

## Amateurfunk

Vorschau: UKW-Tagung in Weinheim 813

### Elfenbeinküste, TU7C: Herausforderung Westafrika



Man hatte der TU7C-DXpedition geringes Interesse seitens der DXer prophezeit, da kurz zuvor schon ein anderes Team aus der Elfenbeinküste aktiv gewesen war. Doch sah die Realität auf den Bändern dann ganz anders aus, denn die Pile-ups ließen sich von solchen Prognosen nicht beeindruckt und waren unvermindert intensiv. Der Erfolg basierte unter anderem auf einer gründlichen Planung und einem Fokus auf die unteren Bänder, berichtet Teammitglied Kenneth, OZ1IKY.

Foto: TU7C-Team 822

Surplus-Transceiver und Keyer – mit wenig Aufwand QRV auf 60 m 829

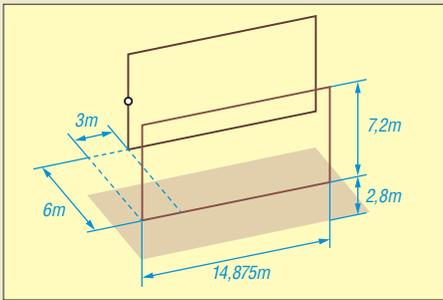
### SDR-Transceiver Flex-6500 im Gespann mit SmartSDR (2)



Eine externe Bedienkonsole für die TRX-Steuerung umfasst im einfachsten Fall einen Knopf zur Frequenzeinstellung. Die von Flexradio angebotene Konsole Maestro hingegen kommt als fast vollwertige Alternative zur Bedienung über einen PC daher. Der Beitrag stellt den abschließenden Teil des Berichts zum Flex-6500 dar.

Foto: DJ6JZ 830

### Doppel-Schleifenantenne für das 40-m-Band

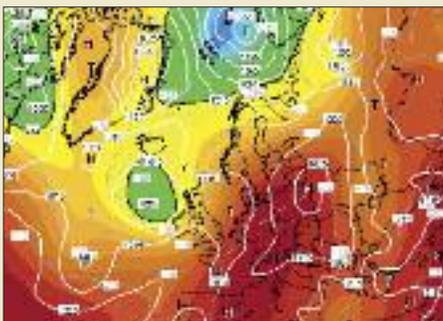


Schleifenantennen, die vertikal, d. h. stehend, errichtet sind, besitzen eine bidirektionale Richtcharakteristik. Durch das Hinzufügen eines Reflektors in Form einer zweiten Schleife lassen sich der Gewinn und das Vor-Rück-Verhältnis vergrößern. Die im Beitrag gezeigte 40-m-Variante aus Draht lässt sich obendrein in der Strahlungsrichtung umschalten.

Foto: DL3FF 853

Einfach aufzubauende Yagi-Gruppen für das 70-cm-Band 856

### Praxistipps für die Prognose troposphärischer Überreichweiten



Troposphärische Überreichweiten auf UKW lassen sich effizienter ausnutzen, wenn man die Ursachen ihres Auftretens kennt und sich rechtzeitig darauf einstellt. Der Beitrag gibt praxisnahe Prognosetipps und bietet UKW-DXern damit eine wirksame Hilfestellung.

Screenshot: DG4MHM 862

Top-DXer auf der Ham Radio 2017 889

P5 – eine unendliche Geschichte? 890

## Aktuell

Editorial 803

Postbox 806

Markt 808

Literatur 812

Ausbreitung September 2017 884

Inserentenverzeichnis 898

Vorschau FA 10/17 898

## QTCs

AATiS e.V. 882



IOTA-QTC 885

Digital-QTC 886

CW-QTC; Sat-QTC 887

DX-QTC 888

Bergfunk-QTC 892

SWL-QTC 892

QRP-QTC 893

UKW-QTC 894

DL-QTC; Afu-Welt 896

OE-QTC 897

HB9-QTC 897

Termine September 2017 898

QSL-Telegramm und QSL-Manager müssen in dieser Ausgabe leider entfallen, die Daten sind jedoch nach wie vor im Internet unter <http://qslroutes.funkamateure.de> zugänglich.

## Typenblatt

IC-R8600 851

## Unser Titelbild



Die Amateurfunk-Team-Weltmeisterschaft WRTC wird 2018 in Brandenburg und Sachsen-Anhalt ausgetragen. 63 Teams ringen mit identischen Antennen – wie hier abgebildet – an praktisch gleichen Standorten um den Titel. Dieses Großereignis avancierte zu einem der Top-Themen der Ham Radio.

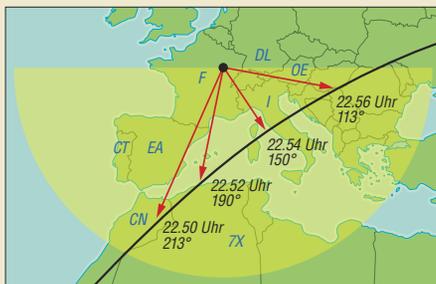
Nicht nur deswegen war die Welt zu Gast in Deutschland, wie das Leitmotiv der 42. internationalen Amateurfunkausstellung in Friedrichshafen und des messebegleitenden 68. Bodenseetreffens lautete. Lesen Sie dazu unseren Bericht ab S. 814.

