

DEZIBEL UND LOGARITHMUS

eine Einführung in den Umgang
mit Dezibel und Logarithmen von
Erwin OE5VLLV **Seite 15**

HAM RADIO 2019

Von 21. bis 23. Juni ist es wieder
soweit – hier findet ihr unser
vorläufiges Programm und eine
Projektübersicht **Seite 20**

ICOM IC-9700

Erste Eindrücke und erste tech-
nische Ergebnisse – zusammen-
gefasst von Peter OE6AAD **Seite 32**

INHALT

Neues aus dem Dachverband	4
OE 1 berichtet	7
OE 2 berichtet	8
OE 3 berichtet	9
OE 5 berichtet	10
OE 7 berichtet	11
OE 8 berichtet	12
† Silent key	14
OE 9 berichtet	14
Dezibel und Logarithmus für den Funkamateurler	15
UKW-Ecke	18
Fotovoltaik Regler für Kleinspannung – Achtung beim Reglerkauf!	19
Not- und Katastrophenfunk	19
HAM RADIO 2019: „Die Welt zu Gast in Deutschland“	20
Programm des Internationalen Funkausstellung in Laa/Thaya	22
Internationales Freundschafts-YL-Treffen in OE	25
Funkvorhersage	25
SOTA – Summits On The Air	26
Mikrowellennachrichten	28
CW-Ecke	29
Alpe-Adria Contest	29
MFCA-Amateurfunkaktivitäten	30
Dokumentationsarchiv Funk	31
Der neue ICOM IC-9700 SDR meets VHF and UHF	32
DX-Splatters	36
HAMBörse	42

DACHVERBAND – ÖSTERREICHISCHER VERSUCHSENDEVERBAND

Industriezentrum NÖ-Süd, Straße 14, Objekt 31
A-2351 Wr. Neudorf
Telefon: +43 (0)1 999 21 32, Fax: +43 (0)1 999 21 33

Der Österreichische Versuchssenderverband – ÖVSV ist Mitglied der „International Amateur Radio Union“ (IARU) und Dachorganisation des Österreichischen Amateurfunkdienstes. Der ÖVSV bezweckt die Erhaltung und Förderung des Amateurfunkwesens im weitesten Sinn, wie: Errichtung und Betrieb von Funkanlagen, Erforschung der Ausbreitungsbedingungen, Pflege des Kontaktes und der Freundschaft zwischen Funkamateuren aller Länder und Territorien, Hilfestellung in Katastrophen- und Notfällen. Zur Erreichung der Vereinsziele übt der ÖVSV insbesondere folgende Tätigkeiten aus: Herausgabe von Informationen (QSP), Vertretung der Mitglieder bei den zuständigen österreichischen Behörden, Zusammenarbeit mit Amateurfunkvereinigungen anderer Länder, Vermittlung von QSL-Karten für ordentliche Mitglieder.
Fördernde Mitgliedschaft für Mitglieder im Ausland 55,- €.

ORDENTLICHE MITGLIEDER

Landesverband Wien (OE 1) 1060 Wien, Eisvogelgasse 4/3
Landesleiter: Ing. Reinhard Hawel, MSc. OE1RHC, Tel. 01/597 33 42
E-Mail: oe1rhc@oevsv.at

Landesverband Salzburg (OE 2) 5071 Wals, Mühlwegstraße 26
Landesleiter: Peter Rubenzer, OE2RPL, Tel. 0662/265 676
E-Mail: oe2rpl@oevsv.at

Landesverband Niederösterreich (OE 3)
3100 St. Pölten, Alte Reichsstraße 1a
Landesleiter: Gerald Veitsmeier, OE3VGW, Tel. 0680/216 65 40
E-Mail: oe3vgw@oevsv.at

Landesverband Burgenland (OE 4)
2491 Neufeld an der Leitha, Seepark 11/2
Landesleiter: Jürgen Heissenberger, OE4JHW, Tel. 0676/301 03 60
E-Mail: oe4jhw@oevsv.at

Landesverband Oberösterreich (OE 5)
4020 Linz, Lustenauer Straße 37
Landesleiter: Ing. Manfred Autengruber, OE5NVL, Tel. 0664 88550002
E-Mail: oe5nvl@oevsv.at

Landesverband Steiermark (OE 6)
8143 Dobl-Zwaring, Am Sendergrund 15
Landesleiter: Ing. Thomas Zurk, OE6TZE, Tel. 0664/832 10 78
E-Mail: oe6tze@oevsv.at

Landesverband Tirol (OE 7)
6060 Hall in Tirol, Kaiser-Max-Straße 50
Landesleiter: Ing. Manfred Mauler, OE7AAI, Tel. 05223/443 89
E-Mail: oe7aai@oevsv.at

Landesverband Kärnten (OE 8)
9022 Klagenfurt, Postfach 50
Landesleiter: Wolfgang Almer, OE8AWO, Tel. 0676/820 523 15
E-Mail: oe8awo@oevsv.at

Landesverband Vorarlberg (OE 9)
6712 Bludesch, Oberfeldweg 62a
Landesleiter: Mario Hartmann, OE9MHV, Tel. 05550/202 59
E-Mail: oe9mhv@oevsv.at

Sektion Bundesheer, AMRS
1100 Wien, Starhembergkaserne, Gußriegelstraße 45
Landesleiter: Robert Graf, OE4RGC, Tel. 0676/505 72 52
E-Mail: oe4rgc@amrs.at

OE5NVL
Manfred Autengruber
Landesleiter des
LV Oberösterreich OAFV
des ÖVSV



Funkamateure sind erfinderisch ...

... wenn es darum geht, neue Welten zu entdecken und an die Grenzen des (Amateurfunk) Universums vorzudringen.

Es war noch nie so einfach wie jetzt, bestehende Systeme und Technologien zu nutzen und daraus Amateurfunk-Lösungen zu generieren. Die Open Source Software- und Hardware-Initiativen schaffen Zugang zu einer schier unendlichen Quelle von Ressourcen. Social Media ermöglicht es interessierten Kleinstgruppen auf globaler Ebene zu kommunizieren und an Projekten zu arbeiten. Ein gutes Beispiel ist etwa die HPSDR Gruppe.

Global verteilt produzierte sie SDR-Technologie, bei der die kommerziellen Hersteller Mühe hatten, den dort gemachten Vorgaben zu folgen. Ohne diesen Katalysator hätte wohl SDR-Technologie in kommerziellen Amateurfunkgeräten noch länger auf sich warten lassen. Jemand kommt auf die Idee einen handelsüblichen Sat LNB als Konverter für 10 Ghz zu verwenden und in kürzester Zeit werden Anleitungen und Konzepte ausgetauscht, wie das realisiert werden kann. Schwächen in der Frequenzstabilität werden einfach durch Zuschalten von GPS-Referenzen beseitigt. So entstehen hochwertige Lösungen für den Amateurfunk. Ein SDR als Nachsetzer und schon kann das Signal des ersten geostationären Amateurfunk-Satelliten Es'hail-2 (QO100) in Spektrum und Wasserfallanzeige dargestellt werden. Und wenn fertige RX/TX Applikationen (SDR#, SDR-Radio, GQRX, ...) nicht reichen, der kann sich mit dem Lego für Funkamateure (GnuRadio) seine eigenen Lösungen entwickeln.

Und wieder gibt es viele gute Beispiele im Netz, die einem bei der Realisierung des Vorhabens behilflich sind. Wir haben auch Nobelpreisträger in unseren Reihen, die so quasi als Nebenprodukt der (Radio)Astronomie neue Betriebsarten entwickeln (z.B. FT8, ...), die Signale viele dB unter

dem Rauschen detektieren und auswerten können. Nicht jeder kann und muss Nobelpreisträger sein. Gemeinsam mit diesen Spezialisten haben wir das Interesse an Technologie und den Drang neues zu entdecken und umzusetzen. Jeder auf seinem Gebiet. Die einen experimentieren mit Antennen verschiedenster Art, machen ausschließlich Betrieb, die andere betreiben Amateurfunk in der ältesten aber noch immer aktuellen Form (CW) und wiederum andere machen DX im großen Stil und Aufwand. Zum Beispiel den Empfang von Pulsaren x Lichtjahre von uns entfernt. Auch das ist eine Form von DX.

Ja, unendliche Weiten der Möglichkeiten sind uns gegeben. Wir brauchen einfach nur die Gelegenheit nutzen und etwas Neues probieren.

Vergangen November habe ich gemeinsam mit einem ausgezeichneten Team (OE5NVL, OE5RNL, OE5AJP, OE5ONS) die Funktion des Landesleiters von OE5 übernommen. Ich mache das gerne, weil ich zu unserem interessanten Hobby stehe und weil mir die Community viel Positives gegeben hat. Jetzt kann ich auch mal was zurückgeben. Wir Funkamateure sind eine hochinnovative Gemeinschaft, die in den ADLs, den Landesverbänden und im Dachverband unsere gemeinsamen Interessen weiterentwickelt und Gelerntes teilt. Nach außen müssen wir Funkamateure als zukunftsorientierte, aufgeschlossene Gruppe sichtbar sein und eine Stimme in der Öffentlichkeit haben. Unser ÖVSV ist dafür die geeignete Plattform.

Euer
Manfred Autengruber
OE5NVL

IMPRESSUM

QSP – offizielles und parteiunabhängiges Organ des Österreichischen Versuchssenderverbandes

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Österreichischer Versuchssenderverband, ZVR-Nr. 621 510 628, Industriezentrum NÖ-Süd, Straße 14, Objekt 31, A-2351 Wr. Neudorf
Tel. +43 (0)1 999 21 32, Fax +43 (0)1 999 21 33, E-Mail: oevsv@oevsv.at, GZ 02Z030402 S

Leitender Redakteur: Michael Seitz, E-Mail: qsp@oevsv.at

Hersteller: Druckerei Seitz – Ing. Michael Seitz, Hauptstraße 373, 2231 Strasshof an der Nordbahn

Erscheinungsweise: monatlich – wird kostenlos an die Mitglieder des Österreichischen Versuchssenderverbandes versandt

Redaktionsschluss für QSP 06/2019: Freitag, 10. Mai 2019

Titelbild: Montage des 2,4m-Spiegel für das Amateurfunkzentrum (Bild: Michael Zwingl, OE3MZC)



Workshop zur Weltfunkkonferenz 2019 (WRC-19)

von Christoph Mecklenbräuker OE1VMC

Die Sicherstellung einer zweckmäßigen und störungsarmen Nutzung des Funkfrequenzspektrums durch alle Funkdienste erfordert einen umsichtigen Umgang mit der Ressource Frequenz. Aufgrund der Ausbreitungseigenschaften elektromagnetischer Wellen sind internationale Vereinbarungen notwendig. Die Internationale Fernmeldeunion (engl: International Telecommunication Union, ITU) hält dazu etwa alle drei bis vier Jahre die Weltfunkkonferenz (engl: World Radiocommunication Conference, WRC) ab. In dieser wird unter anderem die Nutzung der Frequenzen, Satellitenbahnen und Standardisierung der Informations-, und Kommunikationstechnologie abgestimmt. Es liegt in der Verantwortung der WRC, die Vollzugsordnung für den Funkdienst („VO Funk“, engl: Radio Regulations) regelmäßig zu aktualisieren. Sie enthält sowohl Regelungen als auch Frequenzzuweisungen an einzelne Funkdienste auf internationaler Ebene.

Jedes Land hat in der WRC eine Stimme. Die letzte WRC fand 2015 statt und dieses Jahr wird also wieder eine WRC abgehalten: die WRC-19 ist geplant von 28. Okt. 2019 bis 22. Nov. 2019 und sie wird in Sharm el-Sheikh, Ägypten, stattfinden, siehe ^[1a]. Das ist ein wahrer Marathon von vier (!) Wochen, in denen rund 3200 Delegierte aus 150 Nationen zusammenkommen, diskutieren und abstimmen. Die Tagesordnung liegt bereits fest, siehe ^[1b].

durch die IARU vertreten. Obwohl wir nicht stimmberechtigt sind, kann die IARU die Interessen der Funkamateure sehr gut vertreten.

Die oberste Fernmeldebehörde ^[2] veranstaltete am 11. März 2019 erstmals eine Informationsveranstaltung zur Darlegung und Diskussion der österreichischen Position zu den geplanten Funkthemen bei der diesjährigen WRC-19. Eingeladen waren rund 60 Experten (einige davon aktive Funkamateure) zu den verschiedensten Funktechnologien. Der BMVIT Abteilungsleiter Dipl.-Ing. Franz Ziegelwanger begrüßte die Anwesenden. Durch das Programm führten Ing. Ernst Cerny und Ing. Florian Cziczatka.

Das Spektrum der WRC-19 Funkthemen reicht von 19 kHz für das kontaktlose Aufladen von Elektrofahrzeugen (engl: wireless power transfer) bis über 333 GHz für die drahtlose Anbindung von Projektoren und Bildschirmen an Videoquellen.

Hierzu war auch der ÖVSV eingeladen. Michael Kastelic OE1MCU besuchte die sehr informative Veranstaltung, die von allen Besucherinnen und Besuchern gelobt wurde. Bei der diesjährigen WRC wird beispielsweise der Wunsch der Funkamateure nach einer Erweiterung der Zuweisung für das 6m Band diskutiert. Vorgeschlagen wird u.a. eine primäre Zuweisung von 50 bis 54 MHz.

Wesentliche Diskussionspunkte aus österreichischer Sicht bei der WRC-19 sind

- das zukünftige und zusätzliche Frequenzspektrum für die nächste Mobilfunkgeneration (5G),
- die Zuweisungen für intelligente Verkehrssysteme und den Zugfunk,
- Erweiterungen der Zuweisungen für Wireless LAN im 5 GHz Band bei gleichzeitigem Schutz bestehender Dienste,
- Anpassungen und zusätzliches Spektrum im Bereich der Satellitenfunkdienste, Raumfahrt und der wissenschaftlichen Nutzung, sowie
- Schiff- und Luftfahrtthemen wie die Modernisierung des Global Maritime Distress and Safety Systems (GMDSS) und Global Aeronautical Distress and Safety System (GADSS).

Erst im Februar/März 2019 wurde ein neues Spektrum im Frequenzbereich 3410–3800 MHz für den Mobilfunk zugänglich gemacht im Hinblick auf 5G, siehe ^[3]. Österreich gestattet ab 30. Juni 2020 die Nutzung des 700 MHz-Bandes für terrestrische Systeme, die drahtlose breitbandige elektronische Kommunikationsdienste bereitstellen können, siehe ^[2]. Darüber hinaus unterstützt CEPT für Europa einige neue Frequenzbänder für zukünftige Mobile Telekommunikationsnetze, also „5G“ und ähnliches: einerseits das sogenannte „Pionierband für 5G“, nämlich 24,25–27,50 GHz, aber auch



in der Pause sammeln sich alle ums Buffet

Die Vorbereitungen für die WRC werden von allen sechs regionalen Telekommunikation-Organisationen unabhängig voneinander getroffen. In Europa ist die CEPT für die Vorbereitung zuständig. Im Vorfeld werden sogenannte European Common Proposals (ECP) erstellt. Bei der Erstellung eines ECP werden die verschiedenen Interessensgruppen vorgestellt und bringen ihre Vorschläge und Argumente ein. Für ein ECP werden die Unterstützungsstimmen von zehn Nationen benötigt und es darf nicht mehr als sechs Gegenstimmen geben. In diesem ganzen Prozess werden wir Funkamateure



Thomas Zemen (AIT) und Herbert Groll (TU Wien) funken mit Millimeterwellen

Gruppenfoto der Teilnehmer
Bild: ofb.bmvit.gv.at



40,5–43,5 GHz und 66–71 GHz. Es stehen aber auch weitere Bänder für 5G-Anwendungen zur Diskussion bei etwa 30 GHz, 50 GHz und sogar Frequenzen oberhalb von 80 GHz.

Im Bereich der intelligenten Verkehrssysteme wird eine globale oder regionale Harmonisierung der Frequenzbereiche bei 5,9 GHz angestrebt. Dies ist schließlich eine Schlüsseltechnologie für den automatisierten Straßenverkehr. Leider sind die miteinander konkurrierenden Funktechnologien „ETSI ITS G5“ und „LTE-V2X“ miteinander inkompatibel und verstehen einander nicht. Hierzu ist eine Empfehlung seitens ITU-R in Aussicht gestellt worden.

Die allseits sehr beliebten WLAN-Systeme im Frequenzbereich 5-6 GHz erwarten sich von der WRC-19 einige vorteilhafte Erweiterungen. Es sollen ganz allgemein drahtlose Zugangssysteme zugelassen werden im Frequenzband 5150-5925 MHz und das Teilband 5150-5250 MHz soll zukünftig auch außerhalb von Gebäuden nutzbar sein. Andererseits soll das Teilband 5725-5850 MHz weiterhin für Radar und Mautsysteme geschützt bleiben.

Seit dem Verschwinden der Malaysia Airlines Flug MH370 am 8. März 2014 wird über die Errichtung eines Global Flight Tracking Systems und dessen Frequenzbedarf diskutiert. Auch hierzu sind Beschlüsse bei der WRC-19 zu erwarten.

Die Vielfalt der Funkthemen, die bei der WRC-19 diskutiert werden, zeigt, dass laufend neue Funkanwendungen entworfen, entwickelt und erprobt werden – mit enormer Bedeutung für unsere Gesellschaft.

Weitere Informationen sind hier zu finden:

- [1a] WRC-19, <https://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2019/Pages/default.aspx>
- [1b] Tagesordnung der WRC-19, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/wrc-tagesordnung-2019.pdf?__blob=publicationFile
- [2] OFB, <https://www.bmvit.gv.at/ofb/organisation/ofb.html>
- [3] Vergabe-Ergebnis: Erfolgreicher Schritt in Richtung 5G, <https://www.rtr.at/de/pr/PI07032019TK>

2,4 m-Spiegel für das Amateurfunkzentrum ATV über QO-100 Satelliten

Am Mittwoch, dem 10. April, wurde spontan der durch OE6RKE organisierte 240cm große Satellitenspiegel für die geplante Satellitenstation am Amateurfunkzentrum zusammengebaut. Es handelt sich um einen Gitterspiegel mit Drahtgeflecht der von 1,2 GHz bis 10 GHz funktioniert. Der Zentralspiegel (Prime-Focus) verfügt auch über einen 4-Band-Erreger (Feed) um auch EME-Betrieb zu ermöglichen.

Da der Spiegel in Einzelteilen geliefert wurde, fand sich eine große Gruppe von Funkamateuren um den Besprechungstisch im Amateurfunkzentrum zusammen, um in Teamarbeit die Antenne zusammenzubauen. Dabei musste berücksichtigt werden, dass der fertige 2,4m Spiegeldurchmesser einen Transport durch die Türen nicht mehr zulässt. Die letzte Bauphase wurde daher erfolgreich in die Empfangshalle im

Foyer verlegt. Wolfgang OE1WBS hat dies auch gleich in einem Video (Live-Stream) festgehalten: <https://www.youtube.com/watch?v=5O3XVEiUbuI>

Nach kurzem Funktionstest am Boden wird die neue Antenne aufs Dach der Clubstation montiert und soll zukünftig den Mitgliedern den Uplink zum neuen geostationären Amateurfunksatelliten QO-100 auch für ATV ermöglichen. Der Betrieb ist zukünftig nicht nur vor Ort an der Clubfunkstelle möglich, sondern auch via HAMNET als Web-SDR. Wenn jemand von euch beim Aufbau der Station mitwirken möchte, so bitte um kurze Mail an oevsv@oevsv.at. Ausserdem suchen wir noch einen günstigen Rotor um den Spiegel für EME dem Mond nachführen zu können.

73 de OE3MZC Mike Zwingl

EMV-Schulung bei Firma Rekirsch

Die meisten von uns kennen es aus leidvoller Erfahrung: Unterhalb von 30 MHz gibt es immer mehr Störungen durch elektronische Geräte, deren Störstrahlung unzureichend unterdrückt wird. OM Michael OE9MKI, Managing Director der Firma TEKBOX, weiß das und dachte, dass das Thema beim ÖVSV auf Interesse stoßen müsste und hat unserem Verein einige freie Plätze im EMV-Seminar geschenkt das am 28. März beim Messgeräte-Distributor Rekirsch stattgefunden hat. OM OE3RFA, OE1MPR und ich OE1RSA haben diese Möglichkeit wahrgenommen und uns entsprechend informiert.

Anforderungen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) an Geräte sind durch die internationalen CISPR Standards festgeschrieben. Standardkonforme Messungen an den Prüfobjekten sind dabei durchaus mit erhöhtem messtechnischen Aufwand und genauem Studium der Standard-Dokumente verbunden. Weil nun außerdem manche Messungen nur in entsprechend ausgestatteten Labors durchgeführt werden können, was natürlich nicht vernachlässigbare Kosten verursacht, gibt es so genannte „Pre-Compliance“-Messungen die mit einfacherem Aufwand durchführbar sind.

OM Michael Mayerhofer OE9MKI, dessen Firma eigentlich Umweltmesstechnik entwickelt, hat deshalb für den eigenen Bedarf eine ganze Reihe von Messmitteln konstruiert, um bereits im Labor sehen zu können wo die Schwachstellen in Bezug auf EMV-Tauglichkeit seiner Geräte liegen. Was als Entwicklung für den Eigenbedarf begonnen hat steht nun als Produktpalette auch anderen zur Verfügung.

Bei Störungen sind, wie wir noch aus unserem AfU-Kurs wissen, leitungsgebundene und abgestrahlte zu unterscheiden. Wenn man zum Beispiel die Störungen einer LED-Energiesparlampe erfassen will, die ins Versorgungsnetz und damit auch in unseren Transceiver gelangen, so ist es klar, dass man darauf achten muss, dass die Messungen reproduzierbar sind. Einen wesentlichen Einfluss auf die gemessenen Pegel hat die Quellimpedanz des Netzes am Anschlusspunkt des Leuchtmittels. Außerdem muss man darauf achten, dass



Bild oben:
OE9MKI

v. l. n. r.:
OE8MPR,
OE1RSA,
Stremitzer
(Rekirsch),
OE3RFA

man Störungen die aus dem Netz stammen unterdrückt, was sonst das Messergebnis verfälschen würde. Man benötigt daher eine Netznachbildung bzw. ein „Line Impedance Stabilization Network“ (LISN). Zusammen mit einem geeigneten Spektrum-Analysator und einer Steuersoftware kann damit auf einfache Weise festgestellt werden, ob ein Leuchtmittel oder ein anderes Gerät das am Netz betrieben wird, den Anforderungen an die EMV genügt.

Interessant bei den im Seminar gezeigten Beispielen war, dass zwar alle LED-Lampen unter der vom Standard verlangten Grenzkurve lagen, es aber dennoch Unterschiede gab, die bis zu 40 dB zwischen den einzelnen Produkten betragen. Klarerweise würden Funkamateurrinnen und -amateure eher zu den „leiseren“ Lampen greifen, wenn sie nur wüssten welche das denn sind.

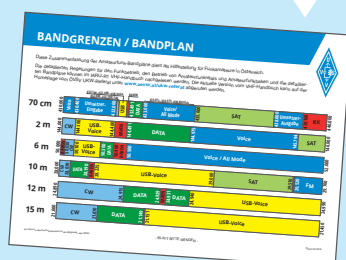
Damit uns das in Zukunft etwas leichter fällt, hat OM Michael OE9MKI dem ÖVSV zwei Leitungsnachbildungen (eine für DC und eine für AC) geschenkt sowie eine Lizenz für die von ihm entwickelte Messsoftware. Ich bedanke mich dafür bei ihm im Namen des ÖVSV.

Der Landesverband Wien besitzt einen geeigneten Spektrum-analysator. Ich bin deshalb mit unserem Vizepräsidenten Michael OE1MCU im Gespräch wie wir nun die gespendeten Messgeräte für möglichst viele Amateurrinnen und Amateure nutzbringenden einsetzen können.

Bericht von Roland OE1RSA

Bandplan neu

Wer den Bandplan aus der April-Ausgabe mit korrekt dargestellten Größenrelationen haben möchte, findet ihn ab sofort auf der ÖVSV-Homepage im Download-Bereich.





Icebird-Talk „Sprechzeuge“

Ein Vortrag von Oskar OE1OWA

Veranstaltungsdatum: 16. Mai 2019 19:00 Uhr

Veranstaltungsort: LV Wien, Eisvogelgasse 4/3, 1060 Wien

Sprechzeuge – sind Arbeitsgeräte für die Bedienungskraft an einem Bedienungsplatz. Sie bestehen aus einem am Kopf zu befestigenden Bügel, an dem Mikrofon und Fernhörer angebracht sind.

Unter dieser einst sperrigen Definition fast unerkannt verbirgt sich heute ein Gegenstand des Alltags: die Freisprech-einrichtung. OM Oskar OE1OWA bespricht und zeigt Geräte vom Brustkastenmikrofon des „Fräuleins vom Amt“ – übrigens war das letzte österreichische Fräulein von Amt ein Mann – bis zum jetzigen Knopf im Ohr, angeschlossen an das Smartphone.

Oskar OE1OWA und das Icebird-Talk-Team freuen sich auf euer zahlreiches Kommen.

Änderungen Maifest 1. Mai Prater Hauptallee

Als Saisonbeginn unserer Präsentationen im Rahmen der Helfer Wiens zeigen wir die Aktivitäten des Wiener Notfunkreferats. Dies gibt uns auch die Möglichkeit unsere Kompetenz in der Zusammenarbeit mit dem K-Kreis zu zeigen. Vorbereitet sind praktische Aktivitäten und Funkbetrieb im Rahmen des AOEE, um den Besuchern die Vielseitigkeit des Amateurfunks zu demonstrieren.

Der Event findet von 10:00 bis 17:00 Uhr an der Prater Hauptallee statt.

73 de Reinhard OE1RHC

1. Mai-Fuchsjagd im Prater

Der Landesverband Wien im ÖVSV baut wieder seinen jährlichen Informationsstand anlässlich der Feierlichkeiten rund um den 1. Mai im Kreise der „Helfer Wiens“ auf.

Das ist sicherlich ein wichtiger Grund, sich die Blaulichtorganisationen und viele andere Vereine, die sehr viel für unsere Gemeinschaft schaffen, näher anzusehen. Im Prater wird an diesem Tag einiges geboten, auch eine sogenannte Fuchsjagd oder ARDF – Amateurfunk Radio Direction Finding – findet wieder statt. Diesmal richtet Gerhard OE1GCA den Bewerb aus. Im grünen Gelände südlich der Helfer-Wiens-Veranstaltung werden sich fünf elektronische Füchse verstecken, die es einerseits gilt, möglichst schnell aufzufinden und/oder um die Wellenausbreitung auf 80 m und die Raffinesse des Peilens kennenzulernen. Für LV1-Mitglieder gibt es wie bei jeder OE1-Fuchsjagd einen speziellen Preis, den

Amateurfunk-Lizenzprüfung

Der Blockkurs – Vorbereitung zur Amateurfunk-Lizenzprüfung – des LV1 hat am 26. April begonnen. Die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer haben sich bereits für die Prüfungen im Mai und Juni angemeldet, wir wünschen ihnen viel Erfolg!

