

## Amateurfunk

Reise zum Muhazi-See: DXpedition 9X0T & 9X0Y



Das Italienische DXpeditions-Team (IDT) war erneut in Afrika unterwegs und belebte im Herbst 2018 die KW-Bänder mit kräftigen Signalen aus Ruanda. Dank gründlicher Vorbereitung und der bei vorangegangenen Funkreisen erarbeiteten Routine standen am Ende rund 67.500 Funkverbindungen im Stationslog. Ein Teil davon war dem zusätzlich zu CW, SSB und RTTY erstmals vom IDT eingesetzten Digimode FT8 zu verdanken. Foto: Team 9X0T & 9X0Y **518**

Ruanda, 9X0Y: FT8 auf DXpedition **521**

Dualband-Mobilfunkgerät AMT-200-UV – ein Mini ganz groß



Zu den kleinsten und kompaktesten Mobilfunkgeräten überhaupt zählt der VHF/UHF-Twinbander AMT-200-UV Mini für analogen FM-Betrieb. Ein Gerät solcher Abmessungen findet nicht nur im kleinsten Shack und im engsten Pkw Platz, sondern kann mit seiner Sendeleistung von 20 W auch im Portabelbetrieb weitere und stabilere Verbindungen ermöglichen. Foto: DG1NEJ **524**

Online-Signalpeilung mit dem weltweiten KiwiSDR-Netzwerk



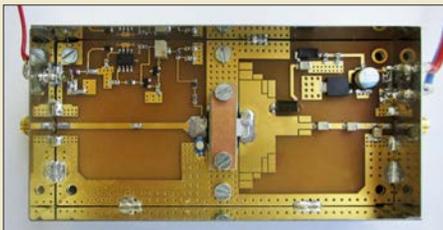
Für die browsergesteuerte Bedienung des KiwiSDR steht seit dem Sommer 2018 ein neues Modul zur Verfügung, das Peilungen von Radiosignalen ermöglicht. Das Verfahren eröffnet durch die Zusammenschaltung mehrerer Empfänger ganz neue Möglichkeiten; im Bild ist die Bedienoberfläche zu sehen. Screenshot: DJ6JZ **526**

Empfang der Signale des QO-100 – von einfach bis komfortabel (2) **538**

Bandbreitenerhöhung von Antennen im Detail (2) **543**

GPS-Maus für den IC-7100 **553**

10-W-Linearendstufe für 23 cm – nicht nur für Portabelbetrieb (1)



Die hier vorgestellte 10-W-Linearendstufe, geeignet für Akkumulatorbetrieb und mit geringer Masse, ist für so manche Portabelaktivität, aber auch für Feststationen eine gute Ergänzung der Ausrüstung. Das Projekt zeigt, dass sich auch im Gigahertz-Bereich Selbstbauvorhaben erfolgreich realisieren lassen. Foto: DL2EWN **554**

IOTA-DL-Honor Roll und Liste 2019 **586**

Wie geht man den DA0HQ-Sprintwettbewerb an? **587**

QRP-Betrieb im Sonnenfleckenminimum (1) **593**

## Aktuell

Editorial **503**

Postbox **506**

Markt **508**

Literatur **512**

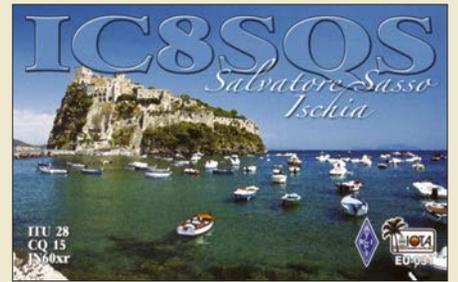
Ausbreitung Juni 2019 **584**

Inserentenverzeichnis **598**

Vorschau FA 7/19 **598**

## QTCs

AATiS e.V. **580**



IOTA-QTC **585**

Digital-QTC **588**

DX-QTC **590**

QSL-Splitter; CW-QTC **591**

Sat-QTC **592**

QRP-QTC **593**

UKW-QTC **594**

Bergfunk-QTC; SWL-QTC **595**

DL-QTC; Afu-Welt **596**

OE-QTC; HB-QTC **597**

Termine Juni 2019 **598**

QSL-Telegramm und QSL-Manager sind stets im Download-Bereich auf [funkamateur.de](http://funkamateur.de) als PDF-Datei zu finden.

Die Daten sind außerdem bis 1993 zurück unter <http://qslroutes.funkamateur.de> zugänglich.

## Typenblatt

FTDx101D **551**

## Unser Titelbild

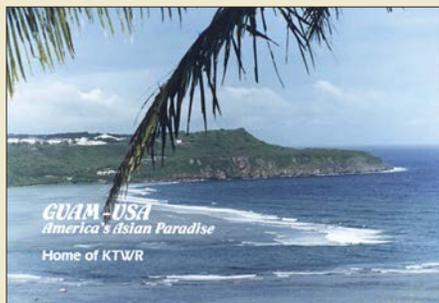


Holger Eckardt, DF2FQ, hat einen relativ einfachen, flexibel konfigurierbaren Konverter entwickelt, der die von einem handelsüblichen LNB gelieferten Signale in das 2-m- oder 10-m-Band umsetzt, siehe S. 538 in dieser Ausgabe. Dies ermöglicht den komfortablen Empfang der Aussendungen des Amateurfunktransponders QO-100. Letzterer ist Teil der Nutzlast des Satelliten Es'hail-2, dessen AMSAT-DL-Bodenstation innerhalb des Radar-Doms untergebracht ist. Der Radom beherbergt die 20-m-Parabolantenne des Radioteleskops Bochum. Die beiden am Fuß des Gebäudes erkennbaren 3-m-Spiegel gehören zum Empfangsteil bzw. zur Sendeeinheit der AMSAT-DL-Bodenstation, die anderen dienen als Reserve. Fotos: Sternwarte Bochum, FA Collage: A. Hellinger

## BC-DX

Kurzweile in Deutsch 582

BC-DX-Informationen 583



QSL-Karte der Kurzwellenstation KTWR Guam  
QSL: Lindner

## Bauelemente

LTC660:  
Gleichspannungskonverter 549

## Ausstellungen

Intermodellbau 2019 513

Make Munich 2019 – Funkamateure wieder dabei! 514

## Geschichtliches

Vor über 120 Jahren: Erste Signalübertragung auf 60 GHz



Im Jahr 1886 entdeckte Heinrich Hertz die elektromagnetischen Wellen auf für die damals verfügbare Technik viel zu hohen Frequenzen im UHF-Bereich. Jagadis Chandra Bose nutzte jedoch 1895 weit höhere Frequenzen zur drahtlosen Signalisierung und kam damit sogar Marconi zuvor.

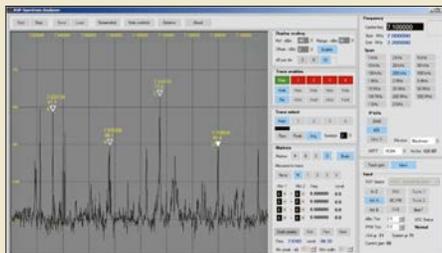
Foto: Emerson 530

## Funk

Military Auxiliary Radio System (2) 515

Bagatellrundfunk – MW-Sender mit geringer Leistung 531

Freeware Spectrum Analyser für SDRs der SDRplay-RSP-Familie



SDRplay, der Hersteller der im FA mehrfach beschriebenen SDRs RSP1, RSP1A, RSP2, RSP2pro und RSPduo, hat eine spezielle Spektrumanalysator-Software zum freien Download bereitgestellt, die für das Zusammenspiel mit den o. g. SDR-Geräten ausgelegt ist. Das Bild zeigt das Spektrum an einer 40-m-Antenne mit 200 kHz Frequenzhub. Screenshot: DC4KU

540

CB- und Jedermannfunk 581

## Elektronik

Steilflankige RC-Bandsperre zur Störunterdrückung 532

Ansteuerung für kleine Gleichstrommotoren 534

Sichere Erzeugung gering belastbarer Spannungen bis 2 kV



Hohe Gleichspannungen lassen sich auf Basis eines handelsüblichen Inverters für Kaltkathodenlampen mit relativ wenig Aufwand erzeugen. Der Beitrag zeigt die notwendigen Modifikationen und den Aufbau des zur Variation der Ausgangsspannung erforderlichen einstellbaren Spannungsreglers.

Foto: DL7MAJ 536

Messung der Phasendifferenz von elektrischen Schwingungen 546

Universeller Taktgenerator und -verteiler mit acht Ausgängen 558

Oszillator mit Koaxialresonator für hochpräzise Messungen 560

## Vorschau auf Heft 7/19

erscheint am 19.6.2019

### Mayotte, TO6OK:

#### Abenteuer im Kanal von Mosambik

Aus Mayotte im Indischen Ozean funkte im Herbst 2018 ein siebenköpfiges tschechisches DXpeditionsteam und ermöglichte den DX-Jägern neue Bandpunkte. Teamleiter David, OK6DJ, berichtet über die Ereignisse während dieser Funkreise, die manche Überraschung bereithielt.

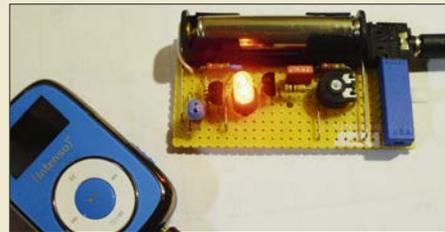


### Selbst gebautes KW-Stationswattmeter mit 60 dB Dynamikbereich

Das vorgestellte Messgerät mit großem LC-Display und zwei LED-Balkenanzeigen bietet neben weiteren Leistungsmerkmalen stets die aktuelle Übersicht hinsichtlich Ausgangsleistung und Stehwellenverhältnis an der Stationsantenne. Es deckt dabei einen Messbereich von wenigen Milliwatt bis über 1000 W ab.

### NF-Übertragung mit LED und Fototransistor statt Bluetooth

Mit nur wenig schaltungstechnischem und optischem Aufwand lässt sich z. B. das NF-Signal eines MP3-Players zu der an einer größeren Musikanlage angeschlossenen Empfängerbaugruppe übertragen.



... und außerdem:

- Adapterplatine für Red Pitaya
- LNB-Umbau zum frequenzstabilen Empfang von QO-100
- Nicht nur für Einsteiger: QRZ.com kann mehr
- Antennenbau mit Installationsrohren
- Effektive 2-Element-Antennen

Redaktionsschluss FA 7/19: 27. 5. 2019  
Vorankündigungen ohne Gewähr