

02/2017 42. Jahrgang

23. Funk

Ausstellung

Laa/Thaya
Messegelände

Freitag: 13 - 18 Uhr

Samstag: 8 - 15 Uhr

Eintritt frei!

Amateurfunk, Elektronikbauteile, Informationsstand
des ÖVSV, ganztägiger Funkbetrieb, Fachvorträge



26.-27.
Mai '17

Vorläufiges Programm:
www.adl306.oevsv.at

Messeleitung
ADL 306 Robert Thenmayer
OE3RTB
Tel.: +43 (0)664 264 58 37
Email: oe3rtb@thenmayer.at

Anmeldung, allgemeine Infos
& Zimmernachweis
Iva Findeis
Tel.: +43 (0)664 844 02 64
Email: i.findeis@laa.at



ATV-EMPFANG MIT HAMNET

Christof OE8BCK zeigt wie
man mittels HAMNet und einem
Raspberry Pi3 ATV-Streams
empfangen kann **Seite 22**

NOTFUNKRUNDE AUS OÖ

die Clubstation OE5XOF der
Landeswarnzentrale Oberöster-
reich begrüßte im Dezember
zur Notfunkrunde **Seite 25**

YAESU FT 891 IM TEST

Hans OE3HPU hat einen
prüfenden Blick auf den neuen
Mobiltransceiver von Yaesu
geworfen **Seite 26**

INHALT

OE 1 berichtet	4
OE 2 berichtet	5
OE 3 berichtet	6
OE 4 berichtet	6
OE 5 berichtet	7
OE 6 berichtet	9
OE 7 berichtet	13
AMRS berichtet	15
† Silent key	17
MFCA-Amateurfunkaktivitäten	18
Mikrowellennachrichten	20
ATV-Ecke – ATV-Empfang einfach gemacht mittels HAMNET und Raspberry Pi 3	22
Funkvorhersage	23
Not- und Katastrophenfunk – Notfunkrunde aus der Landeswarnzentrale Oberösterreich	25
Test: FT 891, FT 857 oder etwas Anderes?	26
HAMBörse	28
Bericht: Empfang von AFU-Signalen auf dem 630m-Mittelwellen-Band	29
DX-Splatters	31

DACHVERBAND – ÖSTERREICHISCHER VERSUCHSENDERVERBAND

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)**
4941 Mehrnbach, Am Sternweg 12
Landesleiter: Dipl.-Ing. Dieter Zechleitner, OE5DZL, Tel. 07752/88 672
E-Mail: ze@keba.com
- 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 80
Landesleiter: Ing. Manfred Mauler, OE7AAI, Tel. 05223/443 89
E-Mail: oe7aai@oevsv.at
- Landesverband Kärnten (OE 8)**
9500 Villach, Pestalozzistraße 11/6
Landesleiter: Dipl. Ing. Christof Bodner, OE8BCK, Tel. 0650/721 53 83
E-Mail: oe8bck@oevsv.at
- Landesverband Vorarlberg (OE 9)**
6845 Hohenems, Beethovenstraße 20a
Landesleiter: Norbert Amann, OE9NAI, Tel. 05576/746 08
E-Mail: oe9nai@oevsv.at
- Sektion Bundesheer, AMRS**
1100 Wien, Starhembergkaserne, Gußriegelstraße 45
Landesleiter: Robert Graf, OE4RGC, Tel. 0676/505 72 52
E-Mail: oe4rgc@amrs.at

OE5DZL
Dieter Zechleitner
Landesleiter des OAFV
LV Oberösterreich
des ÖVSV



Wie schützen wir zukünftig unsere Amateurfunk-Frequenzen?

Bei unserem letzten Segeltörn in Kroatien freuten wir uns schon auf die abendlichen Funkverbindungen auf dem 40-Meter-Band in die Heimat. Im nächsten Hafen spannten wir unseren Dipol und mussten erstaunt feststellen: S9 +30 db über das gesamte 40-Meter-Band. An ein QSO mit der Heimat war nicht zu denken. Was war da los? Offensichtlich hatten unsere Nachbarboote zahlreiche Störsender in Form von vielen kleinen Schaltnetzteilen in Betrieb, die die Bänder versauten.

Ähnliche Erfahrungen mit Störungen sammeln wir bei unseren wöchentlichen 80-Meter-Runden. Die beteiligten Funkamateure klagen häufig über einen unerklärlichen Dauerstörnebel von S7 und höher über das ganze Band, was Funkverbindungen mit schwachen Stationen verhindert.

Können wir Funkamateure uns gegen die immer zahlreicher auftretenden Störer nicht mehr wirksam wehren? Diejenigen, die sich mit dem Problem der Störer schon näher beschäftigt haben, kennen zumindest die möglichen Störquellen im eigenen Haus. In der Regel sind es ungenügend geschirmte Schaltregler, die in Netzteilen von PCs, TV-Geräten, Ladegeräten oder Vorschaltgeräten von Led-Lampen die Störungen verursachen. Die Breitbandstörungen reichen häufig bis ins 6-Meter-Band und auch höher. Unser EMV-Referent im ÖVSV, der an den Normungssitzungen als offizieller Vertreter des ÖVSV teilnimmt, berichtet uns regelmäßig bei den Dachverbandssitzungen mit welchen Störungen wir zukünftig zu rechnen haben.

Glaubten wir noch vor kurzem, dass das leidige S6-Fernsehkanal-Problem auf 145.750 MHz mit der Abschaltung der

Analogkanäle endgültig der Vergangenheit angehört, so erfahren wir jetzt, dass durch flächendeckende Digitalisierung der Kabelnetze auf dem Sonderkanal 6 ein 7 MHz breites DVB-C Signal übertragen wird. Damit wird auch die Nutzung der Schmalbandfrequenzbereiche im 144-MHz-Bereich untauglich werden, wenn sich ein Funkamateur in der Nähe einer undichten Kabelanlage befindet.

Der gestörte Funkamateur soll in diesen Störfällen eine Störungsmeldung bei der Behörde abgeben. Aus der Vergangenheit sind jedoch mehrere Fälle bekannt, bei denen das Auftreten der Störung von der Behörde bestätigt wurde, jedoch keine ausreichenden Abhilfemaßnahmen durchführbar waren – die Störung war weiterhin vorhanden.

Aus Deutschland hören wir, dass die Bundesnetzagentur laut dem gerade neu beschlossenen EMV-Gesetz nur mehr bei einer Störung von sicherheitsrelevanten Funkanlagen oder Telekommunikationsdiensten wirksam einschreitet. Kommt das bei uns auch?

Wir sind also zunehmend auf uns selber gestellt, um gegen Störungen unserer Bänder wirksam vorzugehen. Hier gilt es weitere Erfahrungen zu sammeln, um unsere Mitglieder bei der Störungsbeseitigung bestmöglich zu unterstützen.

vy 73
Dieter Zechleitner

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

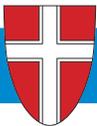
Leitender Redakteur: Michael Seitz, E-Mail: qsp@oevsv.at

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 03/2017: Freitag, 10. Februar

Titelbild: Am 26. und 27. Mai öffnet die Funk-Ausstellung in Laa an der Thaya wieder ihre Tore



Icebird-Talk „LTE Advanced – von kilo Bit zu Gigabit pro Sekunde“

Ein Vortrag von Herbert OE3KJN

Veranstaltungsdatum: 16. Februar, 19:00 Uhr

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



Die neue Mobilfunkgeneration LTE und deren Weiterentwicklung wird die Vernetzung mittels Datenübertragung weiter vorantreiben. Anfängen von „Narrow Band – Internet of Things“ (NB IoT) über einen neuen Sicherheitsstandard „Mission Critical Push

To Talk“ bis hin zu Gigabit pro Sekunde mittels Carrier Aggregation wird der gläserne Mensch immer transparenter für Datensammler.

Herbert gibt uns einen Einblick in die Technik von LTE Advanced und welche technischen Faktoren daraus für uns als Funkamateure in Zukunft wichtig sein könnten.

Auf zahlreiche Teilnahme freut sich Herbert OE3KJN.

Icebird-Talk „Zukunft hat auch Vergangenheit – 55 Jahre LV1“

Ein Vortrag von Oskar OE1OWA

Veranstaltungsdatum: 23. März, 19:00 Uhr

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

Das war der Kids Day im Jänner 2017

Zum 1. Mal in den Clubräumlichkeiten des Landesverbandes Wien:



Paper Clip Keys bauen (Foto: OE1SKC)

... und dann testen (Foto: OE1SKC)

Amateurfunkkurs/Blockkurs

Unser nächster geblockter Kurs für das CEPT bzw. CEPT Novice Zeugnis findet von **24. Februar bis 18. März** an vier aufeinander folgenden Wochenenden statt: **freitags, jeweils 15:00 bzw. 15:30 bis ca. 19:00 Uhr** **samstags, jeweils von 9:00 bis ca. 19:00 Uhr** Stundenplan auf: <http://www.oe1.oevsv.at/newcomer/blockkurs.html>

Ergänzend zum Basiskurs folgen Vorträge mit Demonstrationen zu ausgewählten Themen zur Vorbereitung auf die Amateurfunkprüfung. Es handelt sich dabei um Vertiefungen der bereits im Basiskurs behandelten Themen. Es wird dabei natürlich auch die Möglichkeit geben offen gebliebene Fragen zum Lernstoff zu behandeln.

Termine: 24. und 31. März, 7., 14. und 21. April freitags, jeweils ab 17:00 Uhr, Dauer 2–3 Stunden

Anmeldung zum Kursbesuch bitte per E-Mail an oe1skc@oevsv.at, Karin OE1SKC. Kursort: 1060 Wien, Eisvogelgasse 4/1.Stock/Tür 3 – Vortragssaal

Beratung und Information an jedem Clubabend, immer donnerstags ab 18 Uhr, 1060, Eisvogelgasse 4/3.

vy 73, Karin OE1SKC
Newcomerreferat LV Wien ÖVSV



OE1BES mit Tochter Rebeka (Foto: OE1SKC)



an der Morsetaste (Foto: OE1SKC)



Treffen der OE-CW-G

Wir freuen uns, dass wir Heinz OE3LHB und die Österreichische CW-Group wieder zum traditionellen vierteljährlichen Treffen der Telegrafistinnen und Telegrafisten in den Clubräumen des LV1 begrüßen dürfen.

Die OE-CW-G ist der einzige Telegrafiekclub in Österreich. Mit CW können mit minimalen Aufwand, vor allem ohne Computer, alle Kontinente erreicht werden. Ihre Effektivität stellt CW besonders im QRP- und Portable-Betrieb unter Beweis.

Dienstag, 21. Februar, ab 18:00 Uhr
1060 Wien, Eisvogelgasse 4/3, Kursraum

vy 73, Martin OE1MVA

Reminder: Mitgliederversammlung des LV1

Am 18. Februar findet unsere jährliche Mitgliederversammlung statt. Wir freuen uns auf zahlreiches Erscheinen unserer Mitglieder.

Das Protokoll der letzten Mitgliederversammlung und die Anträge sind im Klublokal und im Mitgliederbereich der Homepage veröffentlicht.

Samstag, 18. Februar, ab 10:00 Uhr
1060 Wien, Eisvogelgasse 4/3, Kursraum

vy 73, Martin OE1MVA



OE 2 BERICHTET

LANDESVERBAND SALZBURG (AFVS)

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

Einladung zur Jahreshauptversammlung

Alle Mitglieder des AFVS sind am **Freitag, dem 3. März** um 19.00 Uhr in das Gasthaus Laschensky in Wals-Viehausen geladen.

Der Sitzungsablauf besteht aus den Jahresberichten der Funktionsträger, dem Kassenbericht mit Einnahmen und Ausgaben, der Planung für das Jahr 2017, der Ehrung der verstorbenen Mitglieder sowie allfälliger anderer Themen welche alle Mitglieder betreffen.

Wir bitten um zahlreiches Erscheinen und freuen uns auf einen informativen Abend in geselliger Runde.

Klubabend mit Vortrag

Zum nächsten Klubabend treffen wir uns am **Freitag, dem 3. Februar** in unserem Klubheim. Eingeladen sind wie immer alle Funkinteressierten aus Stadt und Land Salzburg und Umgebung.

Für dieses Mal haben wir eine ganz besondere Einlage geplant: Unser Landesleiter **Peter OE2RPL**, selbst begeisterter QRP- und Digitalamateur auf Kurzwelle, wird einen Vortrag zum Thema **digitale Betriebsarten mit dem Schwerpunkt „Interfaces“** halten. Ein kurzweiliger und fachlich hochwertiger Abend ist uns sicher.

Der Vortrag ist Einstieg in unser Eigenbauprojekt „Digitalinterface“, welches wir für die kommenden Monate geplant haben.

Ziel des Projektes ist es, Newcomer wie auch erfahrene Funkamateure mit einem hochwertigen und geräteübergreifend nutzbaren Interface auszustatten, welches zudem auch bezahlbar sein sollte. In Zeiten von zunehmenden Störpegeln und restriktiven Bestimmungen bei der Antennenmontage

Mitarbeiter für die Öffentlichkeitsarbeit gesucht!

Wer hat Interesse an der Öffentlichkeitsarbeit im Landesverband mitzuarbeiten?

Wir suchen eine/n YL oder OM mit etwas Erfahrung in der Erstellung von Werbekampagnen, der Planung von Veranstaltungen sowie dem Umgang mit Print- und Digitalmedien im Allgemeinen.

Du fühlst dich angesprochen?

Bitte kontaktiere uns unter oe2wao@oevsv.at, oe2rpl@oevsv.at oder oe2jhn@oevsv.at.

stellen schmalbandige digitale Betriebsarten auf Kurzwelle eine interessante Alternative zum Sprechfunk dar.

Veranstaltungsort ist wie immer das Klubheim des AFVS in der Mühlwegstraße in Wals.

Wir freuen uns auf eure rege Teilnahme!

Amateurfunkkurs an der Volkshochschule

Auch in diesem Frühjahr werden wir an der Volkshochschule Salzburg wieder eine Amateurfunkausbildung anbieten.

Start ist der 3. März um 18 Uhr. Anmeldungen bitte direkt bei der Volkshochschule Salzburg in der Strubergasse 26.

Wir bitten alle Funkamateure, diese Info an mögliche Interessenten weiterzuleiten!



Neujahrstrunde am Nebelsteinrelais



Am 1. Jänner 2017 um 00:15 Uhr fand wieder die schon traditionelle Neujahrstrunde am Nebelsteinrelais R1X 145,6375 MHz statt. Der Fahrdienstleiter in das neue Jahr war wieder Fred OE3ABA.

An der Neujahrstrunde 2017 nahmen 22 Funkamateurrinnen und Funkamateure teil. OE1TKS/p Tom, OE3PU Paul, OE3BHB/3 Heinz, OE3EMC/3 Martin, OE3FQR Franz, OE3IGW Alois, OE3CKC Christian, OE3KNU Karl, OE3NHA Franz, OE3NRC Rudi, OE3SHU Johann, OE3TCA Walter, OE3VPA Mario, OE3WGU

Gerald, OE3YCC Carina, OE3YHC Nadine, OE3YSC/3 Marion, OE4ENU/4 Ewald, OE4SLC Sandra, OE5LXP Hans, OE6KPE Johannes und OE3ABA Alfred.

Nach zwei Durchgängen ging die Runde so gegen 01:40 Uhr zu Ende.

Als diensthabender Leiter der erlauchten Runde möchte ich mich bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern recht herzlich bedanken! Mny TNX! Besonders gefreut hat es mich, dass auch Stationen aus OE4, OE5 und OE6 mit dabei waren.

Ich wünsche allen YL und OM für 2017 alles Gute!

mit vy 73 es AWDH, Fred OE3ABA



3. Funkflohmarkt in Ebenfurth

Da der Fasching heuer später endet (Aschermittwoch ist am 1. März), findet der beliebte und mittlerweile dritte Flohmarkt heuer am **Samstag, 4. März**, ab 8 Uhr statt.

Für Aussteller wird der Saal ab etwa 7.00 Uhr geöffnet (dazu muss ich Jürgen, dem Chef der Haslinger Stub'n, noch gut zureden, HI). Ort des Geschehens ist wieder der **Stadtsaal in Ebenfurth**.

Aussteller werden gebeten sich vorab per E-Mail via oe4jhw@oevsv.at anzumelden. Somit können wir die

Anzahl der aufzustellenden Tische besser abschätzen. Sollte jemand im Rahmen der Veranstaltung **einen Vortrag halten** wollen, so möge sie/er sich zeitgerecht bei mir melden!

Wir freuen uns auf zahlreiche Aussteller und Besucher aus OE und den Nachbarländern – also unbedingt weiterkommunizieren!!!

beste 73
euer Jürgen, OE4JHW



ADL 502 – Gmunden Weihnachtsfeier mit Ehrung

Nach einer Begrüßung durch unseren Obmann Herbert OE5HHP und einem kurzen Rückblick auf das vergangene Jahr gab es für unser Mitglied **Robert Platzer OE5PRL** noch eine besondere Überraschung, denn er wurde mit der Ehrennadel des ÖVSV für seine 50-jährige Mitgliedschaft ausgezeichnet.



Der ADL 502 gratuliert Robert noch einmal herzlich und wünscht weiter viel Freude mit unserem Hobby.

Aufruf zum Faschingsfunken und Einladung zum Funkerfasching

Das ist kein Faschingsscherz...
... der Funkstammtisch ist seit 10 Jahren ein eingetragener Verein!

Anlässlich dieses Jubiläums gibt es heuer für alle, die unsere Clubstation OE5XTO im Zeitraum von **1. Februar bis Faschingdienstag**, dem 28. Februar, arbeiten, eine Sonder-QSL-Karte. Darüber hinaus erhält jeder Besucher des Funkerfaschings, der bis dahin bereits die Clubstation gearbeitet hat, eine Überraschung. Selbstverständlich machen wir Betrieb auf allen Bändern und für Kurzentschlossene sind wir an diesem Tag von Nachmittag bis in die frühen Abendstunden auf 145.4375 und am Schafberg Relais OE2XBB an der vor Ort aufgebauten Clubstation QRV.

Der Funkerfasching findet am **Samstag, dem 11. Februar** ab 19 Uhr statt. Im **Gasthaus Hofwimmer**, Vogelweiderstraße 166, 4600 Wels, Telefon 07242/46697.

Es sind ausreichend Parkplätze vorhanden, auch Wohnmobile können abgestellt werden.

Auch diesmal erwarten euch wieder jede Menge Spaß, verschiedene originelle Spiele und vor allem das gesellige



Zusammensein mit Freunden bei Speis und Trank. Kulinarisch gibt es wie gewohnt oberösterreichische Hausmannskost. Es tut gut, bei einem „Kultiwirt“ zu sein. Weitere Programmpunkte sind eine große Tombola mit zahlreichen interessanten Preisen, Wertung und Prämierung der drei originellsten Kostüme und besonders für unsere Kleinsten haben wir

uns auch ein spezielles Programm ausgedacht. Neben verschiedenen Spielen werden auch die Kinderkostüme separat prämiert.

Ein Event für die ganze Familie! Der (nichtfunkende) Anhang, Kinder und Freunde sind herzlich willkommen. Kostüme erwünscht, aber nicht zwingend erforderlich.

Der **Eintritt** ist selbstverständlich **frei!**

Weitere Informationen: www.funkstammtisch.at

Kontakt und Anfragen per E-Mail an oe5rtp@funkstammtisch.at

auf rege Teilnahme freut sich
das Team vom Funkstammtisch

Die neue Bezirkshauptfrau von Ried i. I. Yvonne Weidenholzer, OE5YVL ein vielseitiges Mitglied des OV Schärding ADL 508

Für ihre breitgefächerten Interessen und ihre offene Wesensart war Yvonne schon immer bekannt. Beruflich ist sie seit vielen Jahren als Verwaltungsjuristin bei diversen Bezirkshauptmannschaften tätig. Ihre umgängliche, keinesfalls kontaktscheue Art kommt ihr dabei sehr zugute.

Ihre Hobbies sind vielseitig und haben – zufällig oder nicht – Gemeinsamkeiten: Amateurfunk und Segeln haben etwas mit Wellen zu tun, Jagd, Schießsport und Amateurfunk haben die Suche nach Zielen, die in der Natur und im Äther oft schnell wieder verschwinden, gemeinsam. Beim Campen in der Wildnis und beim Bergsport trifft sich der Drang nach Freiheit und Naturverbundenheit. Bei ihren mittlerweile leider seltenen SOTA-Funkaktivitäten schließt sich der Kreis wieder.

Kurzum: Yvonne ist für Vieles zu haben, mischt sich bei Clubaktivitäten gerne unter die Leute. Sie stellt in jeder Hinsicht ihren „Mann“. Dieser ist übrigens ebenfalls Funkamateurl!



In ihrer bisherigen beruflichen Tätigkeit als Leiterin der Sicherheitsabteilung der Bezirkshauptmannschaft Eferding hat sie sich bereits für die Einbindung des Amateurfunks in den Katastrophenschutz eingesetzt, wie sie bei der Katastrophenschutzübung 2015 (siehe Bericht in der QSP 1/16) bewiesen hat.

Ihre kommunikative Stärke nach allen Richtungen kommt immer gut an. Ihre berufliche Erfahrung sowie ihre menschliche und fachliche Kompetenz gaben den Ausschlag, dass Yvonne mit 1. Jänner 2017 zur neuen Bezirkshauptfrau von Ried im Innkreis bestellt wurde.

Wir gratulieren recht herzlich und wünschen für diese anspruchsvolle berufliche Aufgabenstellung alles Gute. Gleichzeitig bleibt zu hoffen, dass zukünftig für die Ausübung ihrer Hobbies und vor allem des Amateurfunks noch genügend Freizeit bleibt.

Franz Schiller OE5FSM



ICOM

DIGITAL + Analog

ID-51E PLUS 2

2m / 70cm Handfunkgerät

ID-5100E

2m / 70cm DUALBAND



das gezeigte Display basiert auf der optionalen Bluetooth® - Einheit UT-133

Point electronics

A- 1060 Wien, Stumpergasse 41 - 43
Tel: 01 / 597 08 80 - 0 Fax: DW - 40

Das Funk - Fachgeschäft

IC-7100

KW/6m/2m/70cm All-Mode



Foto mit opt. HM-151 Handmike

weitere Infos auf www.point.at



ADL 622 – Bruck an der Mur Jahresabschluss und Weihnachtsfeier im Brucker Schloßberg-Uhrturm

Am Sonntag, dem 11. Dezember 2016, trafen wir uns zur Jahresabschluss- und Weihnachtsfeier. Obmann Walter Stelzer, OE6SWD, informierte die zahlreich erschienenen Gäste und



Funkamateure in seinem Jahresrückblick und einer Vorschau über die vielen Aktivitäten im Bereich der funktechnischen Kommunikation und bedankte sich bei seinen Mitgliedern für die aktive Mitarbeit. Er wies besonders auf die gute Zusammenarbeit mit dem österreichischen Zivilschutzverband und dem ÖVSV hin.

Weiters bedankte er sich bei Bürgermeister Johann Strassegger für die Unterstützung seitens der Stadt Bruck an der Mur. Unter den Gästen konnte er auch Jörg Kohlhofer OE6VHF begrüßen, der im Namen des steirischen Landesverbandes des ÖVSV die besondere Wichtigkeit der Ortsstelle Bruck an der Mur im Katastrophenfall und die gute Zusammenarbeit in allen funktechnischen Belangen betonte und entsprechend würdigte!