**Prüfungstermine beim Fernmeldebüro Wien,
NÖ und Burgenland: 21. und 22. Mai, 25. und 26. Juni**

Rechtzeitig vor der Prüfung bieten wir eine Probeprüfung im LV Wien an.

Der Newcomerabend des LV1 wird an einem Donnerstag im Juni stattfinden.

vy 55 es 73 de Karin OE1SKK
Newcomerreferat LV Wien ÖVSV

1. Mai: Teilnahme des LV1 am AOEE

Die Teilnahme am AOEE wurde vom Hundeplatz in 1220 Wien ebenfalls zum Maifest verlegt. Der Hundeplatz ist im Augenblick nicht optimal für ein solches Funkevent geeignet. Wir werden beim Praterfest zwar schwierigere Funkbedingungen vorfinden, dafür können wir uns aber mit unserer Notfunkübung besser der Öffentlichkeit, unseren Mitausstellern im K-Kreis und den besuchenden Politikern präsentieren.

Als Highlight werden wir versuchen am Stand eine Verbindung zum Es'Hail-Satellitennetz herzustellen.

73 de Kurt OE1KBC

Wanderpokal – eigentlich den Wander-Plüschfuchs. Klar, dass dieses Mal der Fuchs, der noch in Pflege bei Gerhard OE6GCA, dem Vorjahressieger, ist, deshalb den Besitzer wechseln wird.

Schön ist, dass diese Amateurfunkveranstaltung nicht nur geprüfte Funkamateure mitgestalten dürfen, sondern auch große und kleine Gäste dürfen als Teilnehmer mitmachen. Für Anfänger stehen genügend Leihgeräte zur Verfügung. Die Peiltechnik und Strategie zum Suchen der Füchse kann im Vorfeld bei erfahrenen Fuchsjägern gelernt werden. Auf zahlreiche Teilnehmer, Besucherinnen und Besucher freuen sich der Landesverband Wien.

Anmeldung mit E-Mail unter: peilen@oevsv.at

euer Tom OE3TKT

4. und 5. Mai – Maker-Faire-Termine



Unsere Teilnahme an der Maker Faire nimmt konkrete Formen an. Wie in den letzten Jahren werden wir auch dieses Jahr an einem Tisch ausstellen.

Unsere Standnummer ist E25. Es werden zwei Vorträge und ein Workshop für Kinder angeboten:

Sa. 4.5. 11:45-12:30 Uhr: **Vortrag: Selbstbau im Funk**

So. 5.5. 16:30-17:15 Uhr: **Vortrag: Anatomie von Selbstbau-Funkgeräten**

So. 5.5. 13:00-14:00 Uhr: **Workshop: Selbstbau einfacher Morsetasten** (für Kinder und jung gebliebene)

Die Maker Faire findet in der **METASTadt**, Stadlauer Straße 41, 1220 Wien am 4. und 5. Mai von 10:00 bis 18:00 Uhr statt.

Der **ADL 319 Metafunk** nimmt ebenfalls an der Maker Faire teil und der **Stand 251** ist ganz bestimmt einen Besuch wert. Er veranstaltet ebenfalls einen Workshop:

So. 5.5. 16:00 bis 17:00 Uhr: **Workshop: Signalübertragung erfahrbar machen** (für Kinder)

Der **Realraum Graz** hat im letzten Jahr ebenfalls Amateurfunkthemen behandelt. Ihr findet ihn am **Stand E54**.

Weitere Informationen: <https://makerfairevienna.com>

73 de oe1rhc Reinhard

„Vienna Radio Meetings“ 6. Mai

Der neue Vorstand hat sich vorgenommen das Clubleben in Wien zu erweitern. Wir beginnen mit einem ersten Treffen am 6. Mai um 19:00 LT im **Gasthaus Napoleon**, Kagranerplatz 33, 1220 Wien. Der Treffpunkt ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln mit den Linien U1 Station, Kagraner Platz und Linie 25, Station Kraygasse erreichbar.



An diesem Abend werden aktuelle Themen des Amateurfunks diskutiert und neue Projekte vorgestellt. Wir wollen damit das Clubleben in der Eisvogelgasse ergänzen. Unser Landesleiter Reinhard berichtet diesen Abend über die Maker Faire und bringt Material zum Angreifen mit.

Die Meetings werden monatlich im Großraum Wien angeboten.

73 de OE1KBC Kurt

Neues aus der Clubstation

Das OE1XA-Contestteam (diesmal Erwin OE1EPU und Reinhard OE1RHC) hat von 14. bis 15. April am FT8-Contest teilgenommen. Es war viel FT8 dabei aber wenig Contestbetrieb. Ergebnis (mit QRP 5W) 70 QSO mit 21 Ländern. Wir werden sehen, was im Vergleich zu den anderen QRP-Stationen herauskommt.

Erwin hat nachher auch am Juri-Gagarin-Contest teilgenommen. Da haben wir überhaupt keine Erfahrung wie wir liegen. Näheres erfahrt ihr sobald wir die Ergebnisse haben.

Ich mache darauf aufmerksam, dass der Contestbetrieb für Interessierte immer offen ist. Ihr könnt auch eigene Ideen für Contestteilnahmen bringen und eigene Teams bilden.

73 de OE1RHC Reinhard



OE 2 BERICHTET

LANDESVERBAND SALZBURG (AFVS)

5071 Wals-Siezenheim, Mühlwegstraße 26, Tel. 0662/265 676

Not- und Katastrophenfunk bei der FF Abtenau

Die freiwillige Feuerwehr Abtenau beabsichtigt in Zusammenarbeit mit dem AFVS Salzburg eine Not- und Katastrophenfunkstation zu errichten.

Bei einem Treffen am 1. März wurden die Dimensionierung der Antennen, der Einbau der Geräte im Funkraum sowie deren Integration in das Notstromsystem besprochen. Derzeit ist die Station mit einem betriebsbereiten FTM-100 für VHF & UHF mit Antenne ausgestattet. Ein IC-7300 für Kurzwelle steht bereit, die dazu erforderliche Antenne wird bei nächster Gelegenheit montiert und sollte Anfang Mai betriebsbereit sein.

Drei der Feuerwehrleute absolvierten heuer bereits die Amateurfunkprüfung der Klasse 1 und sind nun in der Lage, an der Station der Feuerwehr zu arbeiten.



Wir begrüßen die neuen Funkamateure mit ihrer Station und freuen uns, wieder eine Lücke im Notfunk geschlossen zu haben!

Gut besuchter Vortrag zum Thema „Arduino“

Am 22. März lud Franz OE5FSQ zum Vortrag „Arduino“ in das Klubheim des AFVS.

Franz zeigte uns mit umfangreichem Anschauungsmaterial sowie anhand präzise dokumentierter Softwarelistings die Funktionsweise des Einplatinencomputers.

Wir danken Franz für seinen brillanten Vortrag sowie allen Besuchern für ihr mitgebrachtes Interesse an dem Thema. Eine Fortsetzung mit Vertiefung in die interessante Materie ist geplant.

Der AFVS im Mai

Vortrag im Klubheim: μ BITX – Der etwas andere Eigenbautransceiver

Am Freitag, dem 24. Mai, um 18:30 lädt Harald OE2HRO zum Vortrag „ μ BITX – Der etwas andere Eigenbautransceiver“ in das Klubheim des AFVS.

Der μ BITX ist ein Bausatz aus Indien mit interessanten Eigenschaften: Ein Allmodergerät von 10–80m mit 10 Watt

Ausgangsleistung auf den Afu-Bändern und durchgehendem Empfänger. Die einfache Architektur sowie die Verwendung kostengünstiger Standardbauteile machen den μ BITX zum derzeit wohl preisgünstigsten Transceiver überhaupt. Gut 100€ plus Versandkosten laden zum risikofreudigen Basteln und Experimentieren ein, wenn da einmal etwas kaputtgeht, kostet die Reparatur auch nicht allzu viel.

Harald hat bereits einen Transceiver zusammengebaut und getestet. Er wird uns über seine Erfahrungen mit dem Gerät berichten und, wenn sich einige Interessenten finden, diesen Sommer einen Workshop mit gemeinschaftlichem Zusammenbauen anbieten.

Eingeladen sind alle interessierten YLs und OMs aus nah und fern, wir freuen uns auf einen informativen und kurzweiligen Abend.

Ort: Klubheim, Mühlwegstraße 26, 5071 Wals-Siezenheim

Jeweils Mittwoch und Freitag abends ist unser Klubheim geöffnet, alle Interessenten mit oder ohne Rufzeichen, mit oder ohne Amateurfunkbewilligung sind eingeladen.

Wir freuen uns auf euer Kommen!

Ein herzliches 73 vom AFVS-Team aus Salzburg!



OE 3 BERICHTET

LANDESVERBAND NIEDERÖSTERREICH

3100 St. Pölten, Alte Reichsstraße 1a, Tel. 0680/216 65 40

Notfunk Rundspruch am 3. April 2019

Das 1. Mal mit einem Team aus dem Mödlinger Amateurfunkclub (OE3YTA Tina und OE3CFC Chris) mit dem Call OE3XMC aus dem HQ des ÖVSV in Wr. Neudorf.



Pünktlich um 19.15 LT begann OE3YTA Tina mit dem Vorlog für den Notfunk Rundspruch, abwechselnd mit Chris OE3CFC. Es meldeten sich beim Vorlog schon 60 Stationen bereit zum Mithören des Rundspruches.

Es wurden sehr gute Rapporte übermittelt und auch die gute Modulation wurde gelobt.

Somit stand der Aussendung nichts mehr im Wege und pünktlich um 19:45 LT begann die Übertragung des Rundspruches. Wir durften spannende Beiträge und Termine über die kommenden Veranstaltungen aussenden und es zeigte sich, dass auch das Team des MAFC Rundspruchtauglich ist. Der Bestätigungsverkehr brachte uns beim ersten Mal ebenfalls eine stattliche Anzahl von 85 Bestätigungen, mit dem wir einen sehr guten Schnitt erreicht haben.

Der MAFC wird sicherlich wieder einmal einen Notfunk-Rundspruch durchführen. Danke an alle, die uns zugelauscht und bestätigt haben.

VY 73 de
OE3YTA Tina, MAFC YL-Referentin
OE3CFC Chris, Referent OE-Notfunkrunde



Ankündigung: FIELD DAY des Amateurfunkclubs Rohrbach ADL517

am 1. Mai ab 9:00 Uhr in Pfarrkirchen im Mühlkreis mit Teilnahme am AOEE Kontest. Besucher sind herzlich willkommen. Ein Thema wird voraussichtlich der Funkbetrieb über den geostationären Satelliten QO100 sein.

Einweisung auf der Club QRG **144,625 Mhz** und Relais OE5XDO 438,950 Mhz.

Vortrag: Amateurfunksatellit QO100

Am 5. April fand im ADL512 in Wels und am 6. April im ADL507 Ried-Grieskirchen ein Vortrag zum Thema QO100 statt. Im Anschluss erfolgte jeweils Funkbetrieb über die aufgestellte QO100-Portabelstation. Einige OMs nutzten dabei die Gelegenheit für ihr erstes QSO über den geostationären Satelliten.

Die Präsentation steht am ÖVSV-Server im Abschnitt Technik zum Download bereit.

OE5RNL Reinhold, Digitalreferent OE5



Einladung des ADL 515, FIRAC: Fieldday Prandegg

Der ADL 515, FIRAC, lädt zum Fieldday Prandegg **von Freitag, 14. bis Sonntag, 16. Juni 2019**. Besonders laden wir Newcomer und Funkinteressierte mit Familie zu diesem Treffen vor der einzigartigen Kulisse der Burgruine Prandegg ein. Zeit mit der Familie und Freunden und Ausüben unseres technischen Hobbys bilden den Rahmen der Veranstaltung.

Camping mit Wohnmobil, Wohnwagen oder Zelt ist ab Donnerstag möglich. Strom, sanitäre Anlagen und WLAN sind vorhanden. Übernachtungsmöglichkeiten, auch für Nicht-Camper, gibt es bei der Ruine in der Taverne. Begrenzte Bettenzahl! Reservierung direkt beim Wirt unter Tel. 0664 5736973.

Voraussichtliches Programm:

Freitag, 14. Juni:

Anreise bzw. Aufbau der Funkanlagen, Zelte und Caravans. Um 18 Uhr Eröffnung des Fielddays Prandegg 2019. Begrüßung der Teilnehmer. Danach gemütliches Beisammensein bei Kesselgulasch und Lagerfeuer.

Samstag, 15. Juni:

Den ganzen Tag Funkbetrieb auf allen Bänder. Im Rahmen des KidsDays besteht für nicht geprüfte Personen die Möglichkeit kurze Grußbotschaften zu senden. Weiters gibt's Familienprogramm, Spiele, Brotbacken, Würstelgrillen am Lagerfeuer ...

Ab 10 Uhr Vorträge zu SOTA, SDR-Tranceiver im Amateurfunk, QO-100 und einen 40m-QRP-CW-Transceiver-Workshop mit Peter OE5RTP.

Sonntag, 16. Juni:

80m-Fuchsjagd mit verschiedenen Wertungsklassen (ab 11 Uhr) am Gelände der Taverne zu Prandegg, Prandegg 3, 4274 Schönau im Mühlkreis. Weitere Infos dazu auf der ARDF-Homepage: <https://www.oevsv.at/funkbetrieb/ardf/>

Genauere Infos und ein detailliertes Programm findet Ihr auf der Webseite <https://oe5.oevsv.at/2019/prandegg>

Locator: JN78IJ (Maidenhead) OE-50728 (COTA, castle on the air), OE-00728 (WCA, world castle award).

Navi: N 48,4141° E 14,6666° Höhe 709m ü.d.M.

Anfahrt: der Beschilderung „Burgruine Prandegg“ folgen, Zufahrt bis zur Taverne ist möglich.

Kontakt/Allgemeines/Ideen/Wünsche/Mithilfe:

Herbert OE5TDO oe5tdo@oevsv.at

Christian OE5HCL oe5hcl@oevsv.at

Fragen zu Camping: Mike OE5TUN +43 699 11273046

Anfrage für Übernachtungsmöglichkeiten

(Pilgerquartiere): Wirt Taverne zu Prandegg +43 664 5736973

Wir freuen uns auf euer Kommen!

vy 73 de Wolfgang OE5WRO

ADL 512 – Wels Neuer Vorstand

Bei der Jahreshauptversammlung am 10. März wurden folgende Mitglieder in den Vorstand gewählt:

Ortsgruppenleiter	OE5EVM Frauscher Erich
Ortsgruppenleiter-Stv.	OE5CYL DI Bauer Karl
Kassier	OE5DFL Reiter David
Schriftführer	OE5PSO Stockenreitner Peter
Diplom-Manager	OE5EVM Frauscher Erich
QSL-Manager	OE5DFL Reiter David

vy 73 Erich Frauscher
Leiter der Ortsgruppe Wels ADL 512

Nicht vergessen: XXXV. Internationales Jubiläums-Amateurfunktreffen 4. bis 7. Juli in Gosau am Dachstein

Das Programm und alle weiteren Infos gibt's
in der März-QSP oder bei Ingo König:
oe2ikn@cablink.at



OE 7 BERICHTET

LANDESVERBAND TIROL

6060 Hall in Tirol, Kaiser-Max-Str. 50, Tel. 05223/443 89

Jugendreferat OE7: Jugendfieldday DA0YFD in Marloffstein – ein Wochenende Amateurfunk total!

Dieser Aufruf richtet sich speziell an unsere jugendlichen Klubmitglieder. Wir planen im kommenden August einen **Wochenendausflug zum 24. Jugendfieldday DA0YFD in Marloffstein** bei Erlangen.

DA0YFD ist nicht nur das Rufzeichen einer Amateurfunkstation, sondern ein richtig großer Amateurfunkevent von Jugendlichen und jung Gebliebenen für Jugendliche und alle anderen neugierig Gebliebenen. Er findet seit 1996 am 3. vollen Wochenende im August auf der Festwiese in Marloffstein statt.

Das Fielddaygelände ist ca. 3 ½ Stunden Autofahrt von Innsbruck entfernt. Die Faszination Amateurfunk ist auf allen Amateurfunkbändern sowie in den verschiedensten Betriebsarten hautnah selbst erlebbar. Bei meinem letzten Besuch hat mich persönlich das umfangreiche Angebot, die perfekte Organisation und die Zusammenarbeit der mehr als 10 umliegenden Ortsverbände begeistert.

Ab Freitag werden die Zelte und Antennen aufgebaut – mit-helfen natürlich ausdrücklich erwünscht – und der Funkbetrieb kann losgehen! Jede aufgebaute Station hat ihre Besonderheiten und wird gerne vom Operator erklärt. Mit dabei ist die KW (1,5–30 MHz), 6m (50 MHz) und UKW (2m, 70 cm, 23 cm), Sprechfunk, Tastfunk (CW), Digitalfunk und Satellitenfunk.

Alle, die selbst funken wollen, bekommen eine Einweisung und können mit den vorhandenen Ausbildungsrufzeichen oder auch mit dem eigenen Rufzeichen Betrieb machen. Beim Zusammensitzen vor Ort kommen natürlich auch die direkte Kommunikation, der Erfahrungsaustausch und natürlich der Spaß nicht zu kurz.

Am Samstag findet für das Ferienprogramm ein ARDF-Schnupper-Wettbewerb (Fuchsjagd) statt. Am Sonntag finden traditionell zwei Mobilwettbewerbe statt.



Fielddaygelände in Marloffstein

Wir werden direkt auf dem Fielddaygelände im eigenen Zelt übernachten. Für Frühstück, Mittag- und Abendessen ist gesorgt und auch Getränke gibt es reichlich. Natürlich sind auch Ausflüge in die Umgebung möglich.

Die Anreise ist für jugendliche Funkamateure aus OE7 kostenlos und wird vom Landesverband Tirol finanziert!

Ort: Marloffstein bei Erlangen (D)
Datum: **Freitag, 16. August – Sonntag, 18. August**
Abfahrt: Freitag, 16. August, 8:00 Uhr
Rückkehr: Sonntag, 17. August, ca. 20:00 Uhr
Reiseleitung: Manfred OE7AAI

Bitte meldet euch sobald wie möglich bei mir an – die Fahrt und den Ablauf planen wir gemeinsam an einem Klubabend mit allen angemeldeten Teilnehmern.

Infos zum Fieldday: <https://www.da0yfd.de/>

Manfred OE7AAI, Landsleiter



Freizeitmesse 2019

Von 5 bis 7. April war der Landesverband Kärnten wieder auf der Freizeitmesse in Klagenfurt vertreten. Am Dach der Messehalle wurde eine G5RV-5 Band als Inverted-V-Antenne für 80-10m aufgebaut und am Messestand konnte den interessierten Besuchern mit Hilfe eines Icom IC-7300 Funkgespräche Live vorgeführt werden. Für Aufsehen sorgten Fred OE8FNK, der vor Ort eine Platine für den EI-Cuatro bestückte, und Matthias OE8MPP, der am Freigelände Satelittenfunk vorführte. So konnten wir den Besuchern unser spannendes Hobby näherbringen und einige Anmeldungen für den Vorbereitungskurs, der im Herbst stattfindet, entgegennehmen.

Den Kärntner Messen und dem Messteam des LV 8 möchte ich auch auf diesem Weg nochmals ein Dankschön für Ihren Einsatz aussprechen, Wolfgang OE8AWO, Karl-Heinz OE8KHR, Mathias OE8MAT, Fritz OE8NDR, Gudrun OE8ADK, Fred OE8FNK, Matthias OE8MPP, Peter OE8IMK, Robert OE8RVK, Sonja OE8YSQ.

Wir freuen uns schon auf die Freizeitmesse 2020 und hoffen, dass die Kärntner Ortsstellen uns zahlreich unterstützen.

73 de Michael OE8MVG



Einladung zum Funkertreffen mit Flohmarkt

Die Ortsstelle Klagenfurt 801 lädt am Samstag, 18. Mai ab ca. 11.00 Uhr zu einem gemütlichen Funkertreffen im GH Jessernigg, Wildenstein 10, 9132 Gallzien ein.

Programm: gemütliches Beisammensein, Funkflohmarkt (Tische sind vorhanden), Gerätevorführung, Möglichkeit zum Funken, Platz für Antennenaufbau und Funkversuche ...

Kinderprogramm mit Kleinpferden (Ponyreiten).
Bei Schlechtwetter ist ein grosser Saal vorhanden.
Für Essen und Trinken ist gesorgt.

Einweisfrequenz: DMR Petzen oder 145.500

Anfahrt: über Grafenstein, Annabrücke, Gallzien, Wildenstein, beim Wasserfall bzw. GH Zenkel vorbei, ca. 1,5 km, dann auf der linken Seite das rosarote Haus, GH Jessernigg, genügend Parkplatz vorhanden.

OE8RVK und die Ortsstelle Klagenfurt freuen sich auf zahlreiche YIs, XYs, OMs und Harmonische.

vy 73, Robert OE8RVK

Aus OE8 zu Besuch bei der GHZ-Tagung 2019 in Dorsten

ein Bericht von OE8WOZ

Die GHZ-Tagung ist eine Veranstaltung des DARC, bei der sich Mikrowellen-Enthusiasten zum Erfahrungsaustausch (und gegebenenfalls auch Gütertausch) treffen. Außerdem wird ein Förderpreis vergeben und die 2018 UKW-Contest-Pokale des DARC verliehen. Neben den „Stammgästen“ aus Österreich bin diesmal auch ich ganz gespannt und mit hoher Erwartungshaltung hingefahren. Gerald OE2IGL wurde auch zu einem Vortrag eingeladen, um die Ergebnisse des Sun Noise Messtages vom letzten Jahr bei Rudi OE5VRL zu präsentieren. Die offizielle Veranstaltung ist am Samstag, viele reisen bereits am Vortag an und treffen sich zu einem geselligen Abendessen. Gleichmal vorweg: Ich bin nicht enttäuscht worden.

Doch alles von Anfang an. Nachdem es doch ein ganzes Stück zum Veranstaltungsort ist, habe ich die Gelegenheit genutzt und bin bereits am Donnerstag losgefahren, um in Darmstadt zu übernachten. Ich habe mir ein Hotel nahe der hiesigen Universität gesucht, dementsprechend bin ich am Abend auch in einem netten Lokal mit Professoren und Studenten gelandet. Der Grund dorthin zu fahren war aber ein anderer: in dieser Stadt ist die Firma Rosenkranz Elektronik beheimatet. Ich habe gleich für Freitagmorgen einen Termin

vereinbart, um ein bisschen was an Messgeräten mitzunehmen. Herr und Frau Rosenkranz haben mich herzlich begrüßt und wir sind sofort ins Gespräch gekommen. Nicht nur weil sie Funkamateure sehr positiv gegenüberstehen, sondern vor allem da sie selbst einige Beziehungen zu Kärnten haben. Ich bekam auch gleich eine persönliche Tour durch den Betrieb. Ich hätte gerne meinen Schlafsack ausgepackt und mich dort mal für ein paar Wochen eingesperrt, hi! Nicht nur das Lager zu sehen, auch die Werkstätten für Geräterwartung und Reparaturen als auch das Archiv an Serviceunterlagen waren beeindruckend.

Leider (oder für meine XYL vermutlich zum Glück, im Auto wäre noch genug Platz gewesen, hi) musste ich mich dann aber doch verabschieden um weiter nach Dorsten zu fahren. Dort bin ich dann am sehr frühen Nachmittag angekommen und war nicht mal der Erste. Das Wetter war traumhaft, im Februar bereits kurzärmelig bei strahlend blauem Himmel spazieren zu gehen war ein Genuss und ich nutze die Zeit bevor das Abendprogramm begann und es im Freien auch wieder sehr frisch wurde ...

Der Freitagabend war eine super Möglichkeit, mein Netzwerk und Wissen auszubauen. Ich wurde sofort in die Gemeinschaft quasi „hineingezogen“ und begeistert aufgenommen. Neben viel Erfahrung und der einen oder anderen „Funkgeschichte“ habe ich auch alle meine Fragen beantwortet bekommen. Wenn hier aber von 20m gesprochen wurde, war damit nicht das Kurzwellenband, sondern der Antennendurchmesser von Funkanlagen für EME gemeint. Das war dann das zweite Mal auf dieser Reise, wo ich aus dem Staunen über die Anlagen mancher Funkamateure nicht herausgekommen bin! Natürlich war auch der gerade zum Testen freigegebene Amateurfunksatellit das Thema der Stunde und es gab erste Erfolgsberichte. Letztendlich wurde auch ich dort endgültig überzeugt, dass ich mir nun auch eine Anlage zusammenbauen muss, hi!

Der Samstag begann mit ein paar Flohmarktständen am Veranstaltungsort, wo man sich mit diversen Kabeln, RF-Schaltern und anderen Surplus-Bauteilen eindecken konnte. Ich wurde dort auch an DGOVE erinnert, der leider im letzten Jahr verstorben ist. Restbestände seiner Fertigung wurden dort zum Kauf angeboten – schade, ich hätte ihn gerne persönlich kennengelernt. Es wurde für ihn später auch eine Schweigeminute abgehalten, diese war sehr bewegend.

Die Veranstaltung selbst begann mit einer Kurzvorstellung jedes Teilnehmers. Aufgrund der Teilnehmerzahl hat das doch eine Weile gedauert, aber weniger lang als ich vermutet hätte. So etwas sollte man tatsächlich öfter bei diesen Veranstaltungen machen. Ich habe alle OM aufmerksam verfolgt und dürfte tatsächlich aus OE8 zu den am weitesten angereisten OM gehört haben. Ich möchte aber keine Schätzung abgeben wie viele Teilnehmer in diesem Saal anwesend waren, ich



bin darin nicht besonders gut. Es war aber groß genug, dass ich Leute „verloren“ und erst bei dieser Begrüßung wieder „gefunden“ habe, hi!

Nach den „DARC-spezifischen“ Agenda-Punkten hat Gerald OE2IGL die technische Vortragsreihe eingeleitet. Die Beiträge selbst kann man der Webseite www.ghz-tagung.de der Veranstaltung entnehmen (wo man auch noch Tagungsbände nachkaufen kann). Sie reichten von technischen Beiträgen über Stationsanlagen und Baken über Rauscheigenschaften bis zu einem Bericht einer DXpedition. Und natürlich durfte auch hier ein Beitrag zum Thema Es'hail-2 nicht fehlen. Was habe ich an diesem Tag dort mitgenommen: viele neue Informationen und einige Baugruppen, die ich selbst zum Aufbau einer ordentlichen Es'hail 2 Station brauche, hi! Vor allem wusste ich dort auch schon genauer, was man wirklich für das Setup braucht. Inzwischen gibt es ja schon reichlich Informationen, Erfahrungen und Lösungen – zu dem Zeitpunkt damals war das aber noch ziemlich vage.

