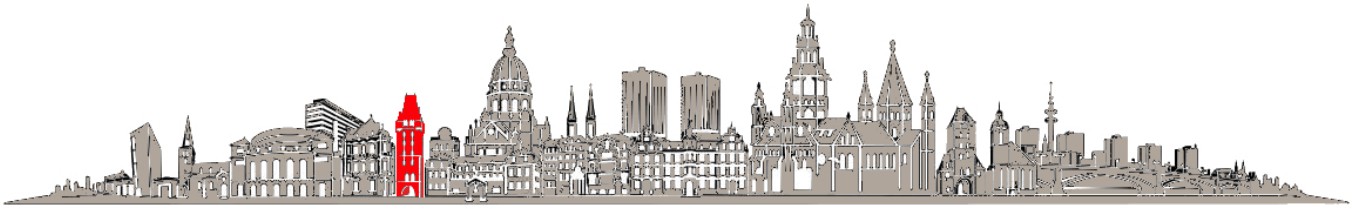

Holzturmblättche

–Vereinsmitteilungen–

Deutscher Amateur-Radio-Club e. V. Ortsverband Mainz (K07)

«Neuigkeiten aus KØ7»

Mainz | Jahrgang XL | Ausgabe N^{o} 3 Mai/Juni 2025

Inhalt dieser Ausgabe

Editorial: CW-Fieldday mal wieder ganz anders 1
AGCW-CW-Wochenende 2025 3
Probelauf für den Semaphoren-Tag 8
RLP-Aktivitätsabend 2 m 9
Meteor Scattering 11
WSPR-Empfänger von ZachTek 14
DL0MMZ – Neues von der Schulstation 15
Einstieg in die Modulationstechnik C4FM von Yaesu 16
Mal gemeckert...
Hersteller hören nicht zu! 21
Contest-Ergebnisse 22
Blättchen-Börse 22
Zu Guter Letzt 23
Impressum 24

Editorial: CW-Fieldday mal wieder ganz anders

Christofer Ludwig DK2CL

In diesem Jahr fällt der IARU-R1-CW-Fieldday auf das Pfingstwochenende vom 7. bis 9. Juni. Damit steht uns auch der Pfingstmontag für verschiedenste Aktivitäten auf der Pferdekoppel zur freien Verfügung. Wer möchte, darf gerne seine Selbstbauantennen und Geräte zum Testen mitbringen. Am Montagabend, 09.06.2025 werden wir unser Material in die *Alte Ziegelei* bringen und dort einlagern. Etwas ganz Besonderes ist diesmal auch, dass wir unseren Fieldday nicht nur netzunabhängig, sondern auch ohne Verwendung eines Notstrom-Aggregates bestreiten wollen. Aus Akkus und Solaranlagen können wir hoffentlich genug Energie gewinnen, um den Betrieb der Station für 24 Stunden über die gesamte Dauer des Contests sicherzustellen.

Um den Fieldday gut über die Bühne zu bringen, brauchen wir natürlich auch wieder viele Helferinnen und Helfer, die uns beispielsweise beim Be- und Entladen des Transporters, sowie beim Auf- und Abbau der Zelte und Antennen unterstützen. Je mehr zupacken, desto einfacher wird es für jeden Einzelnen.

Die meisten von euch kennen den Ablauf ja mittlerweile schon, außer dem Datum ändert sich ja kaum etwas („The same procedure as every year!“). Zur besseren Planung und für die *Fieldday-Newcomer* unter uns, werden die wichtigsten Punkte hier kurz dargestellt. Alle Zeitangaben beziehen sich auf die *Mainzer Küchenzeit*. Hinweise zur Anfahrt zu unserem Fieldday-Gelände – der Pferdekoppel in Mainz-Finthen – findet ihr im Impressum.

Donnertag, 05.06.2025

- 18.00 Uhr: Treffen zum Beladen des Transporters an der *Alten Ziegelei*, Alte Zie-

gelei 1, Mainz-Bretzenheim

Freitag, 06.06.2025

- 17.00 Uhr: Aufbau der Antennen und des OP-Zelts für den CW-Fieldday 2025

Samstag, 07.06.2025

- 10.00 Uhr: Aufbau Teil 2
- 17.00 Uhr: Startschuss im OP-Zelt
- 18.30 Uhr: **OV Mainz K07-Grillfest**

Sonntag, 08.06.2025

- 13.00 Uhr: Reste-Grillen Teil 1
- 17.00 Uhr: Abbau aller Antennenmasten, Beladung Transporter
- 18.30 Uhr: Reste-Grillen Teil 2

Montag, 09.06.2025

- 13.00 Uhr: Reste-Grillen Teil 3
- 15.00 Uhr: Abbau von allem was noch rumsteht (Zelte), Beladung Transporter
- 16.00 Uhr: Entladen des Transporters im OV Lager *Alte Ziegelei*

Zur Planung unserer Veranstaltung gibt es wieder drei Links, unter denen ihr euch bitte zurückmeldet. Wie immer habe ich die Bitte, dass ihr euch auch dann eintragt, wenn ihr nicht teilnehmen könnt. Nur so bekomme ich mit, wen ich vielleicht noch einmal ansprechen muss.

Der erste Link[1] ist für die allgemeine Teilnahme. Also Material einladen Ziegelei, Aufbau, Grillfest und so weiter.

Für die Teilnahme am Grillfest wäre es wichtig zu erfahren, mit wie vielen Personen ihr teilnehmen möchtet. Hierfür bitte einen Kommentar mit Rufzeichen oder Namen und der entsprechenden Anzahl an Personen eintragen.

Wer noch etwas zum Essen (Salat, Brot, Naschzeug u. a. m.) mitbringen möchte, kann dies auch dort vermerken. Bitte schließt eure Rückmeldungen bis spätestens

Dienstag, 03.06.2025 20.00 Uhr

ab. Vielen Dank!

Anmeldung allgemein

Eure Teilnahme/Nichtteilnahme an Auf-/Abbau sowie unserem Grillfest tragt bitte ☞ **hier** ein.

Der zweite Link[2] und der dritte Link[3] dienen der Aufstellung eines Dienstplans an der Station (Operator-Liste).

Anmeldung als 1^{st}-Operator

Eure Wunschzeiten im Dienstplan als 1^{st}-Operator könnt ihr ☞ **hier** eintragen.

Wer sich gerne mal als 2^{nd}-Operator an der Station versuchen möchte, darf sich auch schon dafür anmelden.

Anmeldung als 2^{nd}-Operator

Eure Wunschzeiten im Dienstplan als 2^{nd}-Operator könnt ihr ☞ **hier** eintragen.

Versucht bitte möglichst alle verfügbaren Stunden einzutragen, damit ich bei der Erstellung eines Schichtplans wieder genug Spielraum habe. Ich freue mich auf dieses *lange Fieldday-Wochenende* und hoffe, dass wir außer vielen Kontakten in die ganze Welt, auch jede Menge Spaß haben werden.

73 Christofer

[1] Teilnahme allgemein https://xoyondo.com/dp/hztgiuc37ow8gpu
[2] Anmeldung Dienstplan 1^{st}-Operator https://xoyondo.com/dp/nrm3sor858piy7e
[3] Anmeldung Dienstplan 2^{nd}-Operator https://xoyondo.com/dp/3960wz0oxtzzqno

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

AGCW-CW-Wochenende 2025

Karlheinz Geyer DK8KK

Der Besuch des alljährlich stattfindenden *CW-Wochenendes* des AGCW-DL e. V. hat Tradition. Seit vielen Jahren schon treffen sich gestandene Telegrafistinnen und Telegrafisten sowie Gäste, Neu- und Wiedereinsteiger für ein verlängertes Wochenende, um Vorträge zu hören, Kontakte zu pflegen oder gar um an der *Deutschen Telegrafie Meisterschaft* teilzunehmen. Jede und jeder ist willkommen; das Rahmenprogramm hat für alle etwas zu bieten.

Meist anfangs April finden die *CW-Wochenenden* für gewöhnlich statt, bei denen auch die Mitgliederversammlungen des AGCW-DL e. V. des HSC und des FMC feste Programmpunkte sind. Lange Jahre fungierte das *Eisenacher Haus* in Erbenhausen als angestammtes Veranstaltungshotel. Eine Insolvenz des Hauses vor gut drei Jahren zwang den AGCW-DL e. V. zur Suche nach einer neuen Bleibe. Gerade als man dachte mit dem *Hotel Rhönblick* in Ostheim fündig geworden zu sein, schloß auch dieses seine Pforten. Wirtschaftlich schwierige Zeiten und die geltenden Beschränkungen der Corona-Pandemie setzten den Betreibern vieler Häuser zu.

Abbildung 1
Traumwetter in Kleinlüder

In den Jahren 2023 und 2024 wurden die Treffen im *Hotel Büker* in Erwitte abgehalten. Aufgrund der knappen Räumlichkeiten dort, war dieses Hotel von vornherein nur als Übergangslösung gedacht. Der *Deutsche Telegrafie Pokal* (DTP) konnte aus Platzmangel deshalb in den Jahren 2019–2024 nicht ausgerichtet werden, sehr zum Ärger von Schnelltelegrafisten, Tagungsgästen und Besuchern. Mitte vergangenen Jahres stießen *Susanne Hertterich*[4] DC4LV und *Joachim Hertterich*[5] DL1LAF eher zufällig auf das Hotel *Jagdhof Klein-Heilig-Kreuz* in Kleinlüder bei Fulda.

Abbildung 2
© Jürgen Wehner
Hotel *Jagdhof Klein-Heilig-Kreuz*.

Jagdhof Klein-Heilig-Kreuz

Das Hotel *Jagdhof Klein-Heilig-Kreuz* ist ein von der *Familie Wehner* seit 1702 in nunmehr elfter Generation geführtes Haus, dass alles bietet, was der Verein für Mitgliederversammlung, Tagungsvorträge und die Ausrichtung der Telegrafiemeisterschaft benötigt. Sehr ruhig am Waldrand inmitten der Ausläufer von Rhön, Vogelsberg und dem Spessart gelegen, kann man Urlaubstage hier wirklich genießen.