Nach der offiziellen Feier gab es dann die Möglichkeit den Abend an Ort und Stelle mit den steirischen Funkamateuren bei besten Speisen und Getränken ausklingen zu lassen.

73 de Walter OE6SWD

Die CW-Schule Graz lädt zum Morskurs 2017 ein:

Am Freitag, dem **24. März**, beginnt die CW-Schule Graz erneut mit einem CW-Kurs für Anfänger und Wiedereinsteiger.

Infos unter:

<http://www.oe6.oevsv.at/cwschule-graz/>

Dauer: 2 Semester, Kursabende an jedem 2. und 4. Freitag im Monat

Ort: TU Graz, IKS, Sandgasse 38, 8010 Graz

Öffis: Verkehrsmittel Linie 6 und/oder Buslinien 60, 61, 64

PKW: Parkplatz Uni Gelände Sandgasse

Lernziele:

- Gehörlesen von Morsezeichen
- mit Paddle Morsezeichen geben
- Gehörlesen von Abkürzungen und Q-Gruppen
- Gehörlesen von Standard-QSO's
- aus dem Gedächtnis geben
- Morsezeichen niederschreiben bei Tempo 60 BPM
- Alle CW-Funkaktivitäten selbstständig durchführen

Paddle, Keyer, Funkgerät, einen USB-Stick und Schreibzeug am ersten Kursabend mitbringen.



Lernmethode:

Das vollkommen neue System wird seit 2012 erfolgreich in der CW-Schule Graz angewandt und wurde von MMag. Gerhard Ranftl, OE6RDD, einem erfahrenen Musikpädagogen und Very High Speed Club Member (VHSC 432), konzipiert. Die Gründung der CW-Schule Graz erfolgte 2012 auf Betreiben von OE6VWG.



Bereits vom ersten Abend an lernen die Teilnehmer Morsezeichen als Ganzes aufzunehmen und anstelle der Morsetaste nur mit dem Paddle wiederzugeben.

Im Rahmen des Kurses werden alle Facetten der Betriebsart CW – wie SOTA, DXen, Contestbetrieb u.a.m. – auch im praktischen Betrieb behandelt.

Der CW-Kurs kann nach einem Jahr mit einer Prüfung (Nachweis der Erreichung der Lernziele) abgeschlossen werden.



Anmeldung: werner.veit@inode.at

Interessenten werden per E-Mail über alle Details informiert.

Das Amateurfunk-Kurs-Tagebuch von Gerald Hohensinner, OE6GBG

Ich hatte als 15-jähriger über den CB-Funk das erste Mal vom „Amateurfunk“ gehört. Danach erging es mir so wie vielen jungen Menschen. Familiengründung, berufliche Karriere und das Schaffen von Eigentum war vorrangig und so vergaß ich meine Freude am Funken.

Vor ein paar Jahren stolperte ich in einem Elektrofachgeschäft über das „Funckerzeug“. Da kamen alte Erinnerungen wieder hoch. Kurzerhand besorgte ich mir mein erstes Equipment und ich horchte ein paar Tage später in die diversen Frequenzen und Amateurfunkbänder. Und dann war es wieder passiert – so wie in meiner Jugendzeit packte mich der „HF-Virus“ erneut.

Heutzutage ist es – dank Internet – ein Leichtes, sich jegliche Informationen im Netz zu besorgen. Also landete ich ohne Umwege auf der Homepage des ÖVSV (www.oevsv.at). Da die Homepage einen klaren Aufbau hat, war die Suche zur Amateurfunkausbildung rasch erfolgreich. Die sehr informative Aufbereitung auf dieser Internetseite führt direkt zur Kursanmeldung der jeweiligen Landesverbände. Nun war die Anmeldung erledigt und nach dem Entrichten der Kursgebühr wurde der Kursplatz für mich reserviert und rasch bestätigt. Die Kursgebühr deckt die Druckkosten für das Skriptum und das Material zum Antennenbau ab.

Alle Vortragenden sind aktive Funkamateure/innen und ehrenamtlich in ihrer Freizeit tätig.

Nun mussten meine Kurs-Kolleginnen und Kollegen und ich nur noch auf den ersten Kurstag warten. Am 17. September 2016 war es soweit, wie in den letzten 8 Jahren begann der Vorbereitungskurs auf die Amateurfunk-Prüfung in den Räumlichkeiten des IKS, des Instituts für Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation der TU Graz (<http://www.iks.tugraz.at/>), Inffeldgasse 12, 8010 Graz.

Der diesjährige Kurs war ausgebucht – es gab keine freien Sitzplätze mehr im Lehrsaal. Dieser Umstand motivierte die Kursleiter Dipl.-Ing. Thomas Prechtl (OE6TPF) und Jürgen Schweizer (OE6JUE) zusätzlich, sie sahen es als besondere Herausforderung an, den Kurs noch interessanter und abwechslungsreicher zu gestalten.

Um neun Uhr haben uns die Kursleiter Thomas und Jürgen sehr herzlich begrüßt und den Kursverlauf erläutert. Es wurden uns die weiteren Vortragenden für die drei Themenbereiche „Technik“, „Rechtliche Grundlagen“ und „Betrieb und Fertigkeiten“ vorgestellt. Die ersten drei Stunden sind mit viel Kursablaufinformation vergangen, nach der Mittagspause wurde der erste Teil der „Technik“ vorgetragen.

Nach den Unterrichtseinheiten von 50 Minuten mit jeweils einer zehnminütigen Pause, voller Informationen aus dem Bereich der Elektronikgrundlagen, war der erste Kurstag um 17:30 Uhr auch schon zu Ende. Die ersten Unterrichtseinheiten waren geschafft und unsere „Aufnahmefähigkeit“ war es auch.



Die Teilnehmer am steirischen AFU KURS 2016, zusammen mit einigen der Vortragenden/Referenten (alle Fotos: Gerhard Länger, OE6LGF)

An den darauffolgenden acht Samstagen wurde uns das „Funkamateurhandwerk“ in Theorie und Praxis beigebracht. Am fünften Kurssamstag war der „Praxistag“ eingeplant. Aufgeteilt in mehrere Kleingruppen wurde ein Stationsbetrieb absolviert.

Da ging es in der Clubstation OE6XUG im Keller des Institutes gleich über die „Kurzwelle“ zur Sache. Nach einer kurzen Einschulung durften wir unter strenger Aufsicht das erste Mal die Sprechtaaste drücken und unser erstes Gespräch (QSO) auf dem 40m-Band führen. Die Aufregung war den meisten Kursteilnehmern ins Gesicht geschrieben. Weiter ging es zu den Stationen „Digitale Betriebsarten“, „Antennenbau“, „Antennenplanung“, dann zur „Fuchsjagd“ und zu guter Letzt zur UKW-Station. Hier wurden wir von Albin (OE6KAE) eingewiesen und durch unser zweites QSO an diesem Tag geführt. Nach erfolgreicher Absolvierung aller Stationen war es schon nach 18 Uhr geworden – der Tag war außerordentlich lehrreich und ist viel zu schnell vergangen.

Nun hatten wir auch noch die letzten drei Kurssamstage absolviert und am 5. November, dem letzten Samstag, waren wir mit Wissen vollgestopft. Da noch einige Wochen bis zum Prüfungstermin vergingen, wurden auf Wunsch der Teilnehmer noch 2–3 Wiederholungsnachmittage im Lehrsaal der TU Graz abgehalten. Man konnte spüren, wie sich der Zusammenhalt innerhalb der Teilnehmer verstärkte und ebenso der Wille, sehr gut vorbereitet zur Prüfung zu gehen.



Dipl.-Ing. Klaus Mayr (OE6MY) beim Vortrag bei uns im Lehrsaal:
Ein Kapazunder im Bereich Technik und Antennenbau

Einen ganz besonderen Dank muss man den vortragenden Referenten aussprechen:

- Dipl.-Ing. Klaus Mayr OE6MY
- Matthias Schreiner OE6SMG
- Christopher Kommetter OE8CKK
- Ing. Harald Gosch OE6GC
- Dipl.-Ing. Gabriel Stabentheiner OE6SSK
- Patrick Strasser OE6PSE
- Lucas Speckbacher OE2LSP
- Tatiana Baier OE6TEE
- RA Mag. Marc Simbürger OE6SMD

zusätzliche Referenten am Praxistag:

- Albin Kozar OE6KAE
- Ing. Harald Gosch OE6GC
- Markus Hofbauer OE6FTF

Am 29. und 30. November wurde die Amateurfunkprüfung im Fernmeldebüro für Steiermark und Kärnten abgenommen. Zwei Damen und 31 Herren traten zur Amateurfunkprüfung an und bis auf einen Prüfling haben alle das Amateurfunkprüfungszeugnis ausgehändigt bekommen. Im Anschluss wurde von den angehenden Funkamateuren die Ausstellung der Amateurfunkbewilligung der Klasse 1 beantragt. Am 22. Dezember 2016 bekamen die ersten Kursabsolventen die Bewilligung mit dem zugewiesenen Rufzeichen zugesandt. Die meisten von uns konnten vor den Weihnachtsfeiertagen das heiß begehrte Dokument in Händen halten. Ich für meinen Teil habe mir dadurch selber ein schönes Weihnachtsgeschenk gemacht. Der „Betriebsaufnahme“ stand nichts mehr im Wege und ich war am selben Tag noch QRV.

Ein herzlicher Dank gilt unserem Landesverband Steiermark (OE6), der den „Newcomern“ ein Alinco Handfunkgerät (2m/70cm) für den sofortigen Einstieg mitfinanziert hat, und an unseren Kursleiter Jürgen OE6JUE, der alle Handfunkgeräte betriebsbereit programmiert hat, und ein herzliches Danke an Franz Hocevar OE6HOF (www.funkelektronik.eu), der uns beim Einkaufspreis sehr entgegen gekommen ist.

In OE6 ist es Tradition, sich zu einem Abschlusstreffen einzufinden. Alle Kursteilnehmer wurden zu einer Führung am 17. Dezember in die Räumlichkeiten des Instituts für Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation der TU Graz eingeladen.



Institutsleiter Herr Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Otto Koudelka OE60KG führte uns durch die Steuerzentrale des ersten österreichischen Satelliten „TUGSAT-1“. Wir erfuhren viel über dieses aktuelle Projekt und Herr Prof. Koudelka vermittelte uns einen sehr interessanten Einblick.

Im Anschluss wurden in feierlichem Rahmen die von den „Newcomern“ erworbenen Handfunkgeräte übergeben. Einer aktiven Betriebsaufnahme steht nichts mehr im Wege.

Wir, die Kursteilnehmer 2016 wünschen allen YLs & OMs alles Gute und beste Verbindungen im Jahr 2017.

73+55 de OE6GBG, Gerald

Contest-Training der CW-Schule Graz beim CQ WW DX Contest 26./27. November 2016

Gerhard OE6RDD und Matt OE6FEG boten die Möglichkeit mit der Klubfunkstation OE6XUG (OE6U) am Contest teilzunehmen. Die Schüler der CW-Schule Graz konnten vor allem ihr Gehör schulen. Bei einer beinahe durchgehenden Geschwindigkeit von über 30Wpm (150Bpm) ist das Gehör trotz – Einsatz von Software – sehr gefragt.

Weshalb werden dann Programme eingesetzt, wenn das Gehör sowie Gehirn dennoch ihre Arbeit als „Entschlüsselungsmaschine“ verrichten müssen? Decoder-Programme wie CW-Get (in Verbindung mit N1MM+) verarbeiten bei QRM oder im PileUp die eingehenden Signale eher schlecht. Ein durchgehendes Gehörlernen, ein Mitlesen der empfangenen Rufzeichen ist im Contest besonders wichtig, sonst gibt es unter Umständen ordentlich Punkteabzüge durch fehlerhafte Logeinträge. Es geht letztlich aber darum möglichst schnell und auch möglichst einfach mit Stationen Kontakt aufzunehmen.



Teilnehmer am Contest mit OE6U waren am Samstag in 3-stündigen Trainingsschichten Thomas OE6TTD, Kersten OE6PKF und Peter OE6PPE sowie hier im Bild: Michael OE6ECG

Das Logger-Programm N1MM+ übernimmt vollautomatisch die Calls aus CW-Skimmer-Meldungen, welche mit der Software VE7CC abgerufen werden. Ein Skimmer-Spot (Call) wird zusammen mit der Frequenzinformation vom gekoppelten Transceiver und der PC-Zeit durch Betätigung der „Enter-Taste“ automatisch in die Logbuchzeile übernommen. Und wenn der in den Contest-Regeln vorgeschriebene Informationsaustausch absolviert ist, gibt es einen weiteren Tastendruck – zum endgültigen Loggen des QSOs.

Es ist möglich den Contest vollständig mit der Tastatur zu bestreiten. Zum Einüben des gesamten Ablaufs, als Vorkehrung für einen PC-Streik oder auch für Rückfragen des QSO-Partners steht natürlich immer ein Paddle griffbereit.



Der Elecraft K3-Transceiver mit P3-Panoramadapter und externem TFT-Bildschirm bekam keine Verschnaufpause! Die Geräte sind das Ergebnis längeren Sparens des ADL601 und einer großzügigen Zuwendung seitens Gerhard Ranftl OE6RDD. Als Antennen sind an der Clubfunkstelle eine große G5RV und eine 2-Element Quad verfügbar. Mit 100 Watt Sendeleistung lässt sich mit dem neuen Rig schon hervorragend von 160 m bis 10 m arbeiten.

Diese Art von Contest, bei dem in sehr schneller Abfolge nur Rufzeichen und Rapport gefragt sind, kann ordentlich Spaß machen. An einer Station mit technisch sehr hochwertigen Geräten macht das Ganze natürlich noch etwas mehr Spaß. Die Möglichkeit mit dem Panorama-Adapter das gesamte Frequenzband auf einem externen Monitor zu sehen, fasziniert von Beginn an. Dadurch können die stärksten Stationen innerhalb kürzester Zeit mit nur einem Klick ausgewählt und gearbeitet werden.

Die hohe Arbeits- und Ablaufgeschwindigkeit und die resultierende hohe Anzahl an QSOs bietet erhebliche Suchtgefahr. Und Teile von Highspeed-QSOs, wie zum Beispiel ein „tu“, das ritualisierte „599“ und auch das eigene Call sind mit der Zeit ohne Software bis in höchste Geschwindigkeiten (40–50 wpm) verständlich.

Die CW-Schüler freuen sich bereits auf die nächsten Contests. Weitere Fotos gibt's auf der LV6 Homepage unter „CW-Schule Graz“ zu sehen.

OE6PPE, Peter-Philipp
oe6ppe@oevsv.at

FUNK
AMATEUR

**Heft 2 seit 25. 1. 17
für 4,90 im Handel**



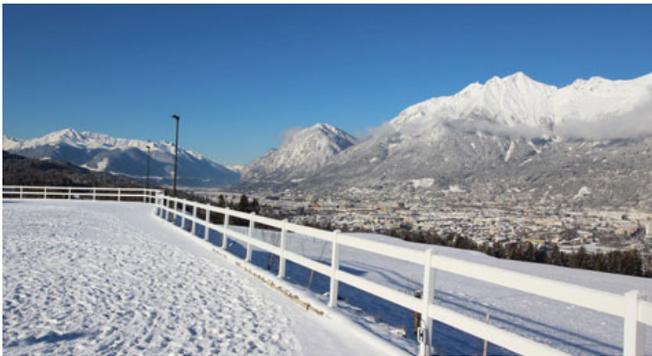
Einladung: 10. Jubiläums-Newcomer-treffen der Tiroler Funkamateure

Alle Newcomer der letzten Jahre treffen sich nun schon seit 10 Jahren zu einem Wiedersehen und Erfahrungsaustausch. Veranstaltungsort ist das mittlerweile hinlänglich bekannte Restaurant & Cafe „Die Reiterei“.

Datum: Samstag, 18. Februar

Beginn: 19:00 Uhr

Adresse: Die Reiterei
Pferdesportzentrum 1, 6071 Aldrans



Ausblick auf Innsbruck ©Die Reiterei

Bei einem gemütlichen Treffen in der rustikalen Gaststube macht es einfach mehr Spaß Aktivitäten für das noch junge Amateurfunkjahr zu planen und Ideen mit Gleichgesinnten zu diskutieren oder einfach die neuesten Errungenschaften herzuzeigen und zu bestaunen.

Die Definition eines Newcomers sehen wir natürlich überhaupt nicht so eng – bring doch auch Freunde mit, die sich für den Amateurfunk interessieren! OMs oder YLs, die unsere Newcomer kennenlernen wollen sind natürlich auch herzlich eingeladen!

Die Mottos von Wirt Artur und seiner Frau Diana klingen schon mal sehr verlockend: Artur: „Meinen Gästen serviere ich ausschließlich die Qualität, die ich mir selbst erwarten würde“ – Diana: „Erst die Liebe zum Detail macht aus einem perfekten Service auch einen herzlichen Service“.

Wir hoffen auf euer zahlreiches Erscheinen und bitten unbedingt um **Anmeldung bis spätestens 12. Februar**, damit wir ausreichend Plätze reservieren können!

Bei der Zufahrt zum Pferdesportzentrum beachtet bitte, dass der Schranken bei der Ein- und Ausfahrt automatisch öffnet. Gleich nach dem Schranken rechts stehen ca. 60 Parkplätze zur Verfügung. Der Zugang zum Restaurant & Cafe ist nur zu Fuß möglich.

Anmeldung: bei Manfred OE7AAI, E-Mail oe7aai@oevsv.at, Tel. 05223/44389

Anfahrt: <https://goo.gl/maps/okHAWts9z8B2>

Manfred OE7AAI, Landesleiter

Einladung: Auf die Kurzwelle – Aktivitätstage im Kubheim

An den kommenden Klubabenden im Klubheim in Innsbruck im Jänner und Feber (ab 19:30 Uhr) liegt weiterhin der Schwerpunkt in der praktischen Einführung der Newcomer in den Kurzwellenbetrieb.

Gerne könnt ihr auch euer Gerät mitbringen (Netzteil nicht vergessen!), um es einmal an einer unserer Antennen zu betreiben. Wir freuen uns darauf euch bei den ersten Schritten auf der Kurzwelle zu begleiten, und eure Fragen zum Aufbau eurer Funkstation zu beantworten.

Eine Anmeldung ist zwar nicht erforderlich, aber für die Koordination natürlich hilfreich!

Manfred OE7AAI
Landesleiter

A'Funk kompakt 02-17 Innsbruck: Arduino – Einführung und Anwendungen für den Funkamateureur

Arduino (seit März 2015 auch Genuino) ist eine aus Soft- und Hardware bestehende Rechner-Plattform. Die Komponenten sind Open Source. Die eigentliche Hardware besteht aus einem einfachen und kompakten E/A-Board mit einem Mikrocontroller und analogen und digitalen Ein- und Ausgängen. Die Entwicklungsumgebung soll auch technisch weniger Versierten den Zugang zur Programmierung und zu Mikrocontrollern erleichtern.



Arduino UNO © R.hampf –
Eigenes Werk, CC-BY-SA 4.0

Enrico OE7AFT/IZ4AFL möchte uns in diese universelle Plattform und die Programmierung einführen und über einige ausgewählte interessante Anwendungen für Funkamateure berichten.

Es sind keine besondere Vorkenntnisse notwendig, aber es hilft sicher wenn man etwas Englisch kann und zumindest die Grundlagen irgendeiner Programmierungssprache schon kennt.

Datum: Freitag, 24. Februar

Beginn: 19.30 Uhr

Ort: Klubheim Innsbruck

Manfred, OE7AAI
Landesleiter

Bericht: Abschlussfeier Amateurfunkkurs 2016

Mit der erfolgreichen Absolvierung der Amateurfunkprüfung tut sich eine spannende neue Welt auf. In den meisten Fällen allerdings auch jede Menge Fragen. Wie und womit soll ich anfangen und welches Band ist am Interessantesten? Welchen Transceiver soll ich mir anschaffen? Antennen und deren Montage – ein unerschöpfliches Thema. Fragen über Fragen, welche die frischgebackenen Funkamateure des letzten Amateurfunkkurs kurz vor Weihnachten ins Restaurant „Die Reiterei“ nach Aldrans oberhalb von Innsbruck mitgebracht hatten.

Dank des vorangegangenen Geräteworkshops am selben Tag konnten sich die frischgebackenen Funkamateure – die mittlerweile alle lizenziert sind – schon an die diversen Themen herantasten. Fragen, die aus Zeitmangel untertags unbeantwortet blieben, wurden am Abend in gemütlicher Atmosphäre beim gemeinsamen Abendessen im Rahmen des Newcomertreffens – vor allem dank der Anwesenheit zahlreicher erfahrener Funkamateure – fürs Erste einmal beantwortet.

Besonders über das Thema Antennen konnte trefflich diskutiert werden. Sind doch – wie wir alle wissen – deren Ausführungen, Abspannlängen, Vor- sowie Nachteile ebenso vielfältig wie die Voraussetzungen zur Montage bei den Neo-Funkamateuren zuhause. Glücklicherweise waren die alten Hasen hier gerne bereit ihr über die Jahre erworbenes Wissen zu teilen. Auch für die schwierigsten Montagesituationen gab es passende Lösungen oder zumindest Tipps, um Fehler zu vermeiden. Im Rahmen des Geräteworkshops kam auch das Thema Antennen und deren Funktionsweise anhand von

praktischen Beispielen nicht zu kurz. Der einhellige Tenor aller Teilnehmer war, den Antennen bitte in Zukunft mehr Raum zu geben.

Analog oder digital? Ebenfalls ein Thema über das sich die Newcomer erschöpfend unterhielten. So wurde ein mitgebrachter ICOM ID-31 gleich zum Gegenstand einer eingehenden D-Star Schulung. Arthur OE7FZI zeigte Wolfgang OE7WTH, anhand eines praktischen Beispiels wie einfach ein QSO mittels Zugang über den „Hoadl“, OE7XIH, möglich ist.

Wir wünschen den frisch gebackenen Funkamateuren viel Freude mit ihrem neuen Hobby und viele tolle QSOs.

Weitere Gelegenheiten zum Erfahrungsaustausch gibt es immer am Freitag (außer am ersten Freitag im Monat) im Klubheim in der Brixnerstraße 2/1.OG, 6020 Innsbruck und beim Newcomertreffen.

Außerdem gibt es regelmäßig eine Newcomer-Runde in OE7:

QRG: 145,6125 MHz (Relais OE7XTI Patscherkofel)
Wann: jeden Donnerstag um 19:45 Lokalzeit
CQ Ruf: „CQ Newcomer“

Wir bitten die Funkamateure aus der Umgebung sich ebenfalls an der Newcomer-Runde zu beteiligen und unseren Neulingen den Einstieg in unser schönes Hobby zu erleichtern.

Schriftführer Thomas, OE7KUT



Arthur OE7FZI erklärt Wolfgang OE7WTH die Programmierung und die Bedienung eines ICOM ID-31. ©Thomas Kugler, OE7KUT



Einige der erfolgreichen Kursteilnehmer. ©Thomas Kugler, OE7KUT

IGS ELECTRONIC

Besuchen Sie uns im Internet : www.igs-electronic.at

YAESU FT-991A

HF/VHF/UHF Allmode Transceiver

LSB / USB / CW / AM / FM / C4FM FDMA

RTTY / FSK / AFSK

RX: 30 kHz-60 MHz, 118-164 MHz, 420-470 MHz

TX: 1,8-30 MHz 100 Watt (Amateurbänder)

50-52 MHz 100 Watt

144-146 MHz, 430-440 MHz 50 Watt

Ing. G. Schmidbauer GesmbH 4040 Linz/D.