Am Samstagabend wurde dann das Vorgetragene noch mal eingehend bei einem guten Abendessen reflektiert und diskutiert, bis es dann doch Zeit wurde sich zurückzuziehen – für den nächsten Tag stand ja auch bei mir eine weite Rückreise am Programm. Wir haben uns am Sonntagmorgen noch mal zu einem guten Frühstück zusammengesetzt, danach noch für den österreichischen Aktivitätscontest die vermutlich nördlichsten QSO auf 70cm durchgeführt (OE4WOG, OE5VRL, OE2IGL und ich – siehe mein Contest-Log im Web auf mikrowelle.oevsv.at vom Februar), bevor dann alle in Richtung Heimat losgefahren sind. Alles in Allem für mich ein sehr netter Kurzurlaub mit viel Lernhintergrund und noch viel mehr Spaß unter Gleichgesinnten – die Bekanntschaften die ich dort gemacht habe, waren jeden der zweimal grob tausend gefahrenen Kilometer wert!

Am Samstagabend wurde dann das Vorgetragene noch mal eingehend bei einem guten Abendessen reflektiert und diskutiert, bis es dann doch Zeit wurde sich zurückzuziehen – für den nächsten Tag stand ja auch bei mir eine weite Rückreise am Programm. Wir haben uns am Sonntagmorgen noch mal zu einem guten Frühstück zusammengesetzt, danach noch für den österreichischen Aktivitätscontest die vermutlich nördlichsten QSO auf 70cm durchgeführt (OE4WOG, OE5VRL, OE2IGL und ich – siehe mein Contest-Log im Web auf mikrowelle.oevsv.at vom Februar), bevor dann alle in Richtung Heimat losgefahren sind. Alles in Allem für mich ein sehr netter Kurzurlaub mit viel Lernhintergrund und noch viel mehr Spaß unter Gleichgesinnten – die Bekanntschaften die ich dort gemacht habe, waren jeden der zweimal grob tausend gefahrenen Kilometer wert!

vy 73 de OE8WOZ

Die Ortsgruppe Bad Ischl hat die traurige Pflicht bekannt zu geben, dass sein Ehren-Clubmitglied Gabriele „Gabi“ Kain OE5ABI am 5. April verstorben ist. Unser aufrichtiges Beileid an Christian und die Kinder Patricia und Alexander.

Für den ADL 504, Obfrau-Stv. Ingo König OE2IKN

OM Erwin Bernecker OE5EBO ist am 30. März verstorben. Erwin half oftmals mit großzügigen Materialspenden und Unterstützungen für die Hamnet-Standorte. Als begeisterter Contester konnte er auch einige Erfolge erzielen.

Es trauern der ADL 501, der OAFV und die ARGE Amateurfunk



OE 9 BERICHTET

LANDESVERBAND VORARLBERG

6712 Bludesch, Oberfeldweg 62a, Tel. 05550/202 59

Jahreshauptversammlung des Landesverbandes Vorarlberg OE9:

Am 29. März 2019 um 19:30 Uhr fand in Koblach, im Restaurant „Dorfmitte“, die Jahreshauptversammlung des ÖVSV, Landesverbandes Vorarlberg, statt. Der Einladung folgten ca. 60 OMs aus OE9. Als besonderen Ehrengast durften wir den Landesleiter von Tirol, Manfred OE7AAI, begrüßen.

Die heurige Jahreshauptversammlung leitete erstmals Mario OE9MHV in seiner neuen Funktion als Landesleiter. Mario gab einen kurzen Überblick über seine Tätigkeiten im Dachverband und verwies auf verschiedene tolle Veranstaltungen und Aktivitäten die im vergangenen Vereinsjahr stattgefunden haben. Mario bedankte sich in der Folge bei allen Mitgliedern, die durch ihre Mitarbeit und Aktivität unser abwechslungsreiches Vereinsleben erst ermöglichen. Er lud alle Vereinsmitglieder zur aktiven Mitarbeit im Verein ein.

Zum Abschluss seines Berichtes konnte der Landesleiter folgende Funkfreunde für ihre langjährige Mitgliedschaft ehren:

50 Jahre Mitgliedschaft:

Klaus Wilhelmi	OE9CWH	ADL 901
Rainer Ladisch	OE9RLI	ADL 904

40 Jahre Mitgliedschaft:

Manfred Dünser	OE9MDI	ADL 905
----------------	--------	---------

30 Jahre Mitgliedschaft:

Erich Rupprechter	OE9ERC	ADL 905
-------------------	--------	---------

10 Jahre Mitgliedschaft:

Wolfgang Pachner	OE9PWV	ADL 903
Stefan Lenzi	OE9SLV	ADL 905
Dario Stössl	OE9SDH	ADL 903
Martin Mayr	OE9MMV	ADL 904
Susanne Cernac	OE5CSV	ADL 905
Fabian Friesenecker	OE9FRV	ADL 904

Heuer fanden statutengemäß Neuwahlen statt. Folgende Funktionäre und Kassenprüfer wurden einstimmig in den Vereinsvorstand bzw. zu Rechnungsprüfern gewählt:

Landesleiter	Mario Hartmann	OE9MHV
Landesleiter-Stv.	Thomas Prettnner	OE9PTI
Schatzmeister	Kurt Gächter	OE9KGJ
Clubmanager	Günter Hug	OE9HGV
QSL-Manager	Johann Rusch	OE9RJJ
Diplom-Manager	Johann Rusch	OE9RJJ
UKW- und BUS-Referent	Harald Longhi	OE9HLH
Katastrophenreferent	Werner Furlan	OE9FWV
Schulungsreferent	Thomas Zudrell	OE9TZV
HAMnet-Referent	Fabian Friesenecker	OE9FRV
Kurzwellenreferent	Holger Gatterinig	OE9GHV

Schiedsgericht:

Vorsitz	Reinhard Bösch	OE9RBJ
Beisitzer	Norbert Amann	OE9NAI
	Walter Stoppel	OE9LSJ

Kassaprüfer:

Christoph Schnetzer	OE9SCH
Martin Stumvoll	OE9STG

Die Berichte der Ortsstellenleiter und der Fachreferenten rundeten die Jahreshauptversammlung ab, welche von vielen Aktivitäten des Landesverbandes Vorarlberg berichten konnten. Die Jahreshauptversammlung war gegen 21:30 Uhr beendet. Viele Funkfreunde nutzten die Versammlung zu persönlichen Gesprächen und Austausch von Gedanken und neuen Vorschlägen für neue Projekte. Es waren diesmal wieder Funkamateure, die als letzte Gäste das Lokal verließen.

Harald Longhi OE9HLH



Dezibel und Logarithmus für den Funkamateure

Möglichst einfach erklärt, aber auch zum Nachschlagen

Erwin Hackl, OE5VLL

Vorwort:

Viele Funkamateure stehen mit Dezibel und Logarithmus etwas auf Kriegsfuß. Da man diese Themen eher nur in höheren technisch orientierten Schulen unterrichtet, haben viele auch von der Ausbildung her keinen Bezug zu dieser Thematik. Dies soll eine möglichst einfache Einführung in den Umgang mit Dezibel und Logarithmen sein, aber auch die Gelegenheit bieten, einmal etwas nachschlagen zu können.

Es wird im Wesentlichen nur der Bezug zur 50-Ohm-Funktechnik behandelt!

Warum Dezibel:

Es gibt einige Bereiche der Technik, wo man es mit extrem großen und extrem kleinen Zahlen zu tun hat. Einer dieser Bereiche ist die Funktechnik.

Ein **Beispiel** soll dies veranschaulichen:

Ein starker Rundfunksender kann 1 MW (= 1000000 Watt) Sendeleistung haben.

Der Empfangspegel eines Funksignals kann 1 μV sein.

Das entspricht 0,02 pW = 0,000.000.000.000.02 Watt.

Die Leistung dieses Senders ist also

50.000.000.000.000.000 mal so groß wie die Leistung des Empfangssignals.

Hier sieht man sehr schnell, dass solche Größenordnungen sehr unhandlich sind.

Aus diesem Grund bietet es sich an, mit dem Logarithmus der Zahlen zu rechnen.

Das **Beispiel** von oben **mit logarithmischen Werten**:

1000000 Watt = 90 dBm

0,00000000000002 Watt = -107 dBm

Differenz = 197 dB

Was sind Dezibel:

Eigentlich ist die (Pseudo)Einheit „Bel“ [B], benannt nach dem Erfinder des Telefons, Alexander Graham Bell. Allgemein gebräuchlich aber sind Dezibel, das sind Zehntel-Bel [dB], so wie bei Meter und Dezimeter. Dezibel entsprechen besser den tatsächlich vorkommenden Wertgrößen und werden deshalb anstatt Bel häufig verwendet.

Mathematisch ausgedrückt: 10 mal der Logarithmus zur Basis 10 des Verhältnisses zweier Leistungen = **$10 \cdot \log(P1/P2)$ [dB]**.

Log (auch als LOG, Lg bezeichnet) ist der 10er-Logarithmus (Log. zur Basis 10).

Genau genommen ist dB gar keine „richtige“ Einheit, da damit ein **dimensionsloser Multiplikationsfaktor** dargestellt wird. Das gäbe aber das Problem, dass man bei Zahlen sonst nicht unterscheiden könnte, ob es sich um lineare oder um logarithmische Zahlen handelt. Mit der Angabe in

dB ist dieses Problem beseitigt. Somit sind dB eigentlich eine Pseudo-Einheit, andernorts auch als Quasi-Einheit bezeichnet.

Beispiel: Wenn jemand die Leistung seines Senders um 3 dB erhöht, bedeutet das nichts Anderes als dass er die Leistung x 2 nimmt, er verdoppelt sie also.

dBxx, z.B. dBd, dBc, dBi, dB μ V, dBm, etc.

Es gibt aber auch „dBxx“, wobei xx für beliebige Zeichen nach dB steht. Dabei handelt es sich zwar auch um Multiplikationsfaktoren, aber **mit Bezug auf einen bestimmten Wert**. Das bedeutet, dass eine Angabe in dBxx immer einen definierten Wert (oftmals eine absolute Physikalische Größe) ergibt!

Beispiel: dBm nimmt Bezug auf 1 mW (Milliwatt). Hat jemand einen Oszillator mit einer Leistung von +13 dBm, so bedeutet das, dass er 20-fache Leistung in Bezug auf 1 Milliwatt, also 20 mW hat. Somit handelt es sich bei dBm etc. tatsächlich um einen bestimmten Wert (im konkreten Fall um eine Leistung in mW) und nicht bloß um einen Faktor.

Wichtig: Unterscheide: **dB = Faktor, dBxx = Wert**

Da es bei Bezeichnungen wie z.B. dB μ V/m zu Missverständnissen kommen kann, schreibt man hier üblicherweise dB(μ V/m).

Spannung und Leistung in Bezug auf dB:

Eigentlich stellen **dB** ein **Verhältnis zweier physikalischer Größen** zueinander dar. Da man es in der Funktechnik üblicherweise mit einem 50-Ohm-System zu tun hat gibt es einen direkten Bezug zur Spannung, Strom und Leistung – so lange man in diesem System bleibt.

Verdoppelt man die Spannung bei gleichbleibendem Widerstand erhöht sich auch der Strom auf den doppelten Wert. Somit ergibt sich bei doppelter Spannung vierfache Leistung.

Damit sind +6 dB gleichzeitig doppelte Spannung und vierfache Leistung.

Für die Umrechnung von Faktoren in dB und umgekehrt bedeutet das:

Für Leistungen gilt: $10 \cdot \log(P1/P2)$ [dB] Faktor = $10^{(dB/10)}$

Für Spannungen gilt: $20 \cdot \log(P1/P2)$ [dB] Faktor = $10^{(dB/20)}$

Umrechnung von dB in Faktoren:

Hier muss man unterscheiden, ob man mit Spannungen oder mit Leistungen rechnet!

Für Leistungen gilt: = $10^{(dB/10)}$

Für Spannungen gilt: = $10^{(dB/20)}$

Beachte unterschiedliche Schreibweisen!

$10 \wedge 3 = 10^3 = 10 \text{ hoch } 3 = 10 \times 10 \times 10$

Beispiel: Gegeben 16,99 dB

Für die Leistung gilt:

$$= 10^{(16,99 / 10)} = 10^{1,699} = \mathbf{50\text{-fache Leistung}}$$

Für die Spannung gilt:

$$= 10^{(16,99 / 20)} = 10^{0,8495} = \mathbf{7,071\text{-fache Spannung}}$$

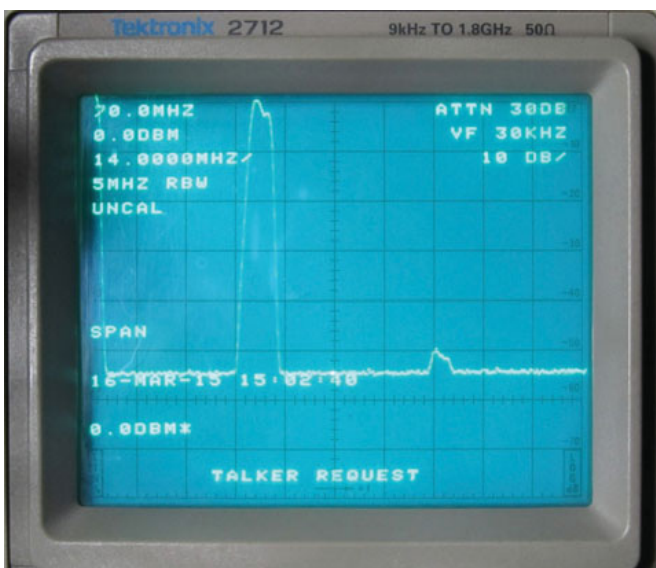
Eine **Kontrollrechnung** soll die Richtigkeit überprüfen:

7,071-fache Spg. mal 7,071-facher Strom = **50-fache Leistung**

Die Logarithmische Darstellung:

Bei einem Spektrumanalysator beträgt die vertikale Darstellung meistens 10 dB pro Teilstrich. Das bedeutet bei 8 Teilstrichen folgendes:

Beginnt der oberste Teilstrich mit 0 dBm, so haben die nach unten folgenden Teilstriche die Werte -10 dBm, -20 dBm, -30 dBm, -40 dBm, -50 dBm, -60 dBm, -70 dBm und -80 dBm. Ein Signal welches bis zum obersten Teilstrich reicht, hat somit in diesem Fall 223 mV, ein Signal welches bis zum vorletzten Teilstrich reicht aber -70 dBm, was 0,07 mV entspricht. Auf untenstehendem Foto reicht das kleinere Signal bis zum 6. Teilstrich, hat also -50 dBm.



Auf dem obenstehenden Bildschirmfoto sieht man ein mit Absicht nicht optimal dargestelltes 50-MHz-Signal mit seiner ersten Oberwelle bei 100 MHz, um die Vorteile einer Anzeige in dB (dBm) besser zeigen zu können.

In der zweiten Textzeile links wird mit „0.0 DBM“ dargestellt, dass die oberste Linie einen Pegel von 0 dBm darstellt. In der dritten Textzeile rechts ist dargestellt, dass vertikal 10 dB / Teilstrich eingestellt sind.

Das große Signal weist somit einen Pegel von 0 dBm auf, das kleine Signal einen von -50 dBm. Rechnet man das um kommt man auf 223 mV / 0,7 mV bzw. 1 mW / 0,00001 mW. Würde man das linear darstellen, würde man vom kleinen Signal nichts mehr sehen, geschweige denn seinen Pegel feststellen können.

Die Pegel der beiden Signale werden in **dBm** angegeben, weil sie Absolutwerte darstellen, die Differenz der beiden Signale zueinander aber in **dB**. Man kann hier sagen, „das kleinere Signal ist um 50 dB kleiner als das Große“. Dass es auch -50 dBm beträgt ist Zufall.

Spezialfall dBµV und dBm:

dBµV ist eine Einheit für Spannung, dBm ist eine Einheit für Leistung. Die Umrechnung von **dBµV in dBm** und umgekehrt ist sehr einfach:

$$\text{dBm} = \text{dB}\mu\text{V} + 107$$

$$\text{Beispiel: } 0 \text{ dBm} = 107 \text{ dB}\mu\text{V}$$

$$\text{dB}\mu\text{V} = \text{dBm} - 107$$

$$\text{Beispiel: } 0 \text{ dB}\mu\text{V} = -107 \text{ dBm}$$

Wieso kann aber eine Spannung so leicht in eine Leistung und umgekehrt umgerechnet werden?

Das funktioniert deswegen, weil beim Funk üblicherweise mit einem 50-Ohm-System gearbeitet wird. Dadurch haben Leistung und Spannung einen direkten Bezug zueinander.

Beispiel 1:

Berechnung dieses Zusammenhangs in Bezug auf dBµV:

$$0 \text{ dBm} = 1 \text{ Milliwatt} = 0,001 \text{ Watt}$$

$$P = U \times I, I = U / R, \text{ daraus folgt: } P = U^2 / R, \text{ daraus folgt: } U = \text{Wurzel}(P \times R)$$

$$P = 0,001 \text{ W}, R = 50 \text{ Ohm}, U = \text{Wurzel}(0,001 \times 50) = 0,223607 \text{ Volt} = 223607 \mu\text{V}$$

$$\text{Somit ist das Verhältnis von } 1 \text{ mW} : 1 \mu\text{V} = 223607 : 1$$

$$20 \times \text{Log}(223607) = 107 \text{ dB (gerundet)}$$

20 x Log deshalb, weil hier mit einer Spannung gerechnet wird!

$$\text{Ergebnis: } \mathbf{1 \text{ dBm} = +107 \text{ dB}\mu\text{V}}$$

Beispiel 2:

Berechnung dieses Zusammenhangs in Bezug auf dBm:

$$1 \mu\text{V an } 50 \text{ Ohm} = 0,000001 \text{ V} / 50 \text{ Ohm} = 0,00000002 \text{ A}$$

$$0,000001 \text{ Volt} \times 0,00000002 \text{ Amp} = 0,00000000000002 \text{ Watt} = 2 \times 10^{-14} \text{ Watt}$$

$$2 \times 10^{-14} / 1000 = 2 \times 10^{-11} \text{ mW}$$

$$2 \times 10^{-11} \text{ mW zu } 1 \text{ mW} = 2 \times 10^{-11} \rightarrow$$

$$\text{umgerechnet in dB: } 10 \times \text{Log}(2 \times 10^{-11}) = -10 \times 10,7 \text{ dB} = -107 \text{ dB}$$

10 x Log deshalb, weil hier mit Leistung gerechnet wird!

$$\text{Ergebnis: } \mathbf{1 \text{ dB}\mu\text{V} = -107 \text{ dBm}}$$

Zum Merken: +13 dBm entsprechen 1 Volt eff. an 50 Ohm

Der Antennengewinn, dBd und dBi:

Beim Antennengewinn beziehen sich dBm und dBi nicht auf direkte Absolutwerte, sondern auf einen Vergleich mit spezialisierten Antennen.

dBd bezieht sich, wie das „d“ schon andeutet, auf eine (ideale) Dipol-Antenne. Hat eine Antenne z.B. einen Gewinn von 16 dB, so würde das bedeuten, dass das Empfangssignal um 16 dB stärker ist, als was? Würde man sich einig sein, und immer den Bezug zu einem einfachen Dipol meinen, bräuchte man dies nicht extra anzugeben. Da sich aber nicht Alle auf einen Dipol beziehen, muss eben auch hier angegeben werden, worauf sich der Gewinn bezieht.

Durch die Angabe von 16 **dBd** statt nur 16 dB ist somit festgelegt, dass unsere Antenne einen Gewinn von 16 dB gegenüber einem (idealen) Dipol aufweist. Das bedeutet, dass diese Antenne eine 40-fache Leistung (= 6,3-fache Spannung) als der Dipol bei gleicher Feldstärke liefert.

dB_i: Gute Verkäufer sind draufgekommen, dass man als verkaufsfördernde Maßnahme „einen höheren Gewinn“ angeben kann, wenn man die Antenne in Bezug auf eine andere Antenne mit noch weniger Gewinn als ein Dipol bezieht. Allerdings hat man hier das Problem, dass es eigentlich keine solche definierte Antenne gibt. Da ist man auf die Idee gekommen, sich auf den hypothetischen Isotropstrahler zu beziehen. Bei diesem handelt es sich um eine nicht wirklich existierende Antenne, welche eine absolut kugelförmige „Richtcharakteristik“, also keine Richtcharakteristik aufweist. Eine solche Antenne kann es nur theoretisch, nicht aber in der Realität geben. Im Prinzip trifft dies zwar auch auf den Dipol zu, aber die Differenz zu einem realen Dipol (insbesondere auf höheren Frequenzen) ist sehr gering. Dieser Isotropstrahler weist gegenüber einem Dipol einen „negativen Gewinn“, also einen Verlust von **2,15 dB** auf.

Bezieht man eine Antenne also auf einen Isotropstrahler, kann man bei der Gewinn-Angabe einen um 2,15 dB höheren Wert angeben, allerdings in **dB_i**.

Unsere vorher verwendete Antenne mit einem Gewinn von **16 dBd** hat also gleichzeitig einen Gewinn von **18,15 dB_i**.

Beispiel: Alois besitzt eine Antenne mit **4,5 dB_i** Gewinn, Bert eine Antenne mit **3,5 dBd** Gewinn. Wer hat die Antenne mit dem höheren Gewinn?

Der Gewinn von 4,5 **dB_i** – 2,15 **dB** = 2,35 **dBd**

Somit hat die Antenne von Bert um 3,5 **dBd** – 2,35 **dB** = **1,15 dB mehr Gewinn** als jene von Alois.

Beachte: Bezieht man sich auf eine Vergleichsantenne, handelt es sich um einen „Fixen Verstärkungsfaktor“, somit um **dBd** bzw. **dB_i**, gibt man aber die Differenz zwischen zwei beliebigen Antennen an, handelt es sich um einen Faktor und somit um **dB**.

Sonder-Preis

Oszilloskop von Pico Technology!



PicoScope 2206B

Wir haben uns ein **Special** für Funkamateure überlegt: machen Sie eine Sammelbestellung über 5 Stück oder mehr und erhalten Sie für kurze Zeit nur bei uns das

PicoScope 2206B mit 2-Kanälen und 50 MHz

statt um EUR 359,- um **nur EUR 299,-**.

Natürlich inkl. Tastköpfen und Software!



x.test GmbH, Amalienstraße 48, 1130 Wien
01/8778 171-0, info@xtest.at, www.xtest.at

Schlusswort:

Dieser Bericht ist sehr stark gekürzt. Viele weitere Beispiele und Erklärungen gibt es im ungekürzten Bericht auf: <https://www.oevsv.at/technikwiki/technik>

Da auch ich nicht unfehlbar bin, bitte ich um eine email wenn jemand einen Fehler entdecken sollte. Viel Spaß mit dem Bericht wünscht Euch Euer

Erwin Hackl OE5VLL, erwin.hackl@pc-club.at

Merksätze:

dB sind ein dimensionsloser Multiplikationsfaktor
dBm, dB_μV, etc. ergeben immer einen bestimmten Wert, also eine physikalische Größe.

Für Leistungen gilt: $10 \cdot \log(P1/P2)$ [dB] Faktor = $10^{(dB/10)}$

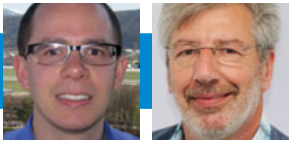
Für Spannungen gilt: $20 \cdot \log(P1/P2)$ [dB] Faktor = $10^{(dB/20)}$

3 dB	1,41-fache Spannung	2-fache Leistung	1,41 = Wurzel aus 2
6 dB	2-fache Spannung	4-fache Leistung	
10 dB	3,16-fache Spannung	10-fache Leistung	3,16 = Wurzel aus 10
20 dB	10-fache Spannung	100-fache Leistung	

Rechnet man mit logarithmischen Werten dann gilt:

Aus multiplizieren wird addieren, aus dividieren wird subtrahieren.

0 dBm = 107 dB_μV 0 dB_μV = -107 dBm
+13 dBm = 1 Volteff an 50 Ohm



Termine zur ÖVSV-UKW-Meisterschaft 2019

Contest	Datum	Uhrzeit
2. Subregionaler Contest	ab 2 m	4.–5. Mai
Mikrowellencontest	ab 23 cm	1.–2. Juni
Alpe Adria UHF Contest	ab 70 cm	16. Juni
3. Subregionaler Contest	ab 2 m	6.–7. Juli
Alpe Adria VHF Contest	nur 2 m	4. August
IARU Region 1 VHF Contest	nur 2 m	7.–8. September
IARU Region 1 UHF Contest	ab 70 cm	5.–6. Oktober
Marconi Memorial Contest (CW)	nur 2 m	2.–3. November

Bitte die Logs an ukw-contest@oevsv.at senden und einen eindeutigen Dateinamen, beginnend mit dem Rufzeichen (z. B. OE3FKS-03032018-145.edi), vergeben!

Viel Spaß und Erfolg beim Contesten!
 73 de Franz, OE3FKS

ADL-Jahreswertung 2019

ADL	SUMME	1. Sub
1. 401	142838	142838
2. 501	54985	54985
3. 514	37360	37360
4. 325	31048	31048
5. 303	29998	29998
6. 801	23446	23446
7. 623	16150	16150
8. 329	13012	13012
9. 802	4469	4469
10. 612	1182	1182
11. 505	512	512

VHF-Single-Operator

Rufzeichen	gesamt	1. Sub
1. OE5NNN	147560	147560
2. OE5JSL	35063	35063
3. OE5KE	32552	32552
4. OE1HNB	31048	31048
5. OE6END	16150	16150
6. OE5RBO	8205	8205
7. OE6STD	5750	5750
8. OE1TKW	5091	5091
9. OE5FPL	3615	3615
10. OE5ERN	3593	3593
11. OE3VBU	1912	1912
12. OE6PJF	1166	1166
13. OE3PGU	977	977
14. OE5HDN	911	911
15. OE5PEN	243	243

VHF-Single-Operator-QRP

Rufzeichen	gesamt	1. Sub
1. OE3GRA	13309	13309
2. OE3PYC	11562	11562
3. OE3MDB	8580	8580
4. OE5JKL/P	815	815
5. OE3VET	777	777
6. OE6RKE/P	537	537
7. OE5OMP	512	512
8. OE5OEM	173	173
9. OE2FEP	45	45

Der Start in die Österreichischen UKW-Meisterschaft 2019

Der 1. Subregionale Bewerb im März hat die Saison eröffnet, die Aktivität dabei war für den „Wintercontest“ gar nicht so schlecht. Nach meiner zeitnahen Auswertung und Veröffentlichung auf der ÖVSV-Website waren noch einige Korrekturen notwendig, jetzt ist das Ergebnis aktuell! Die Detaillerggebnisse lassen sich dort nachlesen. Die Zusammenfassung und somit auch die aktuelle Jahreszwischenwertung findet ihr nebenstehend!

