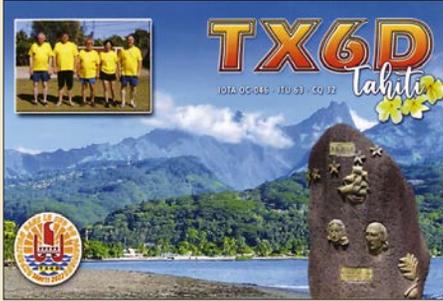


Amateurfunk

Tahiti, TX6D – Funkreise in die Südsee



Tahiti ist die größte Insel Französisch Polynesiens im Pazifischen Ozean. Schon der Name des beliebten Reiseziels hat für viele Europäer einen geradezu magischen Klang. Funkkontakte dorthin sind eher selten und so begrüßten im vergangenen Oktober europäische DXer die DXpedition eines deutschen Teams. Bei guten Ausbreitungsbedingungen auf den oberen Kurzwellenbändern schafften es auch Funkamateure mit kleineren Stationen ins Log von TX6D. QSL: DL1AX

14

Monoband-Transceiver QCX+ für Telegrafie und mehr



Mit dem QCX+ ist seit einiger Zeit der direkte Nachfolger des QCX bei QRP Labs erhältlich. Er eignet sich aufgrund der größeren Auslegung besser für den Selbstbau und bietet ausreichend Platz für Erweiterungen. Dieser Beitrag stellt den Transceiver vor und liefert einige grundlegende Informationen zu Montage und Inbetriebnahme. Foto: DC8FG

20

Konverterbaugruppen für das 23-cm- und das 13-cm-Band (2)

44

Strahlungseigenschaften von POTY-Antennen auf 2,4 GHz



Der satellitengestützte Amateurfunktransponder QO-100 hat nicht nur den Funkbetrieb auf den Gigahertz-Bändern belebt, sondern auch die Beschäftigung mit der erforderlichen Technik. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse der Strahlungseigenschaften einer Patch-Antenne vorgestellt. Foto: DF1RN

49

Funk

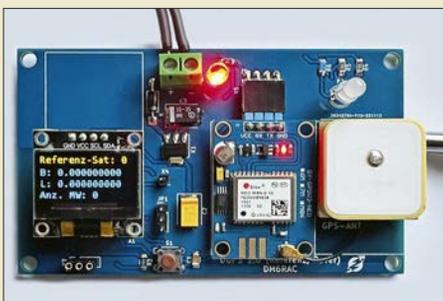
Jammertest 2023 auf der norwegischen Insel Andøya

12

BNetzA spürt Störer im 6-m-Band auf

22

Differentielles GPS mit dem Mikrocontroller-Modul ESP32



Zur Bestimmung der aktuellen Position wird heutzutage meist auf das GPS-System zurückgegriffen. Die Steigerung der Genauigkeit auf wenige Zentimeter bietet dabei ein Verfahren, das man als differentielles GPS bezeichnet. Das hier beschriebene Selbstbauprojekt nutzt zu diesem Zweck ein ESP32-Mikrocontrollermodul. Foto: DM6RAC

24

CB- und Jedermannfunk

69

Aktuell

Editorial	3
Postbox	6
Markt	8
Literatur	11
Ausbreitung Januar 2024	72
Inserentenverzeichnis	82
Vorschau FA 2/24	82

QTCs

AATIS e. V.	68
Bergfunk-QTC	73
SWL-QTC	73
DX-QTC	74



QSL-Splitter	75
Sat-QTC	75
CW-QTC	75
Digital-QTC	76
QRP-QTC	77
UKW-QTC	78
DL-QTC	80
Afu-Welt	80
OE-QTC	81
HB-QTC	81
Termine Januar 2024	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



Auf Einladung von vier norwegischen Behörden trafen sich internationale Spezialisten aus den Bereichen Zeitmessung und Positionierung vom 18. bis 22. September 2023 zu einem Test der besonderen Art in Norwegen – dem sogenannten Jammer-test.

Auf der Insel Andøya experimentierten 200 Teilnehmer mit Störsendern und Empfängern, um die Sicherheit der Signale von Satellitennavigationssystemen unter allen Bedingungen gewährleisten zu können.

Foto: DJ5QX

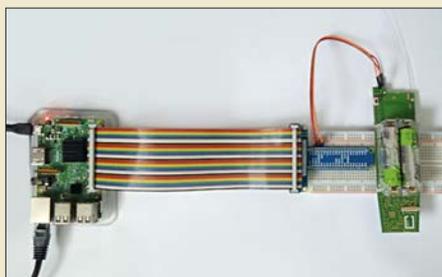
Wissenswertes

Seit 90 Jahren im Einsatz: Erfindungen von Otto Schmitt 18

Elektronik

Zweitklingel mit Signalverlängerung 23

Nutzung der Elektronik von Wettersonden im Hobbylabor



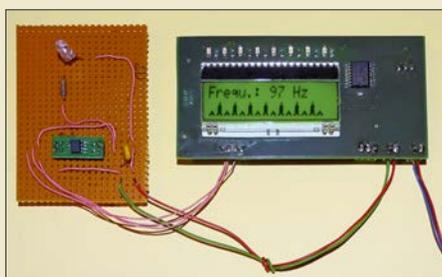
Täglich werden weltweit Wetterballons mit Messsonden gestartet. Letztere landen nach dem Platzen des Ballons wieder auf der Erdoberfläche, aber relativ wenige von ihnen werden geborgen. Wer als Hobbyelektroniker ein Exemplar in die Hände bekommt, fragt sich bestimmt, wie er die enthaltene Elektronik nutzen kann. Eine mögliche Antwort liefert dieses Anwendungsbeispiel.

Foto: DL2SFO 28

Bidirektionale Strommessung bei 0,2 V bis 50 V Versorgungsspannung 30

Vielseitig einsetzbares Spannungsreglermodul 33

Messgerät zur Ermittlung der Lichtqualität



Flimmernde LED-Lampen haben unter Umständen einen negativen Einfluss auf das Wohlbefinden des Menschen. Mit dem hier beschriebenen Messgerät lässt sich die Qualität solcher Lampen anhand des Flicker-Werts bestimmen. Damit ist es möglich, mangelhafte Lichtquellen zu identifizieren, um diese gegebenenfalls auszuwechseln. Auch minderwertige Billigprodukte sind auf diese Weise erkennbar.

Foto: Sander 34

Hilfsmittel zum Aufspüren von HF-Störquellen



Hochfrequente Störungen können den Empfangsbetrieb auf einigen Amateurfunkbändern stark beeinträchtigen. Die Beseitigung der Störquellen setzt jedoch deren genaue Ortung voraus. Im Beitrag werden zwei einfache Hilfsmittel beschrieben, die sich bereits in der Praxis bei der Entstörung einer Photovoltaik-Anlage und eines Benzin-Elektroaggregats bewährt haben.

Foto: DK5RK 37

BC-DX

Kurzweile in Deutsch 70

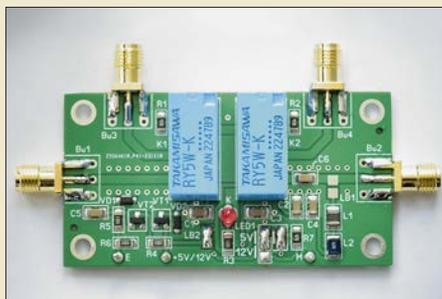
BC-DX-Informationen 71



Welle370, das „Funkerberg-Radio“, sendet an jedem ersten Sonntag des Monats auf 6095 kHz. QSL: DL1AX

Mehrkanal-Fernsteuerung über Koaxialkabel 40

Bypass-Modul und HF-Generator für Selbstbauprojekte



Beim Basteln und Experimentieren ist es oft hilfreich, Baugruppen für Standardlösungen schnell zur Hand zu haben. Diese Idee lag der Entwicklung der hier beschriebenen Module für eine Bypass-Schaltung und einen einstellbaren HF-Generator zugrunde. Beide lassen sich zum Aufbau eigener Projekte oder zur Nachrüstung und Optimierung vorhandener Technik nutzen.

Foto: FA 42

Vorschau auf Heft 2/24

erscheint am 24. 1. 2024

Tuvalu, T2C – Signale aus Funafuti

Unter den DX-Zielen in den Weiten des Pazifiks zählt Tuvalu, Präfix T2, zu den Seltenheiten. Ansporn genug für ein deutsches DXpeditionsteam, im vergangenen Oktober dorthin eine Funkreise zu unternehmen und Bandpunkte zu verteilen. Gute Ausbreitungsbedingungen ermöglichten selbst 10-W-Stationen aus Mitteleuropa Kontakte mit T2C.



HF-Milliwattmeter im Miniaturformat

Ein HF-Leistungsmessgerät ist in der Hobbywerkstatt des Funkamateurs unverzichtbar. Daher besitzt ein entsprechendes Selbstbauprojekt, wie das hier vorgestellte Milliwattmeter, einen hohen praktischen Nutzwert. Es ist für Pegel zwischen -75 dBm und 10 dBm sowie den Frequenzbereich von 100 kHz bis 500 MHz konzipiert. Das Gerät hat ein OLED-Display und ist relativ einfach nachzubauen.

Blitzschutz für Amateurfunkanlagen

Welche Auswirkungen ein Blitzeinschlag in die eigene Funkanlage haben kann, möchte man sich gar nicht vorstellen und hofft daher, dass dieses Ereignis niemals eintritt. Einige wirksame Schutzmaßnahmen lassen sich jedoch relativ leicht umsetzen, manche sind sogar gesetzlich gefordert.



... und außerdem:

- Platzsparende Dipolkonstruktion
- Einstellung der PC-Zeit zum Betrieb von Digimode-Software
- Kompakter Kennliniensreiber für Halbleiterbauelemente
- Wissenswertes über Antennenkoppler
- RemoteTx mit Panadapter für Icom-Transceiver

Redaktionsschluss FA 2/24: 4. 1. 2024
Vorankündigungen ohne Gewähr