

09/2018 43. Jahrgang



AMATEURFUNKGESETZ

ohne Vorankündigung und mitten in der Urlaubszeit hat die Regierung ein neues Amateurfunkgesetz vorgelegt **Seite 2-3**

YOTA 2018

Unsere Youngsters OE1MPP, OE3BVB und OE3VVU haben OE beim YOTA-Camp in Südafrika vertreten **Seite 29**

BASTELPROJEKT

Werner OE7WPA stellt ein kleines 70cm Handfunkgerät für den Eigenbau vor

Seite 36-37

Inhalt

Einladung zur Weihnachtsfeier und Kabarett des ÖVSV	4
OE 1 berichtet	5
OE 2 berichtet	8
OE 3 berichtet	10
OE 4 berichtet	11
OE 5 berichtet	12
† Silent key	17
OE 6 berichtet	18
OE 7 berichtet	24
OE 9 berichtet	26
AMRS berichtet	27
YOTA 2018 – Grüße aus Südafrika	29
Dokumentationsarchiv Funk	30
Mikrowellennachrichten	31
Einladung: „El Cuatro“-Bausatz-Workshop	32
PLL-Programmierung leicht gemacht	33
Amateurfunkpeilen – ARDF-Termine im Herbst	34
MFCA-Amateurfunkaktivitäten	35
Ein kleines 70 cm Handfunkgerät im Selbstbau	36
UKW-Ecke	37
DX auf dem 6 m-Band in der Sporadic-E (Es)-Saison 2018	38
Funkvorhersage	40
Messung der Grenzemfindlichkeit eines Empfängers mit einem Rauschgenerator	42
DX-Splatters	44
HAMBörse	50

DANKE für Eure Unterstützung!

Bereits 2014 wurde dem ÖVSV ein Entwurf zur Änderung des Amateurfunkgesetzes unterbreitet, der einschneidende Änderungen für den Amateurfunk beinhaltete. Dies hat der ÖVSV gut begründet abgelehnt, und die Politik ist damals dem ÖVSV gefolgt und hat die Umsetzung der Änderungen nicht weiter verfolgt. Die Stellungnahme, die der ÖVSV dazu abgegeben hat, kann Ihnen Ihr Landesleiter übermitteln.

Die Beamten des BMVIT haben jetzt im Sommer 2018 erneut einen Entwurf für ein neues Telekommunikationsgesetz (TKG) präsentiert, in das unser Amateurfunkgesetz (AFG) eingearbeitet wurde. Alle damals abgelehnten Punkte wurden hier leider fast unverändert wieder aufgenommen. Die Begutachtungsfrist war mit 4 Wochen nicht nur zu kurz (6 Wochen ist die vorgeschriebene Frist), sondern ist unglücklicherweise auch in die Urlaubszeit gefallen.

Der ÖVSV wurde weder vorab über die geplanten Änderungen informiert, noch in die Ausarbeitung eingebunden – das bestehende Amateurfunkgesetz wurde aufgelassen. Der Amateurfunk ist kurz vor dem Rundfunk 1920 auf die Welt gekommen. Seit 1955 wird der Amateurfunk als Verordnung und wurde dann als Gesetz festgeschrieben. Seit der letzten Novellierung vor 20 Jahren regelt dieses Gesetz den Amateurfunkdienst einwandfrei und ohne Beanstandung.

Die Funkamateure sind nicht nur für den Zivilschutz eine maßgebliche Stütze, sondern unterstützen auch die Ausbildung neuer hochspezialisierter Techniker am Wirtschaftsstandort Österreich.

Es wurden von unseren Mitgliedern ca. 550 Stellungnahmen zum Gesetzesentwurf abgegeben. Ich bedanke mich hier für diese großartige Unterstützung, die uns zeigt, dass der Amateurfunk in Österreich lebt und dass das Interesse der sehr aktiven Funkamateure in Österreich an unserem Hobby und dem Funkdienst ungeboren hoch ist und die Hochfrequenz-Spezialisten aktiv sind. Ebenso war der persönliche Kontakt zu den

OE3MZC
Michael Zwingl
Präsident des ÖVSV
und
OE1MCU
Michael Kastelic
Vizepräsident



Politikern, Zivilschutzverbänden und anderen Organisationen extrem wichtig, unser Anliegen und unsere Sorgen wurde zu den verantwortlichen Personen weitergetragen.

Wir haben in unserem ersten Meeting am 20. Juli 2018 einige der wichtigsten Punkte geklärt. Es wurde auch im abgestimmten Protokoll festgehalten, dass wir mit dem Verlust des Amateurfunkgesetzes nicht glücklich sind. Es hat weiter Abstimmungen mit dem Kabinett von Minister Hofer gegeben. Der ÖVSV hat mit dem Verlust des Amateurfunkgesetzes ein großes Problem, da dieses eigentlich nicht in das TKG passt. Ebenso kann eine Befristung der Genehmigungen nicht begründet werden und es bedeutet sogar einen erheblichen Mehraufwand in der Ausstellung neuer Genehmigungen.

Im Gegensatz zu kommerziellen Genehmigungen und Frequenzzuweisungen benötigen Funkamateurrinnen und Funkamateure nicht nur ein PDF-File mit „Amtssignatur“ sondern auch eine offizielle Genehmigung, die sie auf Verlangen (vor allem im Ausland) vorweisen können.

Durch die kurze Zeitspanne die uns zur Verfügung stand, war eine vollständige Analyse erst während unserer Verhandlungen möglich. Diese Analyse haben wir durch unsere Juristen übermittelt bekommen und in die Stellungnahme des ÖVSV einfließen lassen. Es sind hier viele sachliche Begründungen eingeflossen, warum wir mit der Auflösung des Amateurfunkgesetzes sowie der Befristung der Rufzeichen nicht mit dem Ministerium konform gehen.

Wir haben uns vor dem zweiten Meeting noch intensiv mit dem Kabinett des Ministers abgestimmt. Am Montag, den 6. August 2018 hatte der ÖVSV mit den Beamten des BMVIT ein zweites Arbeitsmeeting bezüglich der Auflösung des AFG und Überführung in das TKG. In der ersten Runde konnten bereits einige Details abgestimmt werden und es wurde ein Protokoll angefertigt. Im Verlauf der Gespräche wurde unsere Argumentation durch die vielen Stellungnahmen der Mitglieder unterstützt, dass wir mit der Auflösung des Gesetzes und der Befristung der bisher unbefristeten Amateurfunkgenehmigungen nicht einverstanden sind.

In der Suche nach einem Kompromiss haben wir vorgeschlagen, das Amateurfunkgesetz als eigenes abgeschlossenes Kapitel, am besten unverändert, in das TKG einzubinden. Dieser Vorschlag konnte leider nicht abgestimmt werden. Wir haben uns bemüht, zumindest die Befristung der Rufzeichen aus dem Gesetz zu bekommen, da dafür keine nachvollziehbare Begründung vorliegt. Der Verwaltungsaufwand steigt und der Verfall der bisher unbefristeten Lizenzen erscheint uns als nicht zu rechtfertigender Eingriff. Das Erlöschen der Amateurfunkgenehmigungen bringt im Gegensatz zum Ablaufen von kommerziellen Genehmigungen kein belegtes Frequenzspektrum zurück, das gegebenenfalls neu vergeben oder einer anderen Verwendung zugeführt werden kann.

Zwischenzeitlich haben nicht nur unsere Landesverbände, sondern auch das Präsidium des ÖVSV mit vielen Politikern und Nationalratsabgeordneten Gespräche geführt, in denen wir unsere Bedenken eingebracht haben. Das Amt der Tiroler Landesregierung, mehrere Zivilschutzverbände und viele andere Organisationen bis hin zur Technischen Universität Wien haben sich für den Amateurfunkdienst und das Amateurfunkgesetz eingesetzt.

Es wird weitere Verhandlungen geben und wir setzen uns weiterhin dafür ein, die Interessen unserer Mitglieder zu vertreten. Auch müssen wir dazu unsere politischen Kanäle nutzen die sonst in unserem Hobby keine Rolle spielen. Bitte beachten Sie, dass diese Zeilen bereits zwei Wochen alt sind, wenn Sie sie in Händen halten und sich in der Zwischenzeit einiges tun kann.

Was Sie noch tun können: Sprechen Sie weiterhin die Ihnen bekannte Politiker an und bitten Sie um Unterstützung für den Amateurfunkdienst. Wir sind nicht kommerziell und verfolgen keine anderen Ziele, als unser Hobby auszuüben und ein wichtiger Bestandteil unserer Gesellschaft zu sein.

Michael Zwingl, OE3MZC
Michael Kastelic, OE1MCU

DACHVERBAND – ÖSTERREICHISCHER VERSUCHSENDEVERBAND

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

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

ORDENTLICHE MITGLIEDER

- Landesverband Wien (OE 1)** 1060 Wien, Eisvogelgasse 4/3
Landesleiter: Ing. Reinhard Hawel, MSc. OE1RHC, Tel. 01/597 33 42
E-Mail: oe1rhc@oevsv.at
- Landesverband Salzburg (OE 2)** 5071 Wals, Mühlwegstraße 26
Landesleiter: Peter Rubenzer, OE2RPL, Tel. 0662/265 676
E-Mail: oe2rpl@oevsv.at
- Landesverband Niederösterreich (OE 3)**
3100 St. Pölten, Alte Reichsstraße 1a
Landesleiter: Gerald Veitsmeier, OE3VGW, Tel. 0680/216 65 40
E-Mail: oe3vgw@oevsv.at
- Landesverband Burgenland (OE 4)**
2491 Neufeld an der Leitha, Seepark 11/2
Landesleiter: Jürgen Heissenberger, OE4JHW, Tel. 0676/301 03 60
E-Mail: oe4jhw@oevsv.at
- Landesverband Oberösterreich (OE 5)**
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 50
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)**
6712 Bludesch, Oberfeldweg 62a
Landesleiter: Mario Hartmann, OE9MHV, Tel. 05550/202 59
E-Mail: oe9mhv@oevsv.at
- Sektion Bundesheer, AMRS**
1100 Wien, Starhembergkaserne, Gußriegelstraße 45
Landesleiter: Robert Graf, OE4RGC, Tel. 0676/505 72 52
E-Mail: oe4rgc@amrs.at

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 10/2018: Freitag, 7. September
Titelbild: Matthias OE1MPR, Monty OE3VVU und Benjamin OE3BVB beim YOTA-Camp in Südafrika (Foto: Michael Kastelic OE1MCU)

ACHTUNG TERMIN!

