Amateurfunk

P29RO – DXpedition nach Papua-Neuguinea

Auf den Bändern zählt Papua-Neuguinea, Präfix P2, zu den Raritäten, denn abgesehen von wenigen Residenten und vereinzelten IOTA-Aktivierern gab es in den vergangenen Jahren keine größere Amateurfunkaktivität von dort. Ein deutsches Team unter der Leitung von Rolf, DL7VEE, wollte dies ändern und sorgte im vergangenen Oktober mit der DXpedition P29RO für einen der DX-Höhepunkte des Jahres 2022. Foto: Team P29RO 12

Einsatzmöglichkeiten für Drohnen im Amateurfunk 16

Breitbandverstärker für eine aktive Schleifenantenne

Die aperiodische Loop-Aktivantenne für den KW-Empfang ist nicht nur bei beengten Platzverhältnissen eine gute Lösung. Sie benötigt jedoch einen geeigneten Vorverstärker. Im Beitrag wird eine Variante mit diskreten Bauelementen vorgestellt und über praktische Erfahrungen mit dieser Antenne berichtet. Foto: PA0FRI 30

Remote-Betrieb mit der Fernsteuersoftware ExpertSDR3

Der abgesetzte Betrieb einer Funkstation und deren Fernsteuerung über das Internet ist für viele Funkamateure oft eine der wenigen verbliebenen Möglichkeiten, aktiv am Funkbetrieb teilzunehmen. Installation und Konfiguration der bislang verbreiteten Systeme sind jedoch eher etwas für Experten. Die Software ExpertSDR3 zeigt, wie es auch einfacher gehen kann. Screenshot: DC4KU 34

Ferngesteuerter Antennenkoppler für symmetrische KW-Antennen (3) 44

Mit selbst gebauter Yagi-Antenne auf 432 MHz zum Mond und zurück

Beim Stichwort EME denken viele Funkamateure fast automatisch an voluminöse Antennengebilde und teure Spezialgerätschaften. Wie im Beitrag gezeigt, ist der Einstieg in diese interessante Art des Funkbetriebs jedoch auch mit deutlich geringerem Aufwand möglich. Foto: HB9EHD 50

Funk

FM-Gleichwellenfunknetz entlang der französischen Autobahnen 18

Selbstbau einer Empfangsstation für das Satellitennetzwerk TinyGS 26

CB- und Jedermannfunk 69

Aktuell

Editorial 3

Postbox 6

Markt 8

Literatur 11

Ausbreitung Januar 2023 72

Inserentenverzeichnis 82

Vorschau FA 2/23 82

QTCs

AATiS e.V. 68

Bergfunk-QTC 73

SWL-QTC 73

DX-QTC 74

QSL-Splitter 75

CW-QTC 75

Sat-QTC 75

Digital-QTC 77

QRP-QTC 77

UKW-QTC 78

DL-QTC 80

Afu-Welt 80

OE-QTC 81

HB-QTC 81

Termine Januar 2023 82

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

Unser Titelbild

Antennenkoppler zählen zweifellos zu den anspruchsvollen Selbstbauprojekten. Dies gilt insbesondere dann, wenn sie mit einer Fernsteuerung aufwarten können, die bestmögliche Antennenanpassung automatisch finden und über eine CAT-Schnittstelle zum Transceiver verfügen, wie das von Andreas Lindenau, DL4JAL, konstruierte Gerät. Dessen Hardware haben wir in den zwei vorangegangenen FA-Ausgaben vorgestellt. In der aktuellen Ausgabe werden die Grundfunktionen der Software beschrieben.
Fotos: DL4JAL; Collage: DC2HB

Wissenswertes

Honig als Basis für die Herstellung gehirnähnlicher Computer-ICs 15

Gammablitz hatte Mögel-Dellinger-Effekt zur Folge 17

Der einfache Weg zum gelungenen Technikfoto

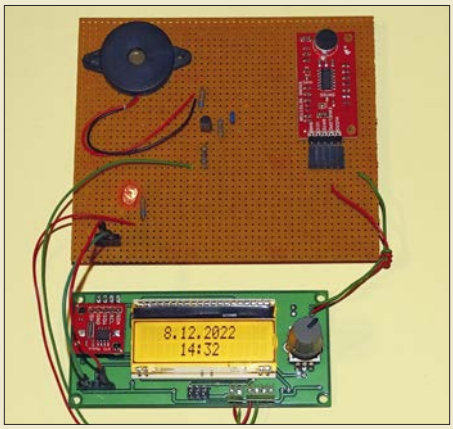
Zur Aufnahme von aussagekräftigen und qualitativ hochwertigen Technikfotos muss nicht unbedingt eine Profiausrüstung vorhanden sein. Selbst die zur Verfügung stehenden Digitalkameras und Smartphones sind nutzbar, wenn man die in diesem Beitrag gegebenen Hinweise beachtet. Foto: DL1DBL 22

