

Amateurfunk

Guadeloupe, TO2DL – DXpedition in die französische Karibik



Von wo aus könnte man als DXpeditionsteam aktiv werden und dabei in Zeiten internationaler Reisebeschränkungen das Risiko des Strandens in der Ferne möglichst gering halten? Die Wahl des Reiseziels fiel auf das zu Frankreich gehörende Übersee-Departement Guadeloupe. Von dort war ein fünfköpfiges deutsches Team unter der Leitung von Frank, DL7UFR, fast zwei Wochen lang rund um die Uhr unter dem Rufzeichen TO2DL aktiv. Foto: Team TO2DL

96

Der Yaesu FT-710 AESS in der Praxis

102

Neues Konzept für breitbandige Groundplane-Antennen



Eines der Ziele bei der Entwicklung von Antennen besteht oft im Erreichen einer möglichst großen nutzbaren Bandbreite. In diesem Beitrag wird das sonst eher für Mehrbandantennen angewandte Prinzip von induktiv gekoppelten Primärstrahlern zur Vergrößerung der Bandbreite einer Groundplane-Antenne eingesetzt. Als positiver Nebeneffekt ergeben sich 50 Ω Fußpunktimpedanz.

Foto: DF9LJ

124

50-W-Linearendstufe für das 2-m-Band mit Doppel-LDMOSFET



Beim Betrieb von Eigenbautransvertern oder Handfunkgeräten ist eine höhere Sendeleistung zuweilen wünschenswert. Vor diesem Hintergrund wurde die hier vorgestellte, kompakte Endstufe als Selbstbauprojekt entwickelt. Foto: DL2EWN

128

Neue Erkenntnisse über Zweidrahtleitungen (1)

133

Synchronisation der PC-Uhrzeit



Digitale Sendarten im Amateurfunk sind zeitkritisch und stellen hohe Ansprüche an den Abgleich der Uhrzeit auf dem PC mit der eines Zeitservers. Steht jedoch kein Internetzugang zur Verfügung, lassen sich auch Satellitennavigationssysteme zur Zeitsynchronisation nutzen. Screenshot: DK4WW

136

Funk

CB- und Jedermannfunk

153

Aktuell

Editorial	87
Postbox	90
Markt	92
Literatur	95
Ausbreitung Februar 2023	156
Inserentenverzeichnis	166
Vorschau FA 3/23	166

QTCs

AATiS e.V.	152
Bergfunk-QTC	157
SWL-QTC	157
DX-QTC	158



QSL-Splitter	159
Sat-QTC	159
Digital-QTC	160
QRP-QTC	161
CW-QTC	161
UKW-QTC	162
DL-QTC	164
Afu-Welt	164
OE-QTC	165
HB-QTC	165
Termine Februar 2023	166

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



Nachdem Yaesu im Jahr 2020 den FTdx10 auf den Markt brachte, ist nun mit dem FT-710 ein weiterer Stationstransceiver verfügbar, der im Preissegment unter 1500 € angesiedelt ist. Dieser ist als direktabtastendes SDR mit einem 14-Bit-Zweikanal-ADU ausgestattet. Das Gerät wird als Einheit mit einem seitlich anflanschbaren Stationslautsprecher angeboten. Willi Paßmann, DJ6JZ, berichtet ab S. 102 über praktische Erfahrungen mit dem FT-710 im Amateurfunk-Alltag.

Werkfoto; Screenshot: DJ6JZ; Karte: OpenStreetMap-Mitwirkende

BC-DX

Kurzweile in Deutsch 154

BC-DX-Informationen 155



RTL hat zum Jahresbeginn die Langwelle 234 kHz abgeschaltet. QSL: DL1AX

Ausstellungen

Electronica 2022 – mehr Funkmesse als erwartet



Die Electronica ist eine Elektronikmesse mit weltweitem Einzugsgebiet. Neben Entwicklern und Händlern für diverse Bauelemente sowie Stromversorgungs- und Messtechnik gab es auch einen Wireless-Bereich, in dem sich viel auch für den Amateurfunk Interessantes finden ließ. Werkfoto

100

Elektronik

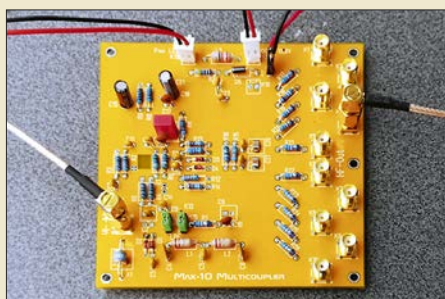
Breitbandiges Leistungsmessgerät mit integriertem Lastwiderstand