Einladung zur Weihnachtsfeier und Kabarett des ÖVSV

Erstmals wird es heuer eine Weihnachtsfeier des ÖVSV geben. Diese findet **am 30. November ab 19.30 Uhr, im Gemeindesaal Pfaffstätten (NÖ)** statt.

Als Hauptattraktion gibt es ein unterhaltsame Kabarettvorstellung von Uschi Nocchieri mit dem Titel „Vorsicht Christkind“.

Ideal um das Jahr im Kreis der Funkfreunde aus dem ADL und den Familienangehörigen und YLs gesellschaftlich ausklingen zu lassen!

Platzreservierungen an: oevsv@oevsv.at

Mehr Infos: <https://www.uschi-nocchieri.at/kabarett/kabarett-vorsicht-christkind/>



YOTA 2018 – Grüße aus Südafrika

Vom 8. bis zum 15. August fand das alljährliche Youngsters on the Air (YOTA) Camp in Südafrika statt. Junge Funkamateure aus mehr als 20 Ländern der IARU Region 1 nahmen an diesem Event teil. Wir, Matthias OE1MPP, Benjamin OE3BVB und Monty OE3VVU haben Österreich bei dieser Veranstaltung vertreten.

Nachdem wir am Mittwoch eine gute Anreise hatten, wurden wir freundlich von den lokalen Funkamateuren empfangen. Es folgte der Aufbau der YOTA-Station und auch wir nahmen eine kleine 20m Station in unserem Hotelzimmer in Betrieb. Die YOTA-Jugend war von dieser Station aus die gesamte Woche mit dem Rufzeichen ZS9YOTA QRV.

An den ersten beiden Tagen gab es einige Workshops zum Thema Antennenbau, SDR, Satellitenfunk, BACAR und auch das Train-the-Trainer-Programm begann.

Im Zuge des BACAR Ballon Projekts hatten wir auch die Möglichkeit in Teams elektronische Nutzlasten zur Datenerfassung zu entwickeln.

Wir mussten nicht nur das Gehäuse entwickeln, sondern auch ein eigenes Experiment mit Hard- und Software durchführen. Gegenstand dieser Experimente waren unter anderem diverse QSOs auf Crossband-Repeatern am Ballon und auf Satelliten.

Am Samstag (Tagwache 04.00 Uhr, Außentemperatur -4°C) fuhren wir zu einem Modellflughafen, wo der große Ballon für das Projekt vorbereitet wurde. Der Ballon, gefüllt mit Wasserstoff, war in der Lage mehr als 5kg Nutzlast zu transportieren.

Während unsere Nutzlasten an die Grenzen der Atmosphäre stiegen, nutzten wir unsere selbstgebauten 2m/70cm Yagis um auf den Repeatern Kontakte mit lokalen Funkamateuren zu machen. Desweiteren konnten wir auch erste Erfahrungen und Kontakte mit Satellitenfunk sammeln.

Nachdem der Ballon in 130km Entfernung gelandet ist, wurden die Nutzlasten erfolgreich geborgen. Anschließend

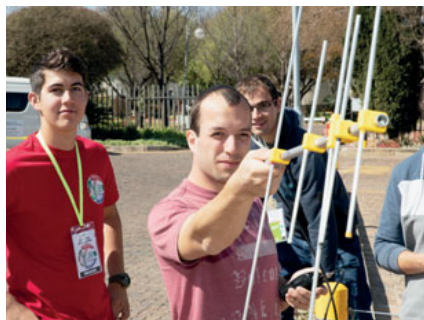


oben: 20 Nationen nahmen am diesjährigen YOTA-Camp teil



links: Das OE-Team OE3BVB, OE1MPP, OE3VVU

Am vorletzten Tag des Camps besuchten wir zwei lokale Firmen, welche in der Elektronikindustrie tätig sind. Ebenfalls bekamen wir von einem lokalen Funkamateurer Marconis Erfindungen vorgeführt. Auf eindrucksvolle Art und Weise lernten wir so den Funksender mitsamt einigen simplen Empfängern kennen.



QSO über AMSAT SO-50 (2m Up/70cm Down)

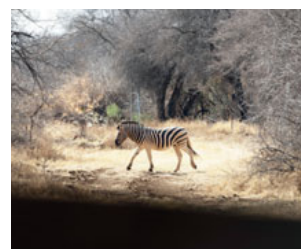
begannen wir mit der Datenauswertung Pilots. Am Ende des Projektes präsentierten wir alle unsere spannenden Ergebnisse. Jedes Team hatte dabei unterschiedliche Ideen und wir konnten einige Erfahrungen austauschen.

Am Sonntag begannen wir Bausätze zu bauen. Ein großer Dank an Hans von grp-labs für seine Unterstützung und das Sponsoring der Bausätze! Da diese Bausätze einen ganzen KW-Transceiver darstellen, waren wir den restlichen Tag damit beschäftigt das Kit aufzubauen.



Inspektion der YOTA-Fahne

Am letzten Tag durften wir einen spannenden Safari-Trip in Südafrika erleben. Während wir fast von Löwen gefressen wurden, wurde uns auch bewusst, dass das YOTA Camp 2018 schon fast vorbei ist. Das Finale war ein kultureller Abend, an dem viele neue Freundschaften geschlossen wurden. Auf ein freudiges Wiedersehen am YOTA Camp 2019!



73 de OE1MPP, OE3BVB, OE3VVU



Internationaler Tag des Kindes

Veranstaltungsdatum: 9. September, 14.00–17.00 Uhr

Veranstaltungsort: 1050 Wien, Bacherpark

Die Kinderfreunde Margareten haben uns auch heuer eingeladen mit ihnen und den Kindern diesen Tag zu feiern.

Am Tag des Kindes wird der LV1 im Bacherpark in Wien Margareten den Amateurfunk kindgerecht präsentieren, mangels Sprechfreiheit mit PMR-Geräten. Da Kinder erfahrungsgemäß an der Tastentelegraphie großes Interesse zeigen, werden wir wieder den CW-Simulator mitnehmen, damit können Interessierte das Morsen probieren.



Wir würden uns freuen, wenn auch ihr mit euren Kindern, Enkelinnen, Neffen oder Nichten vorbei schaut.

vy 73 de Karin OE1SKC
Newcomerreferat LV1

Das erstes Mal an der
CW-Taste (Foto: OE1SKC)

Amateurfunkkurs im LV Wien

Unser nächster Blockkurs für die CEPT und CEPT-Novice Lizenz findet an folgenden vier Wochenenden statt:

28./29. September, 5./6., 12./13., 19./20. Oktober 2018
freitags jeweils von 15.00 bzw. 15.30 bis ca. 20.00 Uhr
samstags jeweils von 9.00 bis ca. 19.30 Uhr

Der genaue „Stundenplan“ ist auf unserer Homepage zu finden: <https://oe1.oevsv.at/newcomer/stundenplan/>

Kursort: Landesverband Wien im ÖVSV,
Eisvogelgasse 4/3, 1060 Wien

Prüfungstermine Fernmeldebehörde Wien/NÖ/Bgld:
27. November, 12. und 13. Dezember 2018

Wer sich persönlich informieren will: immer am Clubabend, jeden Donnerstag ab 18.00 Uhr, oder per Mail an oe1skc@oevsv.at beantworte ich gerne alle Fragen den Kurs betreffend.

vy 73 de Karin OE1SKC
Newcomerreferat LV Wien ÖVSV



Karin OE1SKC, Newcomerreferatsleiterin LV Wien (Bild: OE1RSA)

Bericht:

Messtechnik-Seminar am 13. und 20. Juni

An diesen beiden Tagen hat im Landesverband Wien ein Messtechnik-Seminar stattgefunden. Das Seminar war noch nicht einmal offiziell ausgeschrieben, denn durch das bloße Erwähnen waren die verfügbaren drei Gruppen schon in kürzester Zeit gefüllt. In gewisser Weise war es ein Geheimtipp. Der Zweck war, grundlegende Messverfahren in der Praxis zu zeigen und Hands-on auszuprobieren. Was wurde nun dabei gemacht?

Am ersten Tag wurden drei Gruppen eingeteilt, wobei nach dem Rotationsprinzip zwischen drei Stationen gewechselt wurde. Zu Beginn gab es eine kurze Einführung in alle Stationen. Jede Station hatte ein Thema. An der ersten Station (OM Alfred, OE1SIA) wurde das Messen mit dem Multimeter geübt. Alle Messmethoden wurden dabei sowohl am Analog- als auch am Digitalmultimeter ausprobiert.



Einführungsvortrag von OM Alfred, OE1SIA

An der zweiten Station wurde das Analog-Oszilloskop verwendet. Grundsätzliches Einstellen des Geräts, mögliche Messfehler, nutzbare Bandbreite, was es bedeutet, wenn der Strahl immer schlechter sichtbar wird ... wurden demonstriert und selbst getestet.