Pfeifferstr. 7 tel 0732 733128

email : info@igs-electronic.at





ADL 084 – ORS-Speikkogel stimmungsvoller Jahresausklang

Bei dem von OM Hans OE8SPK und seinem Team bestens organisierten Jahresausklang der AMRS Ortsstelle ORS-Speikkogel ADL 084 am 10. Dezember 2016 ab 14:00 Uhr im Gasthaus Moar in St. Jakob bei Wolfsberg, haben 16 Mitglieder mit deren Anhängen und Harmonischen teilgenommen. Als Gast konnten wir unseren langjährigen Funkfreund OE8TZK, OM Herbert, mit seiner Gattin willkommen heißen.

Nach der Begrüßung der Anwesenden durch OM Hans OE8SPK und OE8AJK Alfons erfolgte ein kurzer Jahresrückblick über das für den ADL 084 sehr erfolgreiche abgelaufene Vereinsjahr 2016.

Die AMRS Ortsstelle ADL 084 konnte ihre Mitgliederzahl von 12 auf 22 nahezu verdoppeln und mit den Rufzeichen OE8XBH und OE8XDX verfügt der ADL 084 auch über zwei Klubstationen. Viele Mitglieder besuchten auch die Veranstaltungen befreundeter Ortsstellen in OE6 und OE8. Auch die Hilfsbereitschaft bei diversen Antennenreparaturen oder sonstigen technischen Problemen unter den Mitgliedern ist besonders erwähnenswert.

Nach den Dankesworten des Ortsstellenleiters an die Mitglieder des ADL 084 für die tolle Mitarbeit in der Ortsstelle sowie der jahrelangen Vereinstreue wurde der gemütliche Teil des Jahresausklangs mit der Bescherung für die Harmonischen und die Überreichung der Damen-Präsente an die anwesenden YLs und XYLs eingeleitet.



SWL Domenik spielt auf Bild: OE8BEK Herbert



Kärntner Kulinarik Bild: OE8BEK Herbert



Glücksschweinderln von Michaela OE8YXK Bild: OE8BEK Herbert

Besonders großen Anklang fanden die von OE8YXK Michaela gebastelten Glücksschweinderln, sowie die von unseren Damen liebevoll zubereiteten Weihnachtsbäckereien. Kärntner Kulinarik und die Musikstücke, welche vom 8-jährigen SWL Domenik (Harmonischer von OE8YXK und OE8HAQ) auf seiner Steirischen (Ziehharmonika) mit Bravour vorgetragen wurden, rundeten den gemütlichen Teil des Jahresausklangs ab. Ein besonderer Dank an den virtuosen Musiker, SWL Domenik!

Im Vordergrund stand wie immer Harmonie und Gemütlichkeit und so mancher Schwank aus dem Leben der Welt des Amateurfunks erheiterte die Anwesenden und lud zum Verweilen ein.

Jahreshauptversammlung 2017 AMRS Ortsstelle ORS-Speikkogel

Die Jahreshauptversammlung des ADL 084 findet **am Samstag, dem 18. Februar**, im Klublokal Gasthaus Moar in St. Jakob bei Wolfsberg statt. **Beginn ist um 15:00h LT.**

Am Programm stehen die Neukonstitution des Vorstandes im ADL 084 sowie Informationen über die Organisation und Tätigkeiten der AMRS im ÖVSV. Auch die geplanten Aktivitäten für das Vereinsjahr 2017 werden vorgestellt und sollen mit den Mitgliedern diskutiert werden.

Der Leiter der AMRS, OM Robert OE4RGC, hat seine Teilnahme zugesagt und wird für Informationen und Fragen aller Art zur Verfügung stehen.

Das umfangreiche Programm der JHV wird den Mitgliedern des ADL 084 gesondert bekannt gegeben.

Im Anschluss an die JHV wird es noch einen oder zwei **Vorträge von OE4RGC** geben. Je nachdem wieviel die Zeit zulässt.

Um zahlreiches Erscheinen ersucht der Ortsstellenleiter, **OE8AJK, Alfons**

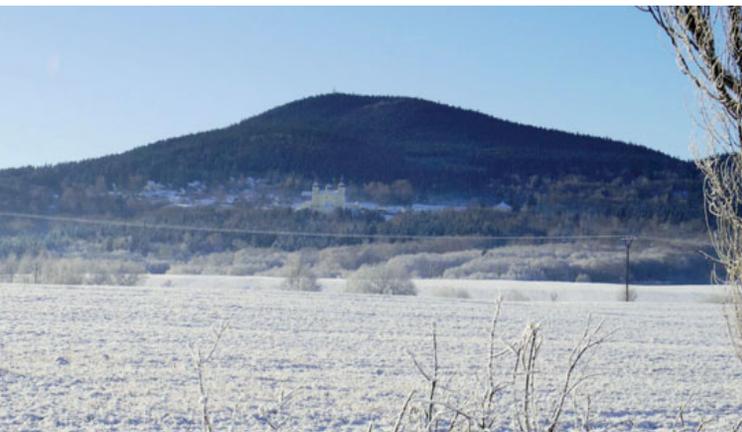
Nach einem schönen erfahrungsreichen Nachmittag und mit dem Versprechen, im nächsten Jahr wiederzukommen, begaben sich die Teilnehmer gegen 18 Uhr auf den Heimweg.

Allen Teilnehmern ein herzliches Dankeschön für die Gestaltung der schönen Stunden und der Bitte um ein weiteres gedeihliches und erfolgreiches Zusammenwirken im neuen Vereinsjahr.

der Ortsstellenleiter
OE8AJK Alfons

Weitere Bilder gibt es auf der derzeit im Aufbau befindlichen Homepage des ADL 084 unter:

<http://adl084.pobatschnig.com/>



Winter-SOTA am Vysoka in Südböhmen

Zwischen Weihnachten und Silvester unternahm Mario OE3VPA und ich, Martin OE3EMC, eine Winterwanderung auf den Vysoka in der Nähe von Dobra Voda (Brünnl) in Südböhmen.

Bei strahlendem Sonnenschein und Temperaturen um -3 Grad und 10cm Schnee, wanderten wir durch den zauberhaften Winterwald. Nach ca. 1 Stunde Gehzeit erreichten wir gegen Mittag den etwas über 1000m hohen Gipfel am Vysoka.

Raschest begannen wir mit dem Aufbau des AFU-Equipments für UKW und KW, denn unsere Funkfreunde aus dem OV warteten schon auf unseren Anruf. Für 2m verwendeten wir ein kompaktes Mobilfunkgerät mit Lithium Ionen Akku und eine J-Pole Antenne. Insgesamt 17 Stationen aus OK, OE1, OE3, OE5, OE6 und davon 4 Summit-to-Summit-Stationen waren im Log.

Mario OE3VPA beim Zubereiten
des Mittagessens



Wanderung durch den Winterwald



Einladung zur AMRS YL-Runde

**Am Samstag,
dem 4. Februar**

um 16:30 LT werden wir am 80m Band auf der **QRG 3,740 MHz +/- QRM** QRV sein. Die Leitstelle mit dem Callsign **OE3XRC** werde ich, Marion OE3YSC übernehmen.

Nach der Runde sind alle Zuhörer und OM's zum Bestätigungsverkehr eingeladen.

Alle YLs, auch aus den anderen Verbänden sind wieder herzlich eingeladen mitzumachen, ich würde mich auf eure zahlreiche Teilnahme sehr freuen!

Auf ein baldiges Wiederhören freut sich das AMRS YL-Team.

**vy 73 de Marion,OE3YSC
AMRS YL Referentin**

Danach wurde noch Funkbetrieb auf dem 40m-Band mit einem IC-706 und einer Dipolantenne gemacht. Nach einer halben Stunde Pileup und ca. 30 geloggtten Stationen brachen wir ab.

Der Höhepunkt des Tages: Mario OE3VPA bereitet mit seinem Esbitkocher eine warme Mahlzeit zu. Es gab Bohnen mit Speck, die ausgezeichnet schmeckten!

Gestärkt traten wir den Rückweg an, am Nachmittag ging eine sehr schöne kameradschaftliche Winterwanderung mit SOTA-Aktivierung zu Ende.

vy 73 Martin OE3EMC



Martin OE3EMC beim Funkbetrieb am Gipfel des Vysokas

Amateurfunk im Fliegerhorst Zeltweg

Zum letzten Mal war das Funkerteam OE6KPF, jetzt „Abrüster“, und OE6NFK, sein „Spieß“, bei der AMRS-Ortsstelle Zeltweg im gemeinsamen Funkeinsatz. OM Philipp und ich führten am 13. Jänner im Lehrsaal vor abrüstenden Soldaten der Stabsbatterie des Fliegerabwehrbataillons 2 den klassischen Amateurfunkbetrieb in CW und SSB vor.

Der Einstieg erfolgte mit dem AMRS-Rundspruch zu OE5XAM auf 80 m, danach zeigten wir auf 40 und 20 m vor, wie leicht man innerhalb Europas Kontakte herstellen kann. Daneben wurde auch über Fuchsjagd, QRP-Betrieb, Konteste, QSL-Karten, Diplome, etc. informiert. Die gearbeiteten Calls wurden von OM Philipp via

OE6NFK und OE6KPF an der Station (rechts),
und beim Erklären des WebSDR durch OM Philipp



QRZ.COM und mittels Beamer gleich an die Wand projiziert, um so auch die Gegenstelle optisch darzustellen.

Auch eine Kurzeinführung in die „Geheimsprache“ der Telegraphie wurde den rund 35 interessierten Soldaten innerhalb der drei Stunden geboten.

73 de Werner, OE6NFK
AMRS-Ortsstelle Zeltweg

† SILENT KEY

Am 25. Dezember ist unser Funkfreund Gerhard Praska OE1GPS plötzlich und unerwartet im 84. Lebensjahr verstorben. OM Gerhard war seit 1986 ein treues Mitglied des Landesverbandes Wien. Unsere Anteilnahme gilt den Hinterbliebenen.

Karin OE1SKC für den Vorstand des LV Wien im ÖVSV

Mit Bedauern muss ich bekannt geben, dass unser ehemaliger Bezirksstellenleiter-Stellvertreter und Mitglied des ADL307 Krems-Langenlois, OE3CJC, Christian Jell, viel zu jung nach schwerer Krankheit am Tag vor dem Heiligen Abend verstorben ist.

Werner Hoch, OE3HWU

Mit großem Bedauern gibt der ADL 305, Tulln und Stockerau, bekannt, dass unser Mitglied Ing. Wolfgang Berger OE3BWA, am 4. Jänner 2017 nach kurzem Leiden im 50. Lebensjahr verstorben ist. Unsere Anteilnahme gehört seiner Familie.

BL Herwig Strauß, OE3HAU

Wir trauern um OM Adi Trnka OE5TMM, der am 11. Jänner im 75. Lebensjahr verstorben ist. Er war 36 Jahre Mitglied des ADL 512 Wels, wo er viele Jahre als Kassier tätig war, und auch Zweitmitglied bei der AMRS ADL 055. Adi, wir alle werden dich nicht vergessen!

**für die Ortsgruppe Wels ADL 512, Erich OE5EVM
sowie AMRS Ortsstelle Wels ADL 055, Christian OE5HCE**

Die Ortsstelle Lienz ADL 708 trauert um OM Hans Rabel OE7ORI, der im 71. Lebensjahr am 10. Jänner nach langer Krankheit im Kreise seiner Familie verstorben ist. Er war erster Relaiswart auf der Hochsteinhütte. Aufrichtige Anteilnahme seiner Gattin Margarethe und seinen vier Kindern.

Der Ortsstellenleiter, Peter Oberhofer OE7OPJ



Liebe Marinefunkfreunde,

unser Schwesterclub, die MF-Runde e. V., veranstaltet wieder ihre jährliche

MF-Aktivitätswoche

Montag, 6. bis Freitag, 10. Februar, tgl. von 10:00 bis 18:00 UTC

Es handelt sich **nicht** um einen Kontest, sondern es kommt auch auf den small talk im QSO an.

Um auch die digitalen Betriebsarten RTTY und PSK31 mehr zu beleben, ist der Zeitraum von 17:00 bis 18:00 UTC besonders für diese Modi vorgesehen.

Auch ausländische MF-Klubstationen können während der Aktivität gearbeitet werden. Dieses ist eine Gelegenheit, auch seltene MF-Stationen für die begehrten MF-Diplome zu arbeiten.

SWLs loggen eine Verbindung nur einmal, nicht auch nochmal in umgekehrter Reihenfolge.

Teilnahmebedingungen:

Teilnahmeberechtigt sind alle AFu-Stn.

Ziel sind QSOs mit möglichst vielen MF-Stationen.

Wer mindestens 25 MF-Mitglieder inkl. Klubstationen gearbeitet hat, erhält eine sehr schöne Teilnahmebescheinigung.

Der Teilnehmer, der insgesamt die meisten MF-Stationen gearbeitet hat, erhält eine Anerkennungstrophäe.

MF-Aktivitätsfrequenzen:

CW	3.565	7.025	14.052	21.052	28.052
SSB	3.625	7.060	14.335	21.360	28.320
PSK31	3.580	7.042	14.072	21.072	28.072
RTTY	3.585	7.045	14.085	21.085	28.085

Einsendeschluss ist der 1. März 2017

In OE könnten ihre MF-Nr. aktivieren: OE1TKW, OE1WED, OE3OLC, OE3SOB, OE4PWW, OE5BRP, OE6NFK, OE6XMF, OE7CMI, OE8NIK und SWL Helmuth.



Die gesamte Ausschreibung ist auf der Website der MF-Runde bzw. des MFC-A einzusehen.

CONGRATS unserem Walter OE4PWW zum 2. Platz im Vorjahr.

40 Jahre MF-Runde

Aus diesem Anlass wird das Sonderrufzeichen **DL40MFR** (MF1140) für das gesamte Jahr 2017 on air sein.

20 Jahre MFC-A

Unser Mitglied Hans Werner, DL1EKN, CA019 hat zu unserer großen Überraschung in DL einen Sonder-DOK für den MFC-A beantragt – eine Ehre, wir freuen uns darüber – vln dk!

Die MF-Clubstation DL0MKW, CA300 ist jene der Marinekameradschaft Wesel, siehe:

<https://qrz.com/db/DL0MKW>



LISSA-Diplom und Trophy

Mittlerweile sind noch einige Diplom- und Trophy-Anwärter hinzugekommen, wie DF7PM, DF7QN, DL2HUM und DL2AVK; alle Rufzeichen sind auf unserer Website unter Diplome/Lissa-Diplom ersichtlich. Somit haben 33 OMs das Lissa-Diplom und 17 OMs die Lissa-Trophy beantragt.

Die punktstärkste Station erhält die begehrte **Admirals-Trophy: der „Admiral“ wurde mit 6.849 Punkten unser Top-Funker OM Walter, OE4PWW, CA135.** CONGRATS zur höchsten Auszeichnung die der MFC-A seit seiner Gründung verleihen durfte! Danach folgen SWL Helmuth mit 6.136 und DF4BV mit 2.790 Punkten – CONGRATS!

Die Verleihung aller Trophies ist in Friedrichshafen zur Ham-Radio und in Triest zur MFC-A-JHV geplant. Wir bedanken uns sehr herzlich beim Diplom-Manager OM Sepp, OE3OLC für die gewaltige Arbeit die ihm, neben einigen harten Nüssen, dennoch Spaß gemacht hat.

Sepp schrieb: „Man sieht so sehr die Art, wie manche ihr Log führen bzw. führen sollten“. Anm.: neben Logs in verschiedenen PC-Programmen mussten auch „dicke“ handgeschriebene Logs ausgewertet und genau geprüft werden.

Unser Webmaster OM Gerhard, OE4GTU hat eine ausführliche und übersichtliche Statistik zum Sondercall OE150LISSA erarbeitet, sie ist auf unserer Website unter Klubstation/OE-150LISSA und im MFC-A-e-News 2017-01-1 zu sehen – vln dk!

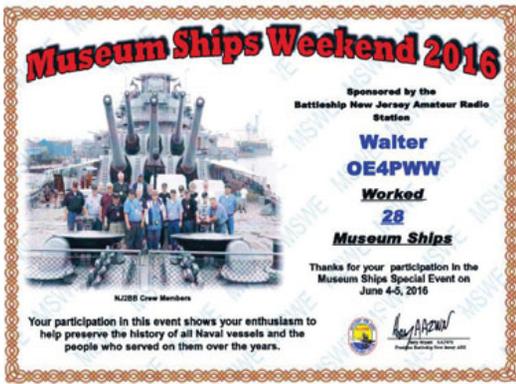
RNARS CW Activity Contest

Hier das „Top-Ergebnis“ zu dieser, leider auch schon „auslaufenden“, CW-Aktivität vom Nov. 2016. Alle Logeinsender erhielten von G3LIK ein schönes Zertifikat.

1. OE4PWW CA135
2. GB4RN RN4
3. G3RFH RN173
4. G3ZNR ROA213
5. HZ1PS RN1440
6. DK7FX CA149
7. OE6NFK RN4582
8. PA0VLA RN944

CONGRATS to the winner OE4PWW!





International Museum Ships Event 2016

Es trudeln langsam die ersten Awards aus den USA ein. Unser Walter, OE4PWW ist mit 28 Kontakten zu Museumsschiffen wieder unter den Top-OPs der internationalen Nostalgie-Schiffsflotte zu finden.

MFCA 153 – Willkommen an Bord!

Mit Jahresanfang hat OE6LUG um Aufnahme in den MFCA angesucht und wir freuen uns sehr einen unmittelbaren Nachfahren von Österreichs einzigem Großadmiral – Anton Haus (1851–1917) – an Bord unseres MFCA-Schiffes begrüßen zu dürfen. Ing. Lothar Haus, OE6LUG, geb. 1942, aus Graz hat seit 1976 die AFu-Lizenz; das Adria-Patent, war früher Laser Segler und besitzt den Segelschein A. Inzwischen schätzt er gemütliche Hausbootfahrten in DL und F.

Im Jänner ist OM Lothar auf M/S NORWEGIAN JEWEL zu einer mehrwöchigen Seereise um Mexiko durch den Panamakanal in die Karibik aufgebrochen.



Beim Verfassen dieser Zeilen kamen von Lothar vy 73 samt obigen Foto aus Costa Rica via Handy an.

Leider wurde der Funkbetrieb auf Anfrage bei der Reederei aus Sicherheitsgründen an Bord nicht erlaubt.

MFCA 136 – OE5OZL

OM Otto legt im Februar mit M/S MEIN SCHIFF zu einem Karibik-Törn rund um Jamaika ab. Er wird uns seine aktuelle Route mit Yaesu VX 8 auf APRS.fi im Internet zeigen. Lbr Otto „immer eine Handbreit Wasser unter dem Kiel“!

Längstwellensender Grimeton – SAQ

OM Willy, OE3IDS gelang zusammen mit unserem OM Franz, OE3FFC, CA143 am 24. Dezember zw. 07:30 – 08:10 UTC der Empfang des Morsesignals von SAQ mit 599 auf 17,2 kHz.

Die SAQ-Anlage in Südschweden verfügt über den einzigen noch funktionsfähigen Maschinensender der Welt, der zu besonderen Anlässen auf der Frequenz 17,2 kHz zur Abstrahlung einer kurzen Morsebotschaft in Betrieb genommen wird. Als Sendeantenne dient eine Alexanderson-Antenne mit zwölf 2,2 km langen Kupferdrähten, die an sechs, wie riesige Hochspannungsmasten aussehenden Türmen (Höhe 127 m, Breite der Querarme 46 m) aufgehängt sind.

Die Inbetriebnahme des Senders erfolgte am 1. Dezember 1924 zunächst mit einer Wellenlänge von 18.600 m (16,13 kHz). **Das schwedische Militär nutze den Sender noch zur Kommunikation mit seinen U-Booten, da die Wellen dieses Frequenzbereiches einige Meter tief in Salzwasser eindringen können.**

1995 wurde die sich noch in perfektem Betriebszustand befindende Anlage aus Gründen des sinkenden Interesses von Seiten des Militärs geschlossen. Am 2. Juli 2004 wurde die Sendeanlage von der UNESCO zum Weltkulturerbe erklärt. Sie ist damit das 13. UNESCO-Welterbe in Schweden. Auch heute wird der Sender jedes Jahr zum Alexanderson-Day und zu Weihnachten in Betrieb genommen.

Neben unserem OM Franz, OE3FFC haben noch OE8AJK, CA126 sowie ein Dutzend OE-OMs auf Längstwelle SAQ empfangen. CONGRATS zur ufb VLF Aktivität!

vy 73 de Werner OE6NFK, 1. Vors. MFCA
<http://www.qth.at/mfca/>





Termine:

Leider haben sich in den bereits veröffentlichten Terminen Fehler eingeschlichen, mea culpa, hier die überarbeitete Version für die restlichen Monate in 2017, TNX an 9A3AQ

11. FEBRUAR

GHz Tagung Dorsten

19. FEBRUAR

Aktivitätskontest

19. MÄRZ

Aktivitätskontest

8. APRIL

CJ2017, Seigy, Frankreich

8.-9. APRIL

Martlesham Microwave Round Table, UK

16. APRIL

Aktivitätskontest

22. APRIL

RSGB AGM

19.-21. MAI

Ham Radio Dayton, USA

21. MAI

Aktivitätskontest

18. JUNI

Aktivitätskontest

14.-16. JULI

Ham Radio Friedrichshafen, Deutschland

16. JULI

Aktivitätskontest

20. AUGUST

Aktivitätskontest

8.-10. SEPTEMBER

62. UKW-Tagung Weinheim, Deutschland

17. SEPTEMBER

Aktivitätskontest

8.-13. OKTOBER

European Microwave Week, Nürnberg, Deutschland

15. OKTOBER

Aktivitätskontest

19. NOVEMBER

Aktivitätskontest

17. DEZEMBER

Aktivitätskontest

21. JÄNNER 2018

Aktivitätskontest

Ergebnisse der VHF/UHF/Mikrowellen-Aktivitätstage 2016

End-Ergebnis für 2016 einschließlich dem 3. Sonntag im Dezember

VHF Klasse		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE3PVC	1131
2.	OE3REC	752
3.	OE1PAB	737
4.	OE3DMA	607
5.	OE1KDA	403
6.	9A3AQ	343
7.	SP6OWA	298
8.	SP8DXZ	212
9.	OE3KEU	102
10.	SP8MRD	85
11.	YO7HGM	74
12.	SQ6POM	42
13.	OE1RGU	32
14.	OE8FNK	13
15.	OE3JPC	10
16.	OE4WOG	7

UHF low		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE8FNK	273
2.	OE3PVC	216
3.	OE3JPC	190
4.	9A3AQ	124
5.	OE3REC	68
6.	OE1PAB	21
7.	OE1KDA	21

8.	OE1RGU	8
9.	SP8MRD	2
10.	SP8DXZ	2
11.	OE3KEU	1

UHF high		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE3JPC	130
2.	9A3AQ	107
3.	OE8FNK	54
4.	OE3PVC	7
5.	OE3REC	6

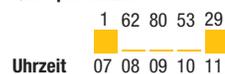
Microwave low		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE8FNK	49
2.	OE3KEU	42
3.	OE4WOG	34
4.	OE3WHU	23
5.	OE1TGW	18
6.	OE1XTU	6
7.	OE1GAQ	3
8.	OE1VMC	1

Microwave high		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE3WHU	6
2.	OE4WOG	4

Statistik für Dezember 2016 (alle Frequenzbänder)

Contest: Dezember 2016 im Zeitraum von-bis: 2016-12-18 07:00 – 2016-12-18 15:00

QSOs pro Stunde



Punkte pro Stunde



QSOs pro Entfernung



Großfelder pro Stunde



QSOs je Prefix



Für Nachrichten/Benachrichtigungen betreffend Mikrowellen und/oder Aktivitätskontest, bitte folgende E-Mail-Verteiler abonnieren: <http://ml.oevsv.at/listinfo/aktivitaets-kontest> und <http://ml.oevsv.at/listinfo/mikrowelle>
Ein Verzeichnis aller derzeit bestehenden E-Mail-Listen (auch zu anderen Themen) findet man unter: <http://ml.oevsv.at/listinfo>

Die Endergebnisse des Aktivitätskontest 2016 und die Termine für 2017 findet man auf: <http://www.oevsv.at/contestsaktivitaet/>

microwave ticker:

Am 18. Dezember 2016 wurde in JN75XV23JX, nördlich von Zagreb, auf ca. 1.000m asl eine **24-GHz-Frequenzbake** in Betrieb genommen.