Ein HF-Wattmeter ist zur Kontrolle der Sendeleistung eines Transceivers, bei der Wartung oder Reparatur sowie bei Messungen an Sendern oder Endstufen unerlässlich. Der Selbstbau eines solchen Geräts ist zwar nicht trivial, aber mit geeigneten Bauelementen, einem gut durchdachten Aufbau und richtiger Kalibrierung durchaus möglich, wie das vorgestellte Projekt beweist. Foto: DJ4GC

107

Breitband-Antennenverteiler für bis zu zehn Empfänger



Sollen mehrere Empfänger an einer Antenne betrieben werden, scheint die simple Parallelschaltung der Eingänge zwar zunächst verlockend, auf den zweiten Blick aber mit etlichen Nachteilen verbunden. Die deutlich bessere Lösung stellt ein aktiver, breitbandiger Antennenverteiler wie z. B. der MUX-10-C dar, dessen flexibles Schaltungskonzept hier beschrieben wird. Foto: DL4ZAO

110

Schrift- und Balkendarstellung auf einem Farbgrafikdisplay



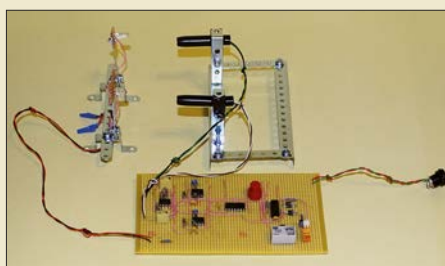
Zur optisch ansprechenden Darstellung von Messwerten und Betriebsparametern sind TFT-Displays oft besser geeignet als herkömmliche LC-Displays. Anhand eines Beispiels werden nachstehend einige Hinweise zur Ansteuerung gegeben und insbesondere die grafische Ausgabe näher betrachtet. Screenshot: DM7GBW

113

Solarpanel-Simulator für Tests und Experimente (2)

116

Lichtschalter mit Personenzähler und Helligkeitssensor



Für die automatische Aktivierung der Beleuchtung in einem Raum kommen häufig moderne Sensoren auf Infrarot- oder Radarbasis zum Einsatz. Da diese jedoch auch Nachteile, wie etwa eine Nachlaufzeit, besitzen, wird nachfolgend auf altbekannte Technik zurückgegriffen. Diese nutzt Lichtschranken und einen Personenzähler. Zusätzlich ist ein Dämmerungsschalter integriert. Foto: Sander

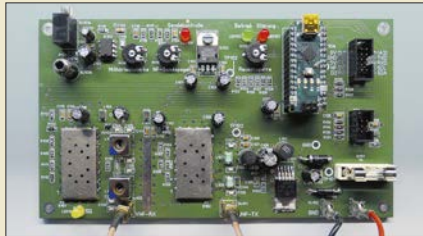
120

Vorschau auf Heft 3/23

erscheint am 22. 2. 2023

JW0X und JW100QO: Erste QO-100-Aktivität von Spitzbergen

Es war ein Wagnis: Eine Gruppe belgischer Funkamateure wollte erstmals Spitzbergen auf dem Amateurfunksatelliten QO-100 aktivieren. Weil aber diese Insel in der Arktis ganz am Rand der Ausleuchtzone liegt, musste man per Schneemobil übers Eis bis nach Kapp Lenné fahren und hoffen, dass von dort Verbindungen zustande kommen.



Crossband-Repeater für den Notfunk

Unter Notfunkbedingungen kann es von Vorteil sein, wenn eine transportable, schnell zu installierende Relaisfunkstelle zur Verfügung steht. Der hier beschriebene, notstromversorgte Crossband-Repeater empfängt auf 2 m und sendet mit 10 W auf 70 cm. Die Steuerelektronik des Bausatzprojekts, die sich auf der nebenstehend abgebildeten Platine befindet, basiert auf einem Arduino Nano mit quelloffener Software.

Multifunktionales LoRa-Testgerät

Die Entwicklung von LoRa-Anwendungsschaltungen und -Software ist um vieles einfacher, wenn eine geeignete Testumgebung zur Verfügung steht. Das hier beschriebene Gerät ist via Bluetooth und USB bedienbar. Es kann Punkt-zu-Punkt-Verbindungen herstellen und Funkabdeckungen überprüfen.



... und außerdem:

- Kapazitiver Sensorschalter
- Magnetic Loop mit verbesserter Anpassung
- Antennendreheinrichtung für den Satellitenfunkbetrieb
- Digitale Kommunikation in der Industrie
- Fehlerbetrachtung bei Frequenzzählern

Redaktionsschluss FA 3/23: 2. 2. 2023
Vorankündigungen ohne Gewähr