An der dritten Station (OM Reinhard, OE1RHC) wurde am Digitalspeicheroszilloskop gearbeitet. Dazu wurde ein kurzes Impulsreferat zum Thema Aliasing (Fehlmessungen durch Messung eines Signals mit zu hoher Frequenz) vorgetragen. Themen waren hier korrekter Abgleich von Tastköpfen, richtige Einstellung eines komplett verstellten Geräts, Lissajous-Figuren, u.a.

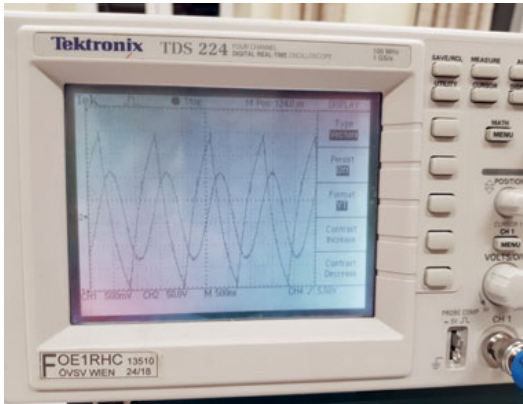
Leider konnte eine Station aus Zeitgründen nur etwas länger als 45 Minuten dauern. Das ist natürlich wenig Zeit. Das Ziel, die grundsätzliche Bedienung der Geräte zu erlernen, sodass sie ganz bleiben und sinnvoll eingesetzt werden können wurde zu 100% erreicht.

Am zweiten Tag zeigte OM Willi, OE1DFS wie unser Spektrumanalyzer genutzt wird. Es wurden das Vermessen eines

Oszillators, insbesondere der Oberwellen, eines TX-Tiefpassfilters sowie eine SWR-Messung mittels Reflexionsbrücke von Willi vorgeführt und von den Interessierten nachgemessen.

Wir hoffen, dass wir das Seminar bei ausreichendem Interesse wiederholen können.

73 de Alfred OE1SIA, Willi OE1DFS
und Reinhard OE1RHC



Was macht
ein Filter und
wie sieht das
Ergebnis am
Oszilloskop
aus?



OMs Reinhard, Rod und Roland vor dem historischen Funkgerät von Erwin Heitler

Besuch im LV Wien

Am 21. Juni besuchte uns OM Rod, G3YHM aus Sussex in unserem Clubheim. Da er Verwandtschaft in Wien hat, hoffen wir ihn immer wieder einmal bei uns zu sehen.

Neues aus der Clubstation

Seit dem Redaktionsschluss der letzten QSP bis heute (10. August) wurden drei Conteste bestritten.

IARU HF Championship (14.-15. Juli)

An diesem Contest haben wir zu dritt teilgenommen. Am Gerät waren Jörg OE1AGF, Alexander OE1LZS und Reinhard OE1RHC. Der Claim ist 46098 Punkte in MOST Low Power.

Diesmal hat Erwin OE1EPU für die XNC-Station in Single Operator Unlimited, CW Only, QRP mitgearbeitet und 1647 Punkte erzielt.

Bei diesem Contest können wir mit 2017 nicht vergleichen, weil die Ergebnisse nicht als Liste auf der Website auffindbar sind.

IOTA Contest (28.-29. Juli)

Dieser Contest ist nur Single Operator möglich. Am Gerät arbeitete über den ganzen Contest Alexander OE1LZS.

Das Ergebnis war respektabel: In unserer Klasse (24h, Single-OP assisted, SSB, Low Power) claimen wir (der LV Wien für die Clubstation) ein Ergebnis von 144.402 Punkten. Verglichen mit dem Contest im letzten Jahr würden wir dabei etwa auf dem Platz 12 von 40 Teilnehmern liegen.

European HF Championship (4. August)

Bei diesem Contest ist ebenfalls nur Single Operator vorgesehen. Dieses mal war ich, Reinhard OE1RHC, die ganze Zeit am Funkgerät.

Wir claimen einen Score von 21.230 Punkten. Wenn man das mit dem Ergebnis des letzten Jahres (SSB, Low Power) vergleicht würde das etwa den Platz 44 von 226 ergeben.

All Asian DX Contest

Der 29. All Asian DX Contest findet von 1.-2. September statt und wir sind dabei! Der Contest beginnt am Sa. um 00:00 UTC und dauert bis Sonntag 24:00 UTC. Schaut vorbei, besucht uns und macht ein paar QSOs.

Wir werden sehen, wie wir uns häuslich einrichten und was es zu essen gibt. Voranmeldung ist nicht nötig und ihr könnt zu jeder Zeit auftauchen. Einfach nur unten anläuten. Wir hatten schon mal Besuch um 3.00 Uhr früh!

Wenn Ihr diese QSP noch rechtzeitig bekommt erinnert euch daran und besucht uns doch. Keiner wird gezwungen die ganzen 48h dazubleiben. Wenn ihr jedoch schon wisst, dass ihr kommen wollt, könnt ihr mir (OE1RHC) ein E-Mail an meine ÖVSV-Adresse schicken.

Wir möchten mit dem Contesten die Ausbildung (Betriebs-technik!) fördern und gleichzeitig Spaß am gemeinsamen Funken haben. Daher rufen wir alle Interessierten, besonders die Newcomer auf, uns für ein paar Stunden beim Contest zu besuchen. Ihr könnt auch eigene Contests aus dem Contestkalender zur Teilnahme vorschlagen. Man bekommt beim Contesten ein feines Gehör, erreicht je nach Contest viele seltene Stationen oder Länder und hat Spaß beim Funkbetrieb.

Überhaupt ist die Clubstation für die Mitglieder da und sollte so viel wie möglich genutzt werden (wir wenige können ja nicht dauernd funken, hi). Also meldet euch bei OE1RHC an der ÖVSV-Mailadresse oder schaut einfach am Clubabend vorbei. Es gibt übrigens auch die OE100... Sonderrufzeichen, die dringend aufs Band gebracht werden müssen.

73 und bis zum nächsten Contest
OE1RHC Reinhard

Kidsday Juni 2018 – Rückblick

Der LV1 veranstaltete den Kidsday auf dem Freigelände des Stadtmuseums Traiskirchen in unmittelbarer Nähe eines historischen Personenwagens und eines Ziegeltransportwagens der Lokalbahn Wien-Baden (ursprüngliche Hauptaufgabe der Badnerbahn war der Ziegeltransport für die Ringstraßenbauten). Unterstützt wurden wir beim Auf- und Abbau der Anlagen und unseres Zeltens von zwei Museumsmitarbeitern. Einer davon war Funkfreund Alfred OE3ABW, der mit seiner XYL auch die Versorgung der TeilnehmerInnen mit Nahrung um die Mittagszeit durchführte.

Vom LV1 waren aktiv tätig: OE1SIA mit einer neuen Version einer einfachen Morsetaste (Ersatz für die Paperclipstaste), die erfreulichen Zuspruch fand. Andrea OE1VFW hatte ihre portable Funkstation aufgebaut und war auf KW und UKW unterwegs. Ich habe mit meiner Telegraphieübungsanlage den Kindern und Jugendlichen die Tastentelegraphie in ihren Grundzügen vorgeführt. Bemerkenswert war dabei das Talent der Enkeltochter eines Museumsmitarbeiters, die nach kurzer Einführung bereits ihren Namen fehlerfrei(!) unter Einhaltung der Punkt- und Strichlängen, sowie der Pausenzeiten telegraphierte.



Das Kern-Team wurde tatkräftig unterstützt durch Tom OE1TKS, Thomas OE1THT und den Landesleiter Reinhard OE1RHC.

Erfreulich war auch der Besuch zahlreicher Funkamateure am Nachmittag, die uns zwar ohne Kinder besuchten, aber viele Eyeball-QSOs führten.

Alles in Allem eine gut gelungene Veranstaltung, wobei das angenehme Wetter an diesem Tag sicher auch einen Beitrag geleistet hat.

OE1OWA, OE3OWA, LLStv.



OE1OWA, OE1SKC, OE1RSA, OE1TKS, OE1RHC, OE1MVA und OE1WSS

Rückblick auf das Donauinsselfest 2018

Das Donauinsselfest ist eines der größten jährlich stattfindenden Freiluftfestivals in Europa und der LV1 war auch heuer im Rahmen der Helfer Wiens wieder dabei. Auf der „Sicherheitsinsel“ zeigte der LV1 den BesucherInnen gemeinsam mit anderen Blaulichtorganisationen, was alles in Wien auf dem Gebiet des Zivilschutzes passiert. Wir durften wieder zahlreiche prominente Gäste, darunter auch Bürgermeister Michael Ludwig, Alt-Landtagspräsident Prof. Harry Kopietz, Finanzstadtrat Peter Hanke, Wohnbaustadträtin Kathrin Gaal und Physiker Werner Gruber an unserem Stand begrüßen.

vy 73 Martin OE1MVA
Bilder: OE1WSS, OE1MVA



links: OE1OWA,
Prof. Harry Kopietz,
Stadtrat Peter Hanke



OE1OWA,
OE1MVA,
OE1RHC,
OE1RSA,
Bürgermeister
Michael Ludwig,
OE1WSS

FUNK
AMATEUR

**Heft 9 seit 22. 8.
für 5,- im Handel**



Kids- und Fieldday in Hellbrunn war ein voller Erfolg

Am Samstag, dem 16. Juni, hatten wir zum jährlichen Kids- und Fieldday in den Schlosspark Hellbrunn geladen.