Durch eine Änderung der Ausschreibung des AlpeAdria-VHF-Bewerbes verschiebt sich der Beginn und das Ende dieses Contests im August.

VHF-Multi-Operator

Rufzeichen	gesamt	1. Sub
1. OE5D	189276	189276
2. OE1W	175486	175486
3. OE5T/P	132460	132460
4. OE6V	87795	87795

UHF-Single-Operator

Rufzeichen	gesamt	1. Sub
1. OE3JPC	142838	142838
2. OE1TGW/3	11712	11712
3. OE5RBO	5212	5212
4. OE1TKW	4070	4070
5. OE8PGQ/8	3864	3864
6. OE5JSL	2890	2890
7. OE6STD	176	176
8. OE6PJF	16	16

UHF-Single-Operator-QRP

Rufzeichen	gesamt	1. Sub
1. OE8KVK/P	23278	23278
2. OE3MDB	6020	6020
3. OE3PYC	1450	1450
4. OE3GRA	688	688
5. OE3VET	624	624

Die Details dazu sind im Bericht vom AlpeAdria-Manager Fred OE8FNK nachzulesen. Der Terminkalender ist schon entsprechend korrigiert.

Für den 2. Subregionalen Bewerb und alle folgenden Conteste habe ich die Bitte an euch, mir die Logs so früh wie möglich zu senden, um die Auswertung zu beschleunigen. Im nächsten Jahr möchte ich diese Deadline der des IARU-Servers anpassen. Im Voraus möchte ich mich schon mal für euer Verständnis bedanken und wünsche euch für die kommenden Bewerbe viel Spaß und Erfolg!

euer Contestreferent Franz OE3FKS

6. OE5JKL/P	396	396
7. OE6RKE/P	362	362

UHF-Multi-Operator

Rufzeichen	gesamt	1. Sub
1. OE3A	250350	250350
2. OE5VRL/5	133016	133016
3. OE5D	14420	14420

SHF-Single-Operator

Rufzeichen	gesamt	1. Sub
1. OE8PGQ/8	579	579
2. OE1TGW/3	520	520
3. OE8KVK/P	168	168
4. OE4WOG/P	166	166
5. OE5JKL/P	4	4

SHF-Multi-Operator

Rufzeichen	gesamt	1. Sub
1. OE5VRL/5	13457	13457

EHF-All-Operator

Rufzeichen	gesamt	1. Sub
1. OE4WOG/P	106	106
2. OE1TGW/3	106	106
3. OE8PGQ/8	26	26

Fotovoltaik-Regler für Kleinspannung – Achtung beim Reglerkauf!!

Zur Erinnerung ein kleiner Hinweis für „Bastler“ die mit der Elektrotechnik auf Kriegsfuß stehen.

Mein Freund hat sich ein Fotovoltaikpaneel und einen 12V-Akku auf sein Gartenhausdach montiert. Jedoch klappte es mit der Ladespannung nicht so wie vom Versandhändler beschrieben.

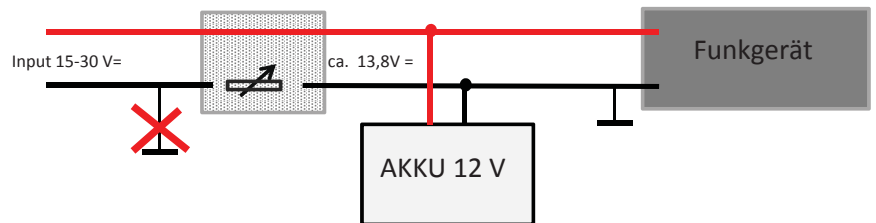
Nun „schaute“ ich mir das „Ding“ an und stellte fest, dass alles in Ordnung war, nur bei der Erdung wurde Einiges übersehen, denn Regler ist nicht gleich Regler. Einige Spannungsregler regeln die positive Spannung und andere

Regler die negative Spannung. Bei unseren Funkgeräten liegt meistens die negative Spannung am Gehäuse und diese ist vernünftigerweise geerdet. Also Minuspotential gegen Erde. Viele im Handel erhältliche Spannungsregler regeln die MINUSSPANNUNG. Deshalb ist bei der Erdung des Paneels darauf zu achten, dass der MINUS erst nach

der Regelung gegen Masse gelegt werden darf.

Bild unten: Spannungsregler regelt die MINUS-Spannung. Wird der Minus der Eingangsspannung geerdet so ist der Regler außer Funktion und die Ladespannung zu hoch!

73 de OE3ORA AMRS



NOT- UND KATASTROPHENFUNK

DI Herbert Koblmiller, OE3KJN
E-Mail: oe3kjn@oevsv.at

BH Ried im Innkreis QRV

Um im Falle eines Blackout und dem damit wohl sehr schnell verbundenen Ausfall der üblichen Telekommunikationsmöglichkeiten nicht völlig isoliert dazustehen, hat sich die Rieder Bezirkshauptfrau Yvonne Weidenholzer, OE5YVL, entschlossen, aktiv zu werden. Seit einigen Wochen hängt hoch über dem Dach der BH von unten kaum sichtbar eine Windom-Antenne für die Amateurfunkbänder 80, 40, 20 und 10m, außerdem wurde ein vertikaler Rundstrahler für 2m und 70cm installiert.

Mit den vorhandenen Funkgeräten ist eine Verbindung z.B. über Kurzwelle zum Landesfeuerwehrkommando OÖ, über UKW zur Polizei, der Rieder Feuerwehr und zum Roten Kreuz in Ried technisch möglich, ohne auf Relaisstationen angewiesen zu sein. Im 6m-Band – auch hier ist die KW-Antenne brauchbar – wäre außerdem eine Funkverbindung mit der Kaserne Ried im Innkreis und über diese wohl mit den meisten Standorten des Österreichischen Bundesheeres möglich. Darüber hinaus können zahllose Funkamateure österreichweit und in aller Welt, die entweder vom Stromausfall nicht betroffen oder die notstromversorgt sind, erreicht werden. Natürlich verfügt die BH

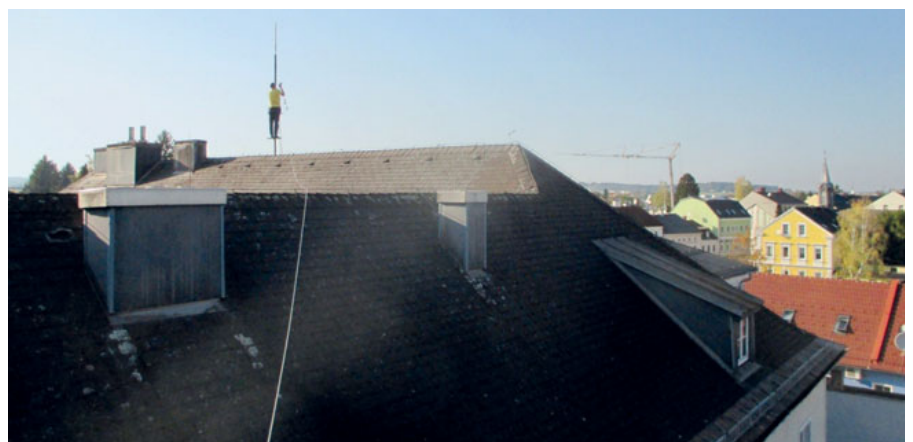
Ried im Innkreis auch selbst über eine entsprechende Notstromversorgung.

Wie schnell es sich bei einem Blackout austeufert hat, hat mir bei einem Zivilschutzseminar der Chef der Netzleitstelle für OÖ erklärt: Längstens innerhalb von 30 Minuten muss er seine Mitarbeiter telefonisch erreicht haben, dann ist Schluss!

So war es dann auch tatsächlich bei einem 37-stündigen Stromausfall (Schneechaos im Jänner 2019) in Teilen des Mühlviertels: das Handynetz war nach diesen 30 Minuten tot! Wie lange der digitale Behördenfunk Tetra ohne

Netzversorgung funktioniert, ist so gut wie unbekannt. Optimisten gehen von 24 Stunden aus, andere glauben eher an 12 Stunden. Womöglich ist auch das optimistisch?

Was bleibt dann an Kommunikationsmöglichkeiten übrig? Vermutlich das Bundesheer, das sich sicher nicht ausschließlich auf den Tetra-Funk verlassen wird, das aber wahrscheinlich nur relativ wenige Stationen realisieren kann und eben die Amateurfunker, von denen sehr viele ihre Geräte netzunabhängig betreiben können. Damit wäre ein relativ dichtes und flächendeckendes Netz vorhanden, auf das die



Montage der Windom, noch liegt sie am Dach auf

Katastrophenschutzbehörden zugreifen könnten, sofern die notwendige Ausrüstung und das geeignete Personal vorhanden sind. Das ist in Ried im Innkreis der Fall! Von Seiten anderer Behörden interessiert man sich bereits für diese Möglichkeit, denn ohne im Ernstfall Informationen empfangen und senden zu können, ist eine Katastrophenschutzbehörde von der Außenwelt abgeschnitten!

Technische Ausrüstung:

KW- und UKW-Funkgerät ICOM IC-706 MkIIg

UKW: Zastone D-9000. Neben 2m und 70cm TRX ist damit Empfang auf allen Rundfunkbändern von LW bis UKW möglich. Das Gerät kann im Notfall auch als Crossband-Repeater arbeiten, sodass nicht immer jemand direkt vor dem Gerät sitzen muss, sondern der Betrieb mit einem Handfunkgerät in einem ziemlich großen Radius möglich ist.

Antennen:

UKW: Diamond X-30 für 2m und 70cm. Dieser Typ wurde gewählt, weil es der längste NICHT geteilte Rundstrahler dieses Herstellers ist.

KW: Windom mit 1:6 Übertrager. Damit kann auf allen KW-Bändern ab 80m mit Ausnahme auf 15m OHNE Anpassgerät



OE5YVL vor ihrem „2. QTH“

Betrieb gemacht werden. Die Antenne ist außerdem der Geometrie des Hausdaches sehr gut angepasst.

Bleibt zu hoffen, dass Rettung, Polizei, Feuerwehr usw. die analogen Funkgeräte nicht allzu rasch entsorgen, sondern als Reservesystem für den Fall eines Blackout aufbewahren.

Ein erfreuliches Detail am Rande: Günther Hangl, der Elektrikermeister, den ich bei der Installation der Antennen und des vorgeschriebenen Blitzschutzes unterstützt habe, hat sich dabei so sehr für den Amateurfunk interessiert gezeigt, dass er meine Empfehlung, sich für den nächsten Amateurfunk-Kurs bei OE5FKL anzumelden, tatsächlich befolgt hat. Wir werden ihn hoffentlich demnächst hören!

73 de OE5AWL Gust, ADL 508 Schärding



Das Motto für 2019: „Die Welt zu Gast in Deutschland“

ist auch für den ÖVSV ein guter Grund unsere Projekte, welche ja immer mehr nicht nur bilateral mit FunkfreundInnen aus DL sondern auch weltweit angenommen werden, auszustellen.

„DIE“ HAMRADIO 2019 wird, wie in den vergangenen Jahren, am Messegelände in Friedrichshafen und heuer **von 21. bis 23. Juni** stattfinden. Die größte Amateurfunk-Ausstellung in Europa öffnet die Tore für ca. 18000 Besucher aus 40 Nationen.

Da die parallele Veranstaltung „Maker Faire Bodensee“ diesmal nicht stattfinden wird, werden wir dieses Thema mit Präsentationen am ÖVSV-Stand hochhalten. Der Landesverband LV1 und das METALAB aus dem Landesverband LV3 zeigen ja bereits am 4. Mai auf der „**Maker Fair Wien**“ viele Selbstbauprojekte, welche wir zum Teil zur HAMRADIO mitnehmen werden.

Der ÖVSV wird den Messe-Stand als Begegnungszone in der Halle A1 am Stand A1-262 mit FunkfreundInnen aus den Landesverbänden aufbauen. Wir haben zwar eine neue Standnummer für 2019 bekommen, es ist aber der gleiche Standplatz wie im letzten Jahr.

Ich freue mich, dass wir auch wieder ein Treffpunkt der IARU-Jugend sein werden. Ganz nach dem Motto der heurigen HAMRADIO aus allen drei IARU-Regionen. Florian OE3FTA

als Referent für Jugendarbeit im ÖVSV und auch als Referent in der IARU wird mit vielen Informationen am Stand und bei Vorträgen im Foyer die YOTA-Jugend zum gemeinsamen Erleben dieses großen Events zusammenbringen.

Projekte wie APRS mittels LoRa-Übertragung können diesmal mit großem Projektumfang unseren Mitgliedern und allen BesucherInnen präsentiert werden. Auch die Weiterentwicklungen der ÖVSV-Idee NGRADIO, unterstützt von den Machern der Hardware, werden vorgestellt und zum Angreifen am Stand des ÖVSV zur Verfügung stehen.

Auch dieses Jahr werden wir den Stand sehr offen halten um viel Raum für Gespräche mit nationalen und internationalen FunkfreundInnen zu ermöglichen.

Vorläufige Termine:

Freitag

13:45 Uhr auf der Festbühne im Foyer – ÖVSV aktuelle Entwicklungen aus OE

17:00 Uhr Standparty – der ÖVSV lädt zum Tagesausklang zum Stand A1-262

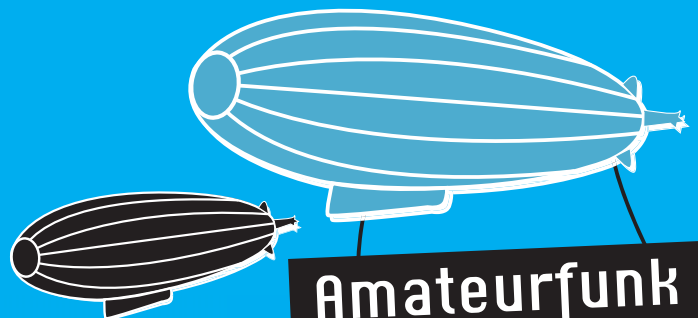
HAM RADIO

44. Internationale
Amateurfunk-Ausstellung

21. – 23. Juni 2019
Messe Friedrichshafen

HIGHLIGHTS DER HAM RADIO 2019

- **70. Bodenseetreffen des DARC** mit **Vortragsprogramm und Meetings** an allen drei Tagen
- **Freitag und Samstag:** Jugentage mit **HAM RALLYE**
- **Mobil- und Peilwettbewerbe**
- **Aktionsbühne** im Foyer West
- **Amateurfunkprüfungen**



Samstag

10:00 Uhr auf der Festbühne im Foyer – ÖVSV und Gäste – Entwicklungen aus OE16 Uhr

17:00 Uhr Standparty – der ÖVSV lädt zum Tagesausklang zum Stand A1-262

Sonntag

9:00 Uhr LIVE von der Festbühne im Foyer – Rundspruch mit vielen Gästen zum Motto „Die Welt zu Gast in Deutschland“

Der ÖVSV nimmt auch 2019 an der HAM-Rally teil und stellt allen TeilnehmerInnen Fragen zum Thema IARU und YOTA. Unser Referent für Jugendarbeit, Florian OE3FTA, wird den Jugendlichen bei der Ermittlung der Antworten zur Verfügung stehen.

Auch 2019 benötigen wir die Mithilfe von FunkfreundInnen den Messestand am DO aufzubauen, am FR/SA/SO zu „bespielen“ und am SO wieder abzubauen. Für eine Aufbaukarte, damit ist der freie Eintritt an allen Tagen zum Messegelände möglich, und natürlich für Speis und Trank ist gesorgt. Dazu ganz einfach ein Mail an oe1kbc@oevsv.at senden. Jede Hilfe ist willkommen. Bringt eure Projekte mit und stellt diese einem sehr interessierten Publikum vor. Wenn ihr Hilfe bei der Erstellung eines Projekt-Flyers benötigt meldet euch bei mir.

Praktische Projekte, das können aber auch Ideen sein, welche noch nicht funktional umgesetzt sind, welche ihr am ÖVSV-Stand und/oder in einem Vortrag im Foyer vorstellen könnt, sind hoch willkommen. Bitte um Information vorab an oe1kbc@oevsv.at damit wir die Ressourcen- und Zeitplanung gemeinsam abstimmen können.

Hier eine vorläufige Projektübersicht:

- NGRADIO – große Schritte in die Zukunft
- HAMNET – Projektübersicht aus dem Ursprungsland – 60Ghz für HAMNET – Regionale Strukturen werden für NOT/KAT mit HAMNET eine gemeinsame leistungsfähige Multimedia Kommunikationsplattform
- DV (Digitale Sprachbetriebsarten) – Ideen, Projekte und Entwicklungen aus OE
- HAMMessenger – Wer ist QRV? Die APP zur aktiven Kommunikation im HAMNET – die neue Version gleich zum Mitnehmen – auf einem USB-Stick als kleines Geschenk
- Digitale Daten – „Lastmile“ für HAMNET – LORA, PACKET-RADIO, VARA & Co.
- QO-100 – so einfach ist der Einstieg in die Satellitentechnik

Hinweis für alle BesucherInnen:

der ÖVSV-Stand ist ganztägig ein Treffpunkt zum Austausch des Erlebten mit FunkfreundInnen:

Halle A1, Stand A1-262

Freitag, Samstag jeweils 17 Uhr der Tagesausklang unter Freunden.

Alle Mitwirkenden freuen sich, wie in den vergangenen Jahren, auf zahlreichen Besuch am ÖVSV-Stand um wieder viele visuellen QSOs abhalten zu können.

Florian OE3FTA & Kurt OE1KBC
ÖVSV HAMRADIO Messeplanung

Offizielle Partner:



24. Internationale Funk

31. Mai bis 1. Juni 2019



Freitag, 31. Mai 2019

- 13:00 Uhr Beginn der 24. Funkausstellung Laa 2019
- 16:00 Uhr Podiumsdiskussion „Zukunft des Amateurfunks und ÖVSV“
mit Prof. Wolf Harranth OE1WHC, Präs. Ing. Mike Zwingl OE3MZC ...
- 18:00 Uhr Ende der Ausstellung
anschließend Gemütlicher „HAM-ABEND“ für alle Funkamateure,
Aussteller und Freunde des Amateurfunks

Samstag, 1. Juni 2019

- ab 6:00 Uhr Österreichs **größter Funk- und Elektronikflohmarkt**
- 8:00 Uhr Öffnung der 24. Funkausstellung
- 9:00 Uhr **FESTAKT** zur 24. Funkausstellung mit LAbg. Bgm. Ing. Manfred Schulz,
mit der Bürgermeisterin der Thermenstadt Laa, Brigitte Ribisch, M.A.,
sowie dem ÖVSV- Präsident Ing. Mike Zwingl, OE3MZC
- 10:00 Uhr **DX Treffen 2019**
Programm: Vortrag einmal anders: **Funken aus 100 Ländern**
von Gerhard Elsigan, OE3GEA
Siegerehrungen des AOEC 80/40m und AOEC 160m 2018
Verleihung der Glastrophäen
anschließend: Erfahrungsaustausch bei kleinem Buffet
Organisation: Dieter Kritzer, OE8KDK, oe8kdk@oevsv.at
- 11:00 Uhr **80m Fuchsjagd** - Der Start zur Fuchsjagd befindet sich
beim Waldgasthaus „Lindenhof“ (etwa 2 km vom Ausstellungsgelände entfernt)
Anmeldung am Tag der Veranstaltung im Funkcafé in der Ausstellungshalle,
per E-Mail an peilen@oevsv.at oder Online-Anmeldung möglich.
Nähere Infos unter <https://www.oevsv.at/funkbetrieb/ardf/>
- 12:30 Uhr **Vortrag Wetterballonsonden**
von OE1FFS Friedrich Frede
- 14:00 Uhr Siegerehrung **80m Fuchsjagd**
- 15:00 Uhr Ende der Ausstellung

ausstellung Laa/Thaya

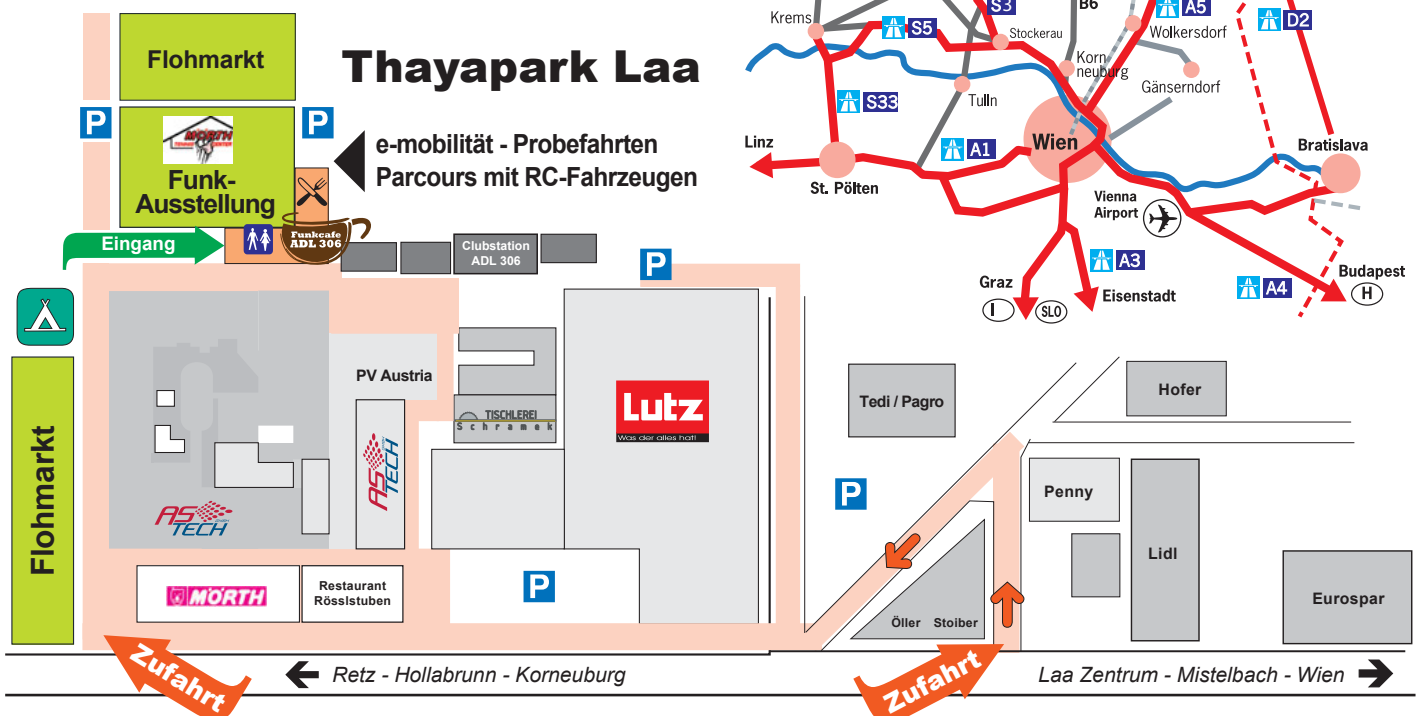
31. Mai bis 1. Juni 2019



Ganztägige Vorführungen

- Informationsstand des ÖVSV
- Informationsstände von Verbänden und Radioclubs
- Führungsunterstützungsschule des ÖSTERREICHISCHEN BUNDESHEERES
- GANZTÄGIGER FUNKBETRIEB in der Clubstation OE3XLA – Eisbahngebäude
- Funkmessplatz der Funküberwachung Wien
- ADXB-Austrian DX-Board
QSL Kartenschau von Radiostationen
und Kurzwellengeräteschau
- ÖVSV-SKYWARN Austria

Anfahrt / Übersicht



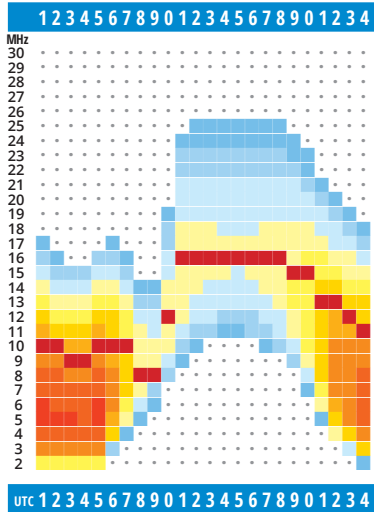
Messeleitung: Herr Robert Thenmayer, OE3RTB, Tel.: +43 (0) 664 264 58 37
Email: oe3rtb@thenmayer.at, Web: <https://oe3.oevsv.at/adl306>

Informationen für Aussteller, Flohmarkt & Zimmernachweis:

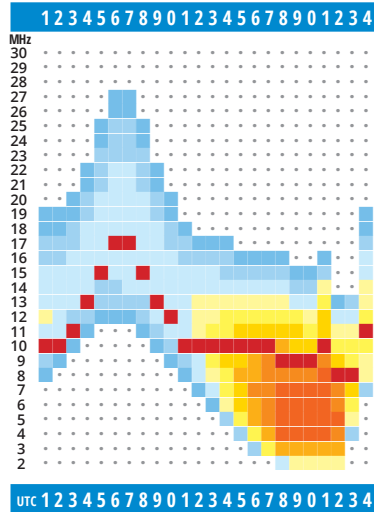
Frau Iva Findeis, Tel.: +43 (0) 2522 2501 52 • Email: i.findeis@laa.at, Web: www.landumlaa.at

Camping- & Wohnwagen: Abstellmöglichkeit direkt beim Messegelände vorhanden!

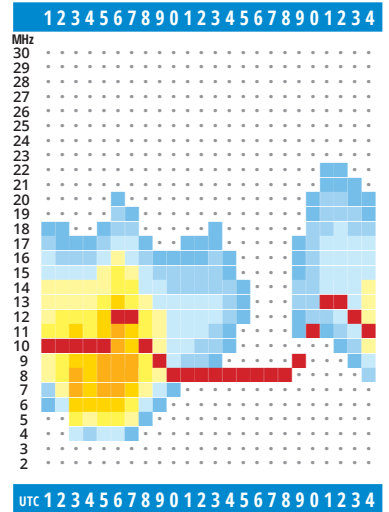
HUANCAYO (PRU)



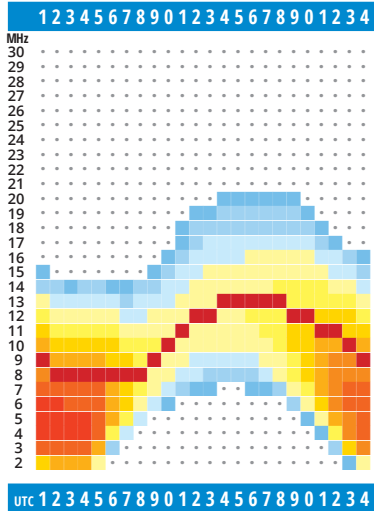
MELBOURNE (AUS) S.P.