Rufzeichen: 9A5AA/B
Frequenz: 24.048,905 MHz
Output power: 90mWatt
Modulation: F1
Antenne: 10 slot waveguide antenna,
Polarisation: Horizontal



Gewinn: ca. 10db
Sysop: Dragan, 9A5AA

Die dazu notwendigen Module wie TCXO, Vervielfacher, PA und Antenne wurden von Ernie HG5ED zur Verfügung gestellt. Das wetterfeste Gehäuse und der Keyer kamen von Mike 9A2WA, Zeljko 9A2EY organisierte den Standort.

Chris **G0FDZ** und **G8CUB** haben Ihren persönlichen **Rekord auf 122 GHz** von 120 Meter auf 1,76 km erweitert. Rapporte waren S7 bis S9, daher ist auch noch Raum für eine etwas größere Distanz vorhanden. Die TX-Ausgangsleistungen bewegten sich im Bereich von 65 bzw. 300 uWatt, es wurde eine 10cm Parabol und eine 150mm Hornantenne verwendet.

Zum Abschluss des Jahres am 29. Dezember wurde das **Sonderrufzeichen OE16YOTA** (Operator OE3MZC) von OE1TGW, OE3WHB, OE4WOG und OE5VRL auf 3 cm gearbeitet.

Zum Jahresende kam eine Info von OK1EM betreffend einer im Jahr 2013 stattgefundenen **Ländererstverbindung zwischen OK und OE** auf den Frequenzbändern 134 und 248 GHz. Die Streckenlänge war etwa 1 km, (siehe Bild) und fand im Lokator JN88JR in der Nähe von Reinthal statt. Die Verbindungen wurden in beiden Bändern in SSB mit Rapporte von beidseitig S4 getätigt. OK1EM veröffentlichte die QSL-Karten für diese Verbindungen. Die Rufzeichen der Operatoren waren

OK1JHM (Milan Holka) die der Gegenstation OK1VRL (Zdena Holkova), beide haben die gleiche Postanschrift, offenbar handelt es sich um Vater und Tochter. Diese Ländererstverbindung wurde auch von OK1FSK begleitet.

Siehe auch: <http://ok1em.blogspot.cz/> und <http://ok1kkp.webnode.cz/historie-ok1kkp/kapitola-12/>

Erstaunlich was unser Nachbarn auf Mikrowellen alles schon angestellt haben, hi... Allerdings, der run auf Ländererstverbindungen zeigt manchmal egoistische Züge, bei aller Liebe, aber man sollte dem Nachbarland die Möglichkeit geben, eine Station mit eigenem Equipment zu stellen, dies wäre ein Akt von Sportlichkeit (Anmerkung des Verfassers).

Schon mal eine „**Schalt-Sekunde**“ gesehen? Es gibt nicht nur Schaltjahre sondern auch Schaltsekunden. Der Grund: die Erde dreht sich langsamer um sich selbst, als bei der Definition der Sekunde zugrunde gelegt wurde. Ein mittlerer Sonnentag dauert daher um Sekundenbruchteile länger als 86.400 Sekunden. Dies summiert sich und daher wird von Zeit zu Zeit eine „Schaltsekunde“ in die Weltzeit UTC eingefügt, um diese mit der mittleren Sonnenzeit (UT1) möglichst synchron zu halten. Daher wird in Zeitsystemen um Mitternacht tatsächlich eine sechzigste Sekunde gesendet, ehe der neue Tag wieder 00h, 00m und 00s beginnt. Am 31. Dezember 2016 war es wieder soweit – siehe Bild:



ATV-Empfang einfach gemacht mittels HAMNET und Raspberry Pi 3

Anfang Jänner 2017 erschien die neue Version 7.0 von OpenELEC, die KODI 16.1 final beinhaltet. Warum interessiert das uns als Amateurfunker? Nun, damit ist recht einfach mittels eines Raspberry Pi 3 und eines HDMI-Monitors ein Empfänger für ATV-Streams gebaut, sofern man HAMNET-Zugang besitzt.

Erklärung der Begriffe

Für diejenigen, die mit den Begriffen in der Einleitung (noch) nichts anfangen können, hier der Versuch einer kurzen Erklärung.

OpenELEC [1] ist eine Distribution, die sich zur Aufgabe gesetzt hat, die Installation des Mediaplayers KODI [2] zu vereinfachen. KODI ist aus dem Bestreben entstanden, sich eine möglichst einfache (sogar mit einer Fernbedienung!) bedienbare Medienzentrale für seine Bilder, Musik und Videos zu schaffen. In der Zwischenzeit sind auch Liveübertragungen wie z.B. vom SAT-Receiver oder einem Streaming-Portal im Internet hinzugekommen. Und das kann man sich für die Anzeige von ATV-Streams des HAMNET zunutze machen.

Hardware

Für meine kleine Empfangsstation habe ich mir einen Raspberry Pi 3 mit Netzteil, Gehäuse und SD-Karte zugelegt. Bei Letzterer sollte man ≥ 8 GB der Klasse 10 mit UHS-I von einer bekannten Marke nehmen, um von der Datenrate nicht allzu sehr ausgebremst zu werden. Und beim Netzteil kann man sich viel Frustration ersparen, wenn man gleich ein passendes dazunimmt und nicht sein schon vorhandenes Mikro-USB-Kabel hernimmt. Denn das könnte zu schwach sein und man sich damit viel Ärger einhandeln, weil das zu unkontrollierten und nicht reproduzierbaren Abstürzen führt, die man schwer zurückverfolgen kann. Zusammen macht das beim Elektronikhändler des Vertrauens als Starterset etwa € 80,- aus. Es fehlt dann natürlich noch ein Monitor mit

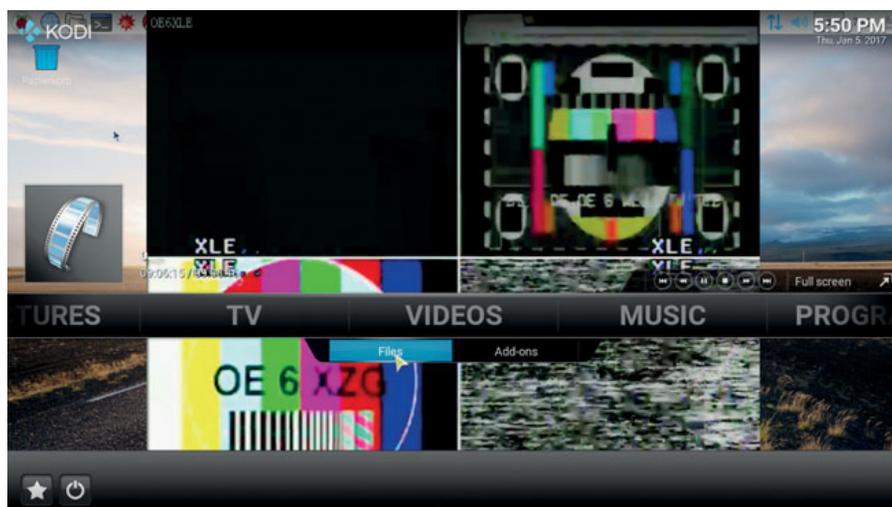
HDMI-Anschluss, aber da ist die Auswahl sehr groß. Ich verwende dazu einfach einen, der in meinem Shack steht.

Angeblich kann man KODI auch unter Windows installieren, aber da ich privat nur mehr Linux benutze, kann ich da nichts im Detail dazu sagen. Dann könnte man das ganz ohne extra Hardware am Shack-PC machen. Und ich habe gerade bei der Recherche

zur Sprache u.s.w. beantwortet hat, wird man schon vom KODI begrüßt. Etwaige Einstellungen zum Zugriff auf die Medien muss man dann dort tätigen.

ATV-Streams als Video-Quellen

Um nun auf ATV-Streams zuzugreifen muss natürlich der Raspberry Zugriff zum HAMNET haben. Ich habe das so aufgesetzt, dass mein



Hauptbildschirm der KODI Benutzeroberfläche mit D-ATV Stream von Kühnegg im Hintergrund

gesehen, dass es KODI nun auch für ANDROID gibt. Ich nehme an, dass die Videoquellen auch dort so anzugeben sind, wie im Folgenden weiter beschrieben.

Installation von OpenElec und Konfiguration von KODI

Nach dem Download von der offiziellen Seite [3] des Images für Raspberry Pi 2, das ist nämlich dasselbe wie das für den RasPi 3, spielt man dieses Image auf die SD-Karte. Wie das im Detail funktioniert ist in [4] und [5] ausführlich beschrieben. Nur verwenden wir nicht das dort vorgeschlagene Raspbian, sondern das gerade eben erst geladene OpenELEC Image.

Nachdem man den RasPi das erste Mal mit angeschlossenen Monitor gebootet hat und man einige wenige Fragen

Internet-Router, an den alle Netzwerkgeräte angeschlossen sind, die Adressen des HAMNET, also 44.x.x.x mit der Netzwerkmaske 255.0.0.0 an die NanoBeam, das ist mein Zugangsgerät zum HAMNET, weiterleitet. Wie das Einstellen dieser „Route“ im Detail funktioniert, ist bei jedem Router unterschiedlich, also muss man dazu die Beschreibung von diesem heranziehen. Mein NanoBeam ist dann als „Network Mode: Router“ konfiguriert. Damit fühlt er sich dafür zuständig die Pakete, die so aus meinem internen Netz kommen, ans HAMNET weiterzuleiten.

Wenn dieser Zugriff funktioniert, so muss man lediglich jeweils eine Datei am Raspberry anlegen, die eine beschreibende Zeile beinhaltet und deren Filename mit .strm endet. Für den Fall des Streams von Kuehneegg, z. B.

Filename khuenegg.strm mit dem Inhalt
 rtsp://44.143.145.186:5131/0
 Klingt sehr einfach, ist es auch, wenn man weiss, wie man eine solche Datei unter Linux anlegt. Ich persönlich verbinde mich mit SSH auf den RasPi und rufe dann den Texteditor nano mit nano Videos/Khuenegg.strm auf. Die Bedienung erfolgt dann mit der Steuerungstaste („Control“) und den Tasten, die unten am Bildrand angegeben sind. Ich empfehle, alle Dateien in dem Unterverzeichnis „Videos“ anzulegen, das ist dann aufgeräumt. Alternativ kann man auch FTP benutzen, das ist eventuell unter Windows einfacher.

Nun kann man diese ATV-Streams als Quellen von Videos der Oberfläche hinzufügen. Das geht über den

Pfad Videos – Files – Add videos ... Dort muss man dann nach Klick auf „Browse“ den „Home folder“ auswählen und dort dann das Verzeichnis „Videos“. Bitte nicht verwirren lassen, man sieht dort nicht die gerade erstellte Datei. Klickt man dann dort auf „OK“, so kann man einen alternativen Namen statt Videos eingeben, mit dem dann in Folge alle Dateien in dem Verzeichnis angezeigt werden. Nach „OK“ sollte man dann angeben, dass dieses Verzeichnis Videos enthält. Das ist die Auswahlbox links oben, der Rest ist sinnvoll vordefiniert, weiter geht's mit „OK“.

Ab sofort ist das Verzeichnis als Quelle für Videos definiert und wenn man draufklickt, so erscheinen die dortigen

Dateien und nach Klick auf eine erscheint der gewünschte Stream. Will man mehr Quellen anlegen, so reicht es, ein File in dem Verzeichnis abzulegen, es wird dann automatisch dazugefügt.

Warum der ganze Aufwand?

Der Aufwand ist nur am Anfang groß. Ich denke, dass man mit dem Raspberry Pi und dem KODI eine günstige Plattform bauen kann, mit der man seine audiovisuellen Quellen wiedergeben kann und dazu gehört auch D-ATV, wenn man Zugang zum HAMNET hat. Das „Ökosystem“ KODI/OpenELEC ist sehr gut gepflegt und Updates lassen sich einfach mit der Fernbedienung erledigen. Die Benutzergemeinde ist sehr groß und es gibt eine Menge an Add-ons für die verschiedensten Zwecke, z.B. auch Wetterdienste. Und so nebenbei kann ich jetzt mit dem zweiten Monitor im Shack auch SAT sehen, KODI sei Dank.

73 de Christof OE8BCK



- [1] <http://openelec.tv/>
- [2] <https://kodi.tv/>
- [3] <http://openelec.tv/get-openelec/category/7-raspberry-pi2-builds>
- [4] <https://www.heise.de/make/artikel/Raspberry-Pi-einrichten-3327906.html>
- [5] <https://jankarres.de/2014/06/raspberry-pi-openelec-xbmc-media-center-installieren/>

[links: die fernbedienungsgauchige Bedienoberfläche von KODI](#)



FUNKVORHERSAGE

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

KW-Ausbreitungsbedingungen für Februar

Wenig Sonnenflecken oder Eruptionen, jedoch weitreichende koronale Löcher, welche sich von den Polen oft durch den Sonnenäquator ziehen. Dies sollten wir bei der Erstellung von kurzfristigen Prognosen von Solar- und geomagnetischen Aktivitäten beachten. Der Solarfluss nach dem 8. Dezember fiel unter 80 s.f.u. und der Zustand der Ionosphäre erinnert an das kommende Minimum des 11-Jahres-Zyklus, obwohl es erst in zwei Jahre stattfinden wird. Bei gleichzeitig geringer Sonnenstrahlung im Winter und geringen geomagnetischen Störungen hat sich die Öffnung

der Bänder auf der Nordhalbkugel stark eingeschränkt. Das betraf sowohl die oberen KW-Bänder, als auch die Wellenausbreitung in den unteren Bändern.

Für die Februarprognose haben wir die folgenden Flecken-Zahlen zur Verfügung: NASA/SWPC R = 26,9 + 7, BOM/IPS (Australian Space Forecast Centre) R = 31,7, SIDC (Quelle: WDC-SILSO, Royal Observatory of Belgium, Brussels), R = 26 + - 7 mit der klassischen Methode und R = 38 + - 8 mit der kombinierte Methode. Dr. Hathaway veröffentlicht R = 42,1. Wir hoffen, dass

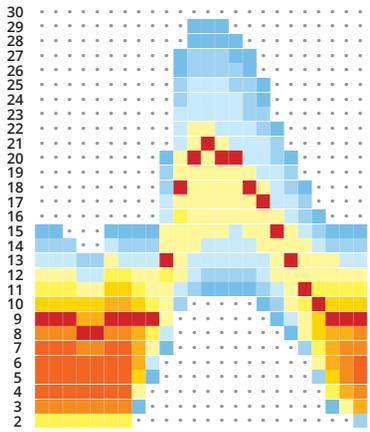
die Sonneaktivität gering ansteigt und verwenden R = 29, dies entspricht dem Sonnenfluss SF = 85 s.f.u.

Die Sonnenaktivität wird auf jeden Fall vor Ende des elfjährigen Zyklus steigen, obwohl es dafür bei Redaktionsschluss keine Hinweise gab. Wir könnten auch den Solarfluss von 100 s.f.u. erleben und damit die Öffnung der höheren Bänder, obwohl wir die Hoffnung schon fast aufgegeben haben. Ob es im Februar geschieht steht buchstäblich in den Sternen.

OK1HH

HUANCAYO (PRU)

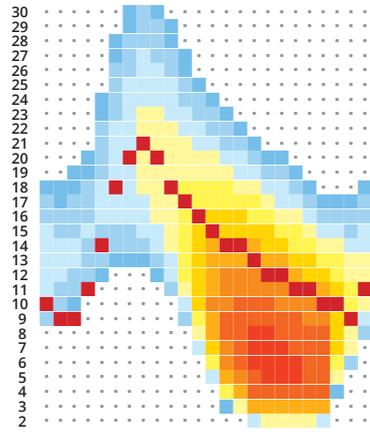
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

MELBOURNE (AUS) S.P.

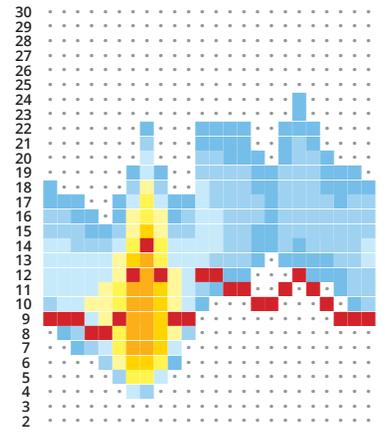
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

MELBOURNE (AUS) L.P.

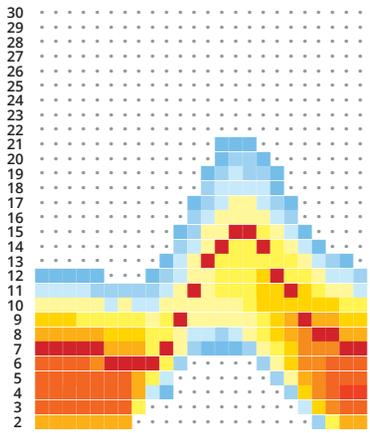
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

NEW YORK (USA)

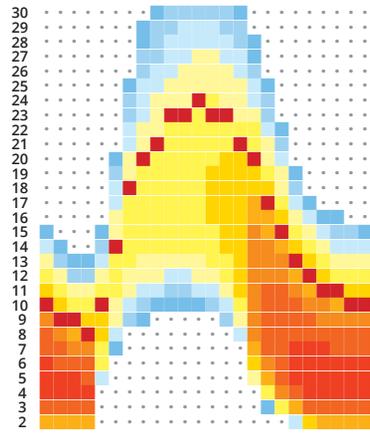
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

PRETORIA (AFS)

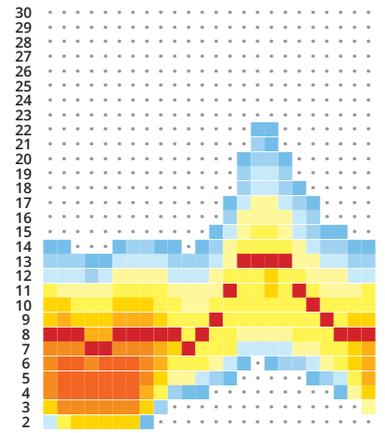
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

SAN FRANCISCO (USA) S.P.

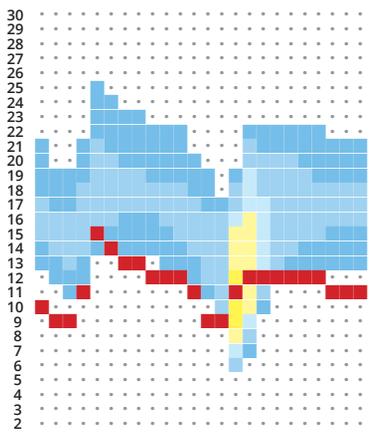
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

SAN FRANCISCO (USA) L.P.

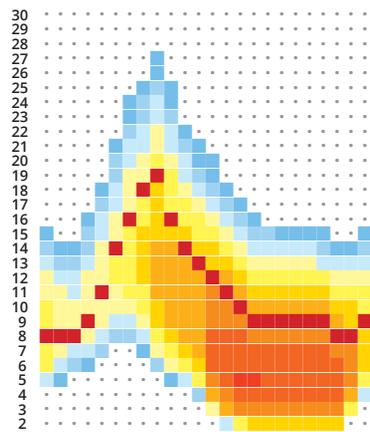
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

TOKYO (J)

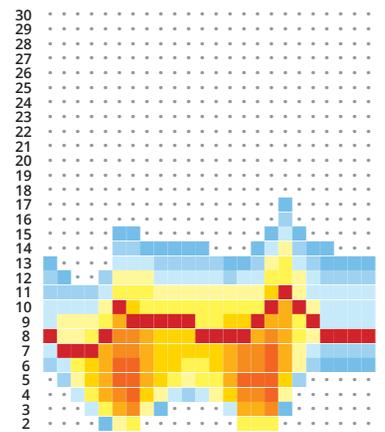
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

HAWAII (USA)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4

Notfunkrunde aus der Landeswarnzentrale Oberösterreich

„Es ist 17:45 Uhr UTC – 18:45 MEZ – heute ist der 7. Dezember 2016. Hier ist – OSCAR ECHO FUENF X-RAY OSCAR FOX-TROTT – aus der Landeswarnzentrale Oberösterreich für die monatliche Notfunkrunde des Österreichischen Versuchssenderverbandes“, so lautete der Beginn des Notfunk-Rundspruchs in die weite Welt.

Notfunk-Kurzwellen ist ein fester Bestandteil der Kommunikation der Oberösterreichischen Landeswarnzentrale im Not- und Krisenfall, beispielsweise bei einem Blackout-Fall. Zu Friedenszeiten kaum bemerkt, besteht dort eine einfache, aber dennoch funktionsfähige, notstromversorgte und stets gewartete Funkstation. Die Bedienung erfolgt durch speziell ausgebildetes Personal aus dem Bereich der Funkamateure des OÖ Landes-Feuerwehrverbandes.



Krisensichere Kommunikation

Fast alle Landeswarnzentralen haben zu diesem Zweck eine Kurzwellenstation des Staatlichen Katastrophen- und Krisenmanagements eingerichtet, um im Fall des Falles mit recht einfachen Mitteln eine absolut krisensichere Kommunikation verfügbar zu haben. Für diesen Zweck sind den Landeswarnzentralen von der Fernmeldebehörde spezielle Betriebsfunkfrequenzen auf Kurzwellen zugeteilt worden, die auch nur von staatlichen Stellen für diese spezielle Art des Funkverkehrs verwendet werden dürfen. Damit die Anlage aber möglichst gut getestet werden kann, beteiligt sich die Landeswarnzentrale OÖ mit ihrer Kurzwellenstation auch im normalen Amateurfunkbereich an Notfunk-Rundsprüchen. Das ist möglich, da die verwendeten Geräte und Antennen aus dem Amateurfunkbereich stammen und auch beide Frequenzbereiche abdecken können.

Monatlicher Notfunk-Rundspruch

Die Klubstation in der Landeswarnzentrale OE5XOF spielte dabei am Abend des 7. Dezember 2016 eine wichtige Rolle. Jeden Monat findet ein sogenannter Notfunk-Rundspruch statt, bei dem aktuelle Meldungen in Bezug auf Not- und Katastrophenfunk durchgegeben werden. Dieses Mal war die Landeswarnzentrale OÖ als leitende Funkstelle eingeteilt.

85 teilnehmende Stationen aus dem In- und Ausland

Vor diesem Rundspruch findet ein „Vorlog“ statt, bei dem sich Notfunkstationen aus ganz Österreich und den benachbarten



Ländern melden können und so ihre Stationen testen. Nach dem Rundspruch findet der eigentliche Bestätigungsverkehr statt, hier melden sich die Teilnehmer die den Rundspruch empfangen haben. Insgesamt nahmen an diesem Abend 85 Stationen aus Österreich und den benachbarten Ländern teil – das Ganze natürlich notstromversorgt!

Notfunk auf Amateurfunkfrequenzen – wichtige Rolle bei einem möglichen Blackout

Im Moment besteht für die Feuerwehrintern nur mit einem Bezirk in Oberösterreich die Möglichkeit, sich bei einem Blackout per Sprechfunk auszutauschen. Als Vorreiter fungiert dabei der Bezirk Ried, unter der Federführung des designierten Landes-Feuerwehrarztes Dr. Clemens Novak OE5NCL, der sich aus den Erfahrungen zahlreicher Auslandseinsätze als Notarzt sich im Vorjahr für einen Notfunkkoffer stark machte. „Ziel wäre es im Notfall flächendeckend mit jedem Bezirk eine Kommunikation herzustellen“, so Jürgen Hell.

Das Notfunk-Rundspruchteam im OÖ Landes-Feuerwehrverband

Jürgen Hell, OE5HEL, „Organisator“
Bernhard Gutjahr, OE5GBL
Wieland Kleinlechner, OE5WIK

Diese wurden von Gerold Hierz OE5HGN, Funktechniker und Andreas Fierlinger OE5AFP, IT Spezialist, beide vom Land Oberösterreich, unterstützt.

Ein herzlicher Dank für die ausgezeichnete Vorbereitung gilt dem „Vater“ der Notfunkrunde Gerhard Kmet OE3ZK.

FT 891, FT 857 oder etwas Anderes?

Ein Blick auf unsere Mobiltransceiver und Test des Yaesu FT 891

von OE3HPU, Ing. Hans Pühringer

Um Weihnachten herum besuchte mich OE3DAS mit seinem neuen FT891. Grund genug, sich das Gerät im Vergleich genauer anzusehen.

Gleich vorweg: Es sind keine funkttechnischen Wunder entstanden. Man wird sich das Gerät vor allem dann kaufen, wenn die geringe Größe, das abnehmbare Bedienteil und die Kombinationsmöglichkeit mit kurzen motorgesteuerten Mobilantennen entscheidende Faktoren sind und nicht die funkttechnischen Leistungsdaten, die Maßstab für Heim und Contest-Geräte sind.

Mechanisches: Der FT 891 hat eine Größe, die zwischen dem FT817 und dem FT857 liegt. Damit ist er das kleinste 100W Mobilgerät für die HF-Bänder, welches derzeit am Markt erhältlich ist. Das Gehäuse und die Bedienelemente sind gefällig und das Display ist größer geworden und damit gut ablesbar. Die kindlichen Farbspiele mit der Displaybeleuchtung sind unterblieben, die Funktionstasten sind gut beleuchtet und es existiert ein praktischer Aufstellbügel. Wer das Bedienteil im Cockpit und die Haupteinheit anderswo haben will, kann sich das mit einem Trennsatz entsprechend einrichten. Die Drehknöpfe (drei, einer mit Doppelfunktion) sind griffig und solide. Am Mikrophon und dessen Anschlussart hat sich gegenüber dem FT 857 nichts geändert.

Rückwärts befinden sich die bekannten Buchsen für Lautsprecher und Fernsteuerung bzw. Zubehör. Auch eine USB-Buchse hat Einzug gehalten.

Änderungen gab es bei der **Elektronik:** Hier hat DSP-Technik Einzug gehalten. Der FT891 ist ein Super mit 69 MHz, 450 kHz und 24kHz DSP-ZF geworden. Wobei positiv zu erwähnen ist, dass man vorne ein 3kHz Roofing-Filter eingebaut hat, welches mit Anwahl der schmalbandigen Betriebsarten (SSB CW Digi) automatisch eingeschliffen wird. Die Bandbreiten kann man jetzt in ausreichenden Stufen beliebig einstellen. Aufgrund der Vielzahl neuer Funktionen und Einstellmöglichkeiten musste eine völlig neue Menüstruktur geschaffen werden, die meiner Ansicht nach besser bedienbar bzw. leichter erlernbar ist wie die des Vorgängers.

Einige praxisfremde Besonderheiten hat man uns dennoch wieder eingebaut. So ist z.B. weder die Leistungsregelung der PA noch die Seitenbandumschaltung ohne Abtauchen in das Hauptmenü und ohne herumzuscrollen möglich. Insbesondere in Digi-modes, wenn man die Leistung reduzieren will um sich den Bedingungen

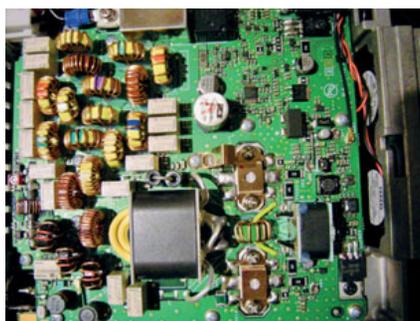
anzupassen oder um die Endstufe zu schonen, ist das nicht fein. Dort stört es aber auch, dass der nunmehr vorhandene USB-Anschluss nicht über einen eingebauten Audio Codec verfügt – so wird das zur reinen Fernbedienungsbuchse. Auch eine „Selbstquittierung“ der, mit dem Abstimmregler einzustellenden Bänder und Betriebsarten, wurde mit dem neuen Menü eingeführt. Ergibt: Wenn man ein bisschen zu langsam schaut, springt das Gerät auf die Betriebsart, die man gerade eben nicht will und man fängt wieder von vorne an. Jedenfalls lernt man so effektiv für die Blitzkneisserprüfung. Auch enttäuscht die Abstufung der Abstimmschrittweite für den Multifunktionsregler (zu große Schritte). Ansonsten ist das neue Menüsystem aber schneller und effektiver zu bedienen, trotz gewachsener Anzahl an Features.

Senderseitig stehen die üblichen 100W (in AM 25W Trägerleistung) zur Verfügung und es gibt ein hervorragendes Kühlsystem, das thermisch gesteuert ist und die Drehzahl stufenlos an die Sendedauer und Temperatur anpasst. Im Contestmodus kann man die Kühlaufzeit durch einen Befehl im Menü verlängern.

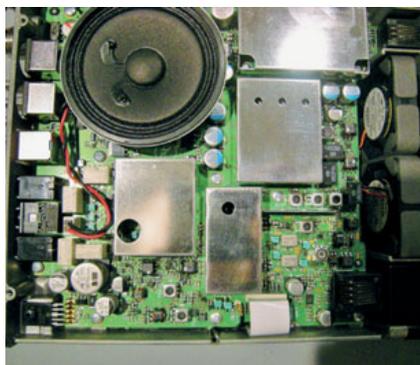
Nun zu den Messungen:

1) Empfänger: Wie die meisten Geräte bietet der FT891 ein Übermaß an Empfindlichkeit. Das geringste empfangbare Signal liegt bei -140 dBm (in 500 Hz Bandbreite im 10-MHz-Band gemessen – deswegen dort, weil ich dort rauscharme Quarzoszillatoren habe).

Weniger erfreulich, obwohl in der Praxis das nicht immer so empfunden wird, ist das Großsignalverhalten und die Reinheit der Frequenzaufbereitung. So beträgt der **Intermodulationsabstand** 3. Ordnung in 20 kHz Abstand gemessen auf 10MHz mit 500Hz Bandbreite bei $2f_2 - f_1$ nur **87 dB**, und bei $2f_1 - f_2$ ist der Wert maskiert durch Phasenrauschen bei ca. 89 dB. Die Messung ist durch das Rauschen schwer durchzuführen und ungenau. Eine IM Messung in 5 kHz Abstand kann man



In der PA sind robuste RD100 FETs, zwei Lüfter sorgen für gute Kühlung.



Blick auf die HF/NF Platine.



der neue FT 891

sich hier schenken, weil das Phasenrauschen in dem Abstand schon so störend ist, dass nichts dabei heraus kommt. Meine Quarzoszillatoren liefern $f_1=10,615\text{MHz}$ und $f_2=10,635\text{MHz}$ und sind sehr rauscharm, sodass man damit das Phasenrauschen auch an sehr guten Geräten noch messen kann. Das **Phasenrauschen**, wenn wir schon darüber reden, habe ich also schon genauer überprüft. Der Einspeisepegel – für 3dB Rauschanstieg durch reziprokes Mischen – beträgt:

A = 100 kHz	-36dBm	Vgl. IC 751 A:
50 kHz	-40dBm	-18dBm
20 kHz	-53dBm	--
10 kHz	-59dBm	--
5 kHz	-66dBm	-33dBm

A = Messabstand vom eingespeisten Träger

Je größer die Werte – je kleiner nach dem Minus – desto besser ist das Gerät.

2 Werte für meinen uralten (1985 oder so) IC 751A habe ich als Vergleich mit angeführt.

Das Phasenrauschen des FT891 ist somit leider sogar ein bisschen schlechter als beim Vorgänger FT 857 und immer schlechter als die anderen Geräte, die im Moment in dieser Klasse verkauft werden (TS 480, IC 7100 z.B.). Nur bitte Vorsicht mit vorschnellen Schlussfolgerungen: In der Praxis stört das ein bisschen in JT 65 bei voller Bandbelegung und bei einem CW-Contest. Im Normalbetrieb eher nicht (s.u.). Es ginge aber besser ohne großen Aufwand. Sehr komisch: Es gibt noch weitere Spuriositäten, wenn man starke Signale anlegt, und zwar solche, die gar nichts mit Intermodulation zu tun haben – z.B.: 3kHz über der IM Frequenz mit so 70dB Abstand und ganz laute Signale zwischen den beiden eingespeisten Trägern. Ich dachte schon an einen Messfehler, der durch meine Oszillatoren entstanden sein könnte. Daher wurde der IC 751 A nochmals angeworfen und gecheckt, ob das von meinem Aufbau kommt. Nein, nichts, 92,5 dB IM3 schön symmetrisch, nicht stark verrauscht und keine Pfeifstellen. Es stimmt, der FT 891 Synthese ist nicht rein.

Praxisbetrieb Empfang: Aufgrund der enttäuschenden Messungen sollte man Böses erwarten. Das passiert aber nicht. Der Empfänger ist ganz gut brauchbar, hat einen schönen CW-Ton ohne DSP-Artefakte, es treten keine Blockingeffekte auf, auch dann kaum, wenn man zwei knapp benachbarte

Antennen bei einem Fieldday benutzt – wir haben das an OE3XMS simuliert. Bei diesem einen Test ist der sonst sehr gute IC 7300 von mir nicht mehr zu brauchen, weil der AD-Wandler hoffnungslos überfahren wird. Dem FT891 hilft hier das (weniger moderne) Mischerkonzept und das Roofing-Filter. Der SSB RX-Frequenzgang ist ausgewogen – die Höhen wurden zwar ein wenig abgeschnitten, aber alles ist gut verständlich und die AGC funktioniert fein mit einer ausreichend langen Zeitkonstante. Wenn eine Station sehr knapp dran ist, wird es etwas mühsamer, trotz ausgezeichneter Trennschärfe der DSP ZF-Filterung. Grund: siehe oben. Der einbaute Lautsprecher ist dagegen durchaus akzeptabel und es scheppert nichts.

Kommen wir nun zu **2) Strombedarf:** Hier geisterten etliche Horrormeldungen (2A bei Empfang) im Netz herum: Fehlmeldungen! Hier sind die Werte, gemessen bei 13,5V:

Stromverbrauch	Betriebszustand
19 mA	Gerät angeschlossen, ausgeschaltet
0,98 A	Empfang, geringe Lautstärke
1,02 A	Empfang, sehr laut
3,2 A	Senden SSB, PTT gedrückt, ohne Mod.
5 A	Senden, CW, 14 MHz, 5W
6 A	dto. 10W
7,8 A	dto. 20W
10 A	dto. 40W

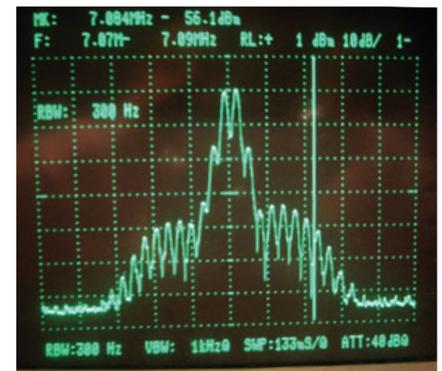
Stromaufnahme bei 100W liegt unter 20A (Anzeige Netzgerät). Konnte im Moment nicht genau gemessen werden, weil Messgerätebereich überschritten war.

3) Sender: Das beige packte Stromkabel hat einen zu geringen Querschnitt für die Länge. Mit ihm wird die volle Ausgangsleistung nicht erreicht. Die Sendeleistung beträgt aber bei 13,5V Betriebsspannung, ein kurzes, dickes Kabel mit gut kontaktierenden Sicherungen vorausgesetzt, **94 bis 98 Watt CW** je nach Band. Auf 160m lieferte mein Gerät nur **86 W**. Mit der Kühlung gab es nie Probleme.

Senderintermodulation: Eine tristes Kapitel. Die Empfehlung der Normengremien wäre mindestens -25dBc für IM 3. Ordnung. Schafft er nicht. 18 dB IM Abstand ist bei 80..100W das Höchste der Gefühle. Und da darf man die ALC-Anzeige auch nur ein bisschen kommen sehen. Erst unter 50W Output

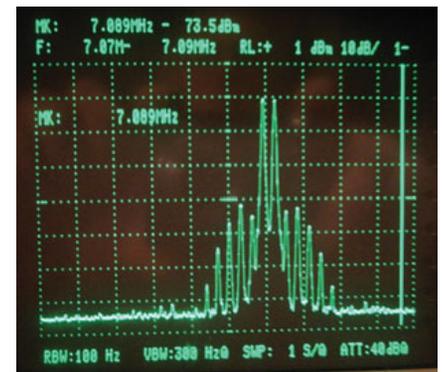
wird es annehmbar. Macht das was? Den Meisten nicht. Die Modulation ist kräftig und klingt gut. Die IM Produkte stören nur die Anderen (HI). Wenn man eine gute PA hat, die sich mit 30W Ansteuerung begnügt, ist die Sache halb so wild. Aber: Andere können das (siehe Bild 3 /IC 7300). Mein IC 735 schafft die -25dBc gerade so. Der FT 857 ist aber auch nicht gut (etwa gleiche Werte wie oben). Andere Produkte aus dem Hause Yaesu sind besser, wie z.B der FTDX 1200.

Oberwellenabstand: Hier glänzt unser Baby: In keinem Bereich konnten Ober- oder Nebenwellen mit weniger Abstand als 58 dBc festgestellt werden.



Spektrogramm Sender-IM Messung FT 891

Der Mitbewerb kann es offenbar ganz gut:



Spektrogramm Sender-IM bei IC 7300

Schlussfolgerung/ Testauswertung:

Einige Zeilen meines Berichtes klingen durchaus kritisch, ja. Wieder wird mir der Stempel „Nörgler“ aufgedrückt werden, aber es soll ja immer klar sein, was Sache ist. Wenig gefällt nämlich der unsaubere Synthesizer und auch die, trotz verbesserter Menüstruktur noch übrig gebliebenen, Bedienungsunbequemlichkeiten.

Nun, ich habe dieses Gerät im Praxisbetrieb dennoch sehr gern betrieben. Die „täglichen Funkaufgaben“ erfüllt es klaglos und gut. Die Gegenstationen geben immer wieder hervorragende Modulationsrapporte und das sogar mit dem Beipackmikro. Eine Menge an sinnvollen Funktionen ist dazugekommen und im Vergleich zum FT 857 gab es Fortschritte (AGC, DSP, Roofing-Filter).

Überhaupt der DSP gebührt Lob, denn deren Funktionen wie Bandbreitenregelung, DNR, Audiofilter und Notch stellen allesamt zufrieden. Auch die Möglichkeiten des 3-Band-Equalizers seien anerkennend hervorgehoben. Das Kasterl ist sehr gefällig im Aussehen, kleiner, hat einen (etwas) großsignalfesteren Empfänger mit besserer Schwundregelung, ein gut ablesbares Display und glänzt in den Schmalbandbetriebsarten durch das Roofing-Filter. Der Preis ist günstig. Über die Zuverlässigkeit reden wir nach ein paar Jahren.

Dadurch, dass 2 m und 70 cm beim FT 891 fehlen, könnte es aber sein, dass

sich der FT 857 trotz seines Alters noch länger als Universalgerät behaupten kann.

Stellen wir nun gegenüber und fragen uns: Wer soll welches (mobile) Gerät kaufen?

Reiselustige Mobilisten:

FT 891 für Kurzwellen- und Modulationsfreaks. Sehr klein und günstig im Vergleich. Der gute alte, robuste **FT 857** ist für Allrounder, die auch gern mal auf UKW quatschen. Das CW-Filter kostet!

Wanderer auf Schusters Rappen:

FT 817, uralt und ungeschlagen. Seine RX-Daten sind denen des 857 ganz ähnlich. Da er nur 5W kann, sollte eine PA verfügbar sein oder man sollte CW können (SOTA vom Berg).

Digital und Touchscreen Fans:

Sie kommen mit dem **IC 7100** auf ihre Rechnung. Der Empfänger ist sehr gut und digitale Betriebsarten machen Spaß damit. DStar gibt es auch. Gute, aber etwas dünne Modulation, teurer.

Freunde von Bewährtem und Ausgereiftem: TS 480 SAT oder **HX**. Für ein Mobilgerät ein bisschen groß. Aber beste Bedienung im Vergleich, guter RX. Auch als 200W-Version verfügbar. Die Sache wird aber teuer mit CW-Filter und TCXO. Beides ist notwendig. Modulation – na, sagen wir „etwas zurückhaltend“.

Gebrauchtgerätekäufer:

Für den Anfang und für SSB tut es evtl. ein Alinco DX 70. Mit einem gut erhaltenem **IC 706 MK2** kann man wenig falsch machen, der Empfänger ist aber ein bisschen großsignalscheu und das Gerät wird sehr warm. **IC 7000**: Auch mit VHF/UHF und guter Modulation, RX besser als IC 706. Wird sehr heiß und verbrät so jede Menge Energie.

Noch etwas in eigener Sache: Ich bemühe mich natürlich, objektive Aussagen zu machen und brauchbare Messwerte und Beurteilungen zu liefern. Aufgrund der Messung mit amateurhaften oder gebrauchten Messmitteln übernehme ich natürlich keine Garantie für Genauigkeit und Richtigkeit.

OE3HPU

HAMBÖRSE

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

OE2XAL – AFVS, oe2wao@oevsv.at oder SMS an 0664/2117156; **SUCHE**: UHF 70cm (auch um 400MHz) Kathrein oder Procom Antenne für exponierten Einsatz, Dipol oder Groundplane zum Relaisbau. Gerne auch Abholung aus anderen Bundesländern.

OE1GAA – Günther Angst, angs4@aon.at, 0664/6631900; **SUCHE**: Braun VFO Baustein VPO 134; **VERKAUFE**: Spektrum Analyzer Tektronix 2710, mit Mängeln, 120,- €; Trenntrafo 230V/500W 80,- €; SD3000 Disccone 80,- €.

OE4AAC – Erich Seidl, Tel. 0664/2141673, oe4aac@aon.at; **SUCHE**: HV Transformator, Prim. 230V, Sekund. 1 x min.2000V/max. 2200V@0,5A; Alternative: Wer kennt Firma oder Privatmann der einen neuen HV-XFMR fertigen kann? Schnittband U-Kern ohne Spulenkörper vorhanden. Er ist für einen Ten-Tec Centurion 422 (2x3-500ZG) bestimmt.

OE9BFH – Dr. Miroslav Svehla, hb9dbh@yahoo.de oder oe9bfh@oevsv.at, Tel. (bitte abends) 05578/71424; **VERKAUFE**: Linear KW 1kW, USA, mit 3-500 (2x), Graphit Anode (made in CH) und Vacuum Relais, VN

Trafo im Gerät: 1.200,- €; teilweise demonitierte DX-14 Antenne mit dazu entsprechendem Rotor: 290,- €; Bird Trueline Wattmeter Model 43 mit 3 Messknöpfen und USB-Peak: 300,- €; 1kW Antennentuner Drake: 200,- €; fernbediente 5 Pos 50 Ohm 1 kW Schalter: 70,- €; R5 Antenne: 30,- €

OE3GEA – Gerhard, oe3gea@oevsv.at oder 0664/3002793; **VERKAUFE**: MFJ-4125 Netzteil 220/110-13,8/25A, beschädigt (Transportschaden, Schaden bekannt), 25,- € inkl. Porto; **VERSCHENKE**: Für Vox-Verweigerer: Fußtaster aus Diktiergerät, 4,- € Porto.

OE3WMA – Martin Wagenhofer, martin.wagenhofer@gmail.com, 0699/17084500, **VERKAUFE**: 1000W 2m Verstärker mit neuer GS-31b Röhre, 1200,- €; AOR Wide Range Receiver 8200 MK2G Mark 3 550,- €.

OE6HTG – Helmut Haberl, oe6htg@aon.at Tel. 03335-2700; **VERKAUFE**: HF-Transceiver Kenwood TS940S: 650,- €; 2m Transceiver Kenwood TS-711E: 200,- €; Vertikalantenne Cushcraft R5 10/12/15/17/20m: 100,- €; Dipol W3 2000 80/40m: 30,- €; alle Geräte in sehr guten Zustand.

OE6PJD – Joachim Pock, 0680/4445340 oe6pjd@gmail.com; **VERKAUFE**: Handfunkgerät Yaesu FT1-XDE 2m/70cm C4FM, APRS, GPS wenig benutzt OVP (NP 379,- €) VK 260,- €; 2m/70cm Auto Fensterklebeantenne, originalverpackt, 35,- €; Diamond HF16CL 18Mhz, HF40CL 7Mhz, HF20CL 14Mhz mit OVP (NP/Stk. 63,- €) um 40,- €; selten verwendet, 3-fach Magnetfuss mit Kabel und Stecker 35,- €.

E3WRA – Richard, Tel. 0699/10133305, oe3wra@amrs.at; **VERKAUFE**: 100m HCF ½“ Cu2Y Koaxkabel 50 Ohm, neu, Bund 260,- €; 100m RG214 Koaxkabel 50 Ohm, neu, auf kleiner Trommel, 200,- €; Cushcraft AV-3, Groundplane 10/15/20 Meter, neu, 150,- €.

OE5JLA – Joachim Ludwig, 0664/73706707 **VERKAUFE**: Oldtimer Kenwood TS-830s, Zustand wie neu, 250,- €, nur Selbstabholer.

OE6LKG – Sackl Karl, Tel. 0316/303435, ksackl@gmx.at; **VERKAUFE**: Cushcraft R9 Vertikalantenne für 6, 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40, 80m, neu, 595,- €; DIAMOND SWR/Power-Meter SX-600, originalverpackt neu, 99,- €.