Abbildung 3
© Jürgen Wehner
Luftbild Hotel *Jagdhof Klein-Heilig-Kreuz*
Kleinlüder bei Fulda.

Ausreichende Park- und Stellplätze für Autos und Wohnmobile sind vorhanden. Es gibt Platz

[4] AGCW-Sekretärin sekretariat@agcw.de
[5] AGCW-Kassenwart kasse@agcw.de

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

in Hülle und Fülle für die Gäste des Hauses. Zudem sind die Einzel- und Doppelzimmer im Alt- und Neubau des Tagungs- und Seminarhotels zweckmäßig eingerichtet, sehr sauber und verfügen alle über WLAN. Die Preise für Übernachtung und Essen sind erfreulich moderat. In der Hotelküche wird noch selbst gekocht und das Personal ist freundlich und hilfsbereit.

Rahmenprogramm

Das Veranstaltungsposter des *CW-Wochenendes* entstand in gewohnt guter und kreativer Zusammenarbeit zwischen *Joachim* DL1LAF und mir. Es bot einige interessante Programmpunkte. Neben dem Betrieb der AGCW-Clubstation über die vollen vier Veranstaltungstage, den Mitgliederversammlungen von AGCW[6], FMC[7] und HSC[8] fand sich auch der beliebte *Einsteiger-Workshop*, ausgerichtet von *Lothar Grahle* DL1DXL, *Marcus Pöpping* DF1DV und *Andreas Adler* DK9HE darauf wieder. Zudem eine von *Holger Matthiessen* DK4LX organisierte Wanderung, eine Morsetastenausstellung und die Grußworte des ÖVSV, welche den Gästen von *Arnold Hübsch* OE1IAH überbracht wurden.

Abbildung 4
© Stephan Forth DF6PA
Emil DL8JJ und Karlheinz DK8KK.

Vorträge

Mit einem spannenden Bild- und Videovortrag nahm *Emil Bergmann* DL8JJ sein Publikum mit nach Burkina Faso, wo er sich von 31.10. bis zum 10.11.2024 anlässlich der DXPedition XT2MD aufhielt. Er und seine Freunde vom *Mediterraneo DX Club (MDXC)* erlebten auf dieser Tour wahrlich haarsträubende Situationen. *Dick W. Harms* PA2DW berichtete über die *CW-Academy* an Bord des im Hafen von Rotterdam verankerten Dampfschiffes *SS Rotterdam*. Ich durfte den Stand der Dinge im Projekt *Morsetelegrafie als Immaterielles UNESCO-Welterbe* vortragen. Neben dem Besuch von Vorträgen und Versammlungen blieben *Stephan* und mir genug Zeit, um uns mit QRP-Geräten und sonstigen Amateurfunkthemen zu beschäftigen.

Abbildung 5
© Stephan Forth DF6PA
Vortrag: DXPedition XT2MD
von und mit Emil Bergmann DL8JJ.

Aussteller

Dennis Walter DO3HSV und seine Ehefrau *Petra* vom *Bonito Hamradioshop*[9] in Hermannsburg präsentierten als kommerzielle Aussteller eine ansehnliche Zahl allerfeinster Morsetasten des italienischen Herstellers *Begali*[10]. Die beiden haben *Pietro Begali* I2RTF sogar schon in dessen Werkstatt in Cellatica bei Brescia besucht und

[6] AGCW https://www.agcw.de
[7] Friends of S.F.B. Morse Club (FMC) https://www.fmcmorse.org
[8] High Speed Club (HSC) http://www.highspeedclub.org
[9] Bonito https://hamradioshop.net
[10] Begali-Morsetasten https://www.i2rtf.com

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

wussten aufkommende Fragen zu den Tasten fundiert zu beantworten.

Vom Einkauf des Rohmaterials, über die Veredlung von Teilen bis hin zu Montage, Feinjustierung und Funktionstests… bei *Begali* bleibt nichts dem Zufall überlassen. Uns haben die persönliche Ansprache und die offene Art der beiden gut gefallen. Beide leben die Gedanken *Kundendienst* und *Kundennähe*, die weit mehr bedeuten, als eine bloße Grafik mit *Service-Schriftzug* auf einer Webseite. Der Hauptpreis der Verlosung beim Bankett am Samstagabend – eine limitierte, vergoldete *Begali-Taste* – wurde von *Dennis* DO3HSV und *Petra Walter* (*Bonito*) gestiftet.

Abbildung 6
Der glückliche Gewinner:
Ingo Lübberstedt DJ2XY

Mitgliederversammlung AGCW-DL e. V.

Zur Mitgliederversammlung des AGCW-DL e. V. wurde ordnungsgemäß und fristgerecht eingeladen. Der 1. Vorsitzende *Michael Straub* DF4WX eröffnete die nichtöffentliche Versammlung mit der Begrüßung der Mitglieder. Die Führung des Protokolls wurde in die bewährten Hände von *Felix Riess* DL5XL gegeben.

Anschließend berichteten die Vorstandsmitglieder über eine erfolgreiche und reibungslos verlaufene Vereinsarbeit des Vorjahres. Verstorbenen Wegbegleitern wurde mit einer Schweigeminute gedacht, bevor langjährige Mitglieder geehrt und Urkunden an erfolgreiche Telegrafistinnen und Telegrafisten verliehen wurden.

Dem Bericht der Kassenprüfer über eine ordnungsgemäße, sach- und fachgerechte Führung der Vereinskasse folgte auf Antrag die Entlastung des Vorstandes. Danach kam es zu turnusmäßigen Neuwahlen aller Vorstandpositionen. Der hochgeschätzte bisherige dritte Vorsitzende *Volker Enderlein* DJ9BM verzichtete aus Altersgründen auf eine erneute Kandidatur, will den Vorstand aber gerne weiter nach Kräften unterstützen. Als Nachfolger für die nun vakante Position des dritten Vorsitzenden wurde *Ingo Lübberstedt* DJ2XY zur Wahl vorgeschlagen und von den Stimmberechtigten einstimmig gewählt.

Abbildung 7
Volker Enderlein DJ9BM

Ergebnisse der Vorstandswahlen

- 1. Vorsitzender *Michael Straub* DF4WX
- 2. Vorsitzender *Lothar Grahle* DL1DXL
- 3. Vorsitzender *Ingo Lübberstedt* DJ2XY
- Sekretärin *Susanne Hertterich* DC4LV
- Kassenwart *Joachim Hertterich* DL1LAF

Abbildung 8
© Joachim Hertterich DL1LAF
Michael Straub DF4WX, Ingo Lübberstedt DJ2XY,
Susanne Hertterich DC4LV, Joachim Hertterich DL1LAF
und Lothar Grahle DL1DXL (v. l. n. r.)

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Deutsche Telegrafie Meisterschaft (DTM)

Der alte *DARC Telegrafie-Pokal (DTP)* ist Geschichte. *Frank Grossmann* DL2CC hauchte dem beliebten Kräftemessen der Top-Telegrafisten neues Leben ein. Endlich wurde wieder eine Meisterschaft ausgetragen, die jetzt den Namen *DARC Deutsche Telegrafie Meisterschaft (DTM)* trägt. Zusammen mit *Mathias Kolpe* DL4MM – dem Schöpfer der Software *RufzXP* und *Frank Riedel* DJ3FR entstaubte er das bisherige Regelwerk und etablierte eine weitere Teilnehmerklasse (R) mit reduzierten Anforderungen (u. a. größere Zeichenabstände) in allen Einzeldisziplinen des Wettkampfs speziell für Einsteiger.

Abbildung 9
Frank Grossmann DL2CC präsentiert den Hauptpreis der Verlosung.

Für sie wird es ab dem kommenden Jahr noch eine weitere Möglichkeit geben am DTM mitzumachen. Dafür hat *Frank* DL2CC eigens die Firmware des *Morserino* modifiziert, herausgekommen ist die neue Wettkampfart *DTM-Echo*, die sich auf die *Echo-Trainer* Funktion des Gerätes stützt. Interessierte durften sich während des AGCW-Treffens bereits darin versuchen.

DTM-Echo testet die Fähigkeiten im *Gehörlesen* und im *Geben* von Morsezeichen gleichzeitig. Teilnehmende bekommen ein Wort mit einer vorher individuell frei gewählten Gebegeschwindigkeit vorgespielt und müssen es umgehend wieder zurück geben. Gelingt das fehlerfrei, wird die Gebegeschwindigkeit um 1WpM erhöht, anderenfalls um den gleichen Wert verringert.

Kann das Wort nicht fehlerfrei zurückgegeben werden, lässt es sich maximal zweimal wiederholen – dabei jedes Mal um 1WpM langsamer, danach wird per Zufallsgenerator ein neues Wort aus einer im *Morserino* hinterlegten umfangreichen Wortliste ausgewählt. Nach insgesamt zehn verschiedenen Worten ist der Durchgang beendet und die erreichte Geschwindigkeit, sowie die Anzahl der Fehler und die errechnete Punktzahl werden über das Gerätedisplay ausgegeben.

Das vom *Deutschen Telegrafie Pokal* bekannte *Hören und Geben von 5er-Gruppen* gibt es nicht mehr. Dafür die beiden neuen Teildisziplinen *Gehörlesen* und *Qualitätswettbewerb*. Beim *Qualitätswettbewerb* geht es darum, einen Mischtext aus 300 Zeichen bei frei wählbarem Tempo möglichst fehlerfrei zu hören. Was einfach klingen mag, bereitete beim Wettkampf in Kleinlüder selbst Könnern mitunter Schwierigkeiten. Die von früher bekannten Disziplinen *Morse Runner* und *RutzXP* sind auch weiterhin fester Bestandteil der Meisterschaft.

Abbildung 10
© Joachim Hertterich DL1LAF
Siegerehrung: Frank Grossmann DL2CC, Dennis Walter DO3HSV und Ingo Lübberstedt DJ2XY (v. l. n. r.)

