

Amateurfunk

Amateurfunktreffen in Apeldoorn 13

FT4JA: über 100 000 Kontakte von Juan de Nova



Im Frühjahr 2016 machte sich ein Team von Funkamateuren auf den Weg zur Insel Juan de Nova und aktivierte eines der bis dahin seltensten DXCC-Gebiete. Am Ende standen über 100 000 Funkkontakte im DXpeditions-Log, ein Großteil davon mit DX-Jägern in Europa.

Foto: FT4JA-Team 14

Opspot – ein Multimode-Hotspot für digitale Sprachsendearten



DV-Hotspots stellen eine wenige zehn Meter reichende Funkverbindung zu einem DV-fähigen Amateurfunkgerät her und verbinden sich andererseits mit dem Internet, um über einen dortigen Reflektor weltweiten Sprechfunkbetrieb zu ermöglichen. Der hier vorgestellte Opspot ist nicht größer als eine Zigarettenschachtel und momentan für die digitalen Sprachsendearten C4FM-Fusion, D-STAR und DMR geeignet.

Foto: DL1YBL 18

Magnetantenne AMA-41 im Praxistest (1)



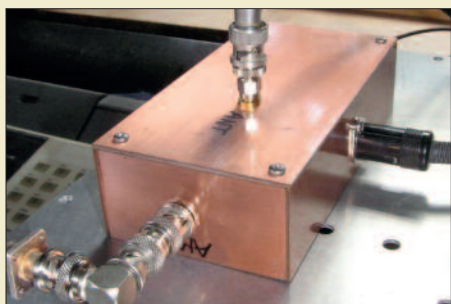
Die einst durch Christian Käferlein bekannt gewordenen AMA-Antennen sind seit kurzem wieder verfügbar. Das Sortiment der ehemals umfangreichen Produktpalette wird bei WiMo ständig erweitert. Im Praxistest tritt die AMA-41 von 40 m bis 10 m gegen einen 2 x 10-m-Dipol an, wobei im ersten Teil des Beitrags die Installation und erste Erprobungsergebnisse im Vordergrund stehen.

Foto: DF2BC 20

Whip- und Loop-Aktivantennen – verständlich erklärt 23

Störunterdrückung durch Phasenverschiebung 52

Sende-Empfangs-Umschalter für QSK-Betrieb und hohe Leistung (1)



Geübte Telegrafisten sind in der Lage, „zwischen den Zeichen“ zu hören und praktizieren auf diese Weise sehr effizienten Funkbetrieb. Technische Voraussetzung ist eine weitestgehend verzögerungsfreie Sendempfangs-Umschaltung, die man auch für hohe Sendeleistung mit überschaubarem Aufwand selbst bauen kann.

Foto: W6JL 56

Das APAR-Programm 89

WRTC-Testtag 2016 92

Aktuell

Editorial 3

Postbox 6

Markt 8

Literatur 12

Ausbreitung Januar 2017 86

Inserentenverzeichnis 98

Vorschau FA 2/17 98

QTCs

AATiS e.V. 82



IOTA-QTC 87

Digital-QTC 88

Bergfunk-QTC 89

DX-QTC 90

Sat-QTC 91

QRP-QTC 93

SWL-QTC 93

UKW-QTC 94

DL-QTC 96

Afu-Welt 96

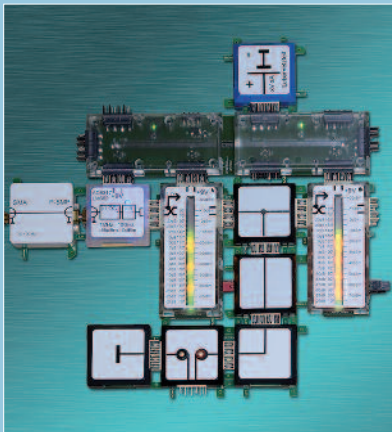
OE-QTC 97

HB9-QTC 97

Termine Januar 2017 98

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

Unser Titelbild



Das Experimentiersystem Brick'R'Knowledge ermöglicht den Aufbau von Schaltungen unter Verwendung einzelner Module, die anfangs nur simple Grundbausteine mit einzelnen Bauelementen umfassten. In der Zwischenzeit lassen sich zusätzliche Module mit komplexen Funktionen selbst entwerfen. Ab S. 38 wird die Nutzung am Beispiel eines für -55 dBm bis 0 dBm und bis 10 GHz einsetzbaren Leistungsmessers gezeigt.

Foto: DM7RDK

BC-DX

Englisch für Europa 84

BC-DX-Informationen 85



Furusato no Kaze sendet auf Kurzwelle Programme für Japaner, die in der Vergangenheit nach Nordkorea entführt wurden, und bestätigt Empfangsberichte per QSL-Karte. QSL: Li

Geschichtliches

Loewe-Dreifachröhre als weltweit erster integrierter Schaltkreis



Die von Manfred von Ardenne mitentwickelte Dreifachröhre (3NF) zählte zu den Meilensteinen in der frühen Geschichte der drahtlosen Kommunikation. Sie ermöglichte den Aufbau eines preisgünstigen und dabei leistungsfähigen Empfängers.

Foto: DK7ZB 28

Funk

Proplab 3.1 zeigt, wie die KW-Ausbreitung wirklich abläuft 30

Tipps zu Aufbau und Optimierung eines UKW-Radiobausatzes 34

HF-Leistungsmesser auf Basis des Brick'R'Knowledge-Systems 38

CB- und Jedermannfunk 83

Elektronik

Messkopf für hochfrequente differenzielle Digitalsignale 36

Ansteuerung von RGB-LED-Streifen 42

Anlaufsteuerung für Lampen 44

Debug-Hilfen für Mikrocontroller 45

Elektronik gegen aggressive Krähen



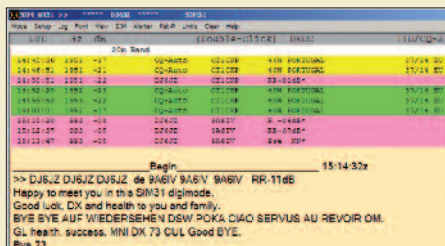
Krähen sind sehr anpassungsfähig und mittlerweile selbst in Städten häufig anzutreffen. Sie durchwühlen Abfallbehälter oder greifen sogar Menschen an. Der Beitrag stellt eine Möglichkeit vor, die oft ungeliebten Gäste visuell zu erkennen und durch Ausgabe artspezifischer Warnrufe zu vertreiben.

Foto: Sander 46

Selbstbau eines hochstabilen 100-MHz-Referenzoszillators (2) 59

Einsteiger

SIM31 – eine robuste PSK-Sendart für alle Bänder



SIM31 ist eine Software für einen Digimode, die selbst bei schwierigen Antennen- oder Ausbreitungsbedingungen oft noch zuverlässige Verbindungen ermöglicht. Der Beitrag stellt das Programm vor und gibt Anwendertipps.

Screenshot: DJ6JZ 49

Vorschau auf Heft 2/17

erscheint am 25. 1. 2017

Hitze, Mücken und Pile-ups: H44GC von den Salomonen

Im Herbst 2016 erfüllten sich Emil, DL8JJ, und Stan, LZ1GC, mit ihrer DXpedition zu den Salomonen-Inseln im Pazifik einen Traum. Trotz schwieriger Bedingungen vor Ort und auf den Bändern standen am Ende über 18 000 Funkverbindungen im Log. Neben konventioneller bewährte sich dabei auch SDR-Technik. Foto: DL8JJ

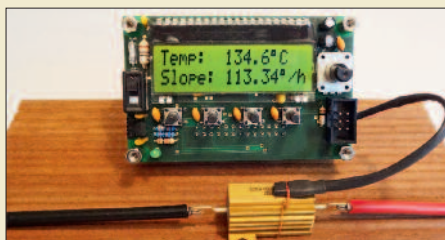


Einsatz des miniVNA-Tiny im Amateurmesslabor

Der miniVNA-Tiny von mini Radio Solutions ist ein PC-basiertes Messgerät für den Bereich von 1 MHz bis 3 GHz. Der Beitrag zeigt, wie es sich besonders als Antennenanalysator, Netzwerktester und HF-Generator im Amateurbereich nutzen lässt. Dabei wird auch die Messgenauigkeit hinterfragt. Foto: DM2CMB

Thermometer mit Tsig306 als Sensor

Der Temperatursensor Tsig306 ermöglicht Messungen von -50°C bis 150°C mit 0,1 K Auflösung. Der Beitrag stellt eine Schaltung zur Anzeige der seriell übertragenen Messdaten vor. Foto: DL3ETW



... und außerdem:

- C4FM-Fusion-Betrieb mit WIRES-X
- 80/40-m-Draht-Groundplane-Antenne getestet
- Tonaufnahme- und Bearbeitungssoftware Audacity vorgestellt
- Koronale Löcher und das Erdmagnetfeld
- SDRplay RSP1 ausprobiert und gemessen

Redaktionsschluss FA 2/17: 5. 1. 2017
Vorankündigungen ohne Gewähr