

Amateurfunk

IOTA OC-298: TX0T vom Tatakoto-Atoll

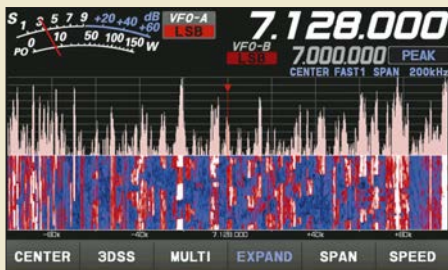


Bereits der Name dieser Insel im Pazifik verspricht eine Exotik, die seit März 2020 nahezu unerreichbar erscheint: Das zu Französisch-Polynesien gehörende Tatakoto-Atoll, IOTA OC-298, war im November vergangenen Jahres das Wunschziel von Cezar, VE3LYC. Tatsächlich gelangte er ans Ziel und ermöglichte so zahlreichen DXern ebenfalls eine Reise dorthin – per Funk auf Kurzwelle.

Foto: VE3LYC

435

Yaesu neue Einsteigerklasse: FTDX10 – gemessen und getestet (2)

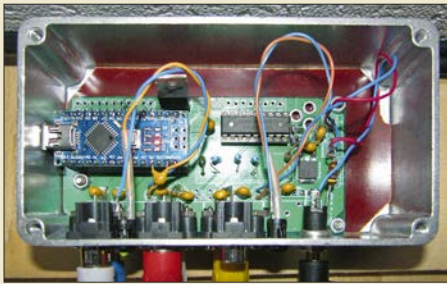


Nachdem sich der erste Teil dieser Beitragsserie dem Transceiver-Konzept widmete und mit Messergebnissen aufwartete, stehen nun praktische Erfahrungen im Vordergrund. Betrachtet werden die Bedienung direkt am Gerät und über Software.

Screenshot: DC4KU

438

Sequenzer auf Arduino-Basis mit Schutzschaltungen

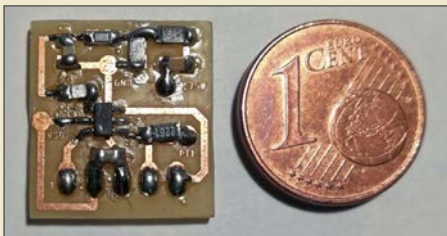


Sind mehrere Geräte einer Funkstation zeitlich versetzt zu schalten, erfolgt dies meist durch einen Sequenzer. Dieser Beitrag stellt eine Selbstbauvariante mit Überwachungs- und Schutzfunktion für die Endstufe auf Basis des Arduino nano vor.

Foto: DF7TS

458

Tonruf-Nachrüstung für FM-Geräte



Preisgünstige 70-cm-FM-Handfunkgeräte, die im einschlägigen Online-Handel erhältlich sind, können zwar CTCSS, aber keinen 1750-Hz-Rufton erzeugen. Im Beitrag wird eine einfache Nachrüstlösung gezeigt, die auch für andere Geräte oder Eigenbauten von Interesse sein kann.

Foto: DF1OG

461

Die U01-Notfunkantenne



Antennen, die im Notfunkbetrieb eingesetzt werden sollen, müssen bestimmte Anforderungen erfüllen. Die hier beschriebene endgespeiste Langdrahtantenne erfüllt diese und punktet u. a. mit einer guten Wirksamkeit im Nahfeld.

Foto: DC1RME

466

2-Element-Delta-Loop für 7 MHz: eine effiziente DX-Antenne (2)

469

JTAlert 2.50.0 in neuem Gewand

491

Aktuell

Editorial	423
Postbox	426
Markt	428
Literatur	431
Ausbreitung Juni 2021	489
Inserentenverzeichnis	502
Vorschau FA 7/21	502

QTCs

AATiS e.V.	486
Bergfunk-QTC	490
Sat-QTC	490
Digital-QTC	492
DX-QTC	494
QSL-Splitter	495



IOTA-QTC	495
CW-QTC	495
QRP-QTC	496
SWL-QTC	497
UKW-QTC	498
DL-QTC	500
Afu-Welt	500
OE-QTC	501
HB-QTC	501
Termine Juni 2021	502

QSL-Telegramm und QSL-Manager sind stets im Download-Bereich auf funkamateurl.de als PDF-Datei zu finden. Die Daten sind außerdem bis 1993 zurück unter <https://qslroutes.funkamateurl.de> zugänglich.

Unser Titelbild



Vor 80 Jahren, am 12. Mai 1941, stellte Konrad Zuse mit dem Zuse Z3 den ersten funktionsfähigen Computer vor. Vor 110 Jahren, am 22. Juni 1910, wurde der deutsche Erfinder geboren – Grund genug, das Lebenswerk dieses Mannes nachzuzeichnen.

Foto: Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin, CC BY 4.0

BC-DX

BC-DX-Informationen 487



RRS sendet auf 918 kHz und gelegentlich auf 207 kHz. QSL: DL1AX

Kurzweile in Deutsch 488

Wissenswertes

Für Makita heißt nicht von Makita 434

Geschichtliches

Konrad Zuse: Doppeljubiläum für den Erfinder des Computers 432

Funk

Baugruppen Q30 und S-VFO für den Selbstbau von KW-Radios



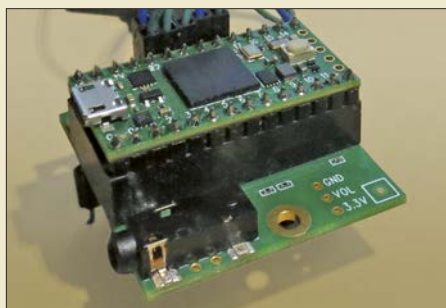
Besonders einfach wird der Empfängerselbstbau, wenn man Bausätze oder fertige Baugruppen verwendet. Zwei solcher Module aus der Bausatzschmiede von Heinz Stampf, HB9KOC, werden hier vorgestellt. Der nebenstehend abgebildete Prototyp-Empfänger ist ein Beispiel für die Nutzung des mit einem farbigen 5"-Touchdisplay ausgestatteten S-VFO.

Foto: HB9KOC 443

CB- und Jedermannfunk 487

Elektronik

Digitale Frequenzverschiebung mit dem Teensy 4.0

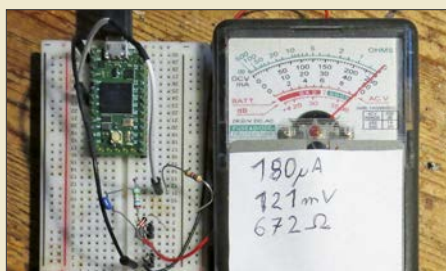


In analogen Schaltungen erfolgt die Frequenzumsetzung mithilfe von Mischern und Filtern, um so z. B. Nutzsingale in eine andere Frequenzlage zu verschieben und deren effektive Weiterverarbeitung zu gewährleisten. Dieser Vorgang ist auch digital relativ einfach realisierbar, wie der Beitrag zeigt. Das leistungsfähige aber trotzdem preiswerte Mikrocontroller-Entwicklungsboard Teensy 4.0 dient dabei zur Signalverarbeitung.

Foto: OBmann 446

Oszillator-Phasenrauschmessung bis -170 dBc/Hz 450

Unerwartete Messfehler – oder: Erlebnisse mit der PWM



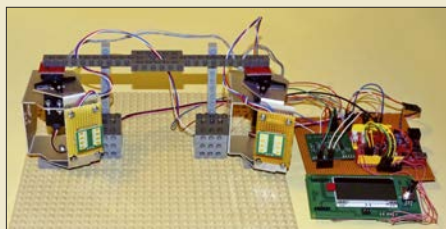
Selbst bei einfachen Schaltungen kann es zu „wundersamen“ Erscheinungen kommen, die selbst den Fachmann verbüßen können. Am Beispiel eines analogen Zeigerinstrumentes, mit dem ein PWM-Signal kontrolliert werden sollte, zeigen wir, dass es auch für solche Fälle eine nachvollziehbare Begründung gibt.

Foto: OBmann 452

Elektronische Schaltungen verstehen und nachbauen 454

Reparatur von Fernbedienungen 457

Experiment mit preiswerten Doppler-Radarmodulen



Radartechnik ist ein interessantes Gebiet mit vielen Anwendungen. Im Beitrag kommen einfache und daher preiswerte Radarmodule zum Einsatz. Anhand des beschriebenen Experiments lässt sich zeigen, dass mit solchen, vorrangig als Bewegungsmelder vorgesehenen Modulen auch andere Projekte realisierbar sind.

Foto: Sander 462

Vorschau auf Heft 7/21

erscheint am 23.6.2021

Malawi, 7Q7RU – Funksignale aus Embangweni

Manchmal muss man es einfach wagen. Dies sagte sich ein russisches DXpeditions-team um Vasily, R7AL, und meldete sich im vergangenen November unter 7Q7RU aus dem Norden Malawis auf den Bändern. DXer weltweit dankten es ihnen mit intensiven Pile-ups. Für zwei DXpeditionäre dauerte die Reise länger als geplant.



FT8-Box für SOTA & Co.

Regen oder Schnee führen bei Computertechnik im Portabelbetrieb leider zu schnellem Verschleiß. Abhilfe schafft das von HB9HCI entwickelte Zusatzgerät für die WSJT-X-Modi (ganz links im Bild). Es braucht keine Kabel zum Display. Der Operator kann sich innerhalb der WLAN-Reichweite der Box einen geschützten Platz für sein Smartphone oder Tablet suchen und von dort aus ungestört funken.

Experimente mit Magnetantennen

Seit ihrem Bekanntwerden in den 1980er-Jahren faszinieren Magnetic Loops vor allem wegen ihrer geringen Größe bezogen auf die Betriebswellenlänge. Sie weisen jedoch Besonderheiten auf, die beim Bau oder Einsatz beachtet werden müssen. Der Beitrag geht ins Detail und gibt Tipps für die Praxis.

... und außerdem:

- Remote-Betrieb mit dem FTdx10
- Technische Grundlagen des Übertragungsstandards DMR
- Wiederverwendung von Lithium-Ionen-Zellen aus alten Akkupacks
- Einfluss von Magnetfeldern auf das Funkwetter
- DB6NTs 2-m-Einbautransverter für den IC-7300



Redaktionsschluss FA 7/21: 3. 6. 2021
Vorankündigungen ohne Gewähr