

Amateurfunk

Amateurfunktagung München: Wie immer gut besucht



Die Amateurfunktagung München ist wohl eine der wenigen Veranstaltungen des Frühjahrs 2020, die nicht der Corona-Pandemie zum Opfer fiel: Lediglich ein Vortragender sagte deswegen ab und die Besucher kamen am 29. Februar und 1. März zahlreich. Das Bild zeigt Dr. Harald Gerlach, DL2SAX, der den Stress beim freiwilligen Funk-Multitasking SO2R beschrieb. Foto: DL2MCD 398

DX-Camp Holzerbachtal 401

DXpedition nach Fakaofu: Tokelau, ZK3A



Unter den DXCC-Gebieten in den Weiten des Pazifischen Ozeans zählt Tokelau zu jenen, mit denen Funkverbindungen in den Logs europäischer Funkamateure derzeit eher selten stehen. Grund genug für ein internationales Team erfahrener DXpeditionäre, im Herbst 2019 unter dem Rufzeichen ZK3A von dort zu funken. Teamchef Hrane, YT1AD, berichtet über die Vorbereitungen und den Ablauf dieses Funkabenteuers. Foto: Team ZK3A 402

Ein Leben mit der Bandwacht 406

RigPi Station Server MFJ-1234 im praktischen Einsatz 408

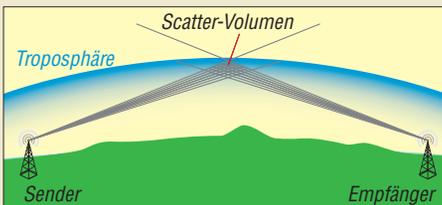
Modifikation eines Tischmikrofons Kenwood MC-60A 429

Halbwellenstrahler – einfach endgespeist



In jüngster Zeit sind endgespeiste Drahtantennen mit einem Un-Un-Übertrager 1:9 sehr populär. Besser als Antennen mit Zufallslängen sind dabei solche mit resonanten Längen. Das minimiert Verluste und schafft klare Resonanz- und Impedanzverhältnisse. Im Bild ist ein Testaufbau mit FT140-43 und Abschlusswiderständen zu sehen, der kurzfristig mit 30 W Sendeleistung aus einem IC-7400 belastet wird. Das Messinstrument zeigt bei 7,1 MHz fast keinen Rücklauf. Foto: DK7ZB 430

Troposcatter – UKW-DX jeden Tag, den ganzen Tag!



Lokale Inhomogenitäten der Luft führen dazu, dass elektromagnetische Wellen in der Troposphäre gestreut werden. Darauf beruht die ständig verfügbare Ausbreitungsart „Troposcatter“, welche für einen Großteil der Überhorizont-Verbindungen im UKW-Bereich verantwortlich ist. 433

Balkonantenne für die 6-m-E_S-Saison 435

IOTA-DL-Honor Roll und Liste 2020 456

Tipps für das 6-m-Band 463

Aktuell

Editorial 387

Postbox 390

Markt 392

Literatur 395

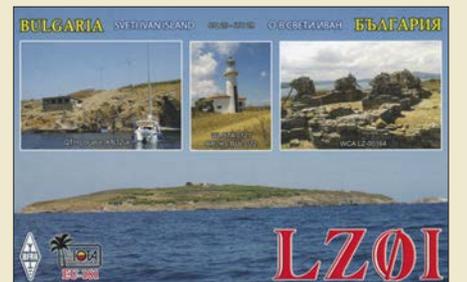
Ausbreitung Mai 2020 454

Inserentenverzeichnis 466

Vorschau FA 6/20 466

QTCs

AATiS e.V. 450



IOTA-QTC 455

Digital-QTC 457

DX-QTC 458

QSL-Splitter 459

Bergfunk-QTC; SWL-QTC 460

CW-QTC 460

Sat-QTC; QRP-QTC 461

UKW-QTC 462

DL-QTC; Afu-Welt 464

OE-QTC; HB-QTC 465

Termine Mai 2020 466

QSL-Telegramm und QSL-Manager sind stets im Download-Bereich auf www.funkamateur.de als PDF-Datei zu finden. Die Daten sind außerdem bis 1993 zurück unter <http://qslroutes.funkamateur.de> zugänglich.

Typenblatt

CRT Space 427

Unser Titelbild



Der Stationsserver MFJ-1234 ist ein Kleinstcomputer mit Peripherie zur Steuerung eines – auch älteren – Stationstransceivers. Er erlaubt den Funkbetrieb in Fonie, Digimodes und CW sowohl direkt im Shack, im heimischen (W)LAN als auch entfernt über das Internet. Am fernsteuernden Computer/Smartphone/Tablet ist lediglich ein Webbrowser nötig.

Fotos: Pixabay, H. Benkenstein;
Screenshot: DC4KU

BC-DX

Kurzwellen in Deutsch 452

BC-DX-Informationen 453



Radio Nacional da Amazonia sendet auf 6180 kHz und 11 780 kHz für das Amazonasgebiet Brasiliens.
QSL: DL1AX

Bauelemente

RFGA2044, RFGA2054:
Monolithische Verstärker
(MMIC) 425

Wissenswertes

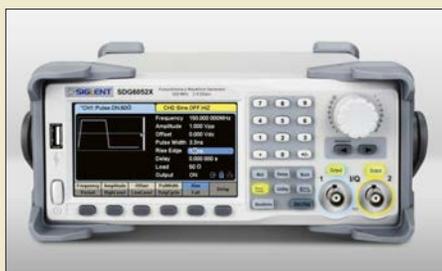
3-D-Druck im DLP-Verfahren – Tipps für die Hobbywerkstatt 396