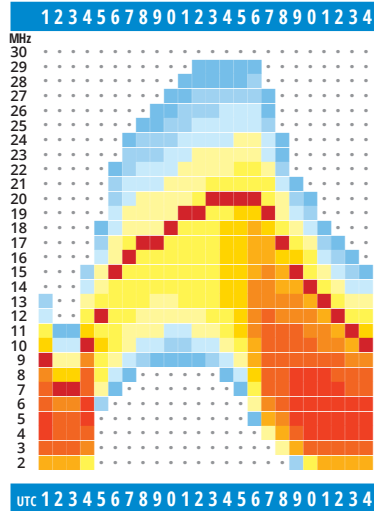
MELBOURNE (AUS) L.P.



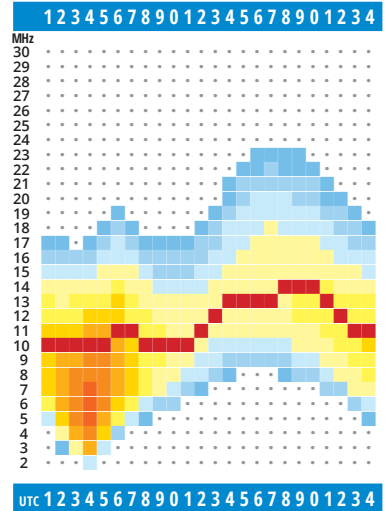
NEW YORK (USA)



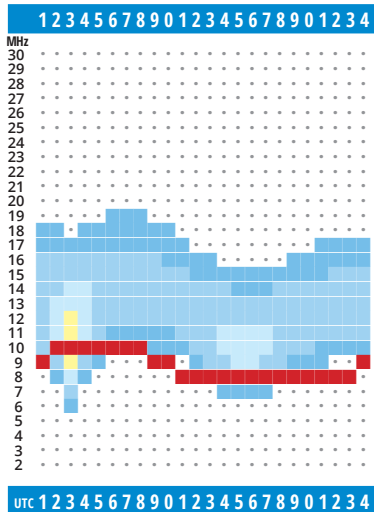
PRETORIA (AFS)



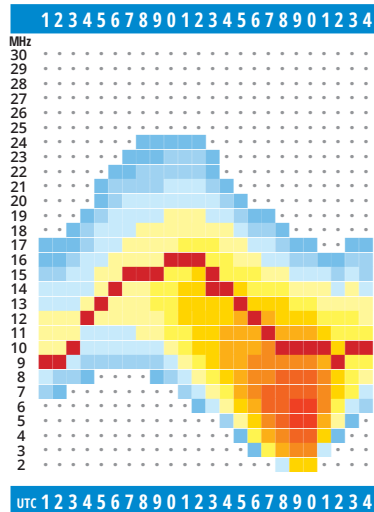
SAN FRANCISCO (USA) S.P.



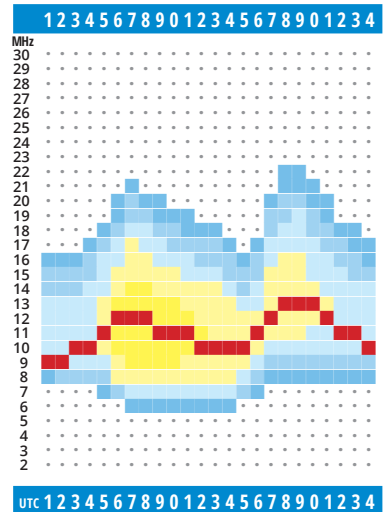
SAN FRANCISCO (USA) L.P.



TOKYO (J)



HAWAII (USA)



Internationales Freundschafts-YL-Treffen in OE

in Zusammenarbeit mit dem DARC YL-Referat in Allentsteig im Waldviertel

Veranstaltungszeitraum:

**Freitag, 5. Juli, bis
Sonntag, 7. Juli 2019**

Veranstaltungsort: Freizeitzentrum
am Stadtsee in 3804 Allentsteig

In vielen Ländern gibt es ja schon YL-Treffen. Daher versuchen wir, das YL-Team der AMRS-Waldviertel, auch in OE eines zu organisieren. Also Mädels, packt eure OMs zusammen und macht ein paar Tage Urlaub inklusive Funkbetrieb im schönen Waldviertel. Damit wir uns darauf einrichten können, bitten wir euch um eine Anmeldung bis 31. Mai 2019 per E-Mail an marion.stouy@gmx.at

Wir würden uns sehr auf ein Wiedersehen bzw. Kennenlernen in einer netten und gemütlichen Runde freuen!!!

vy 33+73 de Marion OE3YSC
YL-Referentin der AMRS

Allgemeines:

Das Treffen findet vom 5. bis 7. Juli im Freizeitzentrum in Allentsteig statt. Allentsteig liegt in Niederösterreich inmitten des schönen Waldviertels. Der Stadtsee wird auch als Badeteich



genutzt und liegt in ruhiger Lage am Stadtrand.

Beim Freizeitzentrum gibt es eine gemütliche Blockhütte mit einem Grillplatz, Duschen, Toiletten und einer begrenzten Anzahl an Campingstellplätzen. Quartiere gibt es in und um Allentsteig.

Außerdem ist genug Platz für unsere Funkaktivitäten, wann immer wir Zeit oder Lust dazu haben.

Programm:

Freitag, 5. Juli – Anreisetag:

Wir warten auf euch ab 9 Uhr im Freizeitzentrum Allentsteig und freuen uns auf einen Begrüßungsplausch! Zu Mittag gibt es diverse Aufstrichbrote und am Nachmittag wird für Kaffee und Kuchen gesorgt. Am späten Nachmittag begeben wir uns in die 30 km entfernte Burgstadt Heidenreichstein und machen eine Spezialführung durch die Wasserburg. Anschließend gemütlicher Ausklang beim Abendessen in der Waldschenke Schreiber.

Samstag, 6. Juli:

Es geht wieder ab 9 Uhr los. Den ganzen Tag wird es auf diversen Bändern Funkbetrieb geben. Zu Mittag gibt es verschiedenste Würstel aus dem Dreibeinkessel. Am Nachmittag können Interessierte mit Heike DL3HD, an einem Bastelprojekt (Solarleuchte aus einem Gurkenglas) teilnehmen. Außerdem gibt's natürlich wieder Kaffee und Kuchen. Am Abend verwöhnen wir Euch mit Leckereien vom Grill mit anschließender gemütlicher Runde am Lagerfeuer.

Sonntag, 7. Juli: Heimreise



FUNKVORHERSAGE

Dipl.-Ing. Frantisek K. Janda, OK1HH
E-Mail: ok1hh@quick.cz

KW-Ausbreitungsbedingungen für Mai

Bei den regelmäßigen Sonnenbeobachtungen sehen wir auch weiterhin einen Wechsel des fleckenlosen Zustands mit dem Aufkommen kleinerer aktiver Bereiche mit magnetischer Polarität in Äquatornähe, welche zum abschließenden 24 Zyklus gehören. Der Solarstrom liegt normalerweise um 70 p.f.u. und kann kurzfristig auf über 80 p.f.u. (z.B. 82 s.f.u. wurde am 22. März gemessen).

Die Eruptionen sind meistens klein. Die Intensität der Röntgenstrahlung ist nicht sehr hoch. Es kann zu Plasmaeruptionen kommen, welche auch die Erde erreichen können. So wie am 24. März, wobei die Aktivität des Magnetfeldes der Erde nur wenig zunahm. Der

Anstieg des Sonnenwindes (mehr oder weniger ohne das Vorhandensein von solaren Magnetfeldern) setzte sich fort. Die hauptsächliche Folge war eine, insbesondere in den Polarregionen, verstärkte Abschwächung an den darauf folgenden Tagen.

Für den Mai haben wir folgenden Fleckenzahlen: SWPC R = 4,9, BOM R = 3,9, SIDC (WDC-Sils Royal Observatory Belgien, Brüssel), R = 2 für die klassische Methode und R = 7 für die kombinierte Methode. Für das Vorhersageprogramm verwenden wir R = 3, welches dem Solar-Fluss SF = 66 s.f.u. entspricht. Für die Vorhersage der Kurzwellenausbreitung im Mai, rechnen

wir mit einer zunehmenden Wahrscheinlichkeit einer gelegentlichen und zum Monatsende häufigeren Auftreten der sporadische E-Schicht. Die Saison beginnt im Juni, wo wir häufige Shortskip auf den kürzesten KW-Bänder erwarten werden. Gleichzeitig werden die höchsten nutzbaren Frequenzen für die DX-Verbindung langsam abnehmen. Auf den niedrigeren Frequenzen nimmt die Dämpfung zu und die 7 und 14 MHz Bänder sind gegenüber den verbleibenden Frequenzen noch besser geeignet als in den vergangenen Monaten.

Dies gilt jedoch nur relativ, denn die Sonnenaktivität liegt nur knapp über dem Minimum. **OK1HH**



Vienna SOTA Day Spring 2019

Am Sonntag, dem 26. Mai, Aktivierungsschwerpunkt um 12.00 LT, wollen wir wieder den Amateurfunk mit sportlicher Betätigung in der freien Natur verbinden und SOTA-Summits aktivieren.

Der heurige Frühjahrstermin ist der zwölfte in ununterbrochener Reihenfolge, und aus diesem Anlass habe ich in meinem Logbuch geblättert und meine erste SOTA-Aktivierung des leider nicht mehr als Summit gültigen Heubergs, OE/WI-005, am 11. November 2012 gefunden. Meine Ausrüstung bestand damals aus einem Handfunkgerät Kenwood TH-F7 und einer für SOTA-Einsätze eher ungeeigneten homebrew Fensterquad, die kurzerhand an den nächsten Baum gehängt wurde. Mit dieser Ausrüstung gelangen immerhin 12 QSOs, darunter ein S to S zum Masenberg, OE/ST-267. Damit war ich mit dem SOTA-Virus infiziert und für die weiteren Aktivierungen befand sich bereits ein FT-817 im Gepäck, der mich seitdem treu auf jeden Summit begleitet hat.



Meine allererste SOTA-Aktivierung am 12. November 2012, Bild: OE1MVA

Die Hauptaktivität am Vienna SOTA Day findet am 2m-Band statt, womit dieser ein idealer Termin für alle NewcomerInnen ist, die in einer Wandergruppe mit Gleichgesinnten ihre ersten QSOs führen wollen – ein Pileup ist dabei nicht ausgeschlossen.

Wie immer gibt es anschließend ab ca. 17.00 LT eine Abschlussbesprechung für alle AktiviererInnen und ChaserInnen im Bauernbräu, 1060 Wien, Gumpendorferstraße 134–136. AktiviererInnen melden ihren Summit und ihre QRGs an Reinhard, oe1rhc@oevsv.at. Rechtzeitig vor dem Vienna SOTA Day wird die TeilnehmerInnenliste mit den angepeilten Summits auf der Website von Reinhard (<http://vianasotaday.hawel.net>) aktiv geschaltet. Natürlich ist auch eine spontane

Teilnahme am Vienna SOTA Day möglich.

Nähere Infos bei Martin: oe1mva@oevsv.at

vy 73 de Martin, OE1MVA
SOTA-Regionalmanager OE1



SUMMITS ON THE AIR – in ganz Österreich am 14. September 2019

All-OE-SOTA-Aktivitätstag gemeinsam mit OE5-SOTA-Tag

Wir haben uns entschlossen den ALL-OE-SOTA-Aktivitätstag heuer gemeinsam mit dem OE5-SOTA-Tag am **14. September 2019** abzuhalten.

Es werden daher in diversen Bundesländern SOTA-Aktivierungen stattfinden, wobei sich ein Schwerpunkt in OE5 mit Aktivierungen rund um den Attersee befindet. In diesem Zusammenhang wird auch ein anschließendes Treffen in einem Gasthaus in Attersee-Nähe organisiert.

Details dazu werden noch zeitgerecht bekannt gegeben.

Wie gehabt werden die geplanten Aktivierungen auf www.sotawatch.org in Form von Alerts bekannt gegeben und dann mittels Spot verifiziert, damit die Chaser/Jäger auch die QRG und Gipfelreferenzen der Aktivierer zu sehen bekommen.

Bei Interesse an einer Teilnahme oder an ein Hineinschnuppern bitte an OE5YYN unter oe5yyn@oevsv.at oder an den für das jeweilige Bundesland zuständigen SOTA-Regionalmanagern wenden:

- OE1: **Martin OE1MVA**
- OE2: **Gilbert OE2GXL**
- OE3/OE4: **Martin OE3VBU**
- OE5: **Martin OE5REO**
- OE6: **Franz OE6WIG**
- OE7: **Manfred OE7AAI**
- OE8: **Fred OE8FNK**
- OE9: **Herbert OE9HRV**

Wir freuen uns auf eine rege Beteiligung!

Sylvia OE5YYN
SOTA Assoziationsmanagern für Österreich

Neuer SOTA-Flyer



Auf unseren Gipfelaktivierungen werden wir des Öfteren von Neugierigen umringt, die sich den Kopf zerbrechen, was diese komischen Leute da oben am Gipfel denn mit Ihren Angelruten machen.

Gerne geben wir Auskunft und erklären unsere Antennen und unsere Bergfunkaktivitäten, aber manchmal ist es in einem Pilup nicht so recht möglich, sich den Zuschauern zu widmen.

Damit wir möglichen Interessenten unser Hobby näherbringen und ihnen eine Erinnerung mitgeben können, die sie vielleicht motiviert, sich mehr damit auseinanderzusetzen, habe ich einen Flyer

konzipiert, der ab sofort für SOTA-Aktivierer zur Verfügung steht.

Folder sind bei OE5YYN oe5yyn@oevsv.at und in der Geschäftsstelle des Dachverbands verfügbar.

Sylvia OE5YYN
SOTA Assoziationsmanagern für Österreich



funk-elektronik
HF-Communication

Grazer Strasse 11
AT-8045 Graz - Andritz
Tel. +43 (0) 720 270013
Mo.- Fr. 09-12 u. 13-17.30
verkauf@funkelektronik.at

Beratung, Service, Garantieleistung, sowie ein umfassendes Produktangebot

ICOM IC-9700 VHF / UHF / 1200 MHz, ALL MODE TRANSCEIVER



NEU

Direct Sampling
jetzt auch in der
VHF/UHF Arena möglich

JETZT ENTDECKEN

© www.funkelektronik.at



YAESU HF/50MHz TRANSCEIVER FTDX101 SERIES



NEU

Direct Sampling
jetzt auch in der
YAESU KW Arena

FTdx101D - 100W
FTdx101MP-200W

und

Hybrid ... die Mehrfachlösung

JETZT ENTDECKEN

© www.funkelektronik.at

www.funkelektronik.at

SOTA - Zen im Amateurfunk: Körper, Seele und Technik im Einklang

Aktivierung OE/ST-222, Großer Pfaff am 28. Februar 2019

QRL-Schitag: Während die Kollegen den Hang Richtung Einkehrschwung meistern, fahre ich vom Stuhleck nach Südosten ab, um den Nachbarhügel per Schitour zu erklimmen. Ich gehe über den Kamm des kleinen Pfaff. Gutes Wetter, ausreichend Schnee. Nur die letzten Meter muss ich zu Fuß über die Felsen. 9 m Litzendraht ans Gipfelkreuz geknüpft, zwei Radials – CQ auf 40 m. Der Wind pfeift sauber, ca. 5 Bft, Sprechfunk schwierig und einen Computer will ich schon gar nicht zu dieser Aktion mitschleppen.



OE3VBU mit QCX, sponsored by OE1MCU, Foto: Paul Bobal

Mein Setup: KX1 inkl. Akku, Antenne und Case: 1,25 kg. Betriebsart der Wahl ist CW, von tausenden Aktivierern erfolgreich vorgeführt, siehe: sotadata.org.uk/statistics.aspx.

Dank sotawatch.org, wo ich meine Aktivierung angekündigt hatte, werde ich automatisch über den RBNHole Dienst gespottet – pile up – 18 QSOs mit SM, G, ON, PA, EA, F, D, HB, YU in 15 min. Zum Glück habe ich nach oben und unten 1 kHz Stille am Band – mit 4 W TX und einem einfachen RX ist es sonst kaum möglich.

Mittagessen aus der Jausenbox, dann Abstieg. Nun muss ich wieder rauf aufs Stuhleck und runter zum Bus. Körperlich bin ich schon an meiner Grenze angelangt, es waren doch ein paar Umwege im Streckenverlauf. Am Ende müssen die Kollegen fünf Minuten auf mich warten, sri. Insgesamt war es ein unvorstellbar befriedigendes Erlebnis – nicht in Worte zu fassen. So eine herrliche Erfahrung möchte ich euch allen von Herzen gönnen. Damit auch zukünftige Generationen mit einfachem QRP- oder Selbstbaugerät auf ähnliche Art On Air gehen können, sollte es unser aller Anliegen sein, das stetig steigende QRM scharf im Auge zu behalten.

PS: Achtung, reversebeacon.net „lauscht“ nur in den ausgewiesenen CW-Segmenten!

cu on the next summit,
73 de MARTIN [sic!], OE3VBU



Ergebnis des VHF / UHF / Mikrowellen- Aktivitätstags vom 17. März 2019

Resultat für März, erstellt von OE8FNK, oe8fnk@oevsv.at

Die monatlichen Ergebnisse und das inoffizielle Zwischenergebnis für 2019 sind auf <http://mikrowelle.oevsv.at> abrufbar.

VHF Klasse		
Rang	Callsign	Punkte
1.	SP6KEP	252
2.	OE3REC	212
3.	9A1I	187
4.	SQ6POM	114
5.	S07M	97
6.	OE6END	53
7.	SP6OWA	53
8.	SP8MRD	41
9.	OE3KEU	25
10.	OE3VET	24
11.	OE1PAB	21
12.	9A3AQ	21
13.	OE3MDB	20
14.	OE6MGG	16
15.	OE6STD	10
16.	OE6BID	8
17.	OE1VMC	8
18.	OE6PID	8

UHF low		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE3JPC	58
2.	OE1TGW	42
3.	SP9S00	36
4.	OE8PGQ	28
5.	9A1I	23
6.	OE8KVK	21

7.	OE8KUR	20
8.	OE8EGK	19
9.	SP8MRD	16
10.	9A3AQ	14
11.	OE6RKE	10
12.	OE6PJF	10
13.	OE8FNK	8
14.	OE3MDB	6
15.	OE8MPF	5
16.	SP9ZKN	5
17.	OE1VMC	4
18.	OE3VET	2

UHF high		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE3JPC	49
2.	OE8PGQ	32
3.	OE8EGK	17
4.	OE8KVK	16
5.	OE6PJF	15
6.	OE8FNK	14
7.	OE6RKE	13
8.	9A3AQ	12
9.	9A1I	10
10.	OE8MPF	5
11.	OE8KUR	2
12.	SP9S00	1
13.	SP9ZKN	1

Microwave low		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE8PGQ	31
2.	OE8FNK	15
3.	OE6RKE	15
4.	OE6PJF	15
5.	OE8EGK	13
6.	OE8KVK	12
7.	OE1TGW	6
8.	OE3WRA	3
9.	OE8MPF	2
10.	OE8KUR	2

Microwave high		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE3WRA	4

Für Nachrichten/Benachrichtigungen betreffend Aktivitätskontest, bitte folgenden E-Mail-Verteiler abonnieren:

<http://ml.oevsv.at/listinfo/aktivitaets-kontest>

Aktivitätstag ist jeweils am 3. Sonntag im Monat, 07:00h–13:00h UTC.

Das Auswertungsprogramm ist noch nicht perfekt, und streicht manchmal ungerechterweise einzelne QSOs. Bitte bei Fehlern mir mitteilen.



Hans, OE6PJF und Robert, OE6RKE aktiv im Aktivitätskontest an der Soboth Landesstraße (in Höhe Kirche St. Magdalena) auf den Bändern 430 Mhz, 1297 Mhz, 2321 Mhz, 3401 Mhz, 5761 Mhz und 10369 Mhz.

Termine

**LV6 Workshop:
Upgrade Mikrowellen-
funkgerät „El Cuatro“**

SAMSTAG, 18.5., 9–16 UHR

Adresse: realraum Graz,
Brockmanngasse 15, 8010 Graz

Aktivitätstage

jeweils am 3. Sonntag im Monat,
07:00h–13:00h UTC

19.5.2019	16.6.2019
21.7.2019	18.8.2019
15.9.2019	20.10.2019
17.11.2019	15.12.2019



Nachtrag OE3ZK s.k.

In Ergänzung zum unlängst erfolgten Nachruf sei erwähnt, dass OM Gert auch ein ufb CW-Operator war und Mitglied im HSC und FOC. Sein QRL war die „Radio Austria“, deren Clubstation OE1XRA er oft aktiviert hat.

Stories und Bilder über die Radio Austria sind unter Anderem von ihm verfasst auf den Links www.radio-austria.at und www.radausclub.at.

Helmut Klein OE1TKW



Neuigkeiten zum Alpe Adria Kontest 2019

1. Alpe Adria UHF Kontest 2019

Termin: Sonntag, 16. Juni
07:00-14:59 UTC

Neue Kontestregeln für den Alpe-Adria UHF Kontest: Bei den Betriebsarten ist jetzt nicht nur CW und SSB erlaubt, auch FM Modulation (F3E), und zwar ab 1 Ghz. Alles andere bleibt gleich.

2. Alpe Adria VHF Kontest 2019

Termin: Sonntag, 4. August
06:00-13:59 UTC

ACHTUNG das ist neu, der Alpe-Adria-VHF-Kontest beginnt und endet eine Stunde früher!

Das gilt auch für die UKW-Meisterschaft und wird auch noch von Franz, OE3FKS so angekündigt. Grund: Der Beginn eine Stunde früher sollte für die Teilnehmer, die bereits am Samstag zum Gipfel aufsteigen, eine Verbesserung darstellen, auch ist damit ein früherer Abstieg (auch falls wetterbedingt erforderlich) leichter.

Neue Kontestregeln für den VHF Kontest: Die SECTION D gilt jetzt für portable Stationen mit einer maximalen Leistung von 5W Output und einem Standort über 1000m a.s.l. (das ist neu). Das ist für allem für die Stationen in Kroatien eine Verbesserung. Alles andere ist unverändert.



Für beide Wettbewerbe gilt: Die aktuellen Kontestregeln sind abrufbar auf:

<https://www.oevsv.at/funkbetrieb/contests-wettbewerbe/contestalpeadria/>

Bitte die Logs wie immer an den (nationalen) Kontestmanager, OE3FKS senden, und wenn möglich auch an die u. a. Adresse hochladen. Stationen die nicht aus 9A, OE, I oder S5 sind, können ihre Logs direkt hier hochladen: <https://www.hamradio.hr/vhfrobot/index.php?Lang=english>

73, Fred OE8FNK
Alpe-Adria Kontest Referat

OE8FNK beim Alpe-Adria UHF Kontest 2017 auf der Villacher Alp



SAMS – Swiss Antenna Matching System

Die ferngesteuerten Antennen-Anpasssysteme **SAMS** eignen sich zur Anpassung nahezu aller Antennenformen. Ob symmetrisch oder unsymmetrisch. **SAMS** bedient bis zu 4 Antennen und kommuniziert mit bis zu 2 Transceivern. Ein weiter Anpassbereich und bis zu vier weitere zuschaltbare Funktionen ermöglichen eine Flexibilität, die ihresgleichen sucht.



SAMS – Schweizer Präzision für Antennenanpassung im Sende- und Empfangsbetrieb

HEINZ BOLLI AG Heinz Bolli, HB9KOF

Elektronik | Automation | Nachrichtentechnik
Rüthofstrasse 1 · CH-9052 Niederteufen / SCHWEIZ
Tel. +41 71 335 0720 · E-Mail: heinz.bolli@hbag.ch



Ausführliche Informationen unter: www.hbag.ch



Liebe Marinefunkfreunde, der Maritime Radio Day 2019

vom 14./15. April hat uns wieder an den Untergang der TITANIC am 14. April 1912 erinnert. Vom MFCA waren Helmut OE1TKW mit dem ship call M/V ADMIRAL TEGETTHOFF sowie Franz OE3FFC und Willi OE3IDS als OE6XMF/3 mit dem ship call M/V NIEDERÖSTERREICH on air. OM Helmut OE1TKW gelangen 30 QSOs zu ship- und coast-stations. Das MFCA-Clubcall OE6XMF/3 erreichte ebenfalls 30 MRD-Calls.

In der Klasse „MRD friends“ war OM Walter OE4PWW aktiv, unser Top-Funker konnte dutzende maritime QSOs abwickeln. Ich selbst, OE6NFK, habe sonntags Nachmittag 15 MRD-Stationen gearbeitet und am Montag in QRP noch einmal 2 R/Os mit nur drei (3) Watt und Mobilantenne auf 20m zu CT1ELZ und 30m zu DL0DHS erreicht. In CW geht's – selbst im Sonnenfleckenminimum – immer, Hi.

Unser begehrtester R/O war diesmal OM Horst DL4NH in Schleswig-Holstein. Horst hat als R/O auf dem ehemals österreichischen Handelsschiff M/V ST. ANTON (1991) wieder sein ex-Schiffsrufzeichen OEMZ aktiviert.

Alle gemeldeten MFCA-Stationen (siehe oben) konnten OM Horst mehrmals arbeiten und bedankten sich für dieses bisher historisch einzigartige QSO zu OEMZ, welches M/V ST. ANTON nochmals in den Äther brachte. Das Schiff wurde 2000 aus dem Österreichischen Schiffsregister gelöscht und ging dann nach Kambodscha.

Leider konnte wie angekündigt der Museums-Güterkahn in Greifenstein als OE3XHS wegen angesagter Filmarbeiten nicht teilnehmen. Auch nicht das exPatrouillenboot NIEDERÖSTERREICH, das als Außenstelle des HGM nur sonntags Vormittag zugänglich ist. Doch beim MRD muss ja nicht unbedingt von Bord eines Schiffes gefunkt werden. Diesmal war das Schiffs-Call der „NÖst“, OED3036 mit OE3FFC und OE3IDS sehr fleißig in der Luft und somit als Landstation-OE6XMF/3 aktiv.



Anders beim

International Museum Ships Radio Event 2019

Die Schiffsfunker müssen an Bord oder zumindest direkt beim Schiff ihre Station betreiben. Alle maritimen Funkamateure sind eingeladen am 1./2. Juni einige der über 100 Museumsschiffe und U-Boote weltweit zu arbeiten.

Der Event ist kein Contest – eher ein einmaliges Funkerlebnis um schöne Nostalgie- bzw. Museumsschiffe via Funk zu aktivieren oder von zuhause aus zu arbeiten.

Bevorzugte QRG's:

7.020, 7.060, 14.052kHz

Siehe International Shiplist: <https://www.qsl.net/w/wa2tvs//museum/>

Aus OE könnten diesmal drei Museumsschiffe teilnehmen, zwei davon sogar mit Sonderrufzeichen:

- **M/S OESTERREICH** am Bodensee als **OE9MSOE** (beantragt),



- **M/S NIEDERÖSTERREICH** in Korneuburg/Donau als **OE50NOE** (beantragt),
- und der **FHS-Güterkahn GK10065** in Greifenstein/Donau als **OE3XHS**.