Information

Produktion und Verkauf des *Morserino 2* durch *Willi Kraml* OE1WKL wurden vor wenigen Monaten eingestellt. Derzeit entwickelt der findige Österreicher den *Morserino 3*, der mit einem neuen Prozessor, einem größeren Display und neben neuen Funktionen auch mit dem künftigen Wettkampf-Modus aufwarten wird. Noch ist nicht viel mehr durchgesickert, bleibt auf Empfang, wir informieren euch weiter!

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Gesamtwertung

#	QRA	QCX	Pkte
1	Stefan Hader	DL9ABM	357,2
2	Arno Polinsky	DL1CW	317,4
3	Ulf Ehrlich	DL5AXX	292,3
4	Felix Riess	DL5XL	285,1
5	Michael Hahn	DL7UGN	272,3
6	Christian Eugster	HB9BJL	232,4
7	Wolfgang Göbel	DF4XG	199,7
8	Ingo Lübberstedt	DJ2XY	174,7
9	Holger Matthiessen	DL4XL	151,0
10	Hans-Jörg Pump	DH6BAN	141,4

Tabelle 1
DTM-Endergebnisse Profis

#	QRA	QCX	Pkte
1	Volker Enderlein	DJ9BM	300,0
2	Michael Straub	DF4WX	242,8
3	Marcel Fenske	DO5NU	240,9
4	Andreas Kohlhaas	DF5FD	146,7
5	Bibiana Ruppnig	DL8JC	146,0
6	Theo Kinds	PA3HEN	100,0
7	Heinz Müller	DF4BV	87,5
8	Frank Riedel	DJ3FR	85,0
9	Hardy Janata	DL7LX	75,0
10	Heinz Droste	DK4EZ	62,5

Tabelle 2
DTM-Endergebnisse Newcomer

Abbildung 11
© Joachim Hertterich DL1LAF
Susanne Hertterich DC4LV (links) und
Bibiana Ruppnig DL8JC.

Resümee

Mit der Ausrichtung des diesjährigen *CW-Wochenendes* im Tagungs- und Seminarhotel *Jagdhof Klein-Heilig-Kreuz* in Kleinlüder ist dem Vorstand der AGCW ein ganz großer Wurf gelungen, da gibt es nichts zu meckern! Ein dickes Dankeschön und ein großes Lob geht an *Susanne* DC4LV und *Joachim Hertterich* DL1LAF vom *Nordbüro*. Die beiden planten das gelungene Treffen mit Herz und Hand von Anfang an und haben die Messlatte für künftige Veranstaltungen ziemlich hoch abgelegt. Chapeau!

Stephan und mir hat das verlängerte Wochenende sehr gut gefallen. Bestes Wetter, Top-Hotel, gute Gespräche, abwechslungsreiches Rahmenprogramm und für ein paar Tage etwas Abstand vom Alltag. Eins-zwei Vorträge mehr wären das i-Tüpfelchen gewesen. Im nächsten Jahr wollen wir wieder nach Kleinlüder kommen.

Abbildung 12
© Joachim Hertterich DL1LAF
Gruppenfoto

Information

AGCW-CW-Wochenende 2026
Do. 26.03.–So. 29.03. 2026
Hotel Jagdhof Klein-Heilig-Kreuz
Klein-Heilig-Kreuz 1
36137 Großenlüder/Kleinlüder
Telefon (0 66 50) 9 60 00
E-Mail info@klein-heilig-kreuz.de
https://www.klein-heilig-kreuz.de

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Probelauf für den Semaphoren-Tag

Wolfgang Hallmann DF7PN

Am 24. August muss alles funktionieren. Am großen *Semaphoren-Tag* leiten Funkamateure über 23 Standorte eine Textnachricht von Mainz bis zum Ufer der Mosel in der Metzer Innenstadt weiter – ganz ohne Internet und Handy. Was um 1813 noch mit optischen Signalen erledigt wurde, demonstrieren wir mit Funkgeräten den interessierten Besuchern.

Abbildung 13
© Stephan Forth DF6PA
Simon DO1SRM und Stephan DF6PA
im Park der Mainzer Zitadelle.

Da zwischen den Standorten heute nicht mehr selbstverständlich eine Sichtverbindung bestehen muss, testet man sowas besser vorher mal aus. Der Test für die Standorte der Stationen Mainz ① bis Pfeffelbach ⑩ wurde am 27. April ab 18.00 Uhr durchgespielt.

Pünktlich zum Gongschlag konnten wir mit der Station ① auf der *Mainzer Zitadelle* beginnen. *Britta* DN6BWA, *Stephan* DF6PA, *Simon* DO1SRM und *Thomas* DL7FBT trafen schon rund eine Stunde vorher im Park der Zitadelle ein und erkundeten das Areal. Ein gutes Plätzchen für den Aufbau der Technik war schnell gefunden. Der Ruf von *Stephan* DF6PA und *Simon* DO1SRM auf 2 m zur Station ② am *Draiser Berg* – dem heutigen alten Wasserspeicher von Finthen, klappte sofort. Von dort riefen *Uwe Draws* DH2PC und *Wolfgang Beer* DK2FQ die Station ③ bei Stadecken am *Windhäuserhof*.

Dort hatte man bereits die Antenne optimiert und merkte schnell, dass man sich besser auf den Turm des dortigen *Semaphoren-Nachbaus* begeben sollte. Die Verbindung zu *Rolf Hamm* DC8WPA an der Station ③ war deshalb auch einwandfrei. Nun hieß es für die Besatzung der Station ④ *Ralf Bender* DJ9XX und *Hendrik Metz* DK8HM am *Napoleonsturm* bei Sprendlingen zu lauschen. Wie sich zeigte, war auch hier sofort ein Kontakt möglich – natürlich wieder nur oben von der Besucherplattform. Der *Napoleonsturm* ist ebenfalls ein Nachbau, der an die damalige optische Telegrafenstrecke erinnern soll.

Abbildung 14
© Ralf Bender DJ9XX
Hendrik DK8HM und Ralf DJ9XX am Napoleonsturm.

Michael Straub DF4WX am Parkplatz der Station ⑤ *Hungriger Wolf* wartete schon auf seinen Einsatz. Die Strecke von Bad Kreuznach nach Sprendlingen stand. Nun galt es an diesem Tag, die unbesetzte Station ⑥ am Standort bei Boos (Gangelsberg) zu überbrücken. Station ⑦ in Desloch, besetzt mit *Wolfgang Reichardt* DK6WX, auf der *Siersburg* antwortete nicht. Die Besatzung von Station ④ am *Napoleonsturm* vermittelte, denn dort konnte man auch Station ⑦ aufnehmen. Ein weiterer Verbindungstest nur wenige Tage später zwischen den Stationen ⑤ über ⑥ bis hin zur Station ⑦ war letztlich erfolgreich.

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Abbildung 15
© Wolfgang Reichardt DK6WX
Wolfgang DK6WX an der Siersburg.

Die restliche *Staffelstrecke* von Homberg (Station ⑧ *Husarenbusch*) über Ulmet (Station ⑨) bis nach Pfeffelbach (Station ⑩) war dann auch fast kein Problem mehr. Lediglich bei der Station in Ulmet muss für den Einsatz im August funktechnisch aufgerüstet werden. Das war etwas knapp. Hier kamen weitere Mitglieder vom OV Westpfalz (K39) zum Einsatz: *Mario Theiß* DK5VQ, *René Morgenstern* DL6LE, *Werner Wilhelm* DH2WW und *Uwe Linker* DG1IAH.

Aus der Sicht der Organisationsleitung in Mainz zeigte sich bei dem Test, dass die Verbindungen untereinander keine Selbstverständlichkeit waren. Jeder weiß nun, was er an seinem Standort aufzubringen hat, um einen Erfolg zu gewährleisten.

Wolfgang DF7PN – bildete die Leitstation beim Verbindungstest – hatte sich zu allen Stationen Notizen gemacht, da er diese fast alle hören und damit die Bedingungen beurteilen konnte.

Allen Teilnehmern danken wir für die investierte Zeit. Nun gilt es die restlichen Standort-Nutzer davon zu überzeugen, ebenfalls einen Test in ihrer Region anzusetzen. Aktuelle Informationen zum Projekt *Semaphorentag 2025* können von der Projektseite[11] bezogen werden.

Für die Organisationsleitung
Wolfgang DF7PN
telegrafenamt@dl0mz.de

RLP-Aktivitätsabend 2 m

Stephan Forth DF6PA

Auf ein Neues! Am Samstag, 10.05.2025 trafen sich *Britta* DN6BWA, *Christian* DF6PC, *Martin* DG2MJ, *Rainer* DK4RS, *Karlheinz* DK8KK und meine Wenigkeit zur Teilnahme am diesjährigen *RLP-Aktivitätsabend 2 m* auf der Obstwiese in Vendersheim (JN49BU). Das Wetter meinte es gut mit uns, bei 19 °C und Sonnenschein ließ es sich gut aushalten, abgesehen von einigen heftigen Windböen. Die sind aber völlig normal dort, denn schließlich liegt die Obstwiese auf freiem Feld in einer Höhe von knapp 450 m ü. NHN. Im Verlauf des Nachmittags fanden sich noch *Christofer* DK2CL und *Christian* DK8CM – angereist auf seiner funkelnagelneuen blauen *Honda Dax* – zu unserer Unterstützung ein. Hier nun eine kurze Zusammenfassung unseres Funktreffens.

Abbildung 16
© Stephan Forth DF6PA
Stephan DF6PA mit vorbereiteter Kreuzoblong-Antenne.