Empfang von AFU-Signalen auf dem 630 m-Mittelwellen-Band

Ein Bericht von Martin Engel, OE3EMC

Schon vor einiger Zeit habe ich in einer Zeitschrift gelesen, dass ein kleiner Bereich der Mittelwelle um die Frequenz 475 KHz in einigen Ländern für den AFU freigegeben wurde.

Bisher verband ich die Mittelwelle im unteren Bereich mit Rundfunk, See und Flugfunkdiensten. Da ich nicht viel von diesem Wellenbereich wusste, machte ich mich im Internet schlau und wurde auch fündig.

[Die Mittelwelle \(MW engl. MF Medium Frequency\)](#)

Wellenlänge: 1000–100m 300–3000kHz

Wellenausbreitung: Bodenwelle, nach Sonnenuntergang sind Raumwellenverbindungen von mehreren 1000 km möglich.

[Das 630 m AFU-Band](#)

Frequenzbereich: 472 kHz bis 479 kHz

TX-Bandbreite: max. 800 Hz

Strahlungsleistung: (Sendeleistung und Antennengewinn) 1W ERP

Freigabe: Die Weltfunkkonferenz 2012 (WRC-12) hat dem Amateurfunkdienst ab dem 1. Januar 2013 den Frequenzbereich 472–479 kHz weltweit mit Sekundärstatus zugewiesen.

Der Sendebetrieb ist in vielen Ländern der EU erlaubt.

Der Sendebetrieb in Österreich ist nicht erlaubt!

Empfangstechnik:

Die starken Rundfunkstationen mit einigen KW Sendeleistungen sind ja mit herkömmlichen Equipment relativ leicht zu empfangen, aber wie wird das mit den schwachen AFU-Stationen funktionieren?

Meine ersten RX-Versuche waren mit meinem IC-756 Pro3 und einer G5RV Antenne für 160m in ca. 15m Höhe. Ich drehte gespannt mit dem VFO zwischen 472–479 plötzlich hörte ich CW-Signale wie eine Bake „BIA“. Das ist doch kein AFU-Rufzeichen? Nach Recherchen im WWW fand ich, dass es

sich dabei um eine NDB (Non Directional Beacon) des Flugfunkes in Polen handelte. Solche NDBs sind im Wellenbereich um 630m in den Abendstunden sehr gut zu empfangen. Aber AFU-Signale konnte ich leider noch keine hören. Einige Tage später fand ich einen Artikel eines OM aus DL der eine WSPR Bake auf dem 630 m Band betreibt.

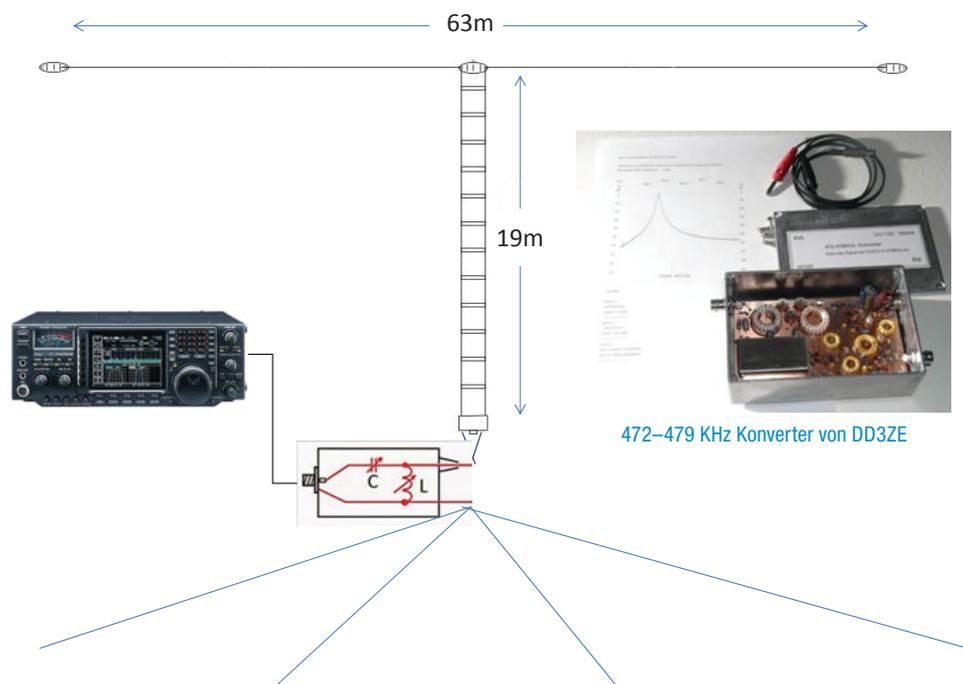
Noch am selben Abend aktivierte ich das WSPR-Programm, stelle die Frequenz 474,2 KHz am Empfänger ein und siehe da, nach einigen Sekunden wurden die ersten AFU-Station dekodiert DJ0ABR, PA0A, DH5RAE usw. meine Freude war riesengroß!

Die Feldstärke lag zwischen S0 und S1. Der nächste Schritt: das Empfangssignal muss verbessert werden. Da ich gelesen habe für diesen Wellenbereich sind Vertikalantennen mit Dachkapazität optimal, wurde meine G5RV kurzerhand zur MW RX T-Antenne umfunktioniert. Mein Plan die 19m lange Hühnerleiter kurz zu schließen (Vertikalteil), die 63m Schenkel der G5RV dienen als Dachkapazität. Das Radialsystem meiner 80m Vertikalantenne ist das Gegengewicht. Da eine solche Antenne für diese Wellenlänge viel zu kurz ist ($\lambda/4$ ist

ca.150m lang), muss diese auch dementsprechend angepasst werden. Mit einem herkömmlichen Antennentuner ist dieses nicht möglich, ich entschied mich für die einfachste Lösung: es mit einem L und C Anpassglied zu ermöglichen. Mit meinem Antennen-Analyzer ermittelte ich die Impedanz (Z), mit dem Online-Rechner von DG0SA wurde die Werte für 50 Ohm Speisung berechnet. Nach dem Aufbau der Bauteile auf einer Lochrasterplatine ging es zum Feinabgleich an der Antenne. Das Ergebnis die Signale lagen jetzt um S5–S7, Stationen aus England und Norwegen konnte ich jetzt empfangen.

Da ich und meine XYL Marion OE3YSC die G5RV oder jetzt MW T-Antenne für andere Bänder benötigen, musste eine andere Lösung her.

Im Weihnachtsurlaub habe ich mir vorgenommen eine Rahmenantenne zu bauen und diese auch zu testen. Als Verbesserung habe ich mir auch noch einen 630m Empfangskonverter von DD3ZE mit 2 Kreisbandfiltern, der den Frequenzbereich 472–479 KHz auf 10472–10479 KHz umsetzt, zugelegt. Die meisten AFU-Geräte sind in diesem Bereich nicht sehr empfindlich.



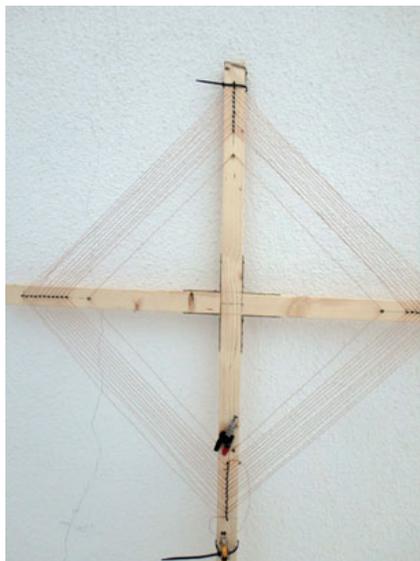
Weihnachts-RX Antennenprojekt: Bau einer Rahmenantenne

Die Rahmenantenne ist eine magnetische Antenne, diese verwendet nur den magnetischen Teil des Funksignals, daher reagieren die Magnetantenne unempfindlicher auf elektrische Störungen wie Netzteile, TV und Computer. Die Rahmenantenne funktioniert wie ein

Schwingkreis mit L und C und wird auch so berechnet. Eine solche Antennenform ist sehr selektiv und hat eine ausgeprägte Richtwirkung.



Drehbare Rahmenantenne für das 630m Band von VE7SL



Rahmenantenne 100x100 mit 11 Windungen ca. 160 uH und 165 pF Drehkondensator konstruiert von Martin OE3EMC

Ich habe auf einem Holzkreuz mit 100x100 11 Windungen mit Kupferlackdraht im Abstand von 1 cm gewickelt. In der Mitte benötigt man eine Koppwicklung, an diese wird das Koax-Kabel angeschlossen. Die Spule wird mit einem Drehkondensator in Resonanz gebracht.

Eine sehr gute Bauanleitung für eine Rahmenantenne von Daniel Möller DL3RTL findet ihr im Netz.

Die Rahmenantenne ist eine kompakte billige Lösung, die sehr gut geeignet ist um auch leise Signale auf diesem Band zu empfangen. Diese ist sehr selektiv, hat aber dadurch eine sehr geringe Bandbreite, durch Abstimmen des Kondensators wird die Resonanzfrequenz verändert.

Meine Rahmenantenne steht auf einem Stativ am Dachboden und ist West-Ost Ausgerichtet. Die Antenne ist auf der Frequenz 474 KHz abgeglichen (sie hat ihren Dip), diese kann von 472 bis 476 KHz ohne weitere Einstellungen verwendet werden. Der 630m Konverter ist direkt an der Antenne montiert und wird ferngesteuert aktiviert bzw. deaktiviert.

Auf dem 630m Band existiert ein gut ausgebautes WSPR-Baken-Netz, in den Abend- und Nachtstunden können diese aus ganz Europa empfangen werden. Auch kann man damit sehr gute Erkenntnisse über die Ausbreitung auf dieser Wellenlänge gewinnen.

Ab und zu habe ich auch schon QSOs oder CQ-Rufe in CW und QRSS (sehr

langsam CW) von AFU-Station um die QRG 472 und 476 KHz empfangen.

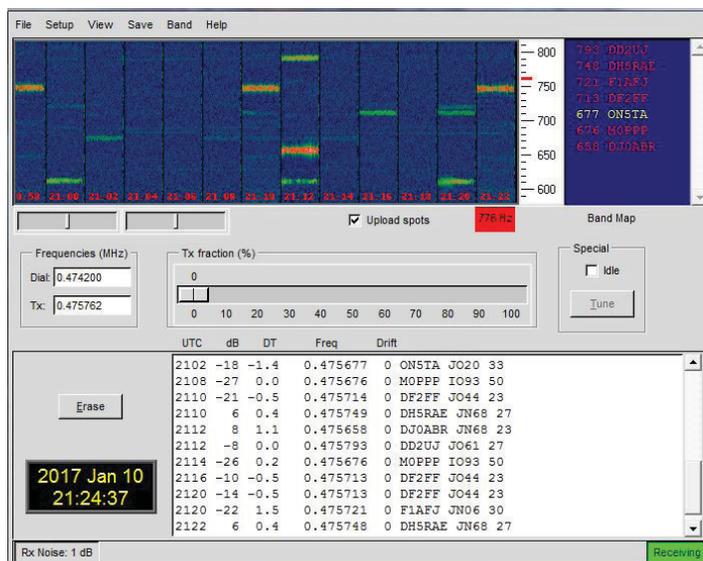
Abschließend noch einige Infos über den Sendebetrieb

Auf dieser Wellenlänge werden hauptsächlich Vertikalantennen mit Dachkapazität wie L, T und Regenschirmantennen zum Sendebetrieb verwendet. Diese haben oft einen 15–20m langen Vertikal- und 40m oder längeren Horizontalteil. Diese werden mit

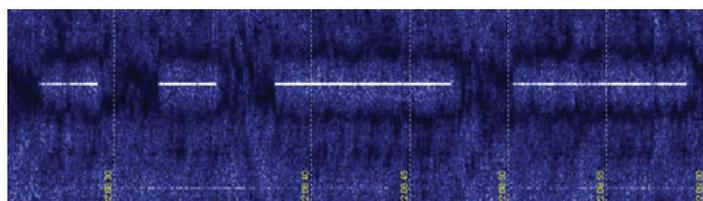


WSPR Map Aktivität am 630 m Band

Ladespulen und Variometer (Veränderliche Induktivität) angepasst. Die Ladespule wird oft aus PVC-Rohren mit 100 oder mehr Wicklungen gefertigt. Diese Antennen haben einen sehr geringen Wirkungsgrad, um die 1W Strahlungsleistung zu erreichen braucht es oft 500W oder mehr Sendeleitung! Sendebetrieb kann mit modifizierten Transceivern wie z.B. des IC-735 oder IC-706 (40W Ausgangsleistung) mit nachgeschalteter Endstufe ermöglicht werden. Ein Transmitter Jumer TX500



WSPR Mod RX 472,4 KHz

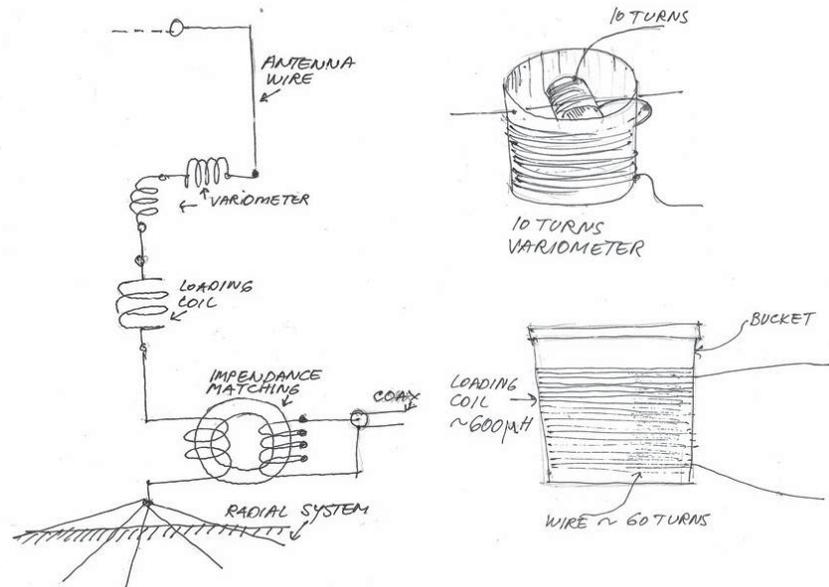


QRSS-Aussendung von IQ2MI auf der QRG 476 KHz

mit 60W output wird am Markt angeboten. Der Sendebetrieb ist in OE nicht erlaubt!

Fazit: das 630m Band bietet ein interessantes Terrain zum Experimentieren mit Antennen, Empfangstechnik bzw. Sendertechnik. Voraussetzung es ist in dem jeweiligen Land erlaubt! Die Wellenausbreitung auf dieser Wellenlänge bringt neue Erkenntnisse, die den meisten Funkamateuren nicht bekannt sind. Betriebsarten wie WSPR, QRSS (extrem langsames CW), CW, JT9 die leicht mit Programmen, die mit der Soundkarte arbeiten, dekodiert werden können, bietet ein besonders Erlebnis im unteren Bereich der Mittelwelle AFU Signale zu empfangen!

vy 73 Martin Engel, OE3EMC



Anpassung einer L-Antenne für das 630m Band mit Variometer und Ladespule von VK2DX



DX-SPLATTERS

Ing. Claus Stehlik, OE6CLD
E-Mail: oe6cld@oevsv.at

Antarktis: Mike RW1AI ist noch bis Ende Februar unter dem Rufzeichen KC4/N2TA von der Antarktis-Station Novolazarevskaya auf allen Bändern von 80–20m in CW und JT65 aktiv. Siehe auch QSL-Info.

Mitglieder des Peruano Radio Club of Peru sind noch bis zum 31. März unter dem Rufzeichen OA0MP von der Machu Picchu Antarktis Basis auf King George in den South Shetland Inseln (IOTA AN-010) hauptsächlich auf 40 und 20m in SSB aktiv. QSL via OA40 (siehe auch QSL-Info).



Alex RD1AV ist von Mitte Dezember 2016 bis Mitte Februar 2018 wieder unter dem Rufzeichen RI1ANC von der Vostok Station in der Antarktis aktiv. In seiner Freizeit möchte er auf allen Bändern in CW, SSB und digitalen Betriebsarten aktiv sein. QSL via RN1ON, wahlweise direkt oder über das Büro sowie über das OQRS von ClubLog.

Mehrere Amateure befinden sich zurzeit auf der deutschen Neumayer III Station in der Antarktis und sind in ihrer Freizeit aktiv: Felix DL5XL ist an November bis Februar 2017 hauptsächlich in CW und digitalen Betriebsarten unter dem Rufzeichen DP1POL (QSL via DL1ZBO) aktiv. Marcus DL1MH ist bis Februar 2017 hauptsächlich in SSB unter DP0GVN aktiv sein. Daniel DL1SU ist ab Dezember bis Februar 2018 ebenfalls unter dem Rufzeichen DP0GVN (QSL via DL5EBE) aktiv. Siehe auch QSL-Info.

Yath JG2MLI wird im Rahmen des 60. Jahrestages der Japanese Antarctic Research Expedition JARE von 1. Januar 2017 bis 20. Januar 2018 unter dem Sonderrufzeichen 8J60JARE von der japanischen Polarforschungsstation Syowa auf East Ongul Island (IOTA AN-015) in seiner Freizeit aktiv sein. Geplant sind Aktivitäten auf allen Bändern von 30–10m in SSB, CW, RTTY, PSK, JT9 und JT65. Zum Einsatz kommen je ein FDX3000 und ein IC7100S mit jeweils 50 und 10W, eine 4el-Yagi für 20, 15 und 19m sowie ein Dipol für 30, 40, 17 und 12m. QSL via JARL QSL-Büro, LotW, eQSL oder direkt via JG2MLI. Direktkarten werden nicht vor April 2018 beantwortet! Yath wird auch regelmäßig sein Log in Clublog einspielen.



Alan MW0YCC ist bis April 2018 unter dem Rufzeichen VP8DPJ von der Rothera Research Station auf Adelaide Island (IOTA AN-001) aktiv. Alan ist der Communication Manager der Station und wird von dort, und wahrscheinlich auch von anderen Stationen in der Antarktis, in den kommenden Monaten/Jahren aktiv sein. Momentan wird nur über eQSL bestätigt, QSL-Karten sind keine geplant.

François F4HLT ist ab Februar 2016 unter dem Rufzeichen FT3YL von der französischen Station Dumont d'Urville, Adélie Land (IOTA AN-017) auf 10m, 15m und 20m in SSB und digitalen Betriebsarten aktiv. Er arbeitet mit einem Icom IC706, einer Acom 1010 Endstufe sowie einer GPA30. François ist frisch lizenziert und an Pile-Ups nicht gewöhnt, so habt bitte Geduld. Über die Länge seines Aufenthalts gibt es noch keine Details. QSL via F6KPKQ.

Oleg ZS1OIN ist bis April 2017 von der Forschungsstation Molodyozhnaya

unter dem Rufzeichen RI1ANA auf allen Bändern von 160–10m in SSB, VCW und digitalen Betriebsarten aktiv. Als Geräte stehen ein Yaesu FT-100MP, ein FT-840, Corsair du AL811H-Endstufe mit einem Kilowatt in Allband-Dipolantennen, einen V-Beam für 80 und 160m, eine Delta-Loop für 40m sowie einen Tribander für die oberen Bändern. QSL via Heimatrufzeichen, die Karten werden nach seiner Rückkehr beantwortet.

Nikolai (RW6ACM und ex RI1ANP) ist unter dem Rufzeichen RI1ANZ regelmäßig von der Progress Station hauptsächlich in CW aber auch in SSB und digitalen Betriebsarten aktiv. QSL via RN1ON.

Alex (UA1PAW) und Oleg (UA1PBA/ZS1ANF) sind ebenfalls regelmäßig unter dem Rufzeichen RI1ANR von der Novo Runway Station (MNB-06) meist in CW aktiv. Auf den oberen Bändern kommt ein 3el-SteppIR zum Einsatz, für 160–30m eine 18m-Vertikalantenne. QSL via RK1PWA/ZS1ANF.

Dan ist von der LU4ZS-Station hauptsächlich in CW aktiv. Die Station befindet sich in der Marambio Basis auf Seymour Island (IOTA AN-013) und wird für die Antarktis gewertet. QSL via LU4DXU.



Afrika: Peter HA3AUI ist im Zeitraum von 20. Januar bis 5. März unter den Rufzeichen 6W2SC aus Senegal sowie J5UAP aus Guinea-Bissau auf allen Bändern von 20–10m hauptsächlich in CW aktiv. Eventuell wird er auch unter dem Rufzeichen 6W2SC/p im Rahmen des IOTA- und/oder WFF-Programmes aktiv sein. QSL via HA3AUI (direkt) sowie LotW. Eine Logsuche gibt es via ClubLog und <http://cqafrika.net>.

3D2 – Fiji: James WB2TJO ist bis März 2017 unter dem Rufzeichen 3D2JS auf allen HF-Bändern in CW, SSB und digitalen Betriebsarten von Taveuni Island (IOTA OC-016) aktiv. QSL via Heimatrufzeichen.

3Yb – Bouvet Island: Die 3Y0I (!) 2017 DXPedition nach Bouvet wurde aus einem Mangel an Operators abgesagt. Dom 3Z9DX, der Organisator dieser Expedition, hat alle Spenden retourniert. Sollten sich noch 3 Leute kurzfristig finden, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass er doch noch fährt. In einem Forum hat er geschrieben, dass er keinen Helikopter, keine Sherpas, keinen Koch, keine Bars und keine beheizten Toiletten benötigt und das Budget nur 1/10 der 3Y0Z-Expedition beträgt. Lt. Letzten Information besitzt Dom auch eine Landegenehmigung für Bouvet. Die erste Absage ist also noch nicht endgültig!

Für Anfang 2018 ist unter dem Rufzeichen 3Y0Z eine Expedition nach Bouvet Island (IOTA AN-002) geplant. Das Team besteht zurzeit aus DJ9ZB, EY8MM, HK1R, K0IR, K4UEE, K9CT, LA6VM, N4GRN, N6HC, N9TK, NM1Y, PA5M, UA3AB, VA7DX, VE7CT, W0GJ, W6IZT, W8HC und WB9Z. Es ist geplant, auf allen Bändern in allen gängigen Betriebsarten mit den besten Antennen, Transceivern und Endstufen zu arbeiten. Ein Aufenthalt von ca. 3 Wochen, abhängig vom Wetter, ist geplant. Unter www.bouvetdx.org findet man aktuelle Neuigkeiten. QSL via Bob N20O.



4S – Sri Lanka: Peter DC0KK ist bis zum 1. April wieder unter dem Rufzeichen 4S7KKG von Sri Lanka (IOTA AS-003) in digitalen Betriebsarten und CW aktiv. QSL via Heimatrufzeichen, wahlweise direkt oder über das Büro sowie über das OQRS von ClubLog.

5H – Tanzania: Maurizio IK2GZU wird von 14. März bis 12. April wieder im neuen Krankenhaus und Waisenhaus „Mission Ilembula“ arbeiten. Er plant, in seiner Freizeit unter dem Rufzeichen 5H3MB mit seinem FT-100 sowie mit dem Transceiver und der Antenne der Mission (ein Kenwood TS-850 und ein fix nach Europa ausgerichteter 3el-Beam für 20, 15 und 10m) zu arbeiten.



Er wird zusätzlich noch eine Vertikalantenne oder einen Dipol für die anderen Bänder aufbauen. QSL via IK2GZU, direkt oder über das Büro sowie LotW nach seiner Rückkehr. Weitere Informationen und ein Online-Log findet man unter <http://www.buffoli-pm.it/5h/LOG%20ONLINE.htm>.

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.

Antonio EA5RM ist von 8.–21. März mit einem 12-köpfigen internationalen Team unter dem Rufzeichen 5U5R auf allen HF-Bändern inklusive 60m (5360 kHz) in CW, SSB und digitalen Betriebsarten aktiv.

8P – Barbados: Chuck KG9N ist von 22. Februar bis 7. März unter dem Rufzeichen 8P9AL von Barbados aktiv. Chuck arbeitet mit einem Icom IC-7000 in eine Vertikalantenne. QSL via Heimatrufzeichen.

9H – Malta: Anlässlich der maltesischen EU-Präsidentschaft ist von Januar bis Juni das Sonderrufzeichen 9H2017EU aktiv. QSL nur direkt via 9J1SP.

9X – Rwanda: Harald DF2WO ist von 3. Februar bis 11. März unter dem Rufzeichen 9X2AW (und nicht wie angekündigt unter 9XB954) hauptsächlich in digitalen Betriebsarten (PSK31, JT65 und RTTY) sowie QRS CW aktiv. QSL via M0OXO OQRS (www.m0oxo.com/oqrs/logsearch.php).

A3 – Tonga: Hiro JA6WFM ist bis Ende 2017 unter dem Rufzeichen A31MM von Nuku'alofa, der Hauptstadt von Tonga (IOTA OC-039), auf allen Bändern von 160–6m aktiv. Er verwendet einen Kenwood TS-480 und eine Langdrahtantenne, auf 15m eine HB9CV sowie einen 4el 6m-Beam. QSL via EA5GL sowie LotW.

C9 – Mozambique: Johannes PD0JBH ist bis März 2017 unter dem Rufzeichen C91PA aus Maputo aktiv. QSL-Details werden vom Operator gegeben, Kontakte werden jedoch auch über LotW bestätigt.

CE0Y – Easter Island: Michael DF8AN ist von 10.–17. Februar unter dem Rufzeichen CE0Y/DF8AN von Easter Island hauptsächlich in CW und digitalen Betriebsarten aktiv. QSL via Heimatrufzeichen, wahlweise direkt oder über das Büro, weder LotW noch ClubLog werden verwendet.

CE0Z – Juan Fernandez: Nach seinem Aufenthalt auf den Osterinseln ist Michael DF8AN von 21.–24. Februar unter dem Rufzeichen CE0Z/DF8AN von Robinson Crusoe aus schwerpunktmäßig in CW und digitalen Betriebsarten aktiv. QSL direkt oder über das Büro.

DL – Deutschland: Die Sonderrufzeichen DR500MLE, DR1517LU, DR5LUTHER, DC500LS, DM5LUTHER und DL500ML sind anlässlich des 500. Jahrestages der protestantischen Reformation (31. Oktober 1517) durch Martin Luther bis zum Jahresende aktiv.

DU – Philippinen: Andre HB9BAJ ist bis Mai 2017 wieder unter dem Rufzeichen DU1/HB9BAJ aktiv, weitere Details sind momentan nicht bekannt. QSL via Heimatrufzeichen (siehe auch QSL-Info).

E5n – North Cook Islands: Neil N5EIL und Bengt-Erik K7ADD sind noch bis zum 6. Februar 2017 unter dem Rufzeichen E51MAF von Manihiki Island (IOTA OC-014) auf allen Bändern von 160–10m in CW, SSB und RTTY mit 1500W in Vertikalantennen (direkt am Salzwasser) aktiv. QSL via K7ADD, wahlweise direkt oder über das Büro. Eine Logsuche sowie ein OQRS wird es über ClubLog geben. Das Log wird nach ihrer Rückkehr in LotW und eQSL eingespielt.

E5s – South Cook Islands: Doug W6HB, Bruce KG7MXL und Marilyn K17DLK sind 2017 bei E51AND, E51JD und E51BQ auf Rarotonga zu Besuch. Doug möchte unter seinem Rufzeichen E51DLD urlaubsmäßig auf allen HF-Bändern im Zeitraum von 28. April bis 13. Mai aktiv sein.

FO/A – Austral Islands: Keith VE7KW, Neil VA7DX, Bob W5RF und Madison



W5MJ sind von 13. Februar bis 3. März von Raivavae Island (IOTA OC-114) auf allen Bändern von 160–10m in CW, SSB und RTTY aktiv. Geplant sind mehrere K3s mit Hexbeams und Spiderpole Vertikalantennen. Das Rufzeichen ist noch nicht bekannt und eine eigene Webseite unter australs2017.com befindet sich gerade im Aufbau.

FS – St. Martin: David F8AAN ist von 17. Februar bis 10. März wieder unter dem Rufzeichen FS/F8AAN aus St. Martin (IOTA NA-105) urlaubsmäßig auf allen Bändern von 40–10m nur in CW aktiv. QSL nur direkt via Heimatrufzeichen sowie via LotW, ClubLog und eQSL.

H44 – Solomon Islands: Bernhard DL2GAC befindet sich seit Anfang November auf Guadalcanal (IOTA OC-047) und ist noch bis Ende Mai unter dem Rufzeichen H44MS aktiv. Er arbeitet nur in SSB wobei auf 160 und 80m eine Vertikalantenne zum Einsatz kommt, die H44GC zurückgelassen hat, auf 40m ein Inverted Dipol sowie auf 20–10m ein 4el-Beam. Der lokale Lärmpegel ist sehr hoch und Bernhard soch nach einem besseren Standort ausserhalb der Hauptstadt Honiara. QSL via DL2GAC, wahlweise direkt oder über das Büro.

HK0 – San Andres and Providencia:

Tim LW9EOC hat bekannt gegeben, das von 13.–29. Februar eine Aktivität unter dem Rufzeichen 5J0NA auf allen Bändern von 160–6m in CW, SSB und RTTY mit Schwerpunkt untere Bänder sowie WARC-Bänder geplant ist. Er wird von AA4NC, AJ9C, HK6F und WJ2O zu verschiedenen Zeiten verstärkt. Es sind besonders Aktivitäten im ARRL DX CW, CQWW 160m, ARRL DX SSB, Russian DX und CQWW WPX SSB Contest zu erwarten. QSL für alle Aktivitäten via LW9EOC, eine Logsuche wird es via ClubLog geben.

KH2 – Guam: Santos EA4AK ist von 29. März bis 17. April unter dem Rufzeichen AH2P von Guam (IOTA OC-026) auf KW aktiv. Er plant, auf den Bändern und in den Betriebsarten aktiv zu werden, die am meisten benötigt werden. QSL via LotW, eQSL und dem OQRS von ClubLog. Zu einem späteren Zeitpunkt werden die restlichen QSL-Karten automatisch über das Büro verschickt. Bitte keine direkten Karten via AH2P oder EA4AK!

KH6 – Hawaii: Andy VE7AHA ist bis 11. März unter dem Rufzeichen KH6/VE7AHA von Big Island aktiv. QSL via Heimatrufzeichen.

	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		

P4 – Aruba: Lee K3DMG ist bis Mitte März urlaubsmäßig auf Aruba und wird zwischendurch (wenn er nicht schnorcheln geht oder am Strand liegt) unter dem Rufzeichen K3DMG/P4 auf allen Bändern von 80–10m hauptsächlich in digitalen Betriebsarten mit einem IC-7300 und EFHW-Antenne arbeiten. QSL nur über LotW, keine gedruckten QSL-Karten!

via Heimatrufzeichen, wahlweise direkt oder über das Büro (kein LotW oder eQSL). Siehe auch QSL-Info.

TL – Zentralafrikanische Rep.: Ein 7-köpfiges italienisches Team bestehend aus 1I1HJT, I2YSB, IK2CIO, IK2CKR, IK2DIA, IK2HKT und JA3USA ist im Februar 2017 wieder unter dem Rufzeichen TL8TT (die genauen Daten werden noch bekannt gegeben) in CW und SSB auf allen Bändern von 160–10m sowie in RTTY (auf einem Band, abhängig von den Ausbreitungsbedingungen) aktiv. QSL via I2YSB.

TU – Cote d'Ivoire: Ein großes Team bestehend aus Mitgliedern des Radio Club de Provins (F6KOP) ist von 9.–19. März aus Grand Bassam aktiv. Das Rufzeichen ist noch nicht bekannt, geplant sind Aktivitäten in CW, SSB, RTTY, und PSK auf allen Bändern von 160–6m mit insgesamt 5 Stationen (eine für CW, 2 für SSB, eine für digitale Betriebsarten sowie eine für 6m). QSL über das OQRS-System von ClubLog sowie über LotW. Traditionelle QSL-Karten (direkt oder Büro) können an F1ULQ geschickt werden.

V3 – Belize: W0MU ist von 14.–28. Februar aus Placienda in Belize unter dem Rufzeichen V31MU wo er sich mit G0DVJ trifft, der von 14.–24. Februar unter dem Rufzeichen V31DV aktiv sein wird. Gemeinsam möchten sie unter dem Rufzeichen V3M im ARRL DX CW Contest mitmachen. QSL V31MU und V3M via LotW, ClubLog OQRS oder W0MU, QSL V31DV via G0DVJ.

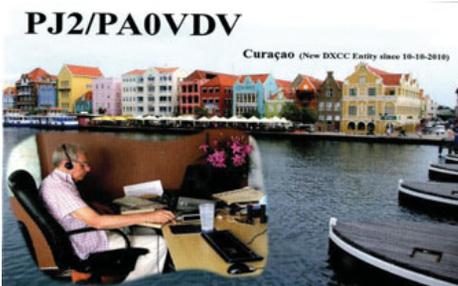
Paul VE3AXT ist bis zum 7. März wieder unter dem Rufzeichen V31AX aus Corozal in Belize aktiv. QSL über das OQRS-System von M0URX (www.m0urx.com/oqrs/logsearch.php).

Heimatrufzeichen. Bryan wird sein Log auch in LotW und eQSL einspielen.

V5 – Namibia: Georg DD8ZX und Klaus DJ9KM sind von 6.–28. Februar urlaubsmäßig von der Otjikoko Guest Farm in Namibia unter V5/Heimatrufzeichen auf allen Bändern von 160–6m in SSB, RTTY und PSK aktiv. Eine Teilnahme am CQ WW WPX RTTY Contest am 13./14. Februar unter dem Rufzeichen V55V ist ebenfalls geplant. QSL V5/DD8ZX via DD8ZX, direkt oder über das Büro. V5/DJ9KM geht via DJ9KM, entweder direkt, über das Büro und über LotW und V55V geht via DJ8VC.

V6 – Micronesia: Sho JA7HMZ ist von 17.24. Februar unter dem Rufzeichen V63DX aus Pohnpei (IOTA OC-010) aktiv, wobei eine Teilnahme am ARRL DX CW Contest unter dem Rufzeichen V6A geplant ist. Vor und nach dem Contest möchte er schwerpunktmäßig auf 160m Europa arbeiten. QSL nur direkt via JA7HMZ.

V7 – Marshall Inseln: Haru JA1XGI ist von 5.–13. April unter dem Rufzeichen V73XG von Majuro Island (IOTA OC-029) auf allen Bändern von 160–10m hauptsächlich in CW mit etwas SSB, RTTY, JT65 und PSK aktiv. Er arbeitet mit einem Icom IC-7300 in zwei unterschiedliche Vertikalantennen. QSL via JA1XGI, wahlweise direkt oder über das Büro sowie über LotW.



PJ2 – Curacao: Joeke PA0VDV ist im Februar und März unter dem Rufzeichen PJ2/PA0VDV von Curacao nur in CW aktiv. QSL via Heimatrufzeichen, wahlweise direkt oder über das Büro.

PJ7 – St. Maarten: Tom AA9A berichtet, dass die nächste Aktivität unter dem Rufzeichen PJ7AA von St. Maarten im Zeitraum von 15. Februar bis 17. März geplant ist. QSL via AA9A und LotW.

Ismo OH2IS ist von 17.–25. Februar unter dem Rufzeichen PJ7/OH2IS von Sint Maarten urlaubsmäßig auf allen Bändern von 80–10m hauptsächlich in CW, etwas SSB und eventuell auch RTTY aktiv. QSL via LotW sowie über das OQRS von ClubLog.

PY0F – Fernando de Noronha: Erwin PY2QI ist von 15.–21. Februar unter dem Rufzeichen PY2QI/PY0F von Fernando de Noronha (IOTA SA-003) auf allen Bändern von 40–10m in CW aktiv. QSL nur direkt via Heimatrufzeichen.



T8 – Palau: Noburo JH1OLB ist von 17.–21. Februar unter dem Rufzeichen T88DT vom VIP Guest Hotel auf Koror (IOTA OC-009) in Palau auf allen Bändern von 160–6m in SSB, CW, RTTY, PSK31, SSTV und JT65A aktiv. QSL



V4 – St. Kitts & Nevis: Bryan N8WD und Tom K4ZGB sind von 14.–20. Februar unter V4/Heimatrufzeichen vom Calypso Bay Resort mit einem Elecraft KX3, 100W-Endstufe sowie Buddipole Antennen aktiv. QSL via



VE – Canada: Die Schlacht bei Vimy fand im April 1917 in Frankreich statt. Diese Schlacht soll erstmals das Nationalgefühl der Kanadier erweckt haben und war zugleich der Moment, als Kanada den Schritt von einer Kolonie zu einer Nation vollzog. Weitere Details über diese Schlacht findet man in der Wikipedia unter [https://de.wikipedia.org/wiki/Schlacht_bei_Arras_\(1917\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Schlacht_bei_Arras_(1917)). Aus diesem Grund sind bis März noch folgende Sonderstationen aus verschiedenen kanadischen Provinzen aktiv:

29. Jänner – 4. Februar

VE100VIMY/VE5 Saskarchewan

5.–11. Februar

VE100VIMY/VE6 Alberta

12.–18. Februar

VE100VIMY/VE7 British Columbia

19.–25. Februar

VE100VIMY/VY0 Nunavut

26. Februar – 4. März

VE100VIMY/VE9 New Brunswick

5.–11. März

VE100VIMY/VO1 Newfoundland & Labrador

12.–18. März

VE100VIMY/YV1 Yukon

19.–25. März

VE100VIMY/VE8 Northwest Territories

25.–30. März

VE100VIMY/VO2 Newfoundland & Labrador

Nach dem Krieg erhielt Kanada 250 Hektar Land direkt am Vimy Gebirgskamm. Hier befindet sich heute ein kanadischer Park mit einer nationalen Gedenkstätte. Von 1.–9. April werden zwei Stationen direkt vom Gebirgskamm in CW, SSB und RTTY aktiv sein. QSL für alle Sonderstationen gehen via N7RO, das Büro, OQRS oder LotW.

Es gibt auch ein Diplomprogramm (ab 3 Kontakte), weitere Details dazu findet man unter www.ve100vimy.ca. Eine Online-Suche gibt es unter <http://vimy.ha2na.hu>.



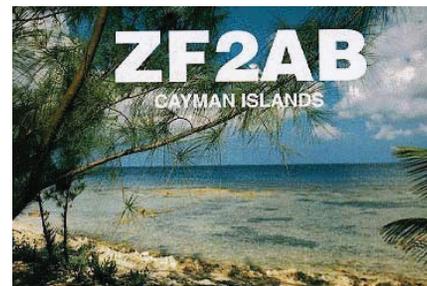
VP2m – Montserrat: Redd AI2N, Ken N2ZN und Dave WJ2O sind von 15.–22. Februar vom Gingerbread House auf Montserrat aktiv, die Rufzeichen sind noch nicht bekannt. Eine Teilnahme am ARRL DX CW Contest (18./19. Februar) in der Kategorie Multi/Single ist geplant.

VP6 – Pitcairn: Uwe DJ9HX, Ernö DK2AMM, Hans DL6JGN und Ronald PA3EWP sind von 16. Februar bis 5. März 2017 auf allen Bändern von 160–10m in CW, SSB und RTTY von Pitcairn Island (IOTA OC-044) mit zwei Stationen unter dem Rufzeichen VP6EU aktiv. Aktuelle Informationen findet man auch unter www.pitcairn2017.de. QSL via DK2AMM, wahlweise direkt oder über das Büro, sowie LotW und OQRS via ClubLog.

XX9 – Macao: Ein deutsches Team bestehend aus Werner DJ9KH, Günter DL2AWG, Dietmar DL2HWA, Bert DL2RNS, Jürgen DL3HRH, Georg DL4SVA, Paul DL5CW, Wolf DM2AUJ, Sid DM2AYO, Rolf DL7VEE und Born XX9LT ist von 13.–26. Februar unter dem Rufzeichen XX9D auf allen Bändern von

80–10m (eventuell auch 160m und 6m) mit Schwerpunkt CW und RTTY mit etw. SSB aktiv. Es ist geplant, mit drei Stationen zu arbeiten. QSL via DL4SVA.

YN – Nicaragua: Jeff N2SNB ist im ARRL International DX CW Contest am 18./19. Februar voraussichtlich unter dem Rufzeichen YN2NB vom QTH von Octavio YN2N in der Kategorie Single-Op/All Bands/High Power aktiv. QSL via Heimatrufzeichen.



ZF – Cayman Islands: AI KZ3AB ist von 29. April bis 6. Mai unter dem Rufzeichen ZF2AB wieder von den Cayman Inseln aktiv. QSL via WA3EOP.

ZS8 – Prince Edward & Marion Island: David ZS1BCE ist von Dezember 2016 bis Mai 2018 auf den HF-Bändern in SSB und digitalen Betriebsarten von Marion Island (IOTA AF-021) unter dem Rufzeichen ZS8Z aktiv. Seine Aktivität hat sich ein wenig verzögert, er sollte aber jetzt bereits zu arbeiten sein. QSL nur direkt via ZS1LS.

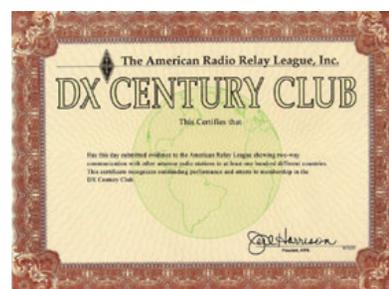
DXCC

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

5A1AL	Libya, alle Aktivitäten
5T0WP	aktuelle Aktivität
5T2AI	aktuelle Aktivität
P5/3Z9DX	North Korea
9Q6BB	Congo, alle Aktivitäten
TZ5XR	Mali, aktuelle Aktivität

LOTW: 5B4AMM, 5T5TI, 6E0C, 9K2HN, A41NN, A45XR, A70X (AS-088), BG6LQZ, CN8KD, CP4BT, DD2ML, DJ3NG, DJ9VA, DL0FMC, DM3PKK, EA5DFV, EC7AAE, FM5AN, HA3NU, HA7GN, HB9CVQ, HB9FBG, HP3AK, HVOA, IK7JTF, IT9LKX, IQZ0GMS, J3/VE7ACN, JA6BCV, JG1GLQ, LT1F,

LY4K, LZ1VB, M0MQN, M4A, MI0M, OA4TT, OF0TA, P3X, P49X, PC30EUDXF, PG2AA, PY2MR, PY2UN, R7NW, RZ3LS, S53M, S57YX, SM5IZS, SV2DSJ, SV5/HB9OAU, T32SB (OC-024), TA2DX (EU-186), TA4CS, TM1T,



TY2AC, UR2MO, UR3PA, UT5MB, V53DX, VK4KEE, XT2AW, YO3FGO, YO8DOH, YO8TTT, YO9HP, YV5JDP, ZL7/W1XGI und ZL9A.

DX-Kalender Jänner

bis 3. Februar	J79WTA , Dominica, IOTA NA-101
bis 4. Februar	5R8IC , Sainte Marie Island, IOTA AF-090
bis 4. Februar	VE100VIMY/VE5 , Canada, Saskatchewan, Sonderrufzeichen
bis 6. Februar	E51AMF , Manihiki, North Cooks, IOTA OC-014
bis 6. Februar	V31RF , Belize
bis 14. Februar	RA17NY, RC17NY, RK17NY, RM17NY, RO17NY , Sonderrufzeichen
bis 14. Februar	RT17NY, RU17NY, RW17NY, RZ17NY , Sonderrufzeichen
bis 23. Februar	ZF9CW , Cayman Inseln, IOTA NA-016
bis 28. Februar	TZ5XR , Mali
bis Februar	DP1POL , Neumayer III Station, Antarktis
bis März	C91PA , Mozambique
bis März	RI1AND , Basis Novolazarevskaya, Antarktis
bis März	RI1ANA , Basis Molodezhnaya, Antarktis
bis 1. März	XK150YUKON , Canada, Sonderrufzeichen
bis 5. März	6W2SC , Senegal und J5UAP, Guinea-Bissau
bis 9. März	FG/F6ITD und T07D , Guadeloupe, IOTA NA-102
bis 15. März	JG8NQJ/JD1 , Minami Torishima, IOTA OC-073
bis 17. März	J79XBI , Dominica, IOTA NA-101
bis 31. März	OR100LCI , Sonderrufzeichen, Belgien
bis 31. März	OAOMP , Machu Pichu Base, South Shetland Islands, IOTA AN-010
bis 31. März	HF8000 , Polen, Sonderrufzeichen
bis 1. April	4S7KKG , Sri Lanka, IOTA AS-003
bis 24. April	HR5/F2JD , Honduras
bis 30. April	6E0C , Mexico, Sonderrufzeichen
bis 30. April	CE2LML und XR2K
bis 10. Mai	H44MS , Solomon Islands
bis 31. Mai	DL0POLIO , Sonderrufzeichen
bis 30. Juni	9H2017EU , Malta, Sonderrufzeichen
bis 31. August	HG17EYOF , Ungarn, Sonderrufzeichen
bis 12. Oktober	DF0WRTC , Sonderrufzeichen, Deutschland
bis 31. Dezember	8J1RL und 8J60JARE , Ongul Island, IOTA AN-015, Antarktis
bis Februar 2018	RI1ANC , Vostok Station, Antarktis
bis April 2018	VP8DPJ , Adelaide Island, IOTA AN-001, Antarktis
Dez.-Januar 2018	DPOGVN , Neumayer III Station, Antarktis
Dezember	H44QQ , New Georgia Islands, IOTA OC-149
Dezember	V73NS , Kwajalein, Marshall Islands, IOTA OC-028
1.-14. Februar	TL8TT , Central African Republik
1.-28. Februar	LZ235SIR , Bulgarien, Sonderrufzeichen
3. Feb.-11. März	9X2AW , Rwanda
5.-11. Februar	VE100VIMY/VE6 , Canada, Alberta, Sonderrufzeichen
8.-18. Februar	E51ADD , Rarotonga, South Cooks, IOTA OC-013
10.-17. Februar	CE0Y/DF8AN , Easter Islands, IOTA SA-001
11.-15. Februar	OX90EDR , Grönland Sonderrufzeichen
11.-15. Februar	OZ90EDR und 5P90EDR , Dänemark, Sonderrufzeichen
11.-28. Februar	I13CV , Italien, Sonderrufzeichen
12.-18. Februar	VE100VIMY/VE7 , Canada, British Columbia, Sonderrufzeichen
13.-26. Februar	XX9D , Macau, Coloane, IOTA AS-075
13. Feb.-29. März	5JONA , San Andres Island, IOTA NA-033
15.-21. Februar	PY2QI/PY0F , Fernando de Noronha, IOTA SA-003
15. Feb.-17. März	PJ7AA , Sint Maarten
16. Feb.-5. März	VP6EU , Pitcairn Island, IOTA OC-044
17.-24. Februar	V63DX und V6A , Pohnpei, Micronesia, IOTA OC-010



19.-25. Februar	VE100VIMY/VY0 , Canada, Nunuvut, Sonderrufzeichen
21.-24. Februar	CE0Z/DF8AN , Robinson Crusoe Island, Juan Fernandez, IOTA SA-005
22. Feb.-7. März	8P9AL , Barbados
26. Feb.-4. März	VE100VIMY/VE9 , Canada, New Brunswick, Sonderrufzeichen
Februar	6W7SS , Senegal
Februar	FT3YL , Dumont d'Urville Station, Antarktis, IOTA AN-017
Februar	JW2US , Hopen Island, Svalbard, IOTA EU-063
Februar	Myanmar (Rufzeichen noch nicht bekannt), IOTA AS-182, AS-183, AS-184
Februar	RT9K/9 , IOTA AS-054, AS-068, AS-104, AS-121
1.-31. März	LZ303MA , Bulgarien, Sonderrufzeichen
5.-11. März	VE100VIMY/VO1 , Canada, Newfoundland & Labrador, Sonderrufzeichen
7.-31. März	9G5X , Ghana
8.-21. März	5U5R , Niger
9.-19. März	TU??? , Cote d'Ivoire
12.-18. März	VE100VIMY/VY1 , Canada, Yukon, Sonderrufzeichen
19.-25. März	VE100VIMY/VE8 , Canada, Northern Territories, Sonderrufzeichen
25.-26. März	XF2L , Isla Los Lobos, Mexico, IOTA NA-221
25.-30. März	VE100VIMY/VO2 , Canada, Newfoundland & Labrador, Sonderrufzeichen
März	6W7SS , Senegal
März	JW2US , Hopen Island, Svalbard, IOTA EU-063
März	RT9K/9 , IOTA AS-054, AS-068, AS-104, AS-121
1.-30. April	LZ303SA , Bulgarien, Sonderrufzeichen
29. April-6. Mai	ZF2AB , Cayman Islands
April	6W7SS , Senegal
April	JW2US , Hopen Island, Svalbard, IOTA EU-063
1.-31. Mai	LZ395SG , Bulgarien, Sonderrufzeichen
15.-25. Mai	VK9MAV , Marion Reef, Australien, IOTA OC-267
27.-28. Mai	F2L , Isla de Lobos, Mexico, IOTA NA-221
Mai	JW2US , Hopen Island, Svalbard, IOTA EU-063
1.-30. Juni	LZ121SBS , Bulgarien, Sonderrufzeichen
1.-31. Juli	LZ284SKD , Bulgarien, Sonderrufzeichen
20.-24. Juli	RI0C , Iony Island, Russland, IOTA AS-069
29.-30. Juli	XF2L , Isla de Enmedio, Mexico, IOTA NA-224
Juli	YC9MLL , Flores Island, Indonesien, IOTA OC-151
1.-31. August	LZ55UPB , Bulgarien, Sonderrufzeichen
19.-20. August	XF2L , Isla de Sacrificios, Mexico, IOTA NA-224
1.-30. September	LZ100SK , Bulgarien, Sonderrufzeichen
1.-31. Oktober	LZ251MKP , Bulgarien, Sonderrufzeichen
12.-16. Oktober	VK5CE/8 , North Island, Australien, IOTA OC-198
1.-30. November	LZ307MU , Bulgarien, Sonderrufzeichen
1.-31. Dezember	LZ710SG , Bulgarien, Sonderrufzeichen
1.-20. Jan. 2018	8J1RL und 8J60JARE , Ongul Island, Antarktis, IOTA NA-015
1. Jan.-30. Apr. 18 2018	ZS8Z , Marion Island, IOTA AF-021
	3YOZ , Bouvet Island

IOTA-Checkpunkt für Österreich ist:

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



Die IOTA-Webseite ist im Internet unter <http://www.rsgbiota.org/> erreichbar.

Die Log-Daten vom IOTA Contest 2016 wurden in die IOTA-Datenbank eingespielt und sind ab sofort für Diplomanträge verfügbar!

Teilnehmer in einem IOTA-Contest nach 2003 können bestätigte Kontakte für die IOTA-Diplome werten lassen, ohne eine QSL-Karte einreichen zu müssen. Dazu müssen beide Stationen ihr Log hochgeladen haben.

Ab dem 1. Januar 2017 werden die IOTA-Prüfgebühren von GBP 0.09 auf GBP 0.12 je QSL erhöht. Die Mindestgebühr für jeden Antrag erhöht sich von GBP 9.00 auf GBP 12.00, wobei die Gebühren für Erstanträge (bis 110 QSLs), Diplome und Zusatzschilder offensichtlich unverändert bleiben. Plaketten und Trophäen können erst ab dem 1. Januar wieder bestellt werden.

Die folgenden IOTA-DXPeditionen haben ausreichende Dokumente eingereicht und werden daher für das IOTA-Programm anerkannt:

AF-045 6V1IS/p Ngor Island
16.00z, 10. November –
9.00z 12. November

AF-045 6V1IS/p Goree Island
21.00z 12. November –
13.00z 14. November

Aktivitäten:

NA-041 Mikhail VE7ACN ist von 8.-20. März unter dem Rufzeichen KL7/VE7ACN von der Insel Prince of Wales schwerpunktmäßig auf 160, 80 und 30m hauptsächlich auf den IOTA-Frequenzen aktiv. QSL via Heimatrufzeichen, direkt

oder über das Büro, sowie über das OQRS von ClubLog.

NA-061 Nach seiner Aktivität von Prince of Wales ist Mikhail von 21.–26. März wieder von Kaien Island (CISA BC-005) auf den üblichen IOTA-Frequenzen aktiv. QSL wahlweise direkt, über das Büro und über das OQRS von ClubLog.

NA-122 Eine Gruppe Amateure aus der dominikanischen Republik sind von 25. Januar bis 1. Februar 2017 von Beata Island unter dem Rufzeichen HI1UD aktiv. Das Team besteht aus Alfredo HI8K, Tino HI3CC, Julio HI3A/AD4Z, Ismael XE1AY, Prado NK4DX, Franky HI3TT, Edwin KI3K, Efrain HI8EES, Elio HI8EFS, Josemi HI8C, Marcos HI3MRV, Mike HI3MPC, Rod HI3RWP, Rigo HI8RD, Sergio HI8AR, Bill N2WB und Miguel HI7MC. Das Log wird in ClubLog eingespielt, QSL vorzugsweise über das OQRS in Clublog sowie LotW. Eine eigene Webseite gibt es unter <http://beataexpedition2017.org/UD/>.

NA-170 Max IZ2ZTQ ist noch bis Ende Februar unter dem Rufzeichen HP2/IZ2ZTQ vom San Blas Archipelago auf den HF-Bändern aktiv. QSL nur direkt via IZ2LSP sowie via LotW und eQSL.

NA-221 XF2L plant, im CQ WW WPX SSB Contest (25./26. März) und im CQ WW WOX CW Contest (27./28. Mai)



von der Isla de Lobos aktiv zu sein. QSL via XE1SOV.

NA-224 XF2L ist im Rahmen des South American Lighthouses Weekend von 17.–19. Februar von der Isla de Sacrificios aktiv. QSL via XE1SOV.

OC-177 Ein großes indonesisches Team ist von 20.–27. März unter dem Rufzeichen YE0S von Sebira auf allen Bändern in CW, SSB und digitalen Betriebsarten aktiv. QSL via ClubLog OQRS, direkt oder über das Büro (siehe auch QSL-Info).

OC-196 Craig VK5CE ist von 31. Januar bis 1. Februar 2017 unter dem Rufzeichen VK5CE/3 von Gabo Island hauptsächlich auf 20m (aber auch 30, 40, 17 und 15m) aktiv. QSL via Heimatrufzeichen, direkt oder über das Büro sowie über das OQRS via ClubLog.



QSL-Info

3D2JS	WB2TJO, James Sojka, 1920 Lewis Rd., South Wales, NY 14139, USA
5A1AL	W5UE, Randy Becnel, 243 Red Top Rd., Lumberton, MS 39455-5214, USA
6E0C	XE1EE, Alejandro Valdez O., PO Box 3-13. Col. La Era, Queretaro, QRO CP 76151, Mexico
7P8VA	K7TRB, Gordon E Ward, 180 Preston Drive, Warrenton, VA 20186, USA
8Q7RB	GM4DLG, Bob Bower, Tigh Na Bruaich, Port Logan, Stranraer DG9 9NE, Scotland
9Q6AL	DF9TA, Konrad Mayer, Gerda-Krüger-Nieland Str. 68, D-76149 Kalsruhe, Deutschland
D44TBT	SM5EPO, Per-Olof Ohlsson, Högsbo 536, SE-74045 Tärsjö, Sweden
DPOGVN	DL5EBE, Dominik Weiel, Kirchweg 13, D-49356 Diepholz, Deutschland
DP1POL	DL1ZBO, Rainer Hilgardt, Hans-Sachs-Weg 38, D-64291 Darmstadt, Deutschland
H40DA	VK4FEDX, Darren Johnston, PO Box 3140, Browns Plains LPO, Q 4118, Australia
H44DX	VK4FEDX, Darren Johnston, PO Box 3140, Browns Plains LPO, Q 4118, Australia
H44LG	JE1LGY, Masao Saito, 1-4-11 Ikegami Yokosuka, Kanagawa 238-0035, Japan
H44MS	DL2GAC, Bernhard Stefan, Möggenweilerstr. 18, D-88677 Markdorf, Deutschland
H44SHD	HB9SHD, Remo Michael, Diegten, VL 4457, Schweiz
H74B	EA3BT, Josep Gibert del Pino, Col-Legi 1, E-08800 Vilanova I La Geltru (BCN), Spain
KC4/N2TA	Russian Speaking Radio Club, PO Box 715, Brooklyn, NY 1230, USA
KH2L	W3HNK, Joseph L Arcure Jr., PO Box 68, Dallastown, PA 17313, USA

OA0MP	OA40, Radio Club Peruano, PO Box 538, Lima 100, Peru
PJ7AA	AA9A, Thomas J Harke Sr., N5200 Deer Run Trail, De Pere, WI 54115, USA
R1238M	RK3AW, Oleg V Putkov, ul. Klinskaya 14-2-49, Moscow 125475, Russia
T88DT	JH10LB, Noboru Sekiguchi, 1142-7 Kami, Ageo Saitama 362-0001, Japan
T88WM	JQ6FQI, Kouko Matsumoto, 3444-75, Nishimochida, Aira-City, Kagashima, Japan
TX8F	NI5DX, William M Loeschman, 717 Milton, Angleton, TX 77515, USA
TZ5XR	F5MXH, Thierry Gauthier, 961 Rue des Ecureuils, F-45590 St. Cyr en Val, France
V51WH	DK2WH, Gunter Hartman, Rubenstr. 17, D-64711 Erbach, Deutschland
V73XG	JA1XGI, Haru Uchida, 2-30-11 Shintomi, Kawagoe, Saitama 350-0043, Japan
VE100VIMY	N7RO, Richar J Moen, 2935 Plymouth Dr., Bellingham, WA 98225, USA
VP6AH	DL2AH, Ulrich Krieg, Feldstr. 26 OT Söllichau, D-06905 Bad Schmiedeberg, Deutschland
VP6EU	DK2AMM, Ernö Ogonovszky, Am Steinbruch 4, D-09123 Chemnitz, Deutschland
VR2USJ	JF1RCY, Yusuke Ochiai, 1-8-7 Tamagawa Den-en Chofu, Setagawa-ku, Tokyo 158-0085, Japan
XF2L	XE1SOV, Ricardo R Orozco Campos, Plazuela del Refugio 1429, Las Plazas de Amalucan Puebla Pue. 72310, Mexico
XW4ZW	K1SE, William B De Lage, 203 Quail Ridge Dr., Forest, VA 24551-1019, USA
YE0S	ORARI Daerah DKI Jakarta, Gedung Prasada SASana Karya Lt. 10, Jl. Suryopranoto No. 8, Jakarta 10130, Indonesia
Z21MH	IZ0EGA, Alessandro Colasanti, Via Pia Nalli 30, I-00134 Roma, Italy

Kurz notiert ...

- Gwyn G4FKH arbeitet schon seit einiger Zeit an einem Projekt das zum Ziel hat, die HF-Ausbreitungsbedingungen besser vorherzusagen als herkömmliche Software. Auf Basis einer neuen Software, die das von der ITU entwickelte Programm ITURHFProp verwendet, hat er eine eigene Webseite unter **www.predtest.uk** aufgebaut. Der verwendete Algorithmus hat sich bereits als genauer als die alten Methoden herausgestellt. Mit Hilfe von James A Watson, HZ1JW wurde die erste Phase des Projektes abgeschlossen – die Oberfläche ist sehr intuitiv und voll funktionsfähig. Leider erlaubt im momentan die Arbeit nicht,

weiter Zeit in dieses Projekt zu investieren. Gwyn versucht daher, durch externe Hilfe Punkt-zu-Punkt Berechnungen und weitere neue Features zu integrieren und ist deswegen mit einer englischen Universität in einem ersten Kontakt.

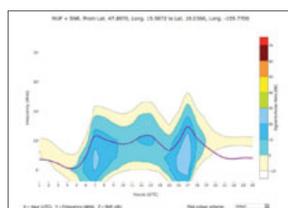
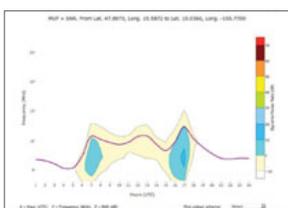
Momentan zeigt die Startseite eine Weltkarte mit dem Signal to Noise Ratio (SNR) für ein bestimmtes HF-Band für England an. Kürzlich wurde auch eine Punkt-zu-Punkt Berechnung (P2P) integriert, die die Ausbreitungsbedingungen zwischen zwei beliebigen geografischen Punkten berechnet. Dies funktioniert bereits sehr intuitiv in verschiedenen grafischen Darstellungen. Unterschiedliche Antennen (z.B. Dipolantennen, Quads oder 3el-Yagis), Leistung, Betriebsart, Hintergrundgeräusch und der Pfad (direkt oder langer Weg) können ausgewählt werden.

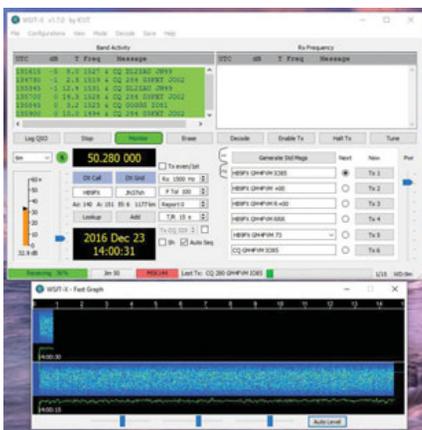
Die Grafik zeigt mögliche Ausbreitungsbedingungen zwischen Österreich und

Hawaii im Februar in CW mit 100W und Dipolantennen auf beiden Seiten. Geht man auf beiden Seiten von 3el-Yagis aus, so sieht die Sache gleich viel besser aus. Diese Werte können auch als Reliabilität (zwischen 0 und 90%) oder als Feldstärke (-16 bis 80 dB (1uV/m)) angezeigt werden.

Die Webseite bietet bereits einige Möglichkeiten und soll in Zukunft weiterentwickelt werden. Die Zuverlässigkeit und Genauigkeit von ITURHFProp soll besser als die von MiniMUF oder VOACAP sein. Auf alle Fälle kann man bereits aussagekräftige Vorhersagen berechnen lassen.

- Im Dezember veröffentlichte Joe Taylor K1JT die neueste Version (v1.7) seiner WSJT-X-Software Suite, die einfache Amateurfunk-Kommunikation mit sehr schwachen Signalen ermöglicht. „WSJT“ steht für „Weak Signal communication by K1JT“, also schwache Signal-Kommunikation von K1JT. Die Version 1.7 beinhaltet die neuen Modi MSK144 und





QRA64 sowie ISCAT (ionospheric scatter). MSK144 und QRA64 (und QRA64A) werden hauptsächlich in der VHF-Erde-Mode-Erde (EME oder Moonbounce) und Meteor-Scatter Gemeinschaft ihren Platz finden, QRA64A-Signale wurden jedoch bereits auch auf 160m gehört, das seine eigenen Herausforderungen an schwache Signale hat.

„QRA64A QSOs werden nächtlich auf 160m gemacht und die QRA64-Aktivitäten auf 2m EME sind vor allem an den Wochenenden signifikant.“ bemerkte Taylor in einem Update am 9. Januar auf dem Moon-Net Reflektor. Er unterstreicht auch, dass QRA64-Signale bis zu etwa -28db unter dem Rauschen noch dekodiert werden können. Taylor empfiehlt jedoch nicht, auf den HF-Bändern auf QRA64 umzusteigen – zumindest noch nicht. „Es ist in Ordnung, damit herumzuspielen und QRA64 auf den HF-Bändern zu testen“ merkte er kürzlich in der WSJT Development Diskussionsgruppe an. „Einige frühere Tests dieser Betriebsart wurden auf den 20m- und 30m-Band durchgeführt.“ Er schlägt jedoch vor, dass HF-Amateure momentan bei JT65 bleiben, nicht zuletzt, weil der QRA64-Dekoder derzeit keine Multi-Dekoder-Funktionalität enthält. Derzeit wird nur das Signal im Passband dekodiert.

Taylor erwartet, dass JT65 und JT9 die bevorzugten Modi für die Herstellung von „minimalen QSOs“ auf Kurzwelle für einige Jahre bleiben wird. QRA64 ist zwar um 1–3 dB empfindlicher als JT65 oder JT9, was wichtig für EME ist, aber weit weniger relevant auf Kurzwelle. Hier kann man in der Regel einfach ein wenig die Leistung erhöhen (und statt 10W dann 20W verwenden), wenn die Bedingungen schlecht sind. JT9 wurde ursprünglich für die LF- und MF-Bänder entwickelt. Sein Submodus JT9A ist um 2 dB empfindlicher als JT65 und verwendet weniger als 10% der Bandbreite. Diese Modi

verwenden 1-minütige, zeitlich abgestimmte Sequenzen von wechselnden Sende- und Empfangsvorgängen, so dass ein Kontakt bis zu 6 Minuten dauern kann (zwei oder drei Übertragungen pro Station).

Taylor meinte, dass MSK144 sehr schnell zum Standardmodus für Meteor-Scatter in Amerika und Europa werden würde. Im Gegensatz zu FSK441 verwendet MSK144 eine starke Fehlerkorrektur und JT65-ähnliche Meldungen. Nachrichten werden vollständig oder gar nicht angezeigt, falsche Dekodierungen sind selten. Im Januar wurde eine SWL-Funktion eingeführt, die auch die Dekodierung von MSK144 ‚Sh‘ (Kurz-) Nachrichten erlaubt, die nicht an einen selbst gerichtet sind.

Die neue Version v1.7 kann man sich von der WSJT Download-Seite herunterladen: <http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wsjsx.html>. Wie immer gibt es Versionen für Windows, Linux und Mac OS X sowie den Quellcode. Auch der WSJT-X User Guide ist auf die Version 1.7 angepasst worden.

- Die YASME-Stiftung hat bekannt gegeben, dass diesmal zwei Personen mit dem Yasme Excellence Award ausgezeichnet werden, die im Hinblick auf technische oder organisatorische Leistungen wesentliche Beiträge zum Amateurfunk geleistet haben. Die Empfänger sind:

- Pekka Ketonen OH1TV in Anerkennung seiner vielen Neuerungen, wie das Opposite Voltage Feed-Konzept für Amateurfunk-Antennen sowie die Dokumentation seiner Arbeit in englischer Sprache, um diese weiter zu verbreiten. Wer an dieser Arbeit interessiert ist, kann sich das Dokument unter <http://www.kolumbus.fi/pekka.ketonen/opposite%20voltages%20fed%20array.pdf> herunterladen (in englischer Sprache).

- Hani Raad OD5TE in Anerkennung seiner Arbeit zur Förderung des Amateurfunks im Libanon und in der arabischen Welt und für seine Bemühungen um die Wiedereinführung von Amateurfunk-Prüfungen um Libanon.

- Tom K8CX hat seine Webseite mit den Aufnahmen von 2016 aktualisiert. Die Sammlung von 226 Aufnahmen (im MP3-Format) umfasst große DXpeditionen sowie seltene DX-Stationen. Insgesamt sind 19 Jahre an Aufnahmen verfügbar. Die Aufnahmen von 2016 findet man unter <http://hamgallery.com/dx2016/>.

Links:

IOTA (Islands on the Air)

www.rsgbiota.org

SOTA (Summits on the Air)

www.sota.org.uk

WCA (World Castles on the Air)

www.wca.qrz.ru/ENG/main.html

WWFF <http://www.dcia.it/iffa/index.php/downloads/38-worldwide-flora-fauna>

WLOTA (World Lighthouses on the Air)

www.wlota.com



4W/K7CO <https://www.youtube.com/watch?v=aLp6FLPcUNE>

7QNL <https://www.youtube.com/watch?v=vRWzDCwopNw>

KH8/KCOW <https://secure.clublog.org/logsearch/KH8/KCOW>

T31T <https://secure.clublog.org/logsearch/T31T>

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

TO7CC <https://www.youtube.com/watch?v=Vv8UPk5y9Ak>

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

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

VK6NAX/p (OC-183)
<https://secure.clublog.org/logsearch/VK6NAX/P/1/183>

VK9CK <http://www.clublog.org/expeditions/VK9CK>

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

VK0EK <https://www.youtube.com/watch?v=3fFt-E6DwDc>

VP8ORK https://www.youtube.com/watch?v=U__vXNfl-IM

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

XX21J <http://vimeo.com/86383125>

KENWOOD

Willkommen in einer neuen Welt

APRS DATA & DIGITAL VOICE

Das neue, geniale
Dualband-Handfunkgerät

144/430-MHz-Dualbander

TH-D74E



Nutzung von Datenpaketen zum APRS-konformen Austausch von GPS-Positionsdaten und Nachrichten in Echtzeit

Kompatibel mit dem digitalen Übertragungsstandard D-STAR für digitale Amateurfunk-Netzwerke

HAUPTMERKMALE:

- High-Performance-GPS-Empfänger eingebaut
- Transreflektives Farb-TFT-Display
- Gemäß IP54/55 gegen Witterungseinflüsse geschützt
- Breitband-Multimode-Empfang
- Spezielles ZF-Filter für SSB/CW
- Leistungsfähige DSP-basierte Sprachverarbeitung
- Bluetooth-fähig, Slot für Micro-SD-Karte und Micro-USB-Anschluss

*APRS (The Automatic Packet Reporting System) ist eine registrierte Marke von WB4APR (Bob Bruninga) in den USA. *D-STAR ist das von der JARL (Japan Amateur Radio League) entwickelte digitale Kommunikationsprotokoll. Die Farbe des Gehäuses kann bedingt durch fotografische und drucktechnische Prozesse von der Abbildung abweichen.

www.funktechnik.at

Funktechnik Böck
1060 Wien, Gumpendorfer Straße 95
Telefon +43 1 597 77 40

Sponsoring Post, Verlagspostamt 1060 Wien, Erscheinungsort Wien GZ 02Z030402 S

 **Post.at**

Bei Unzustellbarkeit zurück an ÖVSV
Industriezentrum NÖ-Süd, Straße 14, Objekt 31, 2351 Wr. Neudorf