Das 90-jährige Motorschiff OESTERREICH (seit 2019 generalüberholt) wird erstmals „schwimmend“ am Event teilnehmen und unser exPatBoot NIEDERÖSTERREICH feiert heuer sogar 50 Jahre Stapellauf (1969 – 2019).

Die genauen Funkzeiten mit der Funkcrew werden noch vor Beginn des Events aktuell auf unserer MFCA website bekanntgegeben.

Schiff Ahoi, Werner, OE6NFK
1. Vors. MFCA
<https://www.marinefunker.at/>



V.l.n.r.: Stefanski, Grascher, Fuhrmann, Kleinowitz



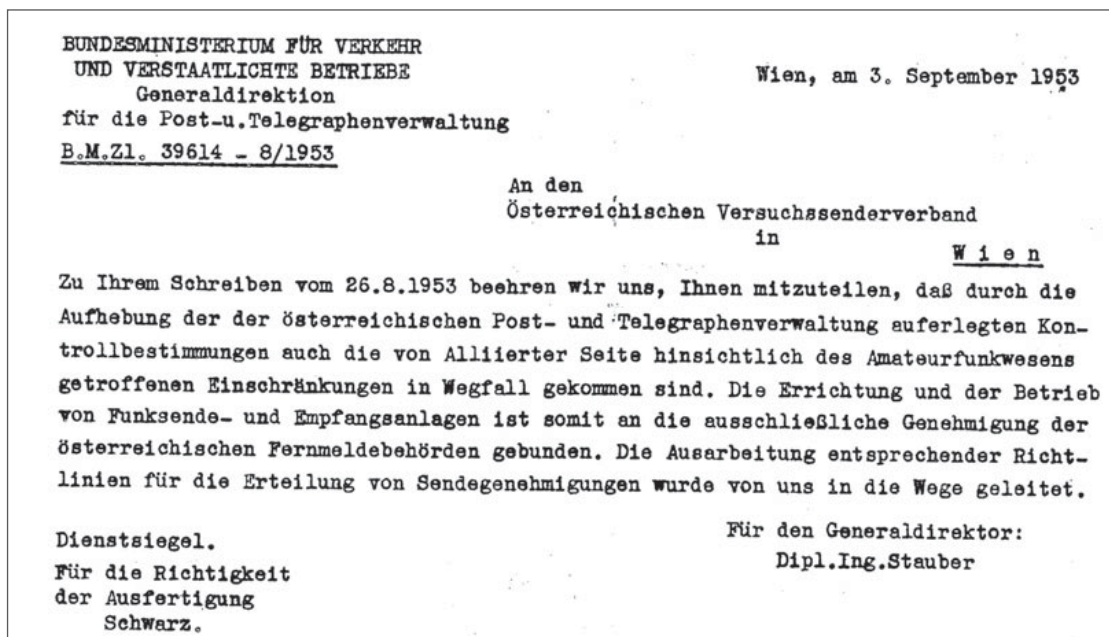
Heitler (links), Grascher (rechts)

Vor 65 Jahren: Die ersten Nachkriegs-Amateurfunk-Bewilligungen

Nach vielen vergeblichen Bemühungen und nachdem der französische Hochkommissar als letzter der vier Besatzungsmächte zugestimmt hatte, wurde im September 1953 der österreichischen Verwaltung die Berechtigung zur Erteilung von Amateurfunk-Sendebewilligungen zugesprochen.

Nach Ablauf der Einspruchsfrist der Alliierten wurde am 13. Februar 1954 mit BGBl 30/1954 die „Verordnung über die Errichtung und den Betrieb von Amateurfunkstellen“ vom 31. Dezember 1953 erlassen.

Am 23. April 1954 überreichte der Präsident der Wiener Post- und Telegraphendirektion, Hofrat Dr. Grascher im Beisein der Prüfungskommission – Oberbaurat Stefanski, Oberinspektor Fuhrmann und Dr. Kleinowitz – die ersten Bewilligungsurkunden der Zweiten Republik an ÖVSV-Präsident Erwin Heitler, OE1ER, Stv. ÖVSV-Präsident Hofrat Dr. Emmerich Rath, OE3RE, Klubsekretär Willy Blaschek, OE1WEB, und Ing. Norbert Piringner, OE1NP. Es folgten am 24. April neun Vergaben in Klagenfurt, 16 in Graz am 30. April und 53 bis 25. Juni in Wien.



Bildnachweis:
Alle DokuFunk/Archiv ÖVSV.
Urkunde: Nachlass Heitler,
Inv.-Nr. X.Hei.D.1.0001;
Fotos: unbez.
Inv.Nr. III.F.1.0004,
Inv.Nr. III.F.1.0005; Repro
Amtsschreiben:
Inv.Nr. III.C.2.0002

Der neue ICOM IC-9700 SDR meets VHF and UHF

Erste Eindrücke sowie erste technische Ergebnisse zusammengefasst von OE6AAD, Ing. Mag. Peter Ditrich

Nachdem die Firma ICOM in den letzten Jahren vor allem im Kurzwellenbereich einige innovative Funkgeräte mit „Direct Sampling“ auf den Markt gebracht hat (ICOM IC-7300 und ICOM IC-7610), war es mal an der Zeit im UKW-Bereich Neues zu entwickeln.

Euphorisch wartete die Amateurgemeinschaft auf das Erscheinen des IC-9700, der auf der „Tokio ham fair“ bereits im August 2017 als Prototyp vorgestellt wurde. Von diesem Zeitpunkt an war das Aussehen



Simplified block diagram of IC-9700 (courtesy Icom Inc.)

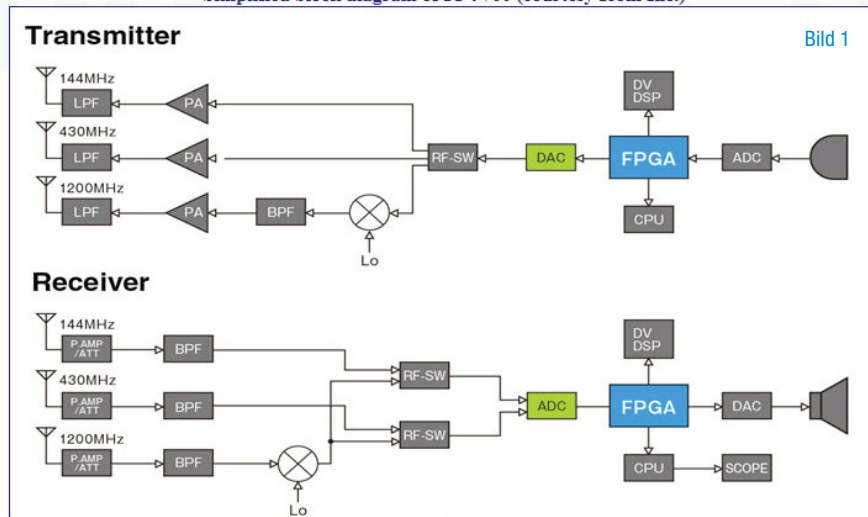


Bild 1

sowie die Größe bekannt. Bedient hat man sich bei der Optik wie auch bei den Abmessungen am bereits sehr erfolgreichen IC-7300. Bekannt war auch, dass es sich bei dem neuen Gerät um einen Allmode-Transceiver für die Amateurbänder 144MHz/430MHz und 1200MHz handeln wird. Mit an Bord soll unter anderem auch das ICOM spezifische D-Star sein. Anfang April 2019 war es dann endlich soweit und die ersten Geräte erreichten mit Europa-Zulassung Österreich. Ich hatte das besondere Glück, dass ich aus dieser ersten Lieferung einen IC-9700, Seriennummer #123 erhalten durfte.

Was zeichnet nun diesen IC-9700 aus. Der IC-9700 ist ein „Direct Sampling“-Gerät, das die HF am Antenneneingang ohne Zwischenfrequenz verarbeitet.

(Zumindest 144 MHz und 430 MHz). Für den 23cm-Bereich wird aus technischen Gründen auf eine Zwischenfrequenz (311 bis 371 MHz) zurückgemischt und im Anschluss an einen der beiden A/D-Wandler (2m oder 70cm) weitergeleitet (siehe Bild 1).

Die Demodulation sowie die entsprechende Filtertechnik werden digital verarbeitet und erst zum Schluss erfolgt die Umwandlung auf der NF-Seite wieder von Digital auf Analog. Dieses Konzept wurde bereits beim IC-7300 also auch beim IC-7610 verfolgt. Alle Vorteile der „Direct-Sampling“-Methode bleiben erhalten.

Der IC-9700 ist ein Dual-Band-Gerät mit drei Frequenzbereichen. Es können gleichzeitig 2m/70cm, 2m/23cm

oder 70cm/23cm betrieben werden. Ein paar weitere Highlights sind spektrale Darstellung (Spectrum Scope der HF und Audio), Wasserfalldarstellung, komfortabler D-Star-Betrieb mit vielen Speichermöglichkeiten, Digi-Mods (in Verbindung mit einem PC), 128kbps Data-Mode D-Star, Möglichkeiten für den Satellitenbetrieb (Normal/Reverse Tracking) uvm.

Geliefert wird der IC-9700 mit einem Handmikrofon, DC-12-Volt-Versorgungskabel, einem 6,3mm Klinkenstecker sowie ein Satz Ersatzsicherungen für die Stromversorgung. Ebenso in der Verpackung finden sich die Basis-Bedienungsanleitung in Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch. Die erweiterte Bedienungsanleitung steht auf der Homepage von Icom zum Download bereit.

Erste Eindrücke

Nachdem ich schon mal einen IC-7300 zu Testzwecken hatte, war ich von Anfang an mit dem Gerät soweit vertraut. Die Frontseite des IC-9700 ist wie erwähnt ident mit dem IC-7300 (Bild 2).

Auf der Rückseite stehen 3 Antennenanschlüsse (2m,70cm und 23cm), ein LAN-Anschluss, 10 MHz Referenzeingang, ACC (diverse Ein- und Ausgänge), Data-in (z.B. GPS-Empfängermodul), USB, CI-V, Key (Morsetaste), 2 Audioausgänge (Main- und Subband) sowie 13,8 Volt Versorgungsspannung zur Verfügung (siehe Bild 3).

Für 2m wurde ein UHF-Antennenanschluss gewählt. Für 70cm und 23cm wird ein N-Connector verwendet. Aus meiner Sicht wäre für alle 3 Bänder ein N-Stecker besser, aber dies ist meine subjektive Meinung.

Die Menüführung sind in vielen Punkten dieselben wie beim IC-7610 oder dem IC-7300. Allerdings sind die Menüpunkte um ein paar Funktionen



Bild 2 und 3

aufgewertet worden, die spezielle im UKW-Betrieb notwendig sind (Repeater-Shift, Tone-Squelch, DTMF Eingabe usw.) Im Grunde genommen gleichen sich der IC-9700 und der IC-7300. Die ersten Einstellungen sind schnell vorgenommen und der Betrieb konnte aufgenommen werden. Einige dieser Funktionen werden je nach Modulationsart am Display zur Verfügung gestellt, andere sind direkt über Tasten erreichbar.

Die Menüführung insgesamt ist selbsterklärend und man findet recht schnell die entsprechenden Einstellungspunkte. Das neue Konzept der Bedienung bei Icom funktioniert traditionell hervorragend. Nachdem ich den IC-9700 mit meiner Antennenanlage in Verbindung brachte und ein paar bekannte Grundeinstellungen vorgenommen habe, machte ich die ersten Aussendungen über ein paar lokale Umsetzer. Alles funktionierte wie gewohnt und ich bekam gute Rapporte. Auch ein lokales QSO in SSB funktionierte sehr gut. Dabei musste ich ein paar kleine Änderungen vornehmen wie den Klangregler in SSB sowie Mic-Gain und Prozessor. Ich testete dabei die Filtereinstellungen und war auf das angenehmste überrascht. Die gewohnten Möglichkeiten, die ich schon von der Kurzwelle kannte, waren nun alle auch auf UKW verfügbar. Auch die spektrale Darstellung im UKW-Bereich ist sehr angenehm. Man sieht zum Beispiel im 70cm-Band mit einem Blick, welche Relais auf Aussendung sind.

Der Komfort ist einfach genial. Ebenso machte ich die ersten Versuche via D-Star.

Die notwendigen Einstellungen sind sehr einfach zu tätigen. Für die Standortbestimmung kann man auf GPS zurückgreifen. Dieses setzt aber ein optionales GPS-Empfänger-Modul voraus, dass man via RS-232 und dem Daten-Stecker an der Geräterückseite

verbinden muss. Hat man keinen GPS-Empfänger bei der Hand, kann man die GPS-Daten auch manuell eingeben. Wenn man das Gerät nur vom Shack zu Hause betreibt, und man weiß die genauen Daten, erspart man sich das GPS-Modul. Ich habe für meinen Test die Daten manuell eingegeben.

Nachdem ich den IC-9700 auf einen D-Star-Repeater eingestellt hatte, hörte ich schon bei einem laufenden QSO mit und ich bekam auch die GPS-Daten der anderen Station. Danach meldete ich mich und die ersten QSO's verliefen erfolgreich samt meiner GPS-Daten. Mit anderen Worten, die Menüführung und die Einstellungsmöglichkeiten war in der Tat sehr einfach und erfolgsversprechend.

Zu Allerletzt verband ich den IC-9700 noch mit der 10MHz-Referenz. Vorweg möchte ich festhalten, dass das Vorhandensein eines 10MHz-Referenzeinganges bei einem UKW-Gerät durchaus Sinn macht. Ich für meinen Teil betriebe in meinem Shack eine GPS-synchronisierten 10MHz-Oszillator zu Messzwecken und in Verbindung mit dem IC-7610, der ebenso einen 10MHz-Referenzeingang hat. Damit kann man sehr frequenzgenaue Aussendungen tätigen. Hier gibt es allerdings einen großen Unterschied zum IC-7610. Beim IC-7610 wird der lokale Oszillator kontinuierlich mit dem 10MHz-Referenzsignal verglichen und angepasst. Beim IC-9700 kann man im Menüpunkt die Synchronisation manuell durchführen,

ein Nachführen findet aber nicht statt. Diesen Vorgang kann man zwar beliebig oft durchführen, aber eben nur manuell. Hier wäre eine dauerndes Nachführen wie bei IC-7610 sicherlich vorteilhafter. Aber vielleicht wird dieser Punkt in einer Softwareaktualisierung in Zukunft möglich sein.

Zu allerletzt fiel mir noch sehr positiv auf, dass die Wärmeentwicklung auch

bei längeren Aussendungen sehr moderat war und der auf der Rückseite befestigte Ventilator nicht merkbar war.

Technische Messungen

Nach den ersten positiven Tests, die sich eher mit dem Empfänger und dem Sender aus praktischer Sicht beschäftigten, wollte ich nun am grünen Tisch die technischen Eigenschaften des IC-9700 testen. Dazu griff ich auf ein Messsequipment zurück, was ich im QRL zur Verfügung habe.

1. Rohde und Schwarz, Funkmessgerätemessplatz CMA 180, letzte Version Firmware 1.5.51.90
2. Rohde und Schwarz, Thermischer Leistungsmesskopf FSH-Z14

Der Sender

Als Erstes wollte ich den Sender messen und mich interessierte die maximale Ausgangsleistung in den verschiedenen Bändern. Laut Herstellerangaben soll der IC-9700 im Bereich 144 bis 146 MHz 100 Watt, im Bereich 430 bis 440 MHz 75 Watt und im Bereich 1240 bis 1300 MHz 10 Watt leisten. Da im VHF/UHF Bereich die Messleitungen bereits eine Rolle spielen, wurde vor der ersten Messung die Messleitungen samt Stecker vermessen und die Dämpfungswerte in das Messgerät (R&S CMA 180) eingegeben. Durch dieses Verfahren kann auf die tatsächlich abgegebene Leistung an der Antennenbuchse rückgerechnet werden.

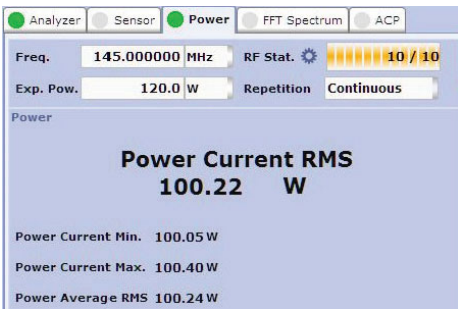


Bild 4: Bereich 144-146 MHz

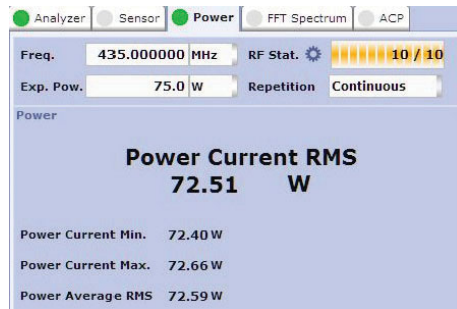


Bild 5: Bereich 430-440 MHz

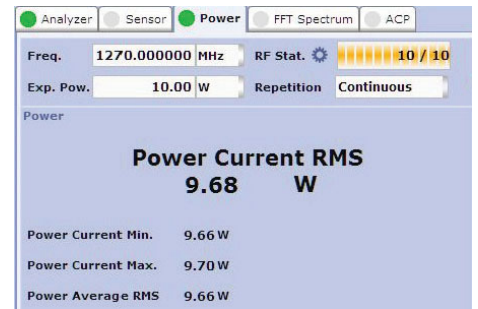
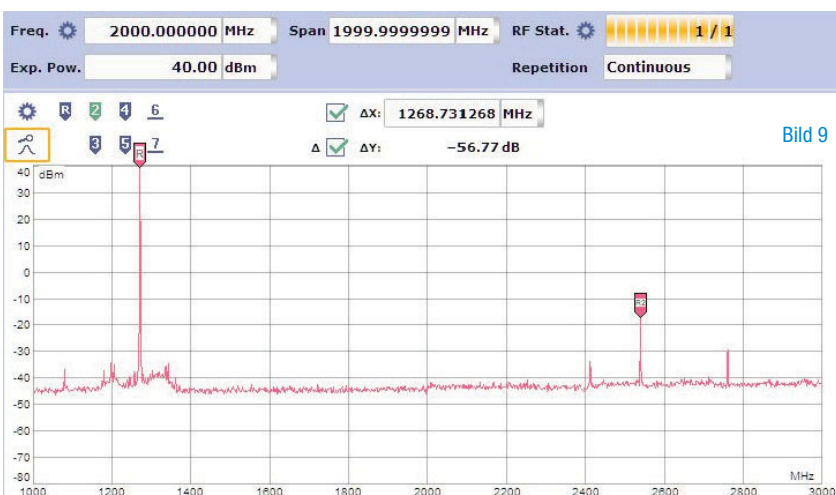
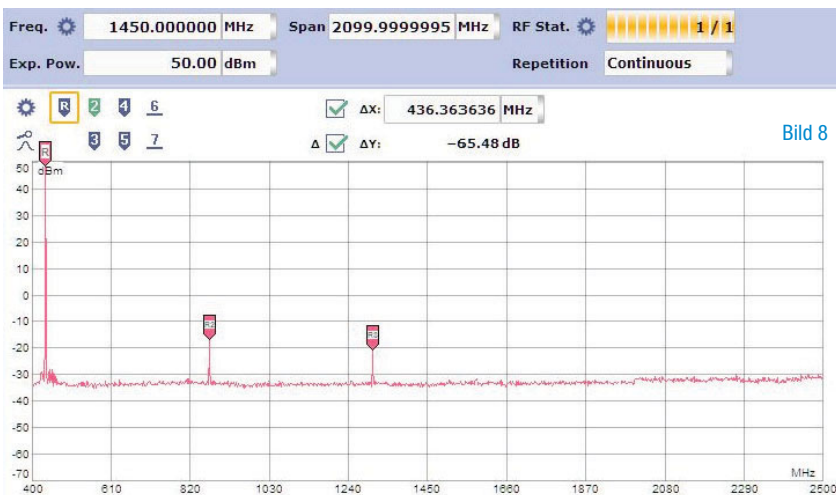
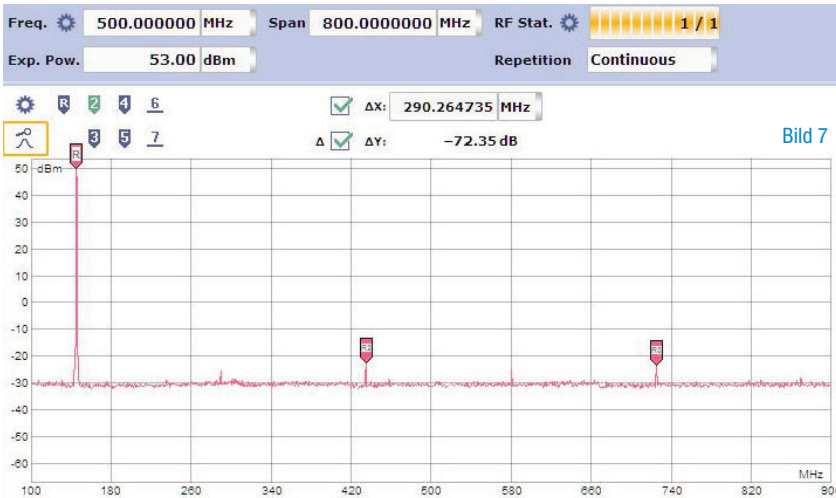


Bild 6: Bereich 1240 bis 1300 MHz



Es wurden jeweils 10 Messungen durchgeführt und gemittelt. Die Versorgungsspannung wurde auf 13,8 Volt mit Messrückführung eingestellt. (Damit wird mit einer konstanten Spannung gemessen).

Die minimalen Unterschreitungen im 70cm und 23cm Bereich sind innerhalb der Toleranzgrenzen.

Als nächster Punkt wurden die Außerbandaussendungen sowie Oberwellen untersucht. Alle Messungen wurden unter Vollast durchgeführt. (3 Minuten Dauerstrich, Analyzer auf Max-Hold) siehe Bild 7 (2 Meter), Bild 8 (70 cm) und Bild 9 (23 cm).

Grundsätzlich werden in allen 3 Bändern die Grenzwerte, welche die Norm EN 301 783 V2.1.1 (2016-01) vorgibt, eingehalten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Sendereigenschaften sehr gut sind. Weitere Messungen vom Sender werden in Zukunft von mir sicherlich durchgeführt werden. Aber aufgrund der Aktualität wurden auf die tiefergehenden Messungen vorerst verzichtet.

Der Empfänger

Messtechnisch gesehen ist eine Empfängeremessung schwieriger, aber ich versuchte auch hier mit dem vorhandenen Messequipment ein paar Messungen durchzuführen.

Für alle Messungen wurde der Vorverstärker eingeschaltet und IP3 (Intermodulationsoptimierung) eingeschaltet.

Vom Hersteller werden folgende Daten zur Empfängerempfindlichkeit angegeben:

- Empfindlichkeit (P.AMP: ON, IP+: EIN):**
- SSB/CW** (bei 10 dB S/N)
Weniger als -19 dBμV (0,11 μV)
- FM** (bei 12 dB SINAD)
Weniger als -15 dBμV (0,18 μV)

Die genannten Werte sollten auf allen drei Bändern erreicht werden, was bedeuten würde, dass die Empfindlichkeit durchaus dem Stand der Technik entsprechen würde.

Ich machte jeweils pro Band 2 Messungen (SSB und FM) und konnte folgende Werte ermitteln.

144 MHz SSB:

-20,5 dBµV bei 10 dB S/N

144 MHz FM:

-16,9 dBµV bei 12 dB SINAD

430 MHz SSB:

-18,0 dBµV bei 10 dB S/N

430 MHz FM:

-15,1 dBµV bei 12 dB SINAD

1240 MHz SSB:

-18,7 dBµV bei 10 dB S/N

1240 MHz FM:

-16,0 dBµV bei 12 dB SINAD

Abgesehen von ganz geringen Abweichungen (innerhalb der Toleranzgrenzen) sind die Herstellerangaben in Ordnung.

Weitere Punkte zum Empfänger:

Im Zuge der Messungen als auch im praktischen Betrieb ist mir aufgefallen, dass die gute Empfindlichkeit nur mit dem eingebauten Vorverstärker erreicht werden kann. Ohne diesen ist der Empfänger subjektiv unempfindlicher und nicht vergleichbar mit einem analogen Gerät. Bei kontinuierlichem Absinken der Empfängereingangsspannung tritt eine merkliche Verschlechterung des Empfanges auf, der durch die Aktivierung des Eingangsverstärkers erst wieder kompensiert werden kann. Möglicherweise ist dies ein Verhalten der A/D-Wandler, die nur einen begrenzten Dynamikbereich haben dürften. Ebenso aufgefallen ist mir bei der Untersuchung, dass das S-Meter nur bei eingeschalteten Eingangsverstärker halbwegs richtig anzeigt. (S9 entspricht 5 µVolt an 50 Ohm über 30 MHz). In der Praxis wird dies aber eher keine Rolle spielen.

Bild 10

Positiv ist mir aber in diesem Zusammenhang die Charakteristik der Filter aufgefallen. Diese lassen sich wie im IC-7300 oder auch im IC-7610 verändern und sind in der Güte sehr gut (Bild 10, Beispiel SSB-Filter Bandbreite 2,7 KHz).

Für die Zukunft werde ich noch weitere Messungen durchführen.

Die ersten Messungen sind dennoch durchaus positiv zu werten und im Betrieb auf den höheren Bändern stellt sich ein aus dem Kurzwellenbetrieb bewohntes Bild ein.

Abschließende Betrachtungen

Grundsätzlich ist der IC-9700 eine gute, ich würde sagen, eine lange erwartete Erweiterung im bestehenden Angebot für den Amateurfunkdienst. Er ist ein innovativer SDR-Transceiver der ohne PC auskommt und auch keine besonderen Kenntnisse voraussetzt. Für Remote-Betrieb sowie weiteren Möglichkeiten (z.B. Zeitdienst uvm.) ist eine LAN-Schnittstelle vorhanden. So lässt sich der IC-9700 in ein Netzwerk bzw. auch mit dem Internet verbinden, wodurch weitere Einsatzmöglichkeiten entstehen. Über eine eigene Bediensoftware RC-BA1 Version 2 kann der IC-9700 ferngesteuert werden, wobei auch Spektrum und Wasserfalldiagramm übertragen werden. Überhaupt die ist Verbindung zu einem PC ideal

gelöst. Über einen Treiber, der von ICOM bezogen werden kann, installiert sich eine Schnittstelle für diverse Programme wie Logbuch oder spezielle digitale Anwendungen. Ebenso kann via USB-Schnittstelle eine Verbindung zu einer am PC installierten virtuellen Soundkarte hergestellt werden. Lästige Verkabelungen entfallen. Man bekommt mit dem IC-9700 ein modernes leicht zu bedienendes Gerät, mit dem man sicher viel Spaß haben wird. Die Möglichkeiten für die Zukunft sind gegeben, denn es handelt sich immer noch um ein softwareunterstütztes Gerät (SDR) und alleine durch Einspielen neuer Software können noch einige Funktionen in den nächsten Jahren hinzukommen. Ich kann mir auch vorstellen, dass die oberen Bänder durch den Einzug der SDR-Technik sowie der Möglichkeiten der digitalen Modulationsarten an Attraktivität wiedergewinnen werden.