The Good

Was klasse war: Die *Kreuzoblong-Antenne* von *Simon* DO1SRM für das 2-m-Band hat als Rundstrahler hervorragend funktioniert. Wirklich eine tolle Antenne! Danke dafür *Simon*! *Christian* DF6PC hatte uns einen 100 Ah LiFePo-Akku zum Testen mitgebracht. Der Akku in der Größe einer herkömmlichen Autobatterie ist sogar mit einem *Bluetooth-Interface* ausgestattet, über das

[11] Projektseite Semaphorentag https://md.freifunk-mwu.de/s/29GN-k7mZ#

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

man von jedem x-beliebigen Bluetooth-fähigen Endgerät die wichtigsten Daten des Energiespenders im laufenden Betrieb abfragen kann. Von der immensen Akkukapazität haben wir über den gesamten Contest entfesselte 6 Ah gebraucht.

Martins Yaesu FT-991A lief wie am Schnürchen. Das gute Stück liefert 50 W im 2-m-Band. Auch hinsichtlich unserer Verpflegung gab es erfreulicherweise keine Probleme. Im OV Mainz geht eben nichts ohne Brezeln und Fleischwurst… und davon gab es wieder reichlich. Ein großer Dank fürs Feld-Buffet (und das Eis zur Begrüßung!) geht deshalb an *Britta* und *Christian*. Sehr nützlich war *Martins* Idee, Transceiver und Laptop in einen mitgebrachten Pappkarton zu stellen, damit waren beide Geräte vor herumfliegendem Sand und hellem Sonnenlicht geschützt.

Abbildung 17
Kai aus der Kiste.

Beim Betrachten von *Martin*, der mit Schiebermütze auf dem Kopf am Funkgerät hinter der Pappkiste saß, meinte *Karlheinz* lachend:„Guckt mal, unser Martin sieht ja aus wie *Kai aus der Kiste!*[12]“.

Abbildung 18
© Stephan Forth DF6PA
Martin DG2MJ an der Funke.

The Bad

Mein Dreibein-Stativ mit dem 10-m-Heavy-Duty-Mast ist zum ersten Mal seit ich es habe einem derben Windstoß zum Opfer gefallen. Bisher hingen am Mast auch nur Drähte dran. Die Kreuzoblong hat doch mehr Windwiderstand als man denkt. Kurzum haben wir das Dreibein noch vor Beginn des Contests umgezogen und mit Kabelbindern an der Dachreling von *Christians* Bus befestigt. Danach war alles gut. Erkenntnis: Das nächste Mal wieder die Auffahrhalterung benutzen.

Abbildung 19
© Stephan Forth DF6PA
Mainzer Amateurfunk-Stillleben:
Papierlog-Brezel-Fleischwurst.

Die Nutzung von *Hamoffice* als Log-Programm hat sich nicht bewährt, das war uns zuviel Gefummel. Erkenntnis: Beim nächsten Mal wieder *Wolfgangs* MS-Excel-Datei verwenden, damit geht es bedeutend schneller. Letztlich wurden von uns alle Verbindungen während des Contests nach althergebrachter Manier mithilfe von Kugelschreiber und Ringbuch festgehalten und im Nachgang am heimischen PC weiterverarbeitet.

[12] https://de.wikipedia.org/wiki/Kai_aus_der_Kiste_(Roman)

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Abbildung 20
© Stephan Forth DF6PA
Karlheinz DK8KK, Christofer DK2CL, Martin DG2MJ, Rainer DK4RS und Stephan DF6PA (v. l. n. r.)

The Ugly

Erschreckend war, wie viele Stationen das Buchstabieralphabet nicht verwendeten, sondern irgendwelche *Phantasienamen*. Und dann noch bei jedem Durchlauf neue Varianten ausprobierten… Da könnt' ich mich uffreege!

Vielleicht sollten wir hie und da noch etwas an unserer Betriebstechnik feilen. Besonders chaotisch wurde es, als im Contest plötzlich die liebliche Stimme von *Claudia Ising* DO2CI über den Lautsprecher zu vernehmen war. In der subjektiven Hektik der beiden Herren mit Herzrasen am Funkgerät, wurden beim Rapport Buchstaben des Locators vertauscht und schlicht vergessen, dem Nebenmann das Mikrofon für dessen Einsatz zu überlassen.

Abbildung 21
© Stephan Forth DF6PA
Simons DIY-Kreuzoblong-Antenne als Rundstrahler für das 2-m-Band betriebsbereit am 10-m-Mast.

Alles in allem war das wieder eine schöne Veranstaltung, die uns allen viel Spaß gemacht hat. Letztlich fanden sich 38 QSOs im Log wieder.Wir werden sehen, welche Platzierung wir damit am Ende erreichen. Ich freue mich auf den *RLP-Aktivitätsabend 70 cm* am 31. Mai und bedanke mich bei *Martin* DG2MJ und *Rainer* DK4RS, die beide als Operator aktiv waren und sich im Contest tapfer geschlagen haben.

Abbildung 22
© Stephan Forth DF6PA
Martin DG2MJ, Rainer DK4RS, Christian DF6PC und Stephan DF6PA (v. l. n. r.)

Meteor Scattering

Simon Grade DO1SRM

In den unendlichen Weiten des Internets bin ich auf ein sehr interessantes Thema gestoßen, das doch einiges mit unserem Hobby – dem Amateurfunk – zu tun hat, daher möchte ich euch gerne auf meine Reise zu fernen Galaxien mitnehmen.

Ich habe die *Amateur Radio Astronomie* für mich entdeckt. In diesem Artikel möchte ich euch von meinen ersten Erfahrungen mit dem *Meteor Scattering* erzählen. Aber fangen wir erst einmal damit an, was Radioastronomie überhaupt bedeutet.

Wie der Name bereits vermuten lässt, befasst sich die Radioastronomie mit der Beobachtung des Weltalls im Bereich der Radiowellen. Unsere Atmosphäre lässt nämlich nicht nur das für

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

unsere Augen sichtbare Licht passieren, sondern auch einen Bereich der elektromagnetischen Strahlung, den wir als Radiowellen bezeichnen. Andere Wellenlängen, wie etwa das Infrarotlicht, das ultraviolette Licht sowie die Gammastrahlung, wird von der Erdatmosphäre blockiert (Atmosphärisches Fenster).

Was kann ein *Amateur Radio Astronom* denn alles beobachten? Da wären die Sonne, Meteore, Planeten, Wasserstoffansammlungen in unserer Heimatgalaxie und sogar in anderen fernen Galaxien, Kontinuumsquellen, Radiogalaxien, Überreste von Supernovae, potentielle Sternentstehungsgebiete, Maser und Pulsare.

Für verschiedene Beobachtungen braucht man verschiedene Antennen, Hard- und Software. In der Radioastronomie ist das Frequenzspektrum sehr groß. Das *Meteor Scattering* das ich euch vorstellen möchte, ist im Bereich von 143 MHz (GRAVES) und 50 MHz (BRAMS), der Wasser-Maser lässt sich im Bereich von 22 GHz beobachten. Nicht alles davon lässt sich vom Anfänger bewerkstelligen zum Zeitpunkt Februar 2020 gab es weltweit 16 Amateure, denen es gelungen ist einen Pulsar zu beobachten.

GRAVES

GRAVES[13] ist ein französisches militärisches Radarsystem. Es ist seit 2005 in Betrieb und dient der Bahnbestimmung von künstlichen Erdsatelliten. Der Sender bei Broye-Aubigney-Montseugny (in der Nähe von Besançon) sendet auf einer Frequenz von 143,050 MHz.

Der Sender strahlt mit etwa 30° Elevation in den Himmel. Diesen Sender macht man sich zu Nutze, um Meteore zu erfassen. Ein direkter Empfang des Senders ist bei uns nicht möglich. Wenn aber ein Meteor die Luftmoleküle ionisiert, wird das Signal an dieser Schicht zurück auf die Erdoberfläche reflektiert. Wenn man eine Antenne in die Richtung des Senders mit einer Neigung von etwa 45° aufstellt, kann man mit einem Empfänger die reflektierten Signale auffangen. Ich habe mich ersteinmal nur mit der Meteorbeobachtung im Frequenzbereich von 143 MHz beschäftigt doch dazu später mehr.

BRAMS

BRAMS[14] ist eine Ansammlung von Funkempfangsstationen die mit Hilfe von Vorwärtsstreuungstechniken die Meteoridenpopulation untersuchen. Das Projekt wird vom Belgischen Institut für Weltraum-Aeronomie (BISA) im Rahmen des *Solar-Terrestrial Centre of Excellence*-Programms (STCE) koordiniert.

Die meisten Stationen werden von belgischen Funkamateuren oder Gruppen von Amateurastronomen betrieben. Zwei dedizierte Baken in Ieper (Westbelgien) und Dourbes (Südbelgien) dienen als Sender. Im September 2010 installierte das Institut eine Bake am Geophysikalischen Zentrum in Dourbes, das zum Königlichen Meteorologischen Institut von Belgien (RMI) gehört. Die Koordinaten lauten: 50,0972° nördlicher Breite, 4,5847° östlicher Länge. Die Bake sendet ein zirkular polarisiertes CW-Signal mit einer Frequenz von 49,97 MHz und einer konstanten Leistung von 150 W.

Universitäre und institutionelle Forschung

Hauptsächlich beschäftigen sich Universitäten sowie staatliche und private Institute mit der Erforschung des Weltalls. Interessierte Laien sind nicht ausgeschlossen und so findet man viele Anlaufstellen, die einen mit aktuellen Publikationen, Foren, Videovorträgen und Tagungen einen guten Einstieg ins Thema ermöglichen.

[13] GRAVES: Grand réseau adapté à la veille spatiale
[14] BRAMS: Belgian Radio Meteor Stations
[15] https://www.mpifr-bonn.mpg.de
[16] https://www.radio-astronomy.org

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Fündig wird man beispielsweise u. a. beim *Max Planck Institut für Radio Astronomie*[15] in Bonn oder der *Society of Amateur Radio Astronomers*[16] und der Vereinigung *Sternenfreunde e. V.*[17]. In Nürnberg existiert die *Nürnberger Astronomische Arbeitsgemeinschaft (NAA)*[18], die seit 2019 in Zusammenarbeit mit der *Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm*, das nach dem Nobelpreisträger *Arno Penzias* benannte Radioteleskop betreibt.

Weltbekannt ist auch das SETI-Projekt[19], das unter anderem den Radiobereich des elektromagnetischen Spektrums nach möglichen Anzeichen und Signalen anderer Zivilisationen im All untersucht. Und den *Astropeiler Stockert e. V.*, der das 25-m-Radioteleskop auf dem Stockert betreut.

Auf dem Stockert gibt gleich es mehrere Radioteleskope – das größte davon hat einen Durchmesser von 25 m – und es werden regelmäßig Führungen für den astronomischen Bereich angeboten. Ziemlich regelmäßig werden auch Veranstaltungen rund um den Amateurfunk angeboten. Zudem kann man das Gelände für Fielddays und die Clubstation nebst Antennenanlage mieten. So jetzt genug Theorie fangen wir mit dem an, was ich ausprobieren möchte… Ich beschäftige mich momentan erstmal nur mit dem *Meteor Scattering*, das ist etwas, was auch aus dem Bereich Amateurfunk bekannt ist, man nutzt dabei *Meteore* und ihre Ionisationsspuren als natürliche Reflektoren.

Himmelskörper

Doch was ist ein Meteor? Worin liegen die Unterschiede zu Asteroiden? *Meteoriten* und *Meteore* sind relativ kleine Festkörper kosmischen Ursprungs. Sie bestehen für gewöhnlich aus Silikatmineralien oder einer Eisen-Nickel Legierung. *Meteoriten* sind Bruchstücke, welche den Erdboden nach Durchqueren der Erdatmosphäre erreicht haben. *Meteore* sind so klein, dass Sie als *Sternschnuppe* in der Hochatmosphäre verglühen, die hellleuchtenden unter Ihnen nennt man *Feuerkugel*.

Asteroiden sind astronomische Kleinkörper, die sich auf keplerschen Umlaufbahnen um die Sonne bewegen und größer als *Meteoroiden* aber kleiner als *Zwergplaneten* sind. Ein *Komet* oder *Schweifstern* ist ein kleiner Himmelskörper – meist nur mit einem Durchmesser weniger Kilometer – der in den sonnennahen Abschnitten seiner Umlaufbahn durch Ausgasen erzeugte Koma und oft auch einen leuchtenden Schweif (Lichtspur) entwickelt.

So jetzt wissen wir, was Radioastronomie ist und was man damit alles machen kann oder eher – zumindest in meinem Fall – was man noch alles entdecken und erlernen kann. Also fangen wir mal mit der *Meteoriten Beobachtung* an. Der *Meteoroid* selbst und die hinterlassene Spur von ionisiertem Gas sind in der Lage, Radiowellen zu reflektieren oder zu streuen, was man sich bei der *Meteor-Radioastronomie* zunutze macht. Die Reflexion kann je nach Größe des Objektes von wenigen Sekunden bis hin zu mehreren Minuten dauern.

Beobachten lassen sich die *Meteore* in einer Höhe von 80 bis 120 km, sie durchqueren den interstellaren Raum mit Geschwindigkeiten von 10 km/s bis 70 km/s. Diese schnellen Bewegungen des reflektierenden Objekts erzeugen dabei eine *Dopplerverschiebung*, welche im empfangbaren Frequenzspektrum als mehr oder weniger deutliche Frequenzänderung nachweisbar ist. Zum Empfang der Reflexion benötigt man die Hilfe eines starken UKW-Senders, der aufgrund der Erdkrümmung nicht direkt zu empfangen ist. Diese Methode bezeichnet man als *Vorwärtsstreuverfahren*, wobei das gesendete Signal nur über den *Ionisationsweg* eines *Meteors* kurzzeitig empfangen werden kann. Ich denke das reicht fürs Erste. Fortsetzung folgt, sobald das Wetter wieder so ist das man längere Zeit draußen sein kann.

[17] https://sternfreunde.de/
[18] https://www.naa.net/
[19] SETI: Search for Extraterrestrial Intelligence

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Abbildung 23
25-Meter-Antenne des Astropeilers auf dem Stockert in der Nähe von Bad Münstereifel in Nordrhein-Westfalen.

WSPR-Empfänger von ZachTek

Stephan Forth DF6PA

Nachdem ich euch in der Ausgabe 2025-2 des *Holzturmblättche* den WSPR-Sender der Firma *ZachTek*[20] vorgestellt habe, möchte ich euch heute einen passenden Empfänger der gleichen Firma näher bringen. Wie der Sender auch, ist der Empfänger in einem ca. Zigarettenschachtel großen Aluminium-Gehäuse sicher verbaut.

Der nur 160 g leichte Empfänger deckt den Frequenzbereich von 100 kHz bis 28 MHz ab, verfügt über CAT-Control und einem Audioausgang in Form einer 3,5 mm Klinkenstecker-Buchse. Für die Frequenzsteuerung mittels CAT-Control emuliert das Gerät einen *ICOM IC-746* Transceiver.

Ein Anschluss für Stromversorgung und CAT-Control wurde über eine Micro-USB-Buchse realisiert. Der Empfänger zeigt sich bei einer Stromabnahme zwischen 75 und 100 mA und einer dadurch nur minimalen Wärmeabgabe recht genügsam. Somit lässt er sich mit einer Leistungsaufnahme von mageren 0,3 W problemlos an einem USB-Port eines Computers anschließen und betreiben. Ich verwende ihn meist an meinem *Raspberry Pi 4B*, auf dem auch meine *HamClock* läuft. Als Software verwende ich das bekannte WSJT-X.

Tipp

Es empfiehlt sich zuerst WSJT-X zu starten und für *Band Hopping* zu konfigurieren. Wird danach die *HamClock*-Applikation aufgerufen, legt sich deren Fenster über das bereits geöffnete WSJT-X-Fenster. Die *HamClock*-Anzeige bleibt somit sichtbar und WSJT-X arbeitet im Hintergrund.

Der Empfänger ist einzig für den Empfang von WSPR-Signalen auf den KW-Bändern von 2.190 m bis 10 m konzipiert und verfügt über einen Audio-Bandpassfilter von 1.500 Hz um die Mittenfrequenz herum. Seine Empfangsempfindlichkeit liegt bei −120 dB_m. Im praktischen Vergleich mit den Empfängern in meinen sonstigen Geräten schneidet er nicht schlechter ab. Im direkten Vergleich zu meinem betagten *Yaesu* FT-817ND Funkgerät sogar etwas besser.

Abbildung 24
© Stephan Forth DF6PA

Der schwedische Empfangskünstler ist für derzeit 87,00 USD zzgl. etwa 20,00 USD Versandkosten zu haben und läuft bei mir oft nebenbei, wenn ich meine Antenne nicht gerade für etwas anderes benötige.

Übrigens: Bei entsprechend gesetztem Haken in WSJT-X, werden die Daten der empfangenen Stationen über eine aktive Internet-Anbindung

[20] https://www.zachtek.com/product-page/wspr-receiver

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

des angeschlossenen Rechners im Hintergrund automatisch in die WSPR-Datenbank geschrieben. Seit nunmehr zwei Jahren verwende ich das kleine Gerät und bin immer wieder erfreut zu sehen, wie zuverlässig und problemlos sich damit der Empfang von WSPR-Datenpaketen realisieren lässt.

Abbildung 25
© Stephan Forth DF6PA

DL0MMZ – Neues von der Schulstation Martinusschule

Christian Kleinhenz DK8CM

Lehrkräfte denken oft in Schuljahren, weshalb es stolz zu vermelden gibt, dass die Schulstation in ein paar Wochen nun schon ein ganzes (Schul)jahr besteht! Die *Amateurfunk AG* besteht derzeit aus fünf Jungs der Klassenstufen 5–7. Nach dem Umzug ist eine erneute Werbeaktion geplant, vielleicht sogar die Ausweitung auf die Nachbarschule unseres Schulverbundes. Ich bin zuversichtlich, die AG vergrößern zu können. Mein Ziel ist es, eigentlich immer 6–8 Schülerinnen und Schüler aktiv da zu haben und mit den unterschiedlichsten Aufgaben an den Amateurfunk heranzuführen.

Der neue Raum ermöglicht die gleichzeitige Besetzung der beiden Stationen, kleinere Lötarbeiten, die Arbeit an mindestens zwei PCs und bietet Raum für Poster/Wandkarten und einen Lagerschrank. Zudem ist der darüber liegende Speicher voll begehbar und gut geeignet für den Aufbau unserer geplanten Antennen. Leider zieht sich die Sache etwas hin. Der Umbau des Schrankes hat nun doch mehr Zeit in Anspruch genommen und ich muss zugeben, dass ich in den letzten Wochen sehr wenig Zeit hatte, um mich darum zu kümmern. Aber ich habe mit den Jungs schon einen Plan geschmiedet, wie wir das schaffen werden. Wenn wir nun endlich umgezogen sind, gibt's auch Bilder satt! Versprochen!

Ich könnte mir auch den ein oder anderen OV-Abend an der Schulstation gut vorstellen, wo wir vielleicht auch die Kinder und deren Eltern einladen. Während des letzten Jahres haben alle Beteiligten viel dazugelernt! Die Schüler haben gelernt, was Amateurfunk ist und was man da eigentlich so macht. Da ist aber noch ganz viel Luft nach oben, weil wir natürlich nur einen Bruchteil dessen kennen bzw. gelernt haben, was das Hobby insgesamt bieten kann. Wie zu erwarten war, findet die Kurzwelle bisher großen Anklang, da es dort eigentlich immer etwas zu entdecken gibt.

Absolut begeistert sind die Kinder von *WSPR*, da man direkt auf einer Karte sehen kann, wo und von wem man gehört wurde. Durch diese echt spektakuläre Visualisierung ist das weltweite Netzwerk von Funkamateuren für Neulinge hervorragend begreifbar. Die nächste *digitale Stufe* ist dann sicher FT8, was wir angehen werden, sobald der neue Raum bezogen ist. Auch ich musste lernen, was gut ankommt und was eher nicht. Da verspricht man den Jungs, dass wir heute die Kurzwelle unsicher machen werden und dann hören wir *nur* den gleichen italienischen OM, den wir schon in der Woche davor gearbeitet haben.