Funk

CB- und Jedermannfunk 451

Elektronik

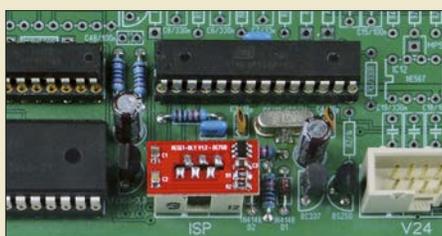
Nutzung des Siglent SDG6022X als HF-Signalgenerator



Funktionsgeneratoren spielen in der elektronischen Messtechnik eine große Rolle. Sie dienen dazu, Signale mit unterschiedlicher Kurvenform zu liefern. Der SDG6022X kann jedoch noch mehr. Er ist aufgrund seiner guten HF-Signaleigenschaften auch als hochwertige Signalquelle und sogar als Zweit- oder Rauschgenerator für anspruchsvolle Messungen verwendbar. Werkfoto

412

Vermeidung von EEPROM-Datenverlust bei Mikrocontrollern



Das interne EEPROM in Mikrocontrollern speichert jene Anwenderdaten, die nach dem Abschalten der Betriebsspannung nicht verlorengehen dürfen. Im praktischen Betrieb können dabei jedoch unerwartete Probleme auftreten. Wie sich diese vermeiden lassen, wird anhand einer erprobten Lösung für AVR-Mikrocontroller beschrieben.

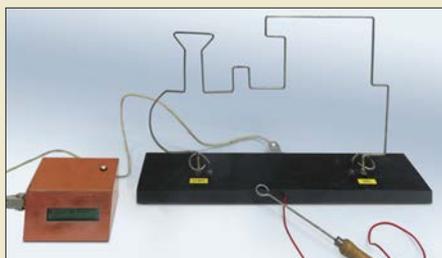
Foto: DC7GB

415

WinHelp unter Windows 10 – die zweite Version

417

Geschicklichkeitsspiel „Heißer Draht“ mit Arduino

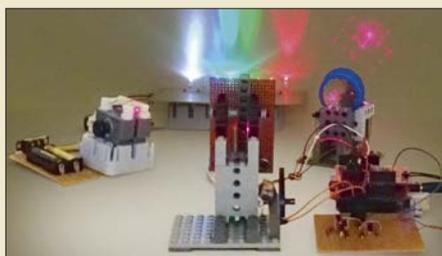


Zu allen möglichen Anlässen werden kleine Wettbewerbe ausgetragen. Ein dafür geeignetes Spiel ist der sogenannte „Heißer Draht“, ein Geschicklichkeitsspiel, das den Kandidaten eine sehr ruhige Hand abverlangt. Im Beitrag werden der Aufbau und eine Auswerteschaltung beschrieben, die Fehler und Spieldauer festhält.

Foto: Köhler

418

Lichtorgel mit sieben Farbkanälen und Zusatzeffekten



Lichtorgeln gibt es seit den 1970er-Jahren. Sie setzen Musik in Lichteffekte um. Dabei arbeiten sie zumeist mit Filtern für unterschiedliche Frequenzbereiche und steuern verschiedenfarbige Lampen an. Doch auch heute noch ist diese optische Unterhaltung von Musik beliebt. Im Beitrag wird eine Version vorgestellt, die mit zusätzlichen Effekten aufwartet.

Foto: Sander

422

Einsteiger

Wissenswertes zu Schaltern in der Hobbypraxis 420

Funksignale aus Westafrika: Liberia, A82X und A82Z

Für DXCC-Sammler in Asien zählt Liberia weiterhin zu den Raritäten, auch wenn einheimische Funkamateure recht regelmäßig auf den Bändern zu erreichen sind. Das italienische DXpeditionsteam war im vergangenen Herbst von dort unter zwei Rufzeichen aktiv und kehrte mit über 66 000 Funkverbindungen im Log zurück.



DSP mit dem Board Teensy 3.6

Bei der effizienten Verarbeitung digitaler Signale kommt man um Gleitkomma-Berechnungen nicht umhin. Das Board Teensy 3.6 mit seinem ARM-Mikrocontroller bietet zu diesem Zweck und in Kombination mit einer Bibliothek ausreichend Rechenleistung.

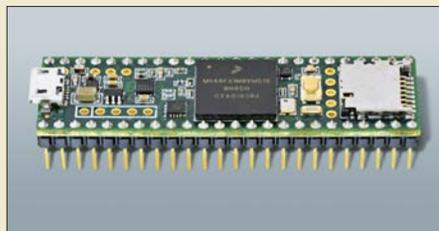
... und außerdem:

- Tipps zum Bau eines Funkkoffers
- SDR-Transceiver Flexradio Flex-6400M für KW und 6 m
- Anpassung von Real- und Blindwiderständen mit LC-Gliedern
- Misst SWV und mehr: RigExpert Stick 230
- WSPR-Sender aus Fertigbaugruppen



Halo-Antenne für 4 m selbst gebaut

Der erleichterte Zugang zum 70-MHz-Band und die Verfügbarkeit geeigneter Transceiver lässt bei vielen Funkamateuren den Wunsch nach einem horizontalen Rundstrahler aufkommen. Die hier beschriebene Halo-Antenne ist eine praktikable Lösung. Sie besteht aus leicht beschaffbarem Material und zeichnet sich durch besonders einfache Realisierbarkeit aus.



Redaktionsschluss FA 6/20: 4.5.2020
Vorankündigungen ohne Gewähr