Mir persönlich gefällt dieses Gerät und ich bin auch froh, dass ich bei den Ersten dabei sein durfte.

Zum Abschluss möchte ich noch bei der Firma Point electronics e.U. in 1060 Wien sowie der Firma Icom-Europe GmbH in Bad Solden am Tauro, Deutschland für die Kooperation bedanken.

Peter de OE6AAD
E-Mail: oe6aad@gmx.at





Antarktis: Hunter KK4AOS ist unter dem Rufzeichen KC4AAC von der Palmer Station (IOTA AN-012) aktiv. In seiner Freizeit ist er meist auf 20 und 17m in SSB zu hören. Bitte beachtet, dass der auf QRZ.com angegebene Manager K1IED SK ist, nach einem neuen Manager wird noch gesucht. KC4AAC ist ab sofort auch auf LoTW, ab Herbst 2014 wurden alle Logs bereits eingespielt.

Adam ZL4ASC wird bis voraussichtlich September von der Scott Base in der Ross Dependency (IOTA AN-011) unter dem Rufzeichen ZL5A in seiner Freizeit aktiv sein. Auf seiner Webseite www.adamcampbell.co.nz findet man weitere Details über sein Abenteuer in der Antarktis. Er ist auf der Basis für sämtliche kritische Kommunikation zuständig.

Matt VK5HZ ist während des 2018/2019 Sommer und 2019 antarktischen Winter von der Davis Station (siehe Bild) unter dem Rufzeichen VK0HZ aktiv. Davis befindet sich am Princess Elizabeth Land in der Ost-Antarktis (MC81xk). Matt bleibt für 9 Monate auf der Station und wird in seiner Freizeit aktiv sein.



Alexander RX3ABI ist von der russischen Vostok-Station in der Antarktis unter dem Rufzeichen RI1ANM hauptsächlich auf 40m und 20m aktiv. Alexander war zuvor von der Novolazarevskaya-Station aktiv. QSL via RX3ABI.

3D2 – Fiji: Vor und nach seiner Wallis-Aktivität (siehe FW) ist Nobby G0VJG vom 3.-5. Mai und vom 20.-22. Mai unter dem Rufzeichen 3D2AS von Fiji in SSB und FT8 aktiv. QSL via OQRS M0OXO.

4X – Israel: Die Sonderstationen 4Z64EURO, 4X64S, 4X64O, 4X64N und

4X64G sind bis zum 18. Mai anlässlich des 64. Eurovision Song Contest, der dieses Jahr in Tel Aviv ausgerichtet wird. Ein Sonderdiplom ist unter <https://www.iarc.org/livelog/> erhältlich. Die Ausschreibung findet man unter 4Z64EURO auf qrz.com. QSL via LoTW und eQSL.

5U – Niger: Yves F5PRU ist die nächsten Monate unter dem Rufzeichen 5U7RK auf allen Bändern von 80-10m in CW und SSB aktiv. QSL wahlweise direkt oder über das Büro via F5PRU sowie über ClubLog OQRS, LoTW und eQSL.



5W – Samoa: Gus CX2AM, Rainer CX8FB und Bert CX3AN, Mitglieder der Uruguay DX Group, sind vom 1.-10. Juni urlaubsmäßig auf allen Bändern von 80-6m mit 2 Stationen mit Spiderbeams und Dipolantennen von der Insel Upolu (IOTA OC-097) hauptsächlich in CW und SSB aktiv. Das Rufzeichen ist momentan noch nicht bekannt.

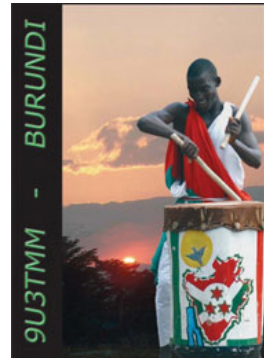
9G – Ghana: Matteo IZ4YGS ist noch bis zum 7. Mai unter dem Rufzeichen 9G5GS auf allen Bändern von 160-20m hauptsächlich in SSB und FT8 mit einem Yaesu FT-891, 300W sowie Vertikalantennen aktiv. QSL direkt via Heimatrufzeichen.

9M6 – East Malaysia: JE1JKL ist im CQ WW WPX CW Contest (25./26. Mai) unter dem Rufzeichen 9M6NA von



Labuan Island (IOTA OC-133) in der Kategorie SOAB High Power aktiv. Außerhalb des Contests wird er vom 23.-28. Mai hauptsächlich in FT8 auf 6m (50313 und 50323 kHz) arbeiten. QSL via LoTW und Club Log.

9U – Burundi: Francesco IV3TMM ist vom 1. August bis 17. September unter dem Rufzeichen 9U3TMM auf allen Bändern von 60-6m in SSB, RTTY, PSK und FT8 mit einem Icom IC-7300, 100W sowie einer Cushcraft R8 Vertikalantenne aktiv. Francesco plant auch einige WFF-Aktivitäten. QSL via OQRS auf Club Log sowie LoTW.



A3 – Tonga: Grant VK5GR, Oly VK5DXD und Adrew VK5AKH sind vom 22. September bis 7. Oktober unter dem Rufzeichen A35AG von Tongatapu, Tonga (IOTA OC-049) auf allen Bändern von 80-10m in SSB, CW, FT8 und RTTY mit zwei Stationen aktiv. Eine Teilnahme im CQ WW DX RTTY Contest sowie Oceania DX SSV Contest ist ebenfalls geplant. QSL via M0OXOs OQRS, LoTW, eQSL plus ClubLog für IOTA, traditionelle Büro-QSL-Karten bitte via VK5GR.

A6 – Dubai: Enrico IZ0GYF ist beruflich bis Ende 2019 in Dubai und bereits unter dem Rufzeichen A65FU, momentan hauptsächlich in FT8, aktiv. Zurzeit arbeitet er mit einem Flex 1500 und hofft, ab September mit einem FT-857D und/oder TS-850S aktiv zu sein. Momentan arbeitet er nur mit 5W, ab September dann mit 100W in eine Drahtantenne. Enrico wird das Log regelmäßig in LoTW einspielen, nicht jedoch in ClubLog. QSL via Heimatrufzeichen IZ0GYF, nicht über das A6-Büro!

CN – Morocco: Die Webseite für die DXpedition nach Los Farallones Island (IOTA AF-118, NEU für IOTA) ist jetzt unter <https://5c9a.com> erreichbar. Ein multinationales Team bestehend aus CN8QY, CN8CE, CN8HDZ, CN8PA, CN8RAH, IK2PZC, IZ7ATN, I8LWL, MM0NDX und eventuell noch ein bis

Unsere neuen Geschäftszeiten:
Di - Fr von 9h - 12h und 14h - 17h
> Montag ist geschlossen <

Point electronics

A- 1060 Wien, Stumpergasse 43 / 2
Tel: +43 1 597 08 80 mail@point.at

ICOM

IC-9700

2m + 70cm + 23cm Allmode



weitere Infos auf www.point.at

zwei weitere Operateure ist von Los Farallones Island (AF-118) vom 25.-30. Juli unter dem Rufzeichen 5C9A aktiv, wobei auch eine Teilnahme im IOTA-Contest geplant ist. Das Team hofft, mit insgesamt 3 Stationen gleichzeitig aktiv zu sein. QSL via I8LWL.

CT3 – Madeira: OM3RM ist im CQ WW WPX Contest CW am 25./26. Mai unter dem Rufzeichen CR3DX in der Kategorie Single Op/All Bands/High Power aktiv. QSL via OM2VL (nicht über das CT-Büro).

DL – Deutschland: Vom 1. Januar bis 30. Juni werden die Sonderstationen DF13DEJU, DF13BLN, DF13BUD, DF13MUC, DF13PAR und DF13STO aktiv sein. Anlass für diese Aktivität ist das 100. Jahrestag des Jungfern-Fluges der Junkers F-13, der Mutter aller kommerziellen Flugzeuge. Alle Kontakte werden nach dem 15. Juli automatisch über das QSL-Büro bestätigt. Selbstverständlich kann man auch ein Sonderdiplom erarbeiten. Eine detaillierte Ausschreibung findet man unter <http://juf13.de/das-diplom/>. Wer keine QSL-Karte benötigt, soll das ebenfalls

mitteilen. Wer unbedingt eine Direkt-QSL-Karte benötigt, kann diese an den entsprechenden QSL-Manager (für jede Station unterschiedlich) schicken.

Bis 5. Juni ist die Sonderstation DL-19RIC anlässlich der Rotary International Convention 2019 in Hamburg auf Kurzwelle aktiv. QSL via Büro.

Noch bis zum 31. Dezember wird mit der Sonderstation DM19LGS die 8. Sächsische Landesgartenschau in Frankenberg/Sachsen begleitet. Es wird der Sonder-DOK 19 vergeben. QSL via eQSL und DG0ERS.

Die Sonderstation DM775FLD ist anlässlich des 775. Jahrestages der Gründung der Stadt Friedland in Mecklenburg im gesamten Jahr 2019 auf den HF-Bändern aktiv. QSL via Büro.

Die Sonderrufzeichen DM70GER und DL70BRD sind bis zum 31. Dezember in Erinnerung an den 70. Jahrestag des Bestehens der Bundesrepublik Deutschland auf Kurzwelle in allen Betriebsarten aktiv. Es kann auch ein Sonderdiplom erarbeitet werden. QSL für DM70GER via OWRS auf ClubLog

und M0SDV (nur direkt), für DL70BRD via DK2YH (direkt oder über das Büro), OQRS auf ClubLog und eQSL.

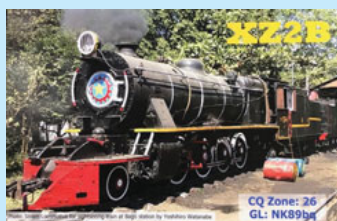
F – Frankreich: Anlässlich des 500. Todestages von Leonardo da Vinci (1452-1519) sind Mitglieder des Radio Club du Val d'Issole (F8KGH) vom 19. April bis 20. Juli unter dem Sonderrufzeichen TM500LDV aktiv. QSL via F4GPB, wahlweise über das Büro oder direkt.



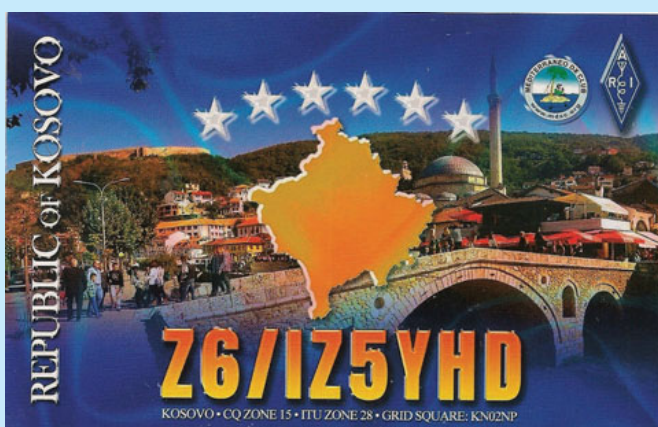
GJ – Jersey: OK1BIL (MJ0ILB), OK1DOL (MJ0IKL), MJ/OK1FIK, MJ/OK1FWM, MJ/OK1NP und MJ/OK3RM sind vom 19.-28. Juli von Jersey (IOTA EU-013) auf den HF-Bändern in SSB, CW und digitalen Betriebsarten aktiv. Eine Teilnahme im IOTA-Contest unter

DX-Kalender Mai

bis 15. Mai	HR5/F2JD , Honduras
bis 19. Mai	OL120AB , Sonderrufzeichen
bis 28. Mai	CJ, CK, CY, CZ , Sonder-Präfixe in Canada
bis 9. Juni	AM70A, AM70C, AM70D, AM70E, AM70F, AM70I, AM70L Sonderrufzeichen
bis 9. Juni	AM70N, AM70O, AM70P, AM70R, AM70S, AM70U Sonderrufzeichen, Spanien
bis 9. Juni	AM70URE/6, AM70URE/8, AM70URE/9, AM70URE Sonderrufzeichen, Spanien
bis 10. Juni	XZ2B , Myanmar
bis 16. Juni	TM5CQ , Sonderrufzeichen, Frankreich
bis 30. Juni	DF13BLN, DF13BUD, DF13DEJU, DF13MUC, DF13PAR, DF13STO , Sonderrufzeichen
bis Juni	Z81D , Süd-Sudan
bis 20. Juli	TM500LDV , Sonderrufzeichen, Frankreich
bis 15. August	H31A , Sonderrufzeichen, Panama
bis 23. Oktober	4U73B , Sonderrufzeichen, Italien
bis Oktober	VK0HZ , Davis Station, Antarktis, IOTA AN-016
bis Oktober	ZL5A , Scott Base, Ross Island, Antarktis, IOTA AN-011
bis 31. Dezember	DL70BRD, DM70GER, DQ1200ASP , Sonderrufzeichen, Deutschland
bis 31. Dezember	DR50DIG, DL70AFUG , Sonderrufzeichen, Deutschland
bis 31. Dezember	EI19RE, EI100YXQ , Sonderrufzeichen, Irland
bis 31. Dezember	HB90 und HB30 , Sonderpräfixe, Schweiz
bis 31. Dezember	TC10GITRAD , Sonderrufzeichen, Türkei
bis 31. Dezember	EN185UNIV , Sonderrufzeichen, Ukraine
13. April-7. Mai	9H5GS , Ghana
15. April-15. Mai	60100 , Somalia
18. April-18. Mai	4Z64EURO, 4X64S, 4X64O, 4X64N, 4X64G , Sonderrufzeichen, Israel
24. April-7. Mai	JL3YWN/6, JI3DST/6, JS6RRR , Miyako Island, IOTA AS-079
26. April-6. Mai	JR1LZK/6, JE1HXZ/6 , Iriomote Island, IOTA AS-024
27. April-4. Mai	XV9XX , Vietnam
27. April-8. Mai	TO19A , Reunion, IOTA AF-016
28. April-4. Mai	JD21BMH , Chichijima, Ogasawara, IOTA AS-031
2.-10. Mai	R26RRC , Paramushir Island, IOTA AS-204
3.-5. Mai	3D2AS , Fiji
8.-22. Mai	FW/GOVJG , Wallis Island, IOTA OC-054



10.-13. Mai	KL , Yakutat County Group (K9AJ und KD6WW), IOTA NA-250
17.-24. Mai	GSONWM , Isle of Mull, IOTA EU-008
20.-22. Mai	3D2AS , Fiji
22.-27. Mai	P44W , Aruba, IOTA AS-036
25. Mai-1. Juni	TM5BZH , Ouessant Island, IOTA EU-065
30. Mai-14. Juli	GB19 – Cricket World Cup Marathon (UK)
Mai	5T5PA , Mauretanie
Mai	I14TSB , Sonderrufzeichen, Italien
Mai	LZ4970M , Sonderrufzeichen, Italien
1.-10. Juni	5W , Samoa (CX2AM, CX3AN, CX8FB), IOTA OC-097
Juni	5T5PA , Mauretanie
Juni	I14ART , Sonderrufzeichen, Italien
Juni	LZ815NI , Sonderrufzeichen, Bulgarien
19.-28. Juli	MJ/OK1FWM, MJ/OK1NP, MJ/OK3RM , Jersey, IOTA EU-013
19.-28. Juli	MJ0ILB, MJ0IKL, MJ/OK1FIK , Jersey, IOTA EU-013
23.-30. Juli	VX2ALL , Grosse-Ile, Canada, IOTA NA-038
24.-28. Juli	R63RRC , Popigay-Ary Island, IOTA AS-063
25.-30. Juli	5C9A , Los Farallones, IOTA AF-118
30. Juli-2. Aug.	RQ73QQ , Bol'shoy Begichev Island, IOTA AS-152
Juli	5T5PA , Mauretanie
Juli	I14MJR , Sonderrufzeichen, Italien
Juli	LZ1809PNS , Sonderrufzeichen, Bulgarien
1.-11. August	CY9C , St. Paul Island, IOTA NA-094
August	I14BRD , Sonderrufzeichen, Italien
August	LZ304AE , Sonderrufzeichen, Bulgarien
20. Sep.- 6. Okt.	5X0T, 5X0X , Uganda
22. Sep.-7. Okt.	A35AG , Tongatapu, Tonga, IOTA OC-049
23. Sep.-6. Okt.	A35JT , Tongatapu, Tonga, IOTA OC-049
September	3DA0AO , eSwatini
September	I14GRM , Sonderrufzeichen, Italien
September	LZ304EW , Sonderrufzeichen, Bulgarien
1.-15. Oktober	ZK3X , Tokelau Islands, IOTA OC-048
10.-28. Oktober	E51GC , Manihiki, North Cook Islands, IOTA OC-014
18. Okt.-1. Nov.	VP6R , Pitcairn Island, IOTA OC-044
30. Okt.-15. Nov.	T30GC , Western Kiribati, IOTA OC-017
Oktober	7P8AO , Lesotho
Oktober	I14MNU , Sonderrufzeichen, Italien
Oktober	LZ311HI , Sonderrufzeichen, Bulgarien
4.-7. November	YJ0RRC , Gaua Island, Vanuatu, IOTA OC-104
6.-19. November	FO , Marquesas Islands, IOTA OC-027
8.-13. November	YJ0RRC , Tonga Island, Vanuatu, IOTA OC-111
14.-20. November	YJ0FWA , Efate Island, Vanuatu, IOTA OC-035
November	I14VAL , Sonderrufzeichen, Italien
November	LZ365BM , Sonderrufzeichen, Bulgarien
Dezember	I14TIB , Sonderrufzeichen, Italien
Dezember	LZ4408SPA , Sonderrufzeichen, Bulgarien
21. Feb.-5. März 2020	VP8 , South Orkney Islands, IOTA AN-008





dem Rufzeichen MJOICD (QSL via OK-1DOL, direkt oder über das Büro) ist ebenfalls geplant.

FO/m – Marquesas Islands: Mitglieder der CAN-AM DXpedition Group planen, vom 6.-19. November von Hiva Oa (IOTA OC-027) auf allen Bändern von 160-10m in CW, SSB und FT8 aktiv zu sein. Das Team besteht zurzeit aus F6BCW, K4UEE, K5PI, W5MJ, W5RF, VA7DX und VE7KW. QSL entweder direkt oder über LoTW. Weitere Details in kommenden Ausgaben der QSP.

FR – Reunion: Ein kroatisches Team bestehend aus 9A2AA, 9A2NA, 9A3CJW, 9A3EME, 9A3MR, 9A7Y und 9A8RA ist vom 27. April bis 8. Mai unter dem Rufzeichen TO19A von Reunion (IOTA AF-016) in CW, SSB und FT8 mit Schwerpunkt untere Bänder aktiv. QSL via 9A2AA, eine Logsuche wird es via ClubLog geben (siehe QSL-Info).

FW – Wallis Island: Nobby G0VJG ist vom 6.-20. Mai unter dem Rufzeichen FW/G0VJG von Wallis Island (IOTA OC-054) auf den HF-Bändern in SSB und FT8 aktiv. QSL via OQRS M0OXO (siehe QSL-Info).

G – United Kingdom: Die RSGB veranstaltet vom 30. Mai bis 14. Juli einen internationalen Amateur Radio Marathon während der Cricket World Cup in England und Wales ausgetragen wird. Insgesamt 31 Stationen werden während der Veranstaltung mit dem Sonderpräfix GB19 (11 repräsentieren den Veranstaltungsort, 10 die teilnehmenden Teams und 10 sind Cricket HQ Stationen). Jede Station hat eine eigene QRZ.com Webseite, wo auch Details über die Aktivitäten veröffentlicht werden. Alle Kontakte werden automatisch über LoTW bestätigt (KEINE QSL-Karten!). Es gibt unterschiedliche Diplome, die man erarbeiten kann. Weitere Informationen darüber findet man unter <https://cricket2019.hamlogs.net/>. Unter <https://rsgb.org/cricket> findet man auch Details zu den einzelnen Stationen.

I – Italien: Der ARI Fidenza Club IQ4FE ist 2019 mit monatlichen Sonderstationen aktiv, um an die italienischen Pioniere in der Radiogeschichte zu erinnern. Im Januar war I4CAL aktiv, mit dem Temistocle Calzecchi-Onesti geehrt wurde. Im Februar ist es I4RGRH in Erinnerung an Augusto Righi, im März I4MRC in Erinnerung an Guglielmo Marconi, im April I4SLR in Erinnerung an Luigi Solari, im Mai I4TSB in Erinnerung an Alessandro Tosi und Ettore Bellini, im Juni I4ART in Erinnerung an Alessandro Artom, im Juli I4MJR in Erinnerung an Quirino Majorana, im August I4BRD in Erinnerung an Cesare Bardeloni, im September I4GRM in Erinnerung an Gruppo Radiotecnico Milanese, im Oktober I4MNU in Erinnerung an Ernesto Montu, im November I4VAL in Erinnerung an Giancarlo Vallauri und im Dezember I4TIB in Erinnerung an Ugo Tiberio. Ein Sonderdiplom (http://www.arifidenza.it/LaSezione/DiplomaPionieritaliani2019/Diploma_Pionieri_Italiani_ITA.asp) ist ebenfalls zu erarbeiten. QSL via IQ4FE.

P4 – Aruba: John W2GD ist vom 22.-27. Mai wieder unter dem Rufzeichen P44W von Aruba (IOTA SA-036) aktiv, wobei hauptsächlich eine Teilnahme im CQ WW WPX CW Contest geplant ist. Außerhalb der Wettbewerbe möchte John auf 160, 80, 30, 17 und 12m arbeiten. QSL via LoTW oder via N2MM (nur direkt).

S9 – Sao Tome and Principe: EA1ACP, EA1DVY, EA7FTR, EA5EL, EA5BJ, S92HP und EB7DX, alle Mitglieder des Lazy DXers Teams, werden vom 6.-18. Juni unter dem Rufzeichen S9A auf allen HF-Bändern in CW, SSB und FT8 aktiv sein. QSL via EB7DX.

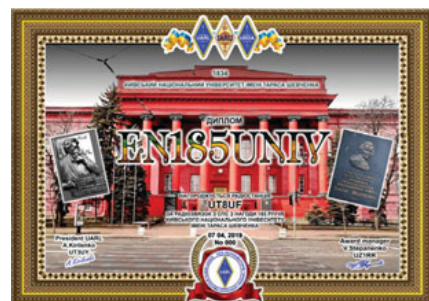


ST – Sudan: Arik EK6DO ist die nächsten 3-4 Jahre im Sudan und zurzeit unter dem Rufzeichen ST2/EK6DO aus Khartoum aktiv. Arik hofft, bald unter dem Rufzeichen ST2DO arbeiten zu können. Arik wird vorerst auf 40, 20, 15 und 10m in CW und SSB aktiv sein. QSL via K6EID (siehe QSL-Info).

T30 – West Kiribati: Jack T30TM ist oft zwischen 0530z und 1200z auf 40m

(7140 kHz oder 7163 kHz) in SSB zu finden. Er arbeitet momentan mit einem IC-M700 Marine-Funkgerät ohne VFO. Weitere Informationen findet man unter <https://www.qrz.com/db/t30tm>. QSL via VK1TX (siehe QSL-Info).

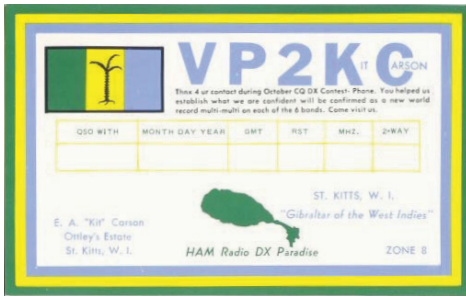
T6 – Afghanistan: Robert S53R, der bereits 2002 unter dem Rufzeichen YA5T aktiv war, wird ab Mitte Juni wieder für zwei Jahre in Afghanistan stationiert sein. Er wird gleich nach seiner Ankunft um ein Rufzeichen ansuchen. Er plant, auf allen Bändern von 160-6m in allen Betriebsarten (CW, SSB, RTTY, FT8, ...) aktiv zu sein. Weitere Details in kommenden Ausgaben der QSP.



UR – Ukraine: Anlässlich des 185. Jahrestages der Taras Shevchenko National Universität in Kiew wird die Sonderstation EN185UNIV noch bis zum Jahresende aktiv sein. Wer die Sonderstation auf zumindest 2 Bändern oder in zwei unterschiedlichen Betriebsarten arbeitet, kann ein Sonderdiplom (siehe Bild) beantragen. Weitere Informationen dazu gibt es auf qrz.com. QSL via UT8UF.

V4 – St. Kitts and Nevis: Anlässlich des 40. Jahrestages des VP2KC Weltrekords im 1979 CQ WW DX SSB Contest in der Kategorie Multi/Multi durch Val N4RJ, Bob K4UEE, Paul N4PN, Mike K4PI, Doc N4WW, Steve AA4V und andere wird eine Gruppe bestehend aus Steve AA4V (V49V), Gaylord N4SF, Rick W4GE und Dave K4AJA im CQ WW DX SSB Contest unter dem Rufzeichen V49V aktiv sein. Man möchte in der Kategorie Multi/2 vom Standort der V47JA in Calypso Bay auf St. Kitts mitmachen. Im Zeitraum vom 22.-29. Oktober wird man unter V4/Heimatrufzeichen auf allen Bändern auch in SSB und FT8 arbeiten.





VK9/C – Cocos (Keeling): Keith GM4YXI und Chris GM3WOJ sind vom 12.-27. November unter dem Rufzeichen VK9CZ von Cocos (Keeling) IOTA OC-003 auf allen Bändern von 160-10m in SSB, CW und etwas FT8 mit Schwerpunkt untere Bänder aktiv. Eine Teilnahme im CQ WW DX CW Contest in der Kategorie Multi/2 ist ebenfalls geplant. Alle QSOs werden

automatisch in LoTW eingespielt. QSL via N3SL.