Surround-Sound aus dem Papierlautsprecher 33

Elektronik

Bluetooth-Audioübertragung von Android-Geräten optimieren 20

Uhr und Kalender mit Morsezeichenausgabe

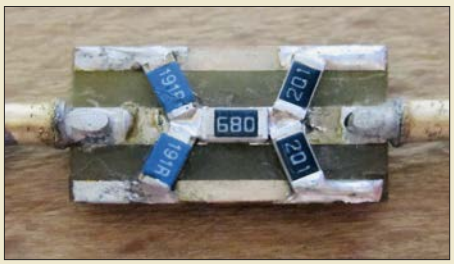


Bei dem hier beschriebenen Kalender mit Uhrzeitanzeige werden die aktuellen Daten sowohl optisch als auch akustisch per Morsezeichen ausgegeben. Das Blinken der LED-Anzeige im Morsetakt erfolgt am Ende jeder Minute, die Lautsprecherausgabe ist tageszeitabhängig. Letztere lässt sich auch gezielt starten. Foto: Sander 37

Solarpanel-Simulator für Tests und Experimente (1)

Mit einer selbst gebauten elektronischen Baugruppe wird ein 50-W-Solarpanel nachgebildet. Dieses ermöglicht den Test von Komponenten einer Solarstromversorgung unabhängig vom Vorhandensein eines entsprechenden Solarpanels und der erforderlichen Sonneneinstrahlung. Außerdem lassen sich unterschiedliche Umwelteinflüsse simulieren. Werkfoto 40

HF-Dämpfungsglied selbst repariert



Trotz größter Vorsicht kann es beim Einsatz eines Dämpfungsglieds vorkommen, dass dieses versehentlich überlastet wird und deshalb ausfällt. Entsorgung und Neukauf sind dann jedoch nicht der einzig mögliche Ausweg. Die Alternative ist ein qualifizierter Reparaturversuch, der durchaus gute Erfolgsaussichten hat. Foto: DH8AG 48

BC-DX

Kurzwelle in Deutsch 70

BC-DX-Informationen 71

QSL-Karte von NDR Info für die Sendung „Gruß an Bord“ QSL: DL1AX

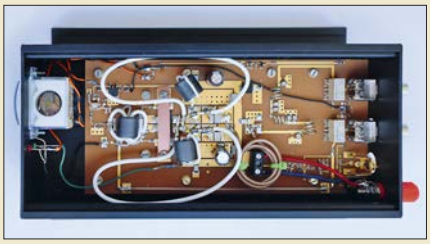
Ausstellungen

Besuch der PMRexpo 2022 76

Vorschau auf Heft 2/23

erscheint am 25. 1. 2023

Guadeloupe, TO2DL:
DXpedition in die französische Karibik
Während der Suche nach einem Ziel, bei dem auch im Falle neuer Reisebeschränkungen die Rückreise nach Deutschland gesichert ist, kam bald das französische Übersee-Department Guadeloupe in die engere Wahl. Von dort funkte im vergangenen Oktober ein fünfköpfiges Team knapp zwei Wochen rund um die Uhr. Teamleiter Frank, DL7UFR, berichtet.



50-W-Endstufe für das 2-m-Band
Beim Betrieb von Eigenbautransvertern oder Handfunkgeräten ist eine höhere Sendeleistung zuweilen wünschenswert. Vor diesem Hintergrund wurde die hier vorgestellte, kompakte Linearendstufe als Selbstbauprojekt entwickelt. Sie ist mit einem modernen Doppel-LDMOSFET als Verstärker bestückt und auch für den Portabelbetrieb mit 12-V-Akkumulator gut geeignet.

Elektronikprojekte mit Farbdisplay
Selbst gebaute Geräte benötigen oft eine Möglichkeit zur Anzeige von Messwerten oder anderen Informationen. Farbige TFT-Displays haben hier unbestrittene Vorzüge. Sie sind inzwischen preiswert erhältlich und auch vom Hobbyelektroniker relativ leicht zu handhaben, wie hier am Beispiel gezeigt.

… und außerdem:

- **Messungen an Zweidrahtleitungen**
- **Antennenverteiler bis 52 MHz für zehn Empfänger**
- **Selbstbau eines absorbierenden 100-W-Leistungsmessgeräts**
- **Digitale Kommunikationssysteme in der Industrie**
- **Breitbandkonzept für eine Groundplane-Antenne**

Redaktionsschluss FA 2/23: 5. 1. 2023
Vorankündigungen ohne Gewähr