Foto: DH8BQA  
Bearbeitung: H. Benkenstein

## Wissenswertes

Das GRAVES-System  
und der Amateurfunk

834



Der Bahnverlauf der ISS dient als Planungsunterlage zur Ortung der Raumstation mithilfe des GRAVES-Radarsystems.

## Bauelemente

TPH32xx:

Kaskoden-FETs auf GaN-Basis 849

## Ausstellungen



42. Ham Radio 2017  
im Zeichen der  
WRTC 2018

814

## Funk

Ein virtueller Spaziergang durch den Radiogarten

836

Vermeidung von Kontaktproblemen bei Relais in Preselektoren

860

CB- und Jedermannfunk

883

## Elektronik

Nicht nur für HF-Anwendungen interessant: GaN-HEMTs

826

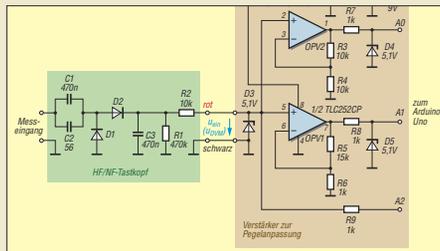
Millivolt- und Picoampere-Meter für hochohmige Messobjekte



Das im Beitrag vorgestellte kompakte Gerät ist aufgrund seines mit  $1\text{ G}\Omega$  sehr hohen Eingangswiderstands für nahezu belastungsfreie Messungen von Gleichspannungen an hochohmigen Schaltungen geeignet. Darüber hinaus kann es zur Demonstration einiger interessanter physikalischer Effekte dienen.

Foto: Franke 838

HF/NF-Spannungsmessungen mit Tastkopf und Arduino Uno



Einplatinenrechner wie der Arduino Uno sind vielseitig einsetzbar. Ergänzt um einen entsprechenden Tastkopf und eine einfache Schnittstellenbaugruppe lässt sich damit beispielsweise ein digital anzeigendes HF/NF-Spannungsmessgerät für die Hobbywerkstatt bauen.

840

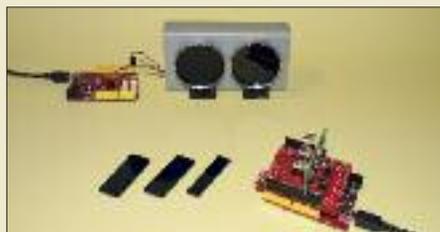
Nutzung eines Schrittmotors als Wechselspannungs-Synchronmotor

843

LED-Taschenlampe mit nur einer 1,5-V-Batterie

844

Sichere optische Fernbedienung durch Verschlüsselung und Filter



Der Beitrag zeigt ein drahtloses Fernsteuerungssystem auf Basis der Übertragung im IR-Bereich, bei dem neben Verschlüsselungen zusätzlich zum Datensignal ein Störsignal zur Anwendung kommt, das sich erst im Empfänger wieder beseitigen lässt.

Foto: Sander 846

## Einsteiger

Einfacher NF-Leistungsmesser

837

Pile-up für Einsteiger (1)



Wie gelingt eine Verbindung mit einer begehrten DX-Station, wenn man nicht der einzige Anrufer ist? Ein solches „haufenweises“ Aufeinandertreffen von Anrufern nennt sich Pile-up. Im Bild (Display eines Icom IC-7300) sind CW-Stationen, die FT4JA im April 2016 anriefen, auf über 10 kHz verteilt.

Screenshot: DL2RD 858

## Vorschau auf Heft 10/17

erscheint am 27.9.2017

### S21ZEE und S21ZED: DXpedition an den Golf von Bengalen

Eine DXpedition nach Bangladesh, S2, bescherte vielen DXern im März 2017 neue Bandpunkte aus diesem relativ seltenen DXCC-Gebiet. Organisator Yuris, YL2GM, berichtet über abenteuerliche Erlebnisse und warum das Team für die zweiwöchige Funkaktivität zwei verschiedene Rufzeichen benötigte. Foto: Team S21ZEE und S21ZED



### Leitungsmessung mit Impulsen

Leitungsparameter wie Länge, Impedanz und Verkürzungsfaktor oder entsprechende Fehlerstellen lassen sich mithilfe kurzer Impulse und einem geeigneten Oszilloskop relativ komfortabel messen bzw. lokalisieren. Dies macht die Impulsreflektometrie auch für Funkamateure interessant, zumal der dazugehörige Messaufbau recht unkompliziert ist. Foto: DJ4GC

### Getestet: Radiobausatz Junior 1D

Der Junior 1D von Heinz Stampfl wurde gegenüber dem Vorgänger zwar erweitert, er ist jedoch immer noch für Radiobastler ohne Messplatz geeignet. Der Beitrag gibt Ergänzungen zur gut bebilderten Schritt-für-Schritt-Bauanleitung. Foto: DF2BC



... und außerdem:

- Breitband-SDR RSP2
- Einsatz von Radios zur Kabelsuche
- Up & Outer für 80 m, 40 m und 20 m mit Sperrkreisen
- FT8- und T10-Betriebserfahrungen
- Fernwirken im ISM-Band

Redaktionsschluss FA 10/17: 7.9.2017  
Vorankündigungen ohne Gewähr