VP6 – Pitcairn: Das zurzeit aus AA7A, EY8MM, JR4OZR, K0IR, K0PC, K9CT, N2TU, N4GRN, N6HC, W0GJ, W0VTT, W6IZT, W8HC und WB9Z bestehende Team wird voraussichtlich am 17. Oktober an Bord der RB Braveheart in Pitcairn ankommen und für 14 Tage aktiv sein. Geplant sind Aktivitäten auf allen Bändern und in allen Betriebsarten. Man möchte mit 8 Stationen, Monoband-Antennen für die höheren Bänder sowie Vertikal- und Richtantennen für die unteren Bänder, arbeiten. Unter <https://pitcairndx.com/> gibt es bereits eine eigene Webseite, wo regelmäßig Neuigkeiten veröffentlicht werden. Freunde von Facebook werden unter <https://www.facebook.com/groups/580069859103416/> fündig und können der Pitcairn Island 23019 Gruppe beitreten, um keine Neuigkeit zu verpassen.

XV – Vietnam: Jun JL8AQH ist bis 4. Mai unter dem Rufzeichen XV9XX aus Hue auf 40, 30 20 und 17m mit Schwerpunkt 30m in CW aktiv. QSL via ClubLogs OQRS, LoTW oder direkt via JL8AQH.



YJ – Vanuatu: Geoff ZL3GA ist vom 21. Juli bis 2. August von einem neuen QTH (vom Strand des Malowia Guest House, RH42el) unter dem Rufzeichen YJ0GA von Efate Island (IOTA OC-035) aktiv. Geoff arbeitet mit einem Yaesu FT-450D sowie einer SteppIR CrankIR Vertikalantenne in CW, SSB und FT8. Eine Teilnahme im IOTA-Contest ist ebenfalls geplant. QSL via LoTW, Club Log OQRY sowie via ZL3GA (Büro und direkt).

ZK3 – Tokelau: Ein internationales Team unter der Leitung von Hrane YT2AD, Roman UR0MC und Alex UT5UY plant, im Zeitraum vom 1.-15. Oktober unter dem Rufzeichen ZK3X auf allen Bändern von 160-6m in CW, SSB, RTTY und FT8 mit insgesamt 6 Stationen aktiv zu sein. Weitere Details in kommenden Ausgaben der QSP.

DXCC

Der ARRL DX Manager gibt bekannt, dass ab sofort folgende DXPeditionen für das DXCC anerkannt werden:

- 4W/OZ1AA** East Timor
- 3B7A** Saint Brandon, 2018
- 5A1AL** Libya, alle Aktivitäten
- 5T0WP** aktuelle Aktivität
- 5T2AI** aktuelle Aktivität
- TZ5XR** Mali, aktuelle Aktivität
- Z60A** Kosovo, aktuelle Aktivität
- ZD9CW** Tristan de Cunha, 2018

ET7L wird momentan nicht für das DXCC gewertet, da die angeforderten Dokumente noch nicht eingetroffen sind.



LOTW: 4X1SK, 5T5PA, 5X3C, 5X3E, 9A4T, 9M6ZAE, A35JP, A41KT, A92GE, CB1H, CN2FA, CP6CL, CT7AUK, CU2AP, DK7ZT, DO1KHW, ED5KB, EE100V, EF7X, EG5ANT, EI19RE, F4KKZ, FK8IK, G8BCG, HA7TM, HC2AO, HC5DX, HH2AA, HR5/F2JD, IG9MO, IV3GOW, J73WA, JG3QZN, KH7M, LZ818PT, MM0HVU, NP2J, OE6JVE, ON8BB, PA0O, PJ2/NF9V, PJ0DX, PY0F, R3OZ, RA1AOB, RA3QK, RU6YJ, SV1CIF, TG9ANF, TO6OK, TO7D, TZ4AM, UN5J, UT7QF, UW1HM, VA3TIC, VC2Z, VI9NI, VK2IA, VO2CQ, VP2MKG, YB3DY, YL2GD, YL6W, YO8RSL, YT7AW, YU1EL, Z36W, ZL3GK und ZL7C.



QSL-Info

3D2AS	M00X0, (http://m0oxo.com/oqrs/)
3G1D	XQ1FM, Claude Magne, PO Box 520 Alto Hospicio – Iquique 1130000, Chile
3V8SS	LX1NO, Norbert Oberweis, 16 rue des Anemones, 8023 Strassen, Luxembourg
4H1T	DU1IVT, Thelma C Pascua, PO Box 8137, Parañaque CPO, Parañaque City 1700, Philippines
4L/F5RAV	Luc Thibaudat, 15 rue de Moiscourt, 27140 Gisors, France
4T40	OA40, Radio Club Peruano Club Station, PO Box 538, Lima 100, Peru
4Y1A	UA3DX, Nick I Averyanov, Cvetnoj bul, 9-130, Vlasikha, Mosk. Obl. 143010, Russia
5C5W	Julio Volpe O'Neil, Colon 8, 46611 Benimuslem (Valencia), Spain
5T2KW	PA2KW, Evert Bakker, Lage Valkseweg 134, Lunteren 6741GE, Netherlands
5T5PA	PA5X, Johannes Hafkenscheid, Riouwstraat 89A, Amsterdam 1094 XK, Netherlands
5X2B	JA1PBV, Sadao Ito, 3-8-12 Baraki, Ishioka-City, Ibaraki 315-0042, Japan
5X7W	SMOHPL, Anders Wandahl, Olof Gjordingsgatan 7, SE-112 31 Stockholm, Sweden
5Z4ZC	PA3CPK, Kees F de Blois, Valer
60100	Ali Solhjo, c/o Dr. de Vivanco, Schnackenburgstr. 3, D-12159 Berlin, Deutschland
6W1SU	MOURX, (http://m0urx.com/oqrs/)
7P8LB	M00X0, (http://m0oxo.com/oqrs/)
7W7W	Ben Lagma, 18 rue Louis Aragon, 26200 Montelimar, France
8Q7NT	DL1RNT, Bernd Maronde, Finkensteig 5, D-16792 Zehdenick, Deutschland
9G1SD	AB0GC, David W Schneider, 1501 SW K St., Grants Pass, OR 97526, USA
9G5AR	N4GNR, Dan Cisson, 12 Hancock Dr., Toccoa, GA 30577-9388, USA
9G5ZS	ZS1XB, Gottfried Bohme, No 880 The Vines, Val de Vie Estate, PAARL, Wester Cape 7620, South Africa
9M8YY	JR3WXA, Yasumasa Yagi, 230-1, Shono, Yamasaki-cho, Shiso-city, Hyogo, 671-2572, Japan
9Q6BB	W3HNK, Joseph L Arcure Jr., PO Box 68, Dillstown, PA 17313, USA
A35JP	JA0RQV, Masato Tamura, 2086-13 Daitakubo, Minami-ku, Saitama-City 336-0015, Japan
A42K	EA5GL, Pedro Miguel Ronda Monsell, Maximiliano Thous 16-24, E-46009 Valencia, Spain
A52ZB	DJ9ZB, Franz Langner, PO Box 150, D-77950 Ettenheim, Deutschland
A73A	M00X0, (http://m0oxo.com/oqrs/)
B1Z	EA7FTR, Francisco Lianez Suero, Asturias 23, 21110 Aljaraque-Huelva, Spain
C5DL	DL7DF, Siegfried Presch, Wilhelmsmühlenweg 123, D-12621 Berlin, Deutschland
C5WP	Pedro M.J. Wyns, Moutstraat 7, 2220 Hallaar, Belgium
CN2CO	UA2FM, Victor Loginov, PO Box 73, Kaliningrad 236022, Russia
CO8LY	EA7ADH, Francisco de la Serna, PO Box 175, Utrera-Sevilla 41710, Spain
D2EB	IZ3ETU, Carlo Larosi, Via Catullo 25, I-35036 Montegrotto terme (PD), Italy
D4C	IK2NCJ (nur Büro)
D4C	HB9DUR (nur direkt), Andrea Bianchi, Monteverde Contest Club, Pregassona 6963, Schweiz
DPOGVN	DL5EBE, Dominik Weil, Kirchweg 13, D-49356 Diepholz, Deutschland
E2A	E21EIC, Champ C Muangamphun, PO Box 1090 Kasetsart University, Bangkok 10903, Thailand
E6ET	IZ4AMS, Alessandro Gromme, Via G.M. Savani 20, I-41125 Modena, Italy
ED9E	Jose Antonio Mendez Rios, C/Martin Moreno 15-1, 51002 Ceuta, Spain
ET3AA	N200, Robert W Schenck, PO Box 345, Tuckerton, NJ 08087, USA
EF9Z	EA5KB, Pepe Adrid, PO Box 94, 46760 Tavernes de la Valldigna (Valencia), Spain
FG4KH	F1DUZ, Philippe Levron, 21 Impasse de la Royauté Montjean-sur-Loire, F-49570 Mauges-sur-Loire, France
HR5/F2JD	F6AJA, Jean Michel Duthilleul, 515 Rue du Petit Hem, F-59870 Bouvignies, France
HS0ZMS	HB9MUQ, Rolf Dinkelmann, Seestrasse 63, Thalwil 8800, Schweiz
KH2KY	JA1MFR (nur Büro)
KH6TU	Wailuku DX Association, 2164 Kamaile St, Wailuku HI 96793, USA
KH7XS	Big Island Contest Club, P.O. Box 532, Laupahoehoe HI 96764, USA
OA4SS	KB6J, George A Guy, 6420 Buckley Dr., Cambria, CA 93428, USA
OH0V	Jukka Klemola, Aarontie 5, FI-31400 Somero, Finland
PJ4R	WD9DZV, Timothy M Garrity, 5407 W Rosedale Ave, Chicago, IL 60646-6525, USA
R1961GP	R4CR, Roman Pupin, Astrakhanskaya 118-6, Saratov, SA 410000, Russia
R75SEV	UA7R, Max Retser, Ostryakova 143-40, Sevastopol 299055, Russia
S79AM	RA0AM, Leonid A Lishnev, PO Box 24205, 660018 Krasnoyarsk, Russia
SU0ERA	SM5AQD, Hakan Eriksson, Hemmingsbol 10, SE-74010 Almunge, Sweden
T31EU	DL2AWG, Günter Gassler, Eichertstr 8, D-07589 Münchenbernsdorf, Deutschland
T88IB	JA1JEJ, Shunji Emori, 2703 Kamihemi, Koga-city, Ibaraki, 306-0234, Japan
T88UW	JH7IPR, Ichiro Takahashi, Lofty Haruki A-1306, 10-2, Nakasuga-Higashi, Beppu-City 874-0917, Japan
T88XH	JA0EKI, Kiyoshi Nakadaira, 909-7 Kiribayashi, Iida City, Nagano, 399-2565, Japan
TC7C	TA7OM, Hudaverdi Gunes, Karsiyaka Mah. Ataturk Bulvari No:492/A, Altinordu – Ordu 52000, Turkey
TG9ANF	VE7BV, Dwight Edward Morrow, 7135 Blackwell Road, Kamloops, BC V2C 6V8, Canada
TO2BC	DL7BC, Hartwig Kauschat, Thürachstr. 26a, D-79189 Bad Krozingen, Deutschland
TO91A	9A2AA, Tomislav Dugec, PO Box 255, 21001 Split, Croatia
UN7G	M00X0, (http://m0oxo.com/oqrs/)
V47JA	W5JON, John V Abbruscato, 22199 Pine Tree Ln., Hockley, TX 77447, USA
V49V	Stephen Reichlyn, 14 Seahorse Court, Isle of Palms SC 29451, USA
VI9NI	VK2CA, Allan Meredith, PO Box 890, Mudgee, New South Walrs 2850, Australia
VK5PAS	M00X0, (http://m0oxo.com/oqrs/)
XT2AW	M00X0, (http://m0oxo.com/oqrs/)
XROZRC	R7AL, Vasily V Pinchuk, ul. Krestianskaya, 26/36, Anapa 353445, Russia
XV9FUD	SP2GCJ, Zenon Trykowski, Ul. Polna 23/32, 86-200 Chelmno, Poland
XX9D	DL4SVA, Georg Tretow, PO Box 1114, D-23931 Grevesmühlen, Deutschland
Z81D	OM3JW, Stefan Horecky, Mlynska 2, 900 31 Stupava, Slovak Republik
ZZ4A	PY2RMZ, Fabio Lima, Rua Marilia 123-Serpa, Caieiras, SP 07713020, Brazil

IOTA-Checkpoint für Österreich ist:

DK1RV, Hans-Georg Göbel, Postfach 1114,
D-57235 Netphen, Deutschland
E-Mail: dk1rv@onlinehome.de



IOTA-Aktivisten, die in einem IOTA-Contest nach 2003 Kontakte in einem Contest gemacht haben, können diese Kontakte gewertet bekommen, ohne eine QSL-Karte einzuschicken. Voraussetzung ist, dass die eigenen QSO-Contest-Daten mit denen des Partners übereinstimmen. Dazu geht man auf die IOTA-Webseite unter <https://iota-world.org>, meldet sich dort an und wählt „Add Contest QSOs“ unter dem „My IOTA“-Reiter aus. Dort kann man sein eigenes Contest-Log im .cbr oder -log Format einspielen (falls noch nicht getan). Die IOTA Contest 2018 Kontakte wurden bereits in die Datenbank eingespielt und stehen ebenfalls zur Verfügung.

Aktivitäten:

AF-118 NEU Ein internationales Team ist vom 25.-30. Juli unter dem Rufzeichen 5C9A von Los Farallones Island (mit einer neuen IOTA-Referenz) erstmalig aktiv wobei auch eine Teilnahme im IOTA-Contest geplant ist.

AS-024 Tak JR1LZK/6 und Mitsuru JE1HXZ/6 sind vom 26. April bis 6. Mai auf allen Bändern von 80-6m in CW, SSB und RTTY von Iriomote Island aktiv. QSL via Heimatrufzeichen, wahlweise direkt oder über das Büro, sowie über LoTW.

AS-063/AS-152 Eugene UA6EX, Leonid UA7A und Vasily R7AA, alle Mitglieder des RCC, planen eine Aktivität von Bol'shoy Begichev (AS-152) Mitte Juli unter dem Rufzeichen RQ73QQ. Es ist

geplant, für zwei Wochen in der Khantanga Bay zu bleiben. In diesem Zeitraum werden sie auch von Popigay-Ary Island (AS-063) unter dem Rufzeichen R63RRC aktiv zu werden. Geplant sind Aktivitäten auf 40, 30, 20 und 17m in SSB und CW. QSL via R7AA über das Büro oder über das ClubLog OQRS nach der Rückkehr.

AS-079 JL3YWN/6, JI3DST/6 und JS6RRR sind vom 24. April bis 7. Mai auf allen Bändern von 80-6m in SSB, CW und digitalen Betriebsarten von den Miyako Inseln aktiv. QSL über das OQRS von Club Log.

AS-204 Vasily R7AL und Vlad RK8A sind vom 2.-10. Mai unter dem Rufzeichen R26RRC von Paramushir Island (neu für das IOTA-Programm!) aktiv.

EU-067 Jacques F6HMJ ist ab dem 14. Mai für zwei Wochen unter dem Rufzeichen SV8/F6HMJ von los mit seinem IC-706 und einem Dipol auf allen Bändern von 80-10m in CW und SSB aktiv. QSL via Heimatrufzeichen.

EU-068 Mitglieder des F6KOP Radio Club sind im IOTA-Contest (27./28. Juli) unter dem Rufzeichen TM5S von Sein Island aktiv. QSL via F5MFV, wahlweise direkt oder über das Büro sowie über Club Log oder eQSL.

NA-038 VE2DX und WA4YIZ sind vom 23.-30. Juli unter dem Rufzeichen VX2ALL von Grosse Ile in den Iles de la Madeleine auf 80, 490, 20, 15 und 10m in SSB und FT8 aktiv. QSL via VE2STN oder LoTW.



NA-077 Mike VE7ACN (VA7XW/AA7CH) und seine Frau Natasha sind vom 21.-31. August voraussichtlich unter dem Rufzeichen VE7ACN/VE2 (oder VA7XW/VE2) von Anticosti Island aktiv. Eventuell wird er in diesem Zeitraum auch von NA-125 und NA-176 aktiv sein. Er arbeitet mit einem Elecraft K3 und Yaesu FT-1000MP sowie einer Expert SPE 1.3K-FA und Elecraft KPA-500 Endstufe. Er wird mit einem Spiderbeam und einem 10m-Mast sowie einer Vertikalantenne mit MFJ998RT Remote Tuner auf allen Bändern von 80-10m aktiv sein (eventuell auch 160m). QSL via Heimatrufzeichen.

NA-250 Laut verschiedener Quellen planen Mike K9AJ und Bruce KD6WW eine Aktivität von der neuen IOTA-Gruppe Yakutat Country Group, Coastal Groups (Alaska) in der Zeit vom 10.-13. Mai. Weitere Informationen in einer zukünftigen Ausgabe der QSP.

OC-130 DSU9XL, DU9XM und DU3CA sind im IOTA-Contest am 27./28. Juli unter dem Rufzeichen DX9EVM von Mindanao Island aktiv. QSL via DU9CA.

HAMBÖRSE

Unentgeltliche Verkaufs-, Kauf- oder Tauschgesuche (nur für ÖVSV-Mitglieder)
Annahme nur mit Mitgliedsnummer • per E-Mail an QSP@oevsv.at

OE8TWK – Helmut, Mail: oe8twk@oevsv.at; **SUCHE:** 2m-Funkgerät Typ FMP6-M von Firma Hael (Hanschke Elektronik) aus den 1970er Jahren; auch Einzelteile, ggf auch defekt.

OE1GOA – Gregor, Telefon: 0665 65359869; **VERKAUFE:** Antenne Diamond CP 6R – CP6 mit R2, 6 Band Trap Vertical 80–6 m, nie benutzt, Originalverpackung, (englische) Beschreibung/Bedienanleitung: 250,- €; wegen Versand bitte anfragen.

OE1SSS – Michael, oe1sss@oevsv.at

VERKAUFE: Flexradio 6500

Transceiver mit SmartSdr.

100W Ausgangsleistung TX,
keine drei Stunden in Betrieb,
2.500,- €



BEZAHLTE ANZEIGE

Kurz notiert ...

- Ab sofort ist eine neue Version von LoTW's Trusted QSL (TQSL) Programm unter <http://www.arrrl.org/tqsl-download> (Version v2.4.5) für Windows, Mac und Linux verfügbar. Neben neuen Features wurden auch alle bekannten Fehler seit Version v2.4.3 behoben. Selbstverständlich ist auch die neueste TQSL Konfigurationsdatei enthalten. Wer schon länger das Programm nicht mehr aktualisiert hat, sollte es jetzt tun.

- Wissenschaftler, die die Sonnenaktivität für den Sonnenzyklus 25 voraussagen, sagen, dass diese wahrscheinlich derjenigen des aktuellen Zyklus 24 ähneln wird. Die Sonnenaktivität ist momentan noch rückläufig, der Tiefpunkt wird voraussichtlich 2019 oder 2020 erreicht werden. Experten des Solar Cycle 25 Prediction Panel sagten, dass der Sonnenzyklus 25 einen langsamen Start haben könnte, aber voraussichtlich zwischen 2023 und 2026 mit einem Sonnenfleckenzahl von 95 bis 130 seinen Höhepunkt erreichen wird. Dies liegt deutlich unter dem typischen Durchschnitt von 140 bis 220 Sonnenflecken pro Sonnenzyklus. Das Panel zeigte sich sehr zuversichtlich, dass der kommende Zyklus den Trend zur Abschwächung der Sonnenaktivität der letzten vier Zyklen durchbrechen sollte.

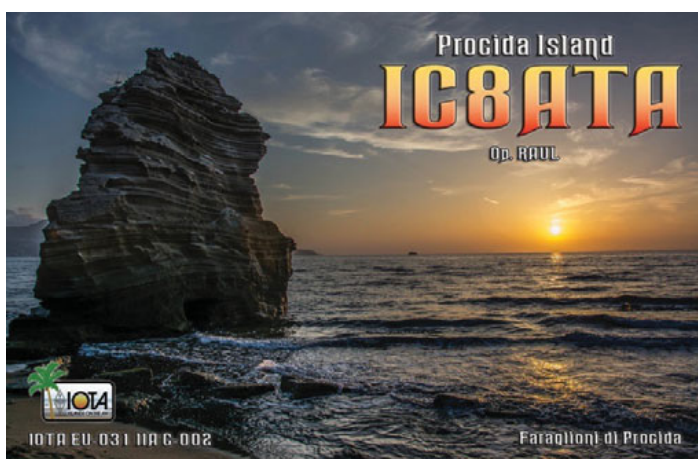
Für den Sonnenzyklus 25 hofft das Panel zum ersten Mal, die Präsenz, die Amplitude und den Zeitpunkt von Unterschieden zwischen der nördlichen und der südlichen Hemisphäre an der Sonne vorherzusagen, die als hemisphärische Asymmetrie bezeichnet wird. Im Laufe dieses Jahres wird das Panel eine offizielle Sonnenfleckenzahlenkurve veröffentlichen, die

die vorhergesagte Anzahl von Sonnenflecken während eines bestimmten Jahres und jede erwartete Asymmetrie anzeigt. Das Panel wird auch die Möglichkeit prüfen, eine Vorhersage der Sonneneruptionen zu machen.

- Die QSL-Karten der V84SAA DXpedition sind aus der Druckerei eingetroffen, der Versand der OQRS-QSL-Karten hat bereits begonnen.

- Die Liste der aktuellen DLFF-Gebiete für die World Wide Flora & Fauna Aktivitäten in Deutschland wurde erweitert und umfasst jetzt 645 aktivierbare Gebiete. Die komplette aktuelle Liste findet man unter <http://www.wff-dl.de>.

- Die Aktivierung von Bouvet Island ist zum 2. Mal gescheitert. Das Schiff befand sich am 26. März ca. 70 Meilen vor der Insel und ist in einen starken Sturm mit Windgeschwindigkeiten von ca. 160 km/h und Wellenhöhen von über 11m geraten. Das Schiff kippte zeitweise auf 45° Schräglage. Der Mast mit den Antennen für VSAT, VHF und HF inkl. einem Radargerät sind dabei über Bord gegangen. Eine Satelliten-Navigation inklusive der Abfrage von Wetterdaten war nicht mehr möglich. Um das Leben der Mitglieder der Expedition und auch der Crew zu schützen entschied der Kapitän der „MV Atlantic Tuna“ die Fahrt abzubrechen und nach Kapstadt zurückzukehren. Ein Schreiben des Kapitäns mit der Einschätzung der Lage ist unter <https://bouvetoya.org/the-official-statement-of-atlantic-tunas-captain/> (in Englisch) nachzulesen. Ein weiterer Anlauf die Insel in die Luft zu bringen ist geplant.



Links:

ARLHS (Amateur Radio Light-house Society) www.arlhs.com

DX Summit <http://www.dxsummit.fi>

DX Fun Webcluster
<https://www.dxfuncluster.com>

IOTA (Islands On The Air)
www.rsgbiota.org/

SOTA (Summits On The Air)
www.sota.org.uk/

SOTAwatch2
<http://www.sotawatch.org>

WAP (Worldwide Antarctic Program) www.waponline.it

WCA (World Castles on the Air) www.wca.qrz.ru/ENG/main.html

WLOTA (World Lighthouses On The Air) www.wlota.com

WWFF (World Flora & Fauna)
www.wwff.com



H88X <https://ClubLog.org/logsearch/H88X>

R71RRC
<https://youtu.be/MgYqGSvAbPQ>

RA1ALA/p
https://youtu.be/tCUoYzRW8_c

T32DX <https://www.youtube.com/watch?v=n20HHLDB49o>

T07CC <https://www.youtube.com/watch?v=Vv8UPk5y9Ak>

TX7G
<http://tx7g.com/media/TX7G-Story.pdf>

VK5CE/p
<http://iotaoc220.blogspot.com.au>

VK9EX, VK9EC
<http://vk9.nobody.jp/elog.htm>

VK9XT
<http://vk9xt.qsodirector.com>

VP2MUW <https://vp2muw.com>

XT2AW <http://www.m0oxo.com/1021-xt2aw-photo-s.html>

XZ1J <http://vimeo.com/86383125>

ZD9CW
<https://ClubLog.org/logsearch/ZD9CW>



ICOM IC-9700 2m, 70cm und 23cm Allmode **NEW!**

Direct-Sampling-SDR-Design, hochauflösendes Echtzeit-TFT-Display, Verbindung für externe Anzeige, Dual-Echtzeit-Spektrum und Wasserfall-Displays, Touchscreen-Oberfläche, 50 Watt 2m und 70cm; 10 Watt 1,2 GHz, ICOM D-STAR.

Lieferbar ab Ende März! **EUR 1.990,-**



KENWOOD TH-D74E

Absoluter High-End 2m/70cm Dualbander für D-Star und APRS. Multimode Empfang von 0,1 bis 524 MHz in FM, NFM, WFM, AM, SSB und CW.

EUR 689,-

KENWOOD TS-480SAT/480HX

Als Remote Transceiver unübertroffen! 200W (TS-480HX) bzw. 100 W (TS-480SAT) mit Automatik Antennentuner. Der Top KW-Transceiver seiner (Preis) Klasse!

TS-480SAT EUR 895,-
TS-480HX EUR 969,-



KENWOOD TS-590SG

Der TS-590SG ist die unübertroffene Referenz der KW-Mittelklasse Transceiver. Bei der Entwicklung des TS590SG wurden viele Innovationen aus dem Flaggschiff TS990S übernommen.

EUR 1.640,-



ICOM ID-51E Plus2

D-STAR (Digital Smart Technology für Amateurfunk) DV-Betrieb, integrierter GPS-Empfänger und das schlanke, kompakte und nach IPX7 wasserdicht konstruierte Gehäuse werden Sie begeistern. Der ID-51E PLUS - Ihr idealer Begleiter für Outdoor-Aktivitäten!

EUR 489,-



ICOM IC-R8600

IC-R8600 digitaler Nachfolger des IC-R8500. Frequenzbereich von 10kHz bis 3GHz inkl. verschiedener digitaler Modulationsarten. Über IP fernsteuerbar mit der RS-R8600 remote Software.

EUR 2.590,-



ICOM IC-7610

Der große Bruder des IC-7300. Der SDR-High Class Transceiver! Dual RX und vieles mehr! Bei uns schon vorbestellbar!

EUR 3.490,-



KENWOOD TS-890S **NEW!**

HF/50MHz/70MHz Transceiver: Erstaunliche Ergebnisse werden häufig unter härtesten und schwierigsten Bedingungen erreicht. Es gibt Enthusiasten, die dies nur allzu gut wissen, weil sie das DXen lieben. Und KENWOOD hat die Lösung: Erreichen Sie Ihre Ziele mit Sicherheit und nicht wegen besonders günstiger Umstände. Mit einem tadellosen Empfänger und exzellenter Audio-Performance. Das ist unser Angebot für Sie

EUR 3.890,-

ICOM IC-7300

Der innovative KW/50/70MHz Transceiver mit leistungsfähigem Echtzeit-Spektrumskop, welches in Bezug auf Auflösung, Abtastgeschwindigkeit und Dynamikbereich führend in dieser Klasse ist.

EUR 1.180,-



Weitere Infos und Downloads unter:

www.funktechnik.at

Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt.