruch via Konferenzserver *VFDB* (ID 354399)

VFDB-Z-Runde 160 m

Wann? 3. Montag (SSB) bzw. 4. Montag (CW), 19:00 UT

QRG? 1,850 MHz (SSB) bzw. 1,820 MHz (CW)

VFDB-Runde 6 m Rhein-Main

Wann? jeden Sonntag, 10:00 LT

QRG? 50,190 MHz, SSB

Dieter, DL6AGC