Der Schlosspark ist ein beliebtes Ausflugsziel der Salzburger und damit ein idealer Platz um der Bevölkerung den Amateurfunk näherzubringen. Bei schönstem Kaiserwetter und angenehmen sommerlichen Temperaturen konnten wir das Interesse vieler kleiner und großer Passanten wecken. Für die Kinder hatten wir, so wie letztes Jahr auch, ein Geländesuchspiel vorbereitet. Mittels Kommunikation via PMR-Funkgerät meldeten die kleinen Funker die entdeckten Markierungen an die Leitstelle. Selbstverständlich gab's nach erfolgreichem Abschluss der Suche auch eine Siegerehrung mit Urkunde und Geschenken. Die Begeisterung war groß. Die Eltern wurden zwischenzeitlich umfassend über die vielfältigen Möglichkeiten des Amateurfunks sowie über die wichtigen Aspekte der Notfunkkommunikation aufgeklärt. Dank günstiger Ausbreitungsbedingungen konnten wir auch eine Vielzahl von Funkverbindungen live vor Publikum arbeiten.

Gegen Abend, als der Besucherandrang im Park nachlies, bauten wir unsere Antennen und Geräte wieder ab und begaben uns zwecks Stärkung und Diskussion in die angrenzende Gastwirtschaft.

Ein schöner Tag für den Salzburger Amateurfunk, ein großes Dankeschön an alle Beteiligten!



Herbstfieldday auf dem Haunsberg

Alle Funkamateure und Funkinteressierten sind am **Samstag, dem 15. September**, zum diesjährigen Herbstfieldday auf den Haunsberg in Obertrum eingeladen.

Datum: **Samstag, 15. September**, ab 9 Uhr, bei Schönwetter, bei Regen eine Woche später. Eine eventuelle Änderung werden wir via OE2XZR rechtzeitig bekanntgeben.

Ort: **GH Kaiserbuche**
Kaiserbuche 1, 5162 Obertrum, Tel: 06219/7518

Wir treffen uns **ab 9 Uhr beim Gasthaus Kaiserbuche**. Der Parkplatz südlich der Kapelle steht für unseren Fieldday zur Verfügung. Stromversorgung beim Parkplatz wird vorhanden sein. Essen und Getränke gibt es beim lokalen Wirt, genauso wie Kaffee und Kuchen. Da wir viele Besucher erwarten, ersuchen wir alle Anreisenden vor Ort effizient mit dem vorhandenen Platz umzugehen.

Die über 800 Höhenmeter auf dem Haunsbergplateau lassen neben Kurzwelle auch sehr gute UHF- und SHF-Versuche zu, weshalb wir auch HAMNET- und DV-Equipment mitbringen und auch vorführen werden. Wir hoffen auf euer zahlreiches Erscheinen und freuen uns auf intensiven Erfahrungsaustausch und viele funktechnische Versuche.

Mitzubringen sind: Zeit, Interesse und gute Laune. Speziell an unsere neuen YLs und OMs, welche in den letzten Jahren die Prüfung abgelegt haben, möchten wir hiermit eine Einladung richten. Die Möglichkeit, Funkamateure persönlich kennenzulernen und das eine oder andere interessante Fachgespräch zu führen, gibt es nicht jeden Tag!

SOTA-Vortrag im Klubheim

Am **Freitag, dem 21. September, ab 18 Uhr** wird unser SOTA-Experte Gilbert OE2GXL sein spezielles Fachgebiet interessierten Funkamateuren näherbringen.

Ort: **Klubheim des AFVS**
Mühlwegstraße 26, 5071 Wals-Siezenheim

Wie SOTA genau funktioniert, was zu beachten ist, welches Equipment ideal einzusetzen ist und viele andere Erfahrungswerte, welche Gilbert im Laufe der Zeit sammeln konnte, werden wir an diesem Abend erfahren.

Wissbegieriges Publikum mit einer guten Portion Sportsgeist ist willkommen. Wir freuen uns auf einen interessanten und lehrreichen Abend und in der Folge auf die eine oder andere Herbstwanderung, bei der wir Gelerntes in die Praxis umsetzen können.

Eigenbauprojekt „Magnetic Loop“ steht vor dem Abschluss

Wie bereits seit längerem angekündigt, bauten wir an mehreren Abenden in diesem Sommer an einer Magnetic-Loop-Antenne. Unser Projektleiter Harald OE2MNH hatte bereits im Frühjahr einen Prototyp fertiggestellt und diesen bei diversen Gelegenheiten interessiertem Publikum vorgeführt.

Die Antenne sollte nicht nur ein experimentelles Projekt werden, sondern auch Komfort bieten: Ein mit einem Arduino ferngesteuerter Steppermotor sollte den Drehkondensator vom Shack aus abstimmen lassen.

Nachdem nun Anfang Juli alle bestellten Spezialteile eingelangt waren, konnte mit dem Bau begonnen werden. Bei Redaktionsschluss waren 4 Antennen einsatzfähig, weitere werden folgen.



Wir planen, dieses Projekt in einem technischen Bericht in der QSP ausführlich vorzustellen.

Magnetic Loop
Kondensatorbau

Amateurfunk-Herbstkurs des AFVS

Auch in diesem Herbst werden wir wieder einen Amateurfunkkurs anbieten.

Wir möchten alle Interessenten zu einem Informationsabend in das Klubheim des AFVS einladen. **Am Freitag, 28. September, ab 18 Uhr** treffen wir uns im Klubheim des AFVS zur Vorbesprechung und Fixierung der Schulungstermine. Bitte reicht diese Information an mögliche Interessenten weiter, es gibt zwar bereits Anmeldungen, es sind aber noch Plätze frei.

Ort: Klubheim des AFVS
Mühlwegstraße 26, 5071 Wals-Siezenheim

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

Wir freuen uns auf euer Kommen!

Vorschau auf die nächste QSP:

Wir bringen einen ausführlichen technischen Bericht zu unserem Magnetic-Loop-Projekt, und erfahren die Kurstermine für den Amateurfunk-Herbstkurs.

Ein herzliches 73 vom AFVS-Team aus Salzburg!

ICOM

IC-7610

KW + 6m Transceiver

NEU



Point electronics

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

Das Funk - Fachgeschäft

IC-7300

KW + 6m + 4m Transceiver



Der große und der kleine Bruder -
die neuen ICOM SDR- Transceiver

weitere Infos auf www.point.at



ADL 339 Waldviertel Nord Amateurfunkclub Heidenreichstein AFCH

Sonderrufzeichen OE3LFLB in Gastern

Vom 29. Juni bis 1. Juli 2018 war das Sonderrufzeichen **OE3LFLB** von der Fernmeldebehörde zur Verwendung bei dem **68. LandesfeuerwehrLeistungsBewerb 2018** in Gastern für den Amateurfunkclub Heidenreichstein genehmigt. Der Aufbau der Antenne G5RV erfolgte mit Unterstützung der Freiwilligen Feuerwehr Gastern und Kautzen, bevor die Regentage einsetzten. Der starke Regen hatte in den vergangenen Tagen den Boden aufgeweicht, daher wurden Hack-schnitzel aufgebracht, um trockenen Boden zu garantieren.

Am Freitag, dem 29. Juni, fand dann um 14.00 Uhr die Eröffnung des LFLB 2018 statt. OE3MFC Maria und OE3RGB Rainer waren seit den Vormittagsstunden mit dem Aufbau der Funkstation, bestehend aus dem Notfunkequipment des AFCH für KW und UKW, beschäftigt. Nachmittags kam noch OE1TKS Tom helfend dazu. Somit war der Funkbetrieb bis in die Abendstunden gewährleistet.

Am folgenden Samstag, 30. Juni, begann unser Funkbetrieb schon früher, so wie der Bewerb. Unterstützung erhielten wir von OE3FPA Franz, SWL Maria, OE3RVF Ricarda und OE3MQP Peter. Nicht ganz um den Globus, aber weit hinaus in die weite Welt kommunizierte der Amateurfunkclub Heidenreichstein den Leistungsbewerb. Ins Funk-Station-slogbuch kamen 252 Einträge, und dauerte bis am späten Nachmittag. Am letzten Tag – Sonntag, 1. Juli – war die Schlussfeier, aber unser Funkbetrieb ging nebenbei weiter und wir erhielten auch Besuch von SWL Margit, Vizebürgermeisterin von Heidenreichstein.

Bedanken möchten wir uns bei allen die uns beim Antennenaufbau und vielen anderen Tätigkeiten geholfen haben, besonders bei Herrn Harald Lieb und seiner Mannschaft der Feuerwehr Gastern und Kautzen. Es war für uns eine besondere Erfahrung als ca. 13.000 Feuerwehrmitglieder an unserem Stand vorbeizogen und viele davon Interesse für den Amateurfunk zeigten.

OEFF-0008 Gmünd – Eibenstein – Blockheide

Am 5. Juni aktivierten OE3MFC Maria, OE1TKS Tom und OE3RGB Rainer den Naturpark OEFF-0008 Gmünd – Eibenstein – Blockheide. Am Vormittag erfolgte der Antennenaufbau schon in bewährter Form, auch diesmal wurde eine G5RV verwendet und das Notfunkequipment des Amateurfunkclub Heidenreichstein. Bis am späten Nachmittag, bei nahendem Gewitter und sommerlichen Temperaturen wurden über 200 QSO mit dem Klubrufzeichen OE3XHA getätigt.

Sonderrufzeichen OE100ES

Am 31. Oktober 2018 jährt sich der 100. Todestag des in Tulln geborenen Künstlers **Egon Schiele**.

Aus diesem Anlass wird **von Montag, dem 22. Oktober, bis Mittwoch, dem 31. Oktober 2018**, das Sonderrufzeichen OE100ES betrieben.

Weitere Informationen werden rechtzeitig bekanntgegeben.

OE3HAU Herwig
BL ADL 305, Tulln und Stockerau



OE1TKS,
OE3MFC
und
OE3RGB



Das Team an der Station OE3LFLB



links:
OE1TKS und OE3RGB QRV
im Naturpark Blockheide



Klubabend einmal anders ...

Am 20. Juli fand das schon traditionelle Ripperlessen in der Waldschenke Schreiber in Kurzschwarza statt. Hier trafen sich 19 Mitglieder von ADL 321, ADL 339 und AFCH zu einem geselligen Beisammensein. Es wurden Aktivitäten aus dem Klubleben besprochen sowie die geplanten Änderungen des Amateurfunkgesetzes, bevor es zum Spareribsessen ging. Es war ein gelungener Klubabend und wird auch nächstes Jahr in dieser Form stattfinden.

vy 73, 55, 44 de Rainer OE3RGB



Ferienspiel Neulengbach – wir funken um die Welt!

von Mike Zwingl, OE3MZC

Unter diesem Motto fand auch heuer wieder der Programmpunkt der Neulengbacher Funkamateure am Familienfest und im Ferienspiel der Stadtgemeinde statt. Schon am Anfang der Ferien haben wir im Stadtsaal (wegen starken Regens) den Kindern im Alter von 8–13 Jahren, den Eltern, Betreuern und dem Bürgermeister Wohlmuth im Rahmen des Familienfestes gezeigt, was Amateurfunk im Ferienspiel alles bieten wird.

Am Freitag, dem 24. Juli, was es dann soweit. Bei schönem Wetter fanden sich 17 Kinder im Garten der Funkerfamilie Zwingl (OE3YCB, OE3FTA, OE3MZC) ein. Die Kinder lernten zuerst ein eigenes Rufzeichen zu bilden und im internationalen Buchstabieralphabet zu buchstabieren. Zwei FT-817 mit Dummyload standen auf ISM-Frequenzen zur Verfügung um Morsen zu lernen und sogar einige „Geheimcodes“ (73 gd dx) wurden übermittelt. Es ist immer wieder erstaunlich, wie schnell die Kinder lernen ihren Namen zu morsen und schön zu sehen wie stolz sie dies ihren Eltern präsentieren!

Danach gab es 17 PMR-Handfunkgeräte und ein modernes „Räuber und Gendarm“-Spiel. Einige Kinder waren fasziniert vom Empfang ferner Sender auf Kurzwelle mit einem Weltempfänger. Der Höhepunkt war jedoch, wie jedes Jahr, die Fuchsjagd im nahegelegenen Wald. Obwohl die 80m-Peilsender wirklich schwierig von Benjamin OE3BVB und Mike OE3MZC ausgelegt waren, wurden alle Kinder fündig und haben ihre Stechkarten mit allen fünf Füchsen zurückgebracht.



Alle hatten Spaß und der Nachmittag verging wie im Flug. Interessante Gespräche mit den Eltern zum Thema Amateurfunk im Not- und Katastrophenfall rundeten die Veranstaltung ab. Herzlichen Dank an die Helfer Franz OE3FVU, Benjamin OE3BVB und seine Freundin, sowie Rudi Weiss (ein Freund des Amateurfunks) und meine Familie, ohne die die Veranstaltung nicht beherrschbar gewesen wäre – hi.

Als Nachschlag gibt es jetzt noch einen Bericht durch eine Redakteurin der NÖN.

Fazit: gelungene Jugend- und Öffentlichkeitsarbeit, die Spaß macht!



OE 4 BERICHTET

LANDESVERBAND BURGENLAND BARC

2491 Neufeld an der Leitha, Seepark 11/2, Tel. 0676/301 03 60

Sehr geehrte Mitglieder!

Die Klubabende des BARC finden ab September wieder wie gewohnt beim „Paisler“ in Wulkaprodersdorf statt.

Nächster Termin:

Freitag, 14. September, 18.00 Uhr

Angebote und Vorschläge zu Vorträgen sind herzlich willkommen.

Danke und vy 73 de Jürgen OE4JHW



Amateurfunk auf der Retter-Messe in Wels

„Sehen und gesehen werden“ wird auch heuer wieder das Motto auf der im Zwei-Jahres-Rhythmus stattfindenden Retter-Messe in Wels sein. Von **20. bis 22. September** haben wir Funkamateure die Gelegenheit, uns einem interessierten Publikum zu präsentieren.

Die Retter-Messe ist für jeden interessant, der die BOS-Organisationen und ihre technische Ausrüstung Vorort besichtigen möchte. Sozusagen auch eine Leistungsschau der vielen freiwilligen Helfer, die man normalerweise in so konzentrierter Form nur selten zu sehen bekommt. Aus diesem Grund sind auch wir Funkamateure auf der Messe mit einem eigenem Stand vertreten. Außerdem ist so eine Veranstaltung eine gute Gelegenheit, den Amateurfunk einer größeren Öffentlichkeit näherzubringen.

Damit die Besucher auch etwas zu sehen und zu hören bekommen, machen wir wieder vom Stand aus Funkverkehr, präsentieren das WinLink-System für die Notfunk-Kommunikation mit einem Notfunkkoffer, wir morsen und zeigen einiges an Funk-Equipment, wie etwa eine SOTA-Ausrüstung. Zudem zeigen wir, was HAMNET ist, was dazu benötigt wird und es gibt eine PowerPoint-Präsentation über den Amateurfunk allgemein.



Unser Kooperationspartner Promedic Medical Service wird wieder mit einigen geländegängigen

Fahrzeugen samt verbautem Amateurfunk-Equipment anwesend sein.

Alle Funkamateure sind herzlich eingeladen auch funktechnisch mit uns Kontakt aufzunehmen. Jede geloggte Station wird mit einer Sonder-QSL belohnt.

Wie üblich wird nach Ende der Veranstaltung auf der Home Page <http://www.oe5.oevsv.at/> in der Rubrik „Notfunk“ und „Berichte“ eine Zusammenfassung zum Nachlesen mit Fotos, Gästebuch und Logbuch bereitgestellt.

vy 73 de Peter OE5PLN
Notfunkreferent OE5

Einladung zum XXIV. Amateurfunktreffen in Gössl am Grundlsee am 13. und 14. Oktober 2018

Das beliebteste Amateurfunktreffen Österreichs findet auch in diesem Jahr wieder am zweiten, vollen Oktober-Wochenende (Samstag 13. und Sonntag 14. Oktober) statt.

Treffpunkt ist, wie alle Jahre, der **Gasthof Hofmann** am Grundlsee.

Anschrift: Gössl 150, 8993 Grundlsee
Tel.: +43 (0) 3622 8215-0, E-Mail: info@gasthofhofmann.at

www.gasthofhofmann.at – **QTH-Locator: JN 67 XP**

Man trifft sich am Freitagabend ab 17.00 MESZ im Gasthof Hofmann.

Da viele Tages-Besucher auch während des Tages ein treffen, gibt es kein fixes Programm. Unternehmungen und Ausflüge richten sich nach dem jeweils herrschenden Wetter und werden kurzfristig vereinbart.



Erreichbar sind wir vorwiegend über das Krippenstein-Relais OE5XKL/R4x auf 145.712.5 MHz.

Im Vordergrund steht ein gemütlich-familiäres Treffen im Kreise Gleichgesinnter. Bei diesem soll das Experimentieren, Fachsimpeln und Testen beim bzw. über das gemeinsame Hobby Amateurfunk sowie der persönliche Kontakt der Funkfreunde untereinander gepflegt werden.

Auf eine zahlreiche Teilnahme aus dem In- und Ausland freuen sich schon heute die Organisatoren.

Elfie OE6YFE, oe6yfe@gmx.at
und Ingo OE2IKN, oe2ikn@oevsv.at

XXXII. Internationaler Herbst-Field-Day in Gosau am Dachstein von 7.–9. September 2018

Am zweiten September-Wochenende, 8. und 9. September, findet in Gosau am Dachstein der traditionelle Herbst-Field-Day auf dem Gelände des Gasthofes/Pension **Kirchenwirt** (Familie Peham-Nutz) in Gosau statt. Organisatoren der Veranstaltung sind wieder OM Ingo König OE2IKN, mit Unterstützung des Kirchenwirt-Teams, des Tourismusbüros Gosau am Dachstein sowie von OM Klaus Jäger DC5QR i.V. von OE6YFE.

Bei diesem Treffen haben auch dieses Jahr wieder alle Funkfreunde und SWLs die Möglichkeit, eine der drei „Gosauer Amateurfunk-Leistungsnadeln“ zu erwerben bzw. aufzustoßen, welche bis dato noch keine Möglichkeit dazu hatten. Träger der Gold-Nadel können darüber hinaus das „Gosauer Fossilien-Diplom + Trophäe“ erarbeiten!



Die **Sonder-Clubstation OE5XXM** mit dem **Sonder-ADL 553** ist, wie schon im Juli, QRV und soll wieder in möglichst allen Betriebsarten aktiviert werden! www.qrz.com/db/oe2xxm und www.qrz.com/db/oe5xxm

Alle etwaigen Teilnehmer werden schon heute gebeten, ihre Kurzwellen-, 2m-, 70cm- und 23cm-Transceiver, sowie dazugehörige Endstufen, Netzgeräte und Antennen mitzubringen. Auch Freunde von Paket Radio, ATV, SSTV, PSK31, SOTA etc. sind wieder sehr herzlich eingeladen.

OM Ingo steht für **nähere Auskünfte** gerne zur Verfügung: Tel./Fax: +43 (0)6227/7000 (ab 20 Uhr), Mobil.: +43 (0)664/142 29 82 (von 8–23 Uhr), per Mail: oe2ikn@cablelink.at sowie auf den Bändern!