Jetzt gilt es, die Spannung aufrecht zu erhalten und Aufgaben zu verteilen: Ausbreitungsbedingungen im Netz checken, Besucherzahlen auf der *qrz.com-Seite*[21] nachschauen, die Antenne nochmals zu überprüfen, mal auf CW reinzuhören und was uns sonst noch so einfällt. Meistens kommen dann auch die vielen Fragen: zum S-Meter am Gerät, warum das eine Signal total rauscht, das andere nicht, wer die

[21] http://qrz.com

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Bänder festgelegt hat, warum Japan uns per WSPR hört, aber wir nicht dorthin funken können. Das ist absolut wichtig, denn das zeigt das Interesse und dass man die Dinge durchdenkt. Von dem ein oder anderen hätte ich diese Begeisterung gerne auch mal im Geschichtsunterricht erlebt...

Als der Hype um den kleinen *SI4732-Empfänger (Miniradio)* losging, habe ich direkt einen bestellt, um einem Gedanken zu folgen, der mich seit Beginn der *Amateurfunk AG* umtreibt: Wir treffen uns nur einmal in der Woche für etwa eine Stunde. Wie kann ich die Kinder dennoch ohne größeren Aufwand auch unter der Woche oder am Wochenende für das Hobby begeistern und bei der Stange halten? Der kleine Empfänger bietet diese Möglichkeit! Die Bedienung ist kinderleicht, alle Modi empfangbar, eine einfache Drahtantenne habe ich schnell dazu gebaut und wenn's kaputt geht, ist es nicht der Weltuntergang. Seit zwei Wochen geht das Gerätchen nun reihum und jeder darf es mal nach Hause entführen, um vor allem abends als *Shortwave listener* (SWL) auf die Bänder zu gehen. Das funktioniert super und jeder kann nun eigene Erfahrungen sammeln und darüber berichten.

Abbildung 26
Miniradio
SI4732-Empfänger,
0,5 MHz bis 108 MHz.

Die unendlichen Möglichkeiten dieses tollen Hobbys lassen es uns niemals langweilig werden. Eine Sache noch: Wir benötigen noch ein wenig Material: Ein Transceiver für den Betrieb auf den Bändern 2 m/70 cm sowie eine Antenne sind schon versprochen. Darüber hinaus benötigen wir noch ein paar (viele) Meter *Koaxkabel* nebst *Steckern*, vielleicht einen *Antennenumschalter*, eine *digitale Schnittstelle* für unseren *Kenwood* TS-870, *Baluns/UnUns* für Antennenbauexperimente und den ein oder anderen *Kopfhörer*. Es wäre großartig, wenn ihr mal in Eurem Fundus nachschauen könntet, ob da etwas als Spende oder Dauerleihgabe an die *Amateurfunk AG* an der Martinusschule in Frage käme. An dieser Stelle ein dickes Dankeschön an alle Unterstützer unserer Arbeitsgruppe und ein besonderer Dank an unseren OVV *Christofer* DK2CL, der uns immer wieder entweder mit persönlichem Einsatz oder Ideen zur Seite steht.

Information

Für Ende Juni ist ein viertägiges *Amateurfunkprojekt* im Rahmen der *Schulprojektwoche* geplant. Hierzu erhaltet ihr aber demnächst noch weitere Informationen. Bis dahin
73 *Christian* DK8CM

Einstieg in die Modulationstechnik C4FM von Yaesu

Mario Jeschke DM1MJ

Die digitale Betriebsart und Modulationstechnik C4FM[22] von *Yaesu* bietet Funkamateuren eine moderne Alternative zur analogen FM-Modulation. Besonders interessant ist die Möglichkeit, in einem bereits bestehenden QSO zwischen FM und C4FM umzuschalten und so die digitalen Vorteile unmittelbar zu erleben.

Warum C4FM?

C4FM steht für eine klare Sprachqualität, hohe Störfestigkeit und bietet auch antennengeschädigten Funkamateuren, die Möglichkeit aktiv am Funkbetrieb teilzunehmen. Viele *Yaesu*-Funkgeräte, wie der *FT-991A* oder die Handfunkgeräte der *FT-70*-Serie, unterstützen C4FM und ermöglichen einen unkomplizierten Einstieg. Am Ende des Artikels befindet sich eine Liste von Funkgeräten, die diese Funktion unterstützen.

Der erste Kontakt mit C4FM

Ein einfaches Experiment zur Einführung in C4FM ist der Wechsel zwischen einem analo-

[22] C4FM: Continuous 4-Level Frequency Modulation

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

gen QSO auf dem 2-Meter-Band in FM zu einem C4FM-QSO, ebenfalls auf der gleichen 2-Meter-Frequenz. Das Umschalten der Betriebsart ist das einzige, was von beiden zu tun ist. Sofort können beide die Vorteile der digitalen Übertragung hören. Die Sprachqualität ist oft deutlich besser und Nebengeräusche werden reduziert. Gerade bei schwachen oder verrauschten FM-Signalen kann das Wechseln auf C4FM einen deutlichen Vorteil in der Verständlichkeit bringen. Auch hier ist die alte Weisheit anzuwenden – Digital bedeutet, an oder aus, oder 0 und 1. Voraussetzung dafür ist, dass beide Funkamateure ein C4FM-fähiges Funkgerät des Herstellers *Yaesu* benutzen.

C4FM kann aber noch deutlich mehr, weswegen sich der Einstieg in das *Yaesu WIRES-X-Netzwerk* lohnt. Ein weiteres Highlight von C4FM ist die Möglichkeit, über das *WIRES-X-Netzwerk* weltweite Verbindungen herzustellen. *WIRES-X* ist ein System von vernetzten digitalen Repeatern und Node-Stationen, das Sprachverbindungen über das Internet ermöglicht. Der Einstieg gelingt über Relaisfunkstellen, die *WIRES-X* unterstützen. In der Nähe von Mainz haben wir zwei Repeater, welche die Betriebsart C4FM unterstützen.

DB0FT Großer Feldberg im 70-cm-Band

Eingabe: 430,975 MHz CTCSS 67 Hz (FM)
Ausgabe: 438,575 MHz CTCSS 67 Hz (FM)

DB0RN Bingen im 2-Meter-Band

Eingabe: 145,162500 MHz CTCSS 67 Hz (FM)
Ausgabe: 145,762500 MHz CTCSS 67 Hz (FM)

WIRES-X – Ein Beispiel

Mit dem Relais DB0FT soll das Vorgehen mit der *WIRES-X*-Funktion an einem praktischen Beispiel verdeutlicht werden.

1. Die Frequenz des Relais DB0FT auf 438,575 MHz (–7,6 MHz Ablage) einstellen. Bei C4FM ist kein CTCSS-Ton notwendig.
2. Die Betriebsart auf C4FM und den Modus auf DN einstellen.
3. Jetzt zeigt das Gerät ein X (DX) im Display an. Diese Taste drücken, dann erscheinen weitere Informationen, u. a. mit welchem Raum (Node) man verbunden ist. Standardmäßig ist der Repeater mit dem Raum *DL-Hessen/RLP* verbunden.
4. Das Drücken der Taste X (DX) ist immer dann der richtige Weg, wenn der Repeater nicht schon automatisch mit einem Raum (Node) verbunden ist und man sich bewusst mit einem Raum (Node) seiner Wahl verbinden möchte. Da man dies im Vorfeld aber nicht immer weiß, ob und mit welchem Raum (Node) ein Relais verbunden ist, ist es ratsam, die Taste X (DX) zu betätigen, um sich diese Informationen im Display anzeigen zu lassen.

Verbindung mit anderen Node-Stationen über WIRES-X herstellen

Es gibt eine Vielzahl von Node-Stationen weltweit, aber auch in Deutschland. Am Ende des Artikels ist ein Link zu den verschiedenen Räumen zu finden. Hier ersteinmal eine Erklärung, was Node-Stationen im *WIRES-X*-Netzwerk sind. Node-Stationen sind wesentliche Bestandteile des *WIRES-X*-Netzwerks von *Yaesu*. Sie dienen als digitale Zugangspunkte zum *WIRES-X*-System und ermöglichen es, C4FM-Funkverkehr über das Internet in verschiedene *Räume* (Nodes) weiterzuleiten.

Dabei gibt es zwei Hauptarten von *WIRES-X*-Node-Stationen:

- Repeater-Nodes (Relaisstationen): Diese Nodes sind mit einem Repeater (Relaisfunkstelle) verbunden, der C4FM unterstützt. Beispiel: DB0FT auf 70 cm – dieses Relais fungiert als Node-Station und

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

ist standardmäßig mit dem Raum *DL-Hessen/RLP* verbunden. Alle Nutzer, die sich auf der Relaisfrequenz im DN-Modus verbinden, sind automatisch mit dem *WIRES-X*-Raum verbunden, in dem sich auch das dazugehörige Relais befindet.

- Private-Nodes (Private Stationen): Funkamateure können mit einem eigenen *Yaesu*-Funkgerät und einem *HRI-200 Interface* oder einem Verbindungskabel und einem PC, einen *Private-Node* betreiben. Diese Stationen können ebenfalls *WIRES-X*-Räume betreten oder eigene Räume betreiben (nur mit einem HRI-200). Das im Detail zu erklären, führt an dieser Stelle aber zu weit.

Funktion einer Node-Station

Eine *Node-Station* empfängt das digitale Signal eines C4FM-Funkgeräts, wandelt es um und leitet es über das Internet an andere *Nodes* oder *Räume* weiter. Dies ermöglicht globale Verbindungen über das *WIRES-X*-Netzwerk.

Ein praktisches Beispiel dazu. *Funker A* sendet auf DB0FT (C4FM, 70 cm). Das Relais DB0FT leitet das Signal an den Raum *DL-Hessen/RLP* weiter. Ein anderer Funker in Bayern oder Hamburg, der mit diesem Raum verbunden ist, kann das Signal empfangen und antworten. Auf diese Weise funktionieren *WIRES-X*-Verbindungen ähnlich wie von DMR oder *D-Star*-Reflektoren bekannt, bieten aber eine besonders einfache Handhabung und dabei hohe Audioqualität durch C4FM. Es ist keine weitere Konfiguration oder Einstellung am Funkgerät notwendig.

Das Schaubild Vernetzung auf Seite 18 verdeutlicht die Funktionalität[23] des *Multimode-Verbundes* von *Hessen/RLP*. Dieser *Multimode-Verbund* besitzt die Fähigkeit des Einstiegs und Betriebs in fast allen digitalen und analogen Betriebsarten d. h. hier werden die unterschiedlichsten digitalen (u. a. C4FM, DMR, *D-Star*, VOIP, *Mumble*) mit analogen Betriebsarten kombiniert, so dass ein betriebsarten übergreifender Kommunikationsaustausch ermöglicht wird. Die Vorteile eines *Multimode-Verbundes* wie Hessen/RLP[24] sind die Vernetzung und Bündelung der Betriebsarten und der gemeinsamen Austausch mit weiteren *Multimode-Verbünden* weltweit.

Nutzung der WIRES-X-Taste am Beispiel des Yaesu FT-991A

Mit dem *Yaesu* FT-991A ist der Zugang zum *WIRES-X*-Netzwerk besonders einfach. Sobald das Funkgerät mit einem kompatiblen Relais wie DB0FT verbunden ist, kann *WIRES-X* wie folgt genutzt werden:

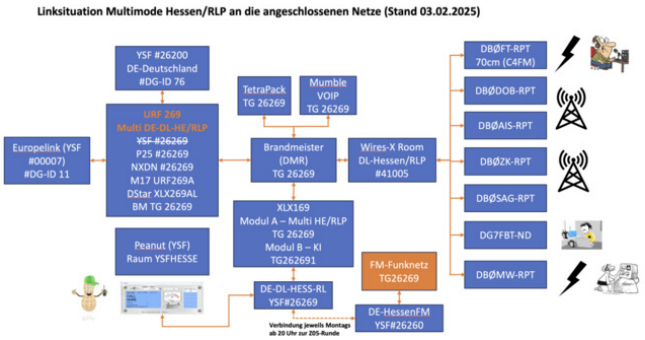

Abbildung 27
Vernetzung.

[23] Vernetzung https://26269.de/uebersicht-vernetzung
[24] Multimode Hessen/Rheinland-Pfalz https://26269.de

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

1. Verbindung mit *WIRES-X* starten. Die *WIRES-X*-Taste am Gerät drücken. Das Funkgerät sendet ein Verbindungssignal an das Relais. Nach kurzer Zeit wird auf dem Display die erfolgreiche Verbindung angezeigt.

Abbildung 28
© Mario Jeschke DM1MJ
Statusanzeige am *Yaesu* FT-991A nach erfolgreicher Verbindung zum Relais DB0FT.

2. Wechsel zu einem anderen Raum. Nach der Verbindung mit *WIRES-X* die *Raumwahl* aktivieren. Über die direkte Eingabe einer *Node-Nummer* kann ein neuer Raum gewählt werden. Dafür ist die *Search & Direct*-Taste zu betätigen.

Abbildung 29
© Mario Jeschke DM1MJ
Raumwahl über *Search & Direct*.

3. Um den Raum DL-Nordwest zu betreten, kann einfach die entsprechende *Node-Nummer* 27761 eingeben und mit ENT bestätigt werden. Das Gerät initiiert eine Verbindung des Relais DB0FT in den neuen Raum und zeigt dies auf dem Display an.

Abbildung 30
© Mario Jeschke DM1MJ
Manuelle Eingabe einer *Node-Nummer*.

Abbildung 31
© Mario Jeschke DM1MJ
Anzeige der aktiven Verbindung zum Raum DL-Nordwest.

4. Zurück zum Standardraum. Möchte man zurück zum Raum *DL-Hessen/RLP*, kann dafür die DISCNT-Taste gedrückt werden. Hinweis: Wenn eine Verbindung zu einem anderen Raum besteht und keine Aktivität erkannt wird, dann erfolgt automatisch ein Verbindungsabbruch nach rund 2–3 Minuten. Die Dauer hängt von den Einstellungen des jeweiligen Raumes ab. Da der Raum *DL-Hessen/RLP* als Standard eingestellt ist, erfolgt dann wieder die automatische Verbindung zum diesem Raum.
5. Liste aller *Yaesu WIRE-X*-Räume mit entsprechenden Node-IDs[25]

[25] WIRES-X-Räume https://www.yaesu.com/jp/en/wires-x/id/active_room.php.

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Nutzung von WIRES-X ohne Yaesu-Geräte

Leider gibt es keine Möglichkeit, sich ohne ein *Yaesu*-Funkgerät direkt mit dem *WIRES-X*-Netz zu verbinden. Über den Umweg der Multimode-Verbünde wie beispielsweise *Hessen/RLP* oder DL-Nordwest ist dies allerdings möglich. Dann könnt Ihr auch einen PC unter MS-Windows oder Linux – am besten mit einem Headset – als digitales Funkgerät nutzen.

C4FM-fähige Yaesu-Funkgeräte

Handfunkgeräte

- *Yaesu* FT-5DE
- *Yaesu* FT-3D
- *Yaesu* FT-2DE
- *Yaesu* FT-70DE

Mobilfunkgeräte

- *Yaesu* FTM-500DE
- *Yaesu* FTM-300DE
- *Yaesu* FTM-200DE
- *Yaesu* FTM-400XDE

Stationsgeräte

- *Yaesu* FT-400XDE

Programme und Apps

Peanut

Das *Peanut-Projekt*[26] ermöglicht es Funkamateuren, über ein *Android*-Gerät, ein Netzwerkradio oder einen *Windows*-PC mit anderen Funkamateuren weltweit zu kommunizieren. Es unterstützt mehrere digitale Sprachsysteme, darunter *D-Star*, *Fusion*, *DMR* und M17. *Peanut* ist völlig kostenlos zu erhalten und darf ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren betrieben werden.

BlueDV

BlueDV[27] ist eine Applikation für *Android*. Sie steht auch für *Linux* (mit Mono4), *Windows* und *Mac™ OS* zur Verfügung und soll auch auf dem *Raspberry Pi* funktionieren. Sie benötigt allerdings einen *DVStick30* an einem USB-Port. Unterstützt werden die Protokolle *D-Star* (DEXTRA, DPLUS, DCS), *Fusion* (YSF, FCS), *DMR* (Brandmeister, DMR+).

Ausblick

Ich freue mich über die ersten QSOs in C4FM mit euch! Mit der Einreichung dieses Artikels ging es mir darum, euch einen einfachen Weg in die digitale Funkwelt mit der Modulationsart C4FM von *Yaesu* zu zeigen. Sollte an weiterführenden Informationen Interesse bestehen, kann ich diese gerne im Rahmen eines weiteren Artikels beleuchten. Für Rückfragen stehe ich allen Interessierten zur Verfügung. An dieser Stelle möchte ich mich bei *Michael Bohrmann* DC9VQ für die Unterstützung bedanken. Er ist mit seinem OV Frankfurt (F05) maßgeblich an der Weiterentwicklung von digitalen Möglichkeiten und Vernetzungen beteiligt. Weiterhin steht er immer mit Rat und Tat zur Verfügung.

[26] Peanut https://www.pa7lim.nl/peanut.
[27] BlueDV https://www.pa7lim.nl/bluedv

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Mal gemeckert... Hersteller hören nicht zu!

Ein Kommentar von Stephan Forth DF6PA

Als Antennengeschädigter OM bleibt einem eigentlich nur der Portabelbetrieb, heute gerne *Draußenfunken* genannt. Wenn man dann, wie ich, ein Faible für QRP hat, machen es einem die Hersteller nicht leicht. Oft überkommt mich das Gefühl, dass die angebotenen QRP-Geräte niemals von deren Entwicklern wirklich außerhalb der Labore getestet und verwendet wurden.

Schauen wir uns ein paar der mehr oder weniger aktuellen Modelle an. Der KX2 von *ELECRAFT*, der hätte Potential gehabt, technisch einwandfrei, aber der Rest? Ein Gehäuse, das viele kleine Öffnungen hat, die Staub, Sand und Feuchtigkeit gerne hineinlassen, dazu ein Aluminium-Gehäuse – eigentlich gut gedacht – bei dem gerne mal der Deckel des Batteriefachs abfällt. Thema verfehlt *ELECRAFT*! Der *ICOM* IC-705: technisch auch wieder absolut top, aber ein riesiges Display, das man in praller Sonne kaum ablesen kann. Immerhin sind die diversen Anschlüsse durch Gummistöpsel halbwegs geschützt. An den Strand möchte man das Gerät dennoch nicht mitnehmen.

Xiegu X6100 und X6200: Auch das sind an und für sich zwei tolle Geräte, bis man zu Hause feststellt, dass Staub und Sand dann doch zwischen Display und Displayglas gekommen sind und man danach stundenlang bastelt, um Schäden zu beheben. Auch hier wieder Anschlüsse, welche direkt in das Gerät führen, Klinkenbuchsen, die direkt auf der Platine verlötet sind. Ein toller Spaß, wenn einem das Ding einmal herunterfällt oder man am Stecker hängen bleibt und die Buchse durch die mechanische Belastung die Platine beschädigt.

Yaesu FT-817 und FT-818, die beiden Oldies in meiner unvollständigen Aufzählung. Immerhin mechanisch recht robust, aber beide habe viele offene Buchsen die ins Innere führen und sind dadurch alles andere als staubdicht, wie ich selbst erleben durfte. Dennoch habe ich den Eindruck, dass das die letzten *echten* Portabelgeräte waren. Mit all diesen Geräten möchte man weder in einen Regenschauer kommen, noch den Inhalt einer versehentlich umgestoßenen Kaffeetasse ins Gerät laufen sehen. Wem noch nie ein Getränk auf dem Campingtisch umgefallen ist, der werfe den ersten Stein. Immerhin kann man einige Geräte mechanisch aufrüsten, beispielsweise durch Produkte des US-amerikanischen Herstellers *Armoloq*[28], um wenigstens die mechanische Stabilität der Funkgeräte zu verbessern. Das Problem mit der umfallenden Kaffeetasse wird dadurch nicht gelöst.

Mein Fazit, es gibt keinen Hersteller der es versteht, ein wirklich für den Portabelbetrieb geeignetes Gerät auf den Markt zu bringen. Eine Ausnahme ist da vielleicht die Firma *Lab599*, die mit dem TX-500 ein Gerät am Markt hat, das spritzwassergeschützt, staubdicht und mechanisch sehr robust ist. Aber es ist nicht leicht zu bekommen und häufig ausverkauft. So genug gegrummelt für heute. Was nervt euch so an den modernen Geräten? Habt ihr das Gefühl das Hersteller sich um die Kunden kümmern? Schreibt es mir oder schreibt einen Artikel und meckert auch ein wenig.

Abbildung 32
© Stephan Forth DF6PA
Yaesu FT-818 im Kampfanzug.

[28] https://armoloq.com/

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Contest-Ergebnisse

Ralf Bender DJ9XX war so freundlich, uns eigens für diese Ausgabe des *Holzturmblättche* erste Rohdaten (Raw-Scores) des *RLP-Aktivitätsabend 2 m* (siehe dazu auch den Beitrag RLP-Aktivitätsabend 2 m ab Seite 9) vorab zur Verfügung zu stellen (Vielen Dank für deine schnelle Hilfe lieber Ralf!). Die hier aufgeführten Daten sind vorläufig und erheben somit weder Anspruch auf Richtigkeit noch Vollständigkeit.

#	QCX	DOK	QSO	Pkte
1	DK0TR	F43	114	8664
2	DF9WB	K34	50	3500
3	DK9WI	K34	50	3300
4	DO3LZ	K33	54	3240
5	DC2FB	K54	54	3132
6	DJ9XX	K15	54	3132
7	DL3UZ	K19	53	3074
8	DK1PP	K33	47	2538
9	DL0TRZ	K33	47	2538
10	DL3IAS	K06	47	2470
11	DK7UP	K47	46	2300
12	DK0MWR	K26	39	2106
13	DF1PU	Z11	41	2088
14	DL0BOD	K56	47	2068
15	DF1ASC	K32	38	2052
16	DJ6DN	K32	38	2052
17	DL8WX	K24	41	2050
18	DG9OBN	K32	37	1998
19	DK7DCM	K32	37	1998
20	**DG2MJ/P**	**K07**	**35**	**1890**

Tabelle 3
Vorläufige Ergebnisse-1: RLP-AA-2m vom 10.5.2025

#	QCX	DOK	QSO	Pkte
21	DL1PBC	K32	34	1768
22	DF4WO	K34	33	1608
23	DL2GBG	A48	38	1444
24	DC8WPA	K46	31	1426
25	**DK4RS**	**K07**	**36**	**1368**
26	DJ8PY	K32	29	1298
27	DO2CI	K32	28	1232
28	DF7WL	Z11	28	1120
29	DL4VAI	Q07	25	1050
30	DL6MK	K14	17	578
31	DF1TR	K15	21	546
32	DF1BO/P	K32	10	300
33	DJ4WT	K06	9	252
34	DF3UX	K39	10	200
35	DM3UX	K39	10	200
36	DD8PS	K31	10	140
37	DK7UH	K16	6	96
38	DL1THR	K54	6	96

Tabelle 4
Vorläufige Ergebnisse-2: RLP-AA-2m vom 10.5.2025

Blättchen-Börse

Verkauf/Biete

2 × Morserino zu je 95,00 €/Stück, beide Geräte zusammen für 180,00 €.
2 × Morsetaste *CW-Hotline*[a], Einzelpreis 85,00 €/Stück, beide Tasten zusammen für 160,00 €.Suitbert Monz DF2PI, E-Mail df2pi@darc.de

[a] https://hamradio.solutions/cwhotline/

Ankauf/Suche

Suche gut erhaltenen und funktionsfähigen *Yaesu* FT-991A Transceiver. Christian Kleinhenz DK8CM, E-Mail dk8cm@darc.de

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Verkauf/Biete

Micro PA 50, 50 W Endstufe, HF Vox, Eingangsleistung 5 W max., Ausgangsleistung 50 W bis 60 W. SWR- und Temperaturschutzschaltung. Verkaufspreis 100 EUR. Stephan Forth DF6PA E-Mail df6pa@darc.de

Zu Guter Letzt

Aus dem Alltag von Redakteuren und Lektoren... Wie wünschen euch viel Spaß beim Lesen der neuesten Ausgabe des *Holzturmblättche*!
Eure Redaktion

Abbildung 33
Creative Commons 3.0 License.
Geek & Poke: Lorem ipsum

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241

Impressum

Herausgeber: Deutscher Amateur-Radio-Club e. V. Ortsverband Mainz (K07).

Auflage: 60+ Exemplare, die als PDF per E-Mail an Vereinsmitglieder und Freunde des Vereins versendet werden.

Layout/Satz: Das *Holzturmblättche* wird aus der Open-Type-Schrift *IBM Plex* mit LuaLaTeX unter Linux gesetzt.

Bezug: Eine Verteilung des *Holzturmblättche* erfolgt kostenfrei per E-Mail.

Abonnement: Anfragen zur Abonnementverwaltung richten Sie bitte per E-Mail an redaktion@dlØmz.de.

Manuskripteinreichung: Bitte reichen Sie Manuskripte, Dateien und Bilder unter Beachtung des Redaktionsschlusstermins zur nächsten Ausgabe per E-Mail an redaktion@dl0mz.de (E-Mail-Formular) ein.

Erscheinungsweise: Alle zwei Monate zum Januar, März, Mai, Juli, September und November eines jeden Jahres.

Redaktionsschluss: Der 15. des Vormonats zur nächsten Ausgabe. Abweichungen davon können leider nicht immer ausgeschlossen werden. In der Regel werden Abweichungen von redaktionellen Terminen rechtzeitig per E-Mail oder auf anderem Wege bekanntgegeben.

Redaktion: Verantwortlicher Redakteur Herr Karlheinz Geyer DK8KK (V. i. S. d. P.), Postfach 1140, 64659 Alsbach-Hähnlein, Telefon 06251-9447656, E-Mail dk8kk@darc.de • Herr Wolfgang Hallmann DF7PN, Freiherr-von-Wallbrunn-Straße 42, 55288 Partenheim, Telefon 06732-64887, E-Mail df7pn@darc.de • Herr Thomas Bornheimer DL7FBT, Dr.-Heinrich-Rosenhaupt-Straße 6, 55122 Mainz, Telefon 06131-373821, E-Mail df7fbt@darc.de • Herr Stephan Forth DF6PA, Hinter der Kapelle 52, 55128 Mainz, Telefon 0151-54723700, E-Mail df6pa@darc.de.

Haftungsbeschränkung: Die Inhalte des *Holzturmblättche* werden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Verein und Redaktion übernehmen jedoch keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte. Die Nutzung der Inhalte dieses Mitteilungsblattes erfolgt auf eigene Verantwortung des Lesers. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung des jeweiligen Autors und nicht zwangsläufig die Meinung der Redaktion oder des Vereins wieder. Zur besseren Lesbarkeit wird in den Artikeln des *Holzturmblättche* das generische Maskulinum verwendet, so beziehen sich die verwendeten Personenbezeichnungen – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

Ortsverbandvorstand: 1. Vorsitzender (OVV) Herr Christofer Ludwig DK2CL, An der Alten Reithalle 42, 55124 Mainz, Telefon 06131-9729190, E-Mail dk2cl@darc.de • 2. Vorsitzender (Stv. OVV) Herr Wolfgang Hallmann DF7PN, Freiherr-von-Wallbrunn-Straße 42, 55288 Partenheim, Telefon 06732-64887, E-Mail df7pn@darc.de.

Vereinsanschrift: DARC e. V. OV Mainz (K07), Herr Christofer Ludwig (OVV) DK2CL, An der Alten Reithalle 42, 55124 Mainz.

Internetpräsenz: https://dl0mz.de

E-Mail-Verteiler: Interessenten können sich unter https://lists.darc.de/mailman/listinfo/ov_k07 zum kostenfreien Bezug der moderierten Liste *K07-Newsletter* anmelden. Nach erfolgreicher Anmeldung und abgeschlossener Freischaltung durch die Administratoren lassen sich E-Mail-Nachrichten über die Adresse *An:/To:* ov_k07@lists.darc.de an alle derzeit eingeschriebenen Vereinsmitglieder versenden.

Vereinsheim: Mainzer-Holzturm, Holzstraße 34, 55116 Mainz.

Fieldday-Gelände: Pferdekoppel des *Reit- und Fahrverein Mainz-Finthen*, Nähe Uhlenbornstraße 50, 55126 Mainz. Geo-Koordinaten 49.989709, 8.162271, https://maps.app.goo.gl/TtLtCeQebipuu9oC9.

Sonntags-Runde: Funkrunde mit Neuigkeiten auf dem 2-m-Band für Vereinsmitglieder und Gäste aus Mainz und der Umgebung. Immer sonntags ab 10.00 Uhr (Mainzer Zeit) auf der Frequenz 144.550 MHz.

OV Mainz (K07) Ortsfrequenzen: 2-m-Band: 144.550 MHz, 70-cm-Band: 439.300 MHz.

Mainz-Erfurt-Runde: Funkrunde auf dem 80-m-Band, täglich ab 8.30 Uhr (Mainzer Zeit) auf der Frequenz 3.7425 MHz.

Holzturmblättche 2025-05-28 09:15:30 +0200 | 1.00.3 | 2384241