Adresse für eventuelle (schriftliche) Rückfragen:
Ingo König OE2IKN, Mondseer Straße 45, 5340 St. Gilgen – AUSTRIA – (bitte SASE oder 1 IRC beilegen!).

Zimmerreservierungen, Ausschreibungsbedingungen und Bedingungen für den Erwerb der „Gosauer-Amateurfunk-Leistungsnadeln“ in Gold, Silber oder Bronze, des „Gosauer Fossilien-Diploms“ (+ Trophäe) => NUR für GOLDNADEL-TRÄGER!!!, sowie Ortsprospekte können **NUR beim/vom Tourismusbüro Gosau am Dachstein** getätigt bzw. angefordert werden (**nicht bei OE2IKN**)!

Anschriften:

Tourismusverband Dachstein Salzkammergut
Ortsstelle Gosau, Gosauseestraße 5, 4824 Gosau
Tel.: +43 (0)5 95095-20; Fax: +43 (0)5 95095-34
E-Mail: gosau@dachstein-salzkammergut.at
www.gosau.com und www.dachstein-salzkammergut.at

Vorgesehenes Programm:

FREITAG, 7. September:

20.00 Uhr: Zwangloses Treffen der schon angereisten Funkfreunde im Gasthof Kirchenwirt in Gosau (open end).

SAMSTAG, 8. September:

9.00 Uhr: Treffpunkt ist das Tourismusbüro in Gosau. Weiterfahrt zum Field-Day-Gelände beim Kirchenwirt.

Die Einweisung erfolgt über das Relais am Krippenstein – OE5XKL (R4x: 145,712,5 MHz) – Node-Nr.: 534058, in OE: 504. Um den Umsetzer nicht zu lange zu belegen, wird um kurze Durchgänge gebeten sowie kurz vor Gosau auf die Frequenzen 438,725 MHz (Relais „Hunerkogel“, OE5XDM), 145,500 MHz (S 20) oder 433,300 MHz, zwecks weiterer Einweisung oder Information QSY zu machen. **D-STAR-Umsetzer OE5XKL** (430,900/438,500 MHz).

11.30 Uhr: Gemeinsames Mittagessen im Gasthof Kirchenwirt, danach Field-Day-Betrieb, bzw. zur freien Verfügung. Für diesen FD haben wir eine Überraschung vorgesehen. Mehr wird noch nicht verraten!

19.00 Uhr: Gemeinsames Abendessen beim Kirchenwirt.

20.00 Uhr: Offizieller Begrüßungsabend mit Verleihung von erarbeiteten Leistungsnadeln und „Fossilien-Diplomen + Trophäen“ im Kirchenwirt (open end).

SONNTAG, 9. September:

ab ca. 9.00 Uhr: Fortsetzung des Field-Days auf dem Gelände des Gasthofes/Pension Kirchenwirt in Gosau.

15.00 Uhr: Offizielles Ende des Fielddays und individuelle Heimreise.

Gasthof/Pension Kirchenwirt, Fam. Peham-Nutz
Wirtsweg 18, 4824 Gosau, Tel. +43 (0)6136/8196; Fax 8196-15
E-Mail: gasthof.kirchenwirt@aon.at
www.kirchenwirt-peham.at

„Haus der Begegnung“, Kirchenstraße 27, 4824 Gosau
Tel.: +43 (0)6136/8242; Fax: 8242-4
E-Mail: hausderbegegnung@speed.at
www.hausderbegegnung.at

Um rechtzeitige Anmeldung wird gebeten!

Die Idee zur Leistungsnadel hatte: OM Harald Mösli OE5MHM – silent key 1996!

Fossilien-Diplom/Trophäen-Erfinder: TV-Gosau; DL5ED, OE6YFE, OE5IAM (+) und OE2IKN.

mit vy 55 es 73 (es 88) es gd DX
Ingo König OE2IKN, oe2ikn@cablelink.at

Bericht zum „XXXIII. Internationalen Amateurfunktreffen in Gosau am Dachstein“ vom 6.–8. Juli 2018:

Bei durchwegs annehmbarem Wetter nahmen 45 Funkfreunde, deren Angehörige und Besucher aus VK (Bowral), DL (Nürnberg, Witten a. d. Ruhr, Meiningen, Herford, Gaienhofen, Hattingen, Wackersdorf, Obrigheim, Billigheim, Rostok, ...) sowie OE1, 2, 3, 5 und 6 an diesem Treffen teil. Einige Teilnehmer kamen bereits ein paar Tage vorher nach Gosau. An den Abenden vor dem Treffen traf man sich in guter, alter Tradition ab 20.00 MESZ zu einem QSO auf OE5XKL. Zum ersten gemütlichen Beisammensein kam man am Freitagabend im **Gasthof-Pension „Kirchenwirt“** in Gosau zusammen. Von unseren Wirtsleuten wurden wir an allen drei Tagen wie immer aufs Beste betreut, wofür wir uns alle an dieser Stelle ausdrücklich sehr, sehr herzlich bedanken möchten!

Die **Sonder-Clubstation OE5XXM** (mit dem **Sonder-ADL 553**) wurde Samstag wie auch Sonntag (Vormittag) auf 2m und 70cm aktiviert.

Als Überraschungsgast konnten wir OM Karl VK2GKA und seine XYL Silvia in unserer Runde begrüßen. Die beiden waren auf „Heimurlaub“ im Raum Wels und ließen es sich nicht nehmen für einen Tag in die Gosau zu kommen um am Treffen teilzunehmen! Es wurden bei diesem Treffen je zwei „Gosauer-Amateurfunk-Leistungsnadeln“ in Gold durch OM Karl VK2GKA (ex: OE5ACL) sowie OM Christian OE3UKW erarbeitet! Sie erhielten ihre erarbeiteten Nadeln aus den Händen von Gosaus Bürgermeister Ing. Friedrich Posch am offiziellen Begrüßungsabend => herzliche Gratulation!



Karl (OE5XKL) ex OE5ACL



v.l.: Klaus (OE1D93Rip), Hans (OE3WIN), Christian (OE3UKW), Elife (OE6YFE) u. Karl (OE5EGN)

Am Samstagvormittag fuhr man mit dem „Gosauer Bummelzug“ auf die Iglmoosalm. Dort angekommen unternahm man kleinere Wanderungen. Hans OE3HPU und einige andere Funkfreunde machten eine SOTA-Aktivierung des „Hohen Kalmbergs“ (OE-OO-025). Andere wiederum stärkten sich bei Kathi in der urigen Almhütte. Zeitgleich wurde fleißig Betrieb auf den Bändern gemacht und viele Punkte für eine der Gosau-Nadeln bzw. das Fossilien-Diplom + Trophäe gesammelt. Gegen 15.00 Uhr trat man die Rückreise mit dem Bummelzug zum Kirchenwirt an. Der restliche Nachmittag stand dann fürs fachsimpeln bzw. Funkaktivitäten zur freien Verfügung.

Am offiziellen Begrüßungsabend durften wir wieder Gosaus Bürgermeister Ing. Friedrich Posch als unseren Ehrengast begrüßen. Ebenso den Nachfolger unserer mit Juni in den Ruhestand getretenen Büroleiterin Elisabeth des TV-Büros Gosau, Mathias Stieger.



„XXXIV. Int. Amateurfunktreffen in Gosau a. Dachstein vom 6. bis 8. Juli 2018“ (Sam. 7. Juli auf der Iglmoos Alm)
v.l.: OE3UKW, OE1PZC, OE6YFE, „Lokführer“, DC5QR, OE1VWV, OE5EGN, OE3HPU, DG7DBN, XYL Silvia (VK), VK2GKA, DL7GCW, XYL Gudrun (BMH), XYL Anni (PZC), DL2BMH, DF3IAI, OE5CGN, YL Heiga (LG), DD2DF, DK3LG, OE3CFC, OE3YTA, Isabella (CFG/YTA), Patricia (CCN/ABI), OE6YMF, OE5ABI, YL Sylvia (BHC), OE6KGD, OE3BHC und DH6IAZ

In seiner Ansprache hob Bürgermeister Posch einmal mehr die Bedeutung des Amateurfunkdienstes im Not- und Katastrophenfall hervor und dankte den anwesenden Funkamateuren für ihr Engagement und ihre Treue zu Gosau.

Nach der offiziellen Begrüßung und einer Gedenkminute für unsere verstorbenen (Funk-)Freunde konnten wieder einige Ehrengeschenke und -preise (u.a. an die Notfunk-Gruppe von ADL: 303, VK2GKA, DD2DF, DG7DBN, DK3LG, DL1AVK, DL7GCW, OE3BHC, OE3HPU, OE5EGN ...) überreicht werden. Ein herzliches „Dankeschön“ an alle Stifter der Preise. Im Zuge des offiziellen Begrüßungsabends überreichten OE6YFE und OE2IKN Mathias einen Geschenkkorb für Elisabeth mit der Bitte ihn ihr als kleines „Dankeschön“ für ihre großartige Hilfe und Unterstützung in den letzten 30 Jahren zu übergeben. Elisabeth konnte wegen einer Reise diese Auszeichnung leider nicht selbst in Empfang nehmen! DANKE für alles, liebe Elisabeth! Und genieße deinen wohlverdienten Ruhestand!

Bei einer Sammlung für das Krippenstein-Relais OE5XKL/R4x wurde wieder ein stattlicher Betrag gesammelt, wofür wir uns bei allen Spendern sehr herzlich bedanken möchten! Gegen Mitternacht klang dieser Abend wiederum in äußerst familiärer Weise aus.

Der Sonntag stand, traditionell, wieder zur freien Verfügung. Eine Gruppe unternahm

eine Wanderung zum Vorderen Gosausee, andere mussten bedingt durch die oft langen Anreisewege die Rückreise antreten. Am frühen Nachmittag klang die Veranstaltung aus und man trat wieder die Heimreise an. Nicht aber ohne das Versprechen bald wieder zu einem der zwei Treffen nach Gosau zu kommen.

Auch dieses Treffen war wiederum aus Sicht aller Teilnehmer ein voller Erfolg, wofür ich mich als Ausrichter bei allen bedanken möchte, die zum Gelingen der Veranstaltung beigetragen haben!

Wir freuen uns schon heute auf ein awdh,s beim „XXXII. Internationalen-Herbst-Field-Day in Gosau am Dachstein vom 7.–9. September 2018“ beim Kirchenwirt!

Mit vy 55 es 73 (es 88) es gd DX
Ingo OE2IKN + sein Team

ADL 510 funkt am Ölbohrturm

Für OE5T fiel im Jahr 2018 die Entscheidung am Alpe Adria Contest in der 5-Watt-Klasse von der 24 m hohen Plattform eines ehemaligen Ölbohrturmes teilzunehmen. Dieser steht am Sulzberg in 1041 m ASL.

Teilnehmer: OE3GEA, OE5AKR, OE5BCG, OE5JFE, OE6PGM

Energie für den Empfangs-/Sendebetrieb: Solar-gepuffert und somit am 5. August 2018 ständig aufgeladen.

Transceiver: **Yaesu FT817**

Antenne: flexaYagi **FX 224** (11 Element; 4,91 m Boom; 12,4 dBd; 2,39 kg)

Leider nach etwa 4-stündigem Contestbetrieb Abbruch wegen einem herannahenden Gewitter.

<https://oe5.oevsv.at/berichte/ADL510-funkt-am-Oelbohrturm>

73 de Gerhard, OE6PGM



Amateurfunkkurs der OG Ried – Grieskirchen 2018

An beiden Tagen, 6. und 13. Juni, fanden die Amateurfunkprüfungen in Linz statt. 15 Personen, die seit Anfang Februar die Ausbildung zum Funkamateure im Clublokal besuchten, stellten sich dem Prüfungskomitee des Fernmeldebüro Linz. Da diesmal die Wissens-Latte von der Prüfungskommission sehr hoch gelegt wurde, haben erstmal zehn der insgesamt 15 Angetretenen die Prüfung mit Bravour bestanden.

Für fünf Prüflinge hat es leider nicht ganz gereicht. Jedoch haben alle fünf das Ziel, im Herbst einen neuen Anlauf in Angriff zu nehmen.

Das Ausbildungsteam der OG Ried – Grieskirchen wünscht allen einen guten Start mit dem neuen Hobby sowie den Kandidaten, die es im Herbst noch mal probieren, viel Glück.

Bedanken möchten wir uns auch bei der Prüfungskommission vom Fernmeldebüro Linz für die Abwicklung der Prüfung.

Die Rufzeichen der neuen OMs:

OE5AHT	Achim	OE5WFL	Franz
OE5RRJ	Richard	OE5ERP	Erik
OE5KPP	Karin	OE5GMO	Gerhard
OE5JPP	Johannes	OE5RKC	Karl
OE5MXI	Maximilian	OE5WIE	Wilfried



Bad Ischler Funkamateure ADL 504 beteiligen sich am FERIENHIT 2018 der Stadt Bad Ischl

Nach 2016 und 2017 beteiligten wir uns auch in diesem Jahr am FERIENHIT der Stadtgemeinde Bad Ischl. Frau Stadler, die zuständige Sachbearbeiterin bei der Stadt Bad Ischl, freute sich über unsere Zusage einen Nachmittag für maximal 12 Kinder ab dem 10. Lebensjahr unter dem Motto: „Funkspaß für Kinder“ zu gestalten.

Als Veranstaltungstag wurde diesmal der 7. August, in der Zeit von 14.00 bis 17.00 Uhr, bei unseren Clubkollegen Edith und Reinhard OE5SEO u. OE5TPM in Bad Ischl-Haiden (QTH de OE5XIL) festgelegt.

Nun lag es wieder an uns für die Kinder ein abwechslungsreiches Programm zusammenzustellen. Wir einigten uns darauf den Jugendlichen die Möglichkeit zum selbst funken zu geben, um so den Amateurfunk kennenzulernen, ein kleines Solar-Rennauto zu bauen und dieses dann in einem anschließenden Wettrennen gleich auf seine Renntauglichkeit zu testen.

Petrus meinte es an besagtem Nachmittag fast zu gut mit uns. Bei anfänglicher Gluthitze begann die Veranstaltung und endete keine Minute zu spät mit einem kurzen, heftigen Gewitterregen und Sturmböen.

Unser Team traf sich um 13.00 Uhr am Gelände, um alles vorzubereiten und u.a. die von Helmut OE5HVN gebaute Rennstrecke aufzubauen.

Pünktlich auf 14.00 Uhr brachten die Eltern ihre Kinder und somit stand einem spannenden und kurzweiligen Nachmittag – für die Kinder wie auch für uns – nichts mehr im Wege.

Elfie OE6YFE und Gabi OE5ABI hielten einen kurzen Einführungsvortrag was Funk, und hier im Speziellen der Amateurfunk, ist und dieser auch in Notsituationen wichtige Dienste für die Allgemeinheit leisten kann.

Danach erfolgte eine Aufteilung in zwei Gruppen: Während eine Gruppe unter Aufsicht von Reinhard OE5TPM, Christian OE5CCN und Paul OE5ZHP Funkbetrieb unter unserem

Clubrufzeichen OE5XIL machte, konnte zeitgleich die andere Gruppe ihren Solar-Boliden unter Anleitung von Elfie OE6YFE, Josef OE2JPL und Helmut OE5HVN zusammenbauen. Danach folgte der Wechsel, sodass je Station genügend Zeit für alle Kinder blieb um in Ruhe funken bzw. basteln zu können.

Auch dieses Jahr suchten wir für diesen Tag bei der Obersten Fernmeldebehörde um „Sprechfreiheit“ an, welche uns wieder unbürokratisch gewährt wurde, wofür wir uns an dieser Stelle ausdrücklich sehr, sehr herzlich für das Entgegenkommen bedanken möchten!

Auch für das leibliche Wohl unserer Gäste wurde wieder gesorgt. Elfie und Gabi brachten kleine Snacks, selbstgemachte Muffins und genügend Getränke mit, welche bei dieser Hitze reißend Absatz fanden!

Während der Veranstaltung erhielten wir Besuch von unseren Funkfreunden Susi OE5YOL und Franz OE5FSL aus Wels, welche von unseren Aktivitäten wussten und es sich nicht nehmen ließen uns dabei zu besuchen! DANKE für Euren Besuch!

Und so wurde wieder fleißig gefunkt, gelauscht und gebastelt bis es gegen 16.00 Uhr soweit war die gebastelten Solar-Autos auf ihre Praxistauglichkeit zu testen und den schnellsten Boliden zu ermitteln. Wie bei einem richtigen Rennen wurden Testfahrten unternommen, noch die eine oder andere Feinabstimmung am Fahrwerk durchgeführt und die Startnummern vergeben. Der Sieger sollte im K.o.-System ermittelt werden.

Die ersten Ausscheidungsrennen fanden bei strahlendem Sonnenschein statt, bis sich plötzlich eine große, schwarze Wolke vor die Sonne schob und blitzartig alle Autos zum stehen brachte.

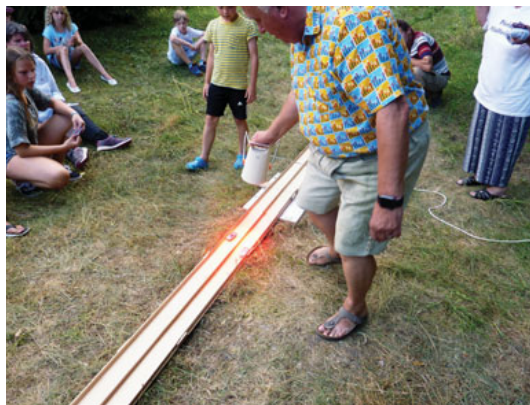
Nun war guter Rat teuer, doch Helmut OE5HVN hatte in weiser Voraussicht für diesen Fall vorgesorgt und seine alte Rotlichtlampe mitgenommen. Ein Verlängerungskabel war schnell verlegt, die Lampe angeschlossen und das Rennen konnte mit großem Hurra unter „Flutlicht“ fortgesetzt werden! Als „Beleuchter“ fungierte und bewährte sich Paul OE5ZHP bestens!

Sieger wurde David, vor Patricia und auf Platz drei landete Tobias!

Auch heuer erhielten alle teilnehmenden Jugendlichen eine farbige Teilnahme-Urkunde mit ihrem Vornamen zur bleibenden Erinnerung an diesen abwechslungsreichen Dienstagnachmittag.



Das „FERIENHIT-Team“ von ADL: 504 mit ihren Gästen aus Wels und den Kinder



Solar-„Flutlicht-Rennen“ mit Rotlicht, „Beleuchter“ Paul (OE5ZHP)



Elfie (OE6YFE), Josef (OE2JPL) und Helmut (OE5HVN) bauen mit den Kindern den „Solar-Boliden“ zusammen



Tobias bei seinem ersten QSO unter Anleitung von Reinhard (OE5TPM) und rechts Paul (OE5ZHP)

Von unserer Seite waren an diesem Projekt Elfie OE6YFE, Gabi OE5ABI, Mechthild OE6YMF, Edith OE5SEO, Reinhard OE5TPM, Christian OE5CCN, Josef OE2JPL, Helmut OE5HVN, Paul OE5ZHP und Ingo OE21KN beteiligt und anwesend. Ein besonderes Dankeschön an Edith und Reinhard als Gastgeber die ihr Shack und ihr Equipment zur Verfügung gestellt haben! Ebenso an Helmut für den Bau der Rennbahn! Ebenso sagen wir – stellvertretend für alle unsere QSO-Partner – Danke an OM Klaus DC5QR in Herford (2m-Band, Echo-Link-QSO) sowie OM Eckehard DL4AKN in Bad

Berka (40m-Band) die sich so geduldig Zeit für ein QSO mit unseren Kindern genommen haben!

Allen Beteiligten hat dieser Nachmittag sehr viel Spaß bereitet, vor allem den Kindern. Somit wird diese Veranstaltung nicht die letzte ihrer Art gewesen sein. Wir denken schon an eine Teilnahme 2019 um mit neuen Ideen den Jugendlichen einen abwechslungsreichen, spannenden und informativen Nachmittag bereiten zu können.

vy 55 es 73 das FERIENHIT-Team von ADL 504

Alle Jahre wieder ...

kommt der Karl OE5FKL und lädt zum Grillnachmittag nach Kirchheim. Hervorragend durchorganisiert und vorbereitet wie immer, startete heuer die Veranstaltung bereits um 12.30 Uhr. Grund dafür war die OE5-ARDF-Fuchsjagd. Bei schweißtreibenden Sommertemperaturen erbrachten die Teilnehmer hervorragende Leistungen.



oben: Die Preise der Fuchsjagd



Die Sieger

1. Alexander OE6GRD
2. Horst OE6STD
3. Stefan OE6SZM

Über 150 Besucher kamen trotz der Hitze nach Kirchheim und ließen es sich gut gehen. Ein umfangreiches Rahmenprogramm wurde geboten, wo für jeden etwas dabei war. Erstmals fand heuer auch ein kleiner Contest statt – es galt so viel QSO's wie möglich in einer gewissen Zeit zu machen.

Neben einer großen Tombola mit tollen Sachpreisen, wartete natürlich auch wieder eine Schnupper-Fuchsjagd für Groß und Klein.

Das Highlight war aber die Partnerschaftsfeier des Ortsverbandes Bad Griesbach und der Ortsgruppe Ried/Grieskirchen. Dazu waren viele Ehrengäste gekommen. Darunter Hans-Günter Heidenberger DL9RC, Vorsitzende des OV Bad Griesbach, Jürgen Fundke,



Hans-Günter Heidenberger DL9RC und Obmann Karl Feichtenschlager OE5FKL mit der Partnerschaftsurkunde

links: LL Dieter Zechleitner OE5DZL, Bgm. Bad Griesbach (BRD) Jürgen Fundke, BH Yvonne Weidenholzer OE5YVL, Obm. Karl Feichtenschlager OE5FKL und OVV Hans-Günter Heidenberger DL9RC bei der Wimpel-Übergabe

Bürgermeister von Bad Griesbach, Yvonne Weidenholzer, Bezirkshauptfrau von Ried, und nicht zuletzt Dieter Zechleitner, unser Landesleiter, und viele andere.

Im Mittelpunkt der Ansprachen stand die über Jahrzehnte bestehende Verbundenheit, welche nun mit einer gemeinsamen Urkunde und Wimpel offiziell besiegelt wurde.

Das Team des ADL507 freut sich schon auf ein Wiedersehen im kommenden Jahr.

73 de OE5HEL Jürgen Hell



† SILENT KEY

Wir geben die traurige Nachricht vom Ableben unseres Gründungsmitglieds Günther Schmidbauer OE5DI bekannt. Nach kurzer, schwerer Krankheit ist er am 4. Juni 2018 im Alter von 89 Jahren verstorben. Gunny war 70 Jahre Mitglied im ÖVSV.

Obmann Radio Amateurclub Linz ADL514
OE5ERN Erwin Reisinger

Am 11. August 2018 ist Werner Höfer OE3HWW im 58 Lebensjahr, viel zu früh und unerwartet von uns gegangen. Mit OM Werner verliert der ADL339 Waldviertel Nord einen wertvollen Freund und Funkkollegen. Unsere Anteilnahme gilt seiner Familie.

die Mitglieder des ADL339 Waldviertel Nord



Contest- und EME Mobil OE6V, ZA5V

Erde-Mond-Erde

ZA5V als Pendant zu OE6V

Mit großartiger Unterstützung durch Florian Gjonej ZA5G ist es mir gelungen, eine Gastlizenz für unsere EME-DXPedition nach Albanien zu erlangen. Es war dies nur durch eine Co-operation mit der Clubfunkstelle ZA5A in Shkodra, unserem Reiseziel, möglich.

Lake Shkodra Resort, Campingplatz

Neun Personen, darunter acht Funkamateure, werden am 29. September den fast 1000 km langen Weg zum Campingplatz in der Nähe der Stadt Shkodra am Lake Shkodra (Skutarisee) antreten. Mit fünf Fahrzeugen und jede Menge Funkequipment werden wir hoffentlich **am 1. Oktober** mit ZA5V vom Campingplatz on Air gehen können. Geplant ist ein Funkbetrieb **bis zum 8. Oktober** auf Kurzwelle und EME auf 144 MHz und 50 MHz.

Wir hoffen auf viele Kontakte auf der Kurzwelle. Möglicherweise gelingt auch ein QSO auf 144 MHz mit dem Kenner JN92RD. Die Entfernung zum Stradnerkogel beträgt beispielsweise 593 km. Das sollte auf 2 Meter mit guten Antennen und ein wenig Leistung zu schaffen sein. ZA auf 144 MHz! Diese Gelegenheit gibt es so schnell nicht wieder.

Weitere Informationen:

unter dem Call ZA5V in www.qrz.com

Eine Homepage ist im Entstehen, aktuelle Informationen aus Albanien werden dann dort zu finden sein. Weiters werden wir auf ON4KST.org im Chatroom für 144 MHz unsere Spuren hinterlassen. Wir freuen uns auf jeden Anruf und hoffen auf ein kräftiges Pile-Up!

Werner Friedl,
OE6FNG
friedl.werner@gmx.at

rechts: Totale Mondfinsternis
am 27. Juli 2018

und der Campingplatz
Lake Shkodra Resort



CW-Prüfung beim Fieldday in Dobl

Im Zuge des alljährlichen Fielddays in Dobl wurde neben Vorträgen, Kaufverhandlungen sowie diversen technischen Gesprächen und dergleichen, auch erstmalig eine CW-Prüfung im historischen Sendergebäude abgehalten. Unsere drei Kursteilnehmer Birgit OE6BIR, Thomas OE6TFF und Johannes OE7JFA, welche im Jahr 2016 mit der Schule starteten, konnten nun ihre erlernten Kenntnisse vor dem



Johannes OE7JFA, Birgit OE6BIR und Thomas OE6TFF

Prüfungskomitee, zusammengesetzt aus Gerhard OE6RDD und Matt OE6FEG, erfolgreich unter Beweis stellen.

Die zu prüfenden Fachgebiete gliedern sich in zwei Teile: einerseits der klassische Bereich, welcher das „Hören und Geben“ von Abkürzungen und ein Standard-QSO aus dem Gedächtnis beinhaltet sowie aus dem modernen Teil, der mittels (PC-)Software einen Contest simuliert.

Desweiteren sei erwähnt, dass ein Kursbesuch auch ohne bestehende Lizenz möglich ist. Hierbei werden beispielsweise die Möglichkeiten des Internet-CWs via „Mumble“ genutzt, um mit unterschiedlichen Telegrafisten zu morsen. Jedoch sollte eine Amateurfunkprüfung nach Abschluss des Kurses in Erwägung gezogen werden, da es nur so möglich ist, seine personalisierten „Dah und Dits“ auf der gesamten Welt zu verteilen.

Unser Leitsatz ist:

„Die langsamere Station bestimmt das Tempo“

Das Lehrer-Team der CW-Schule Graz wünscht euch viele nette CW-QSOs!

OE6PPE, Peter-Philipp



Einladung zum Thermenland-Treffen am Samstag, 22. September

Die Ortsstelle 608 Fürstenfeld und der AC-Fürstenfeld laden alle Freunde des Amateurfunkes herzlichst zum „14. Thermenland-Treffen“ beim Thermenheurigen in der Nähe der Therme Loipersdorf ein.

Wir treffen uns ab 10.00 Uhr beim Thermenheurigen (gegenüber dem Feldherrenhügel).

GPS: 16°06'33" Ost, 46°56'54" Nord

Ab 10.30 Uhr: Anmeldung zum **2m ARDF-Bewerb**

11.00 Uhr Start des Peilwettbewerbes unter der Leitung von OM Alexander OE6GRD

Es steht ausreichend Platz für einen **Flohmarkt** zur Verfügung. Tische bitte selbst mitbringen!

Wie immer ist auch für das leibliche Wohl unserer Gäste gesorgt.

Auf euren Besuch freuen sich der OV 608 und der AC-Fürstenfeld.

OE6AXG, Orsstellenleiter OV 608
OR6TVG, Obmann des AC-Fürstenfeld



Hannes Klinger



Auch der Aufbau macht Spaß!

32. FIELD DAY DOBL 30. Juni bis 1. Juli 2018

2018 gab es ein dichtes Programm, diesmal stärker auf den Samstag konzentriert. Wie beschreibt man diese große Veranstaltung mit wenigen Worten? Es wurde wirklich für alle etwas geboten!

Nach monatelangen Vorbereitungen startete am Montag in der Woche vor dem Fieldday der Aufbau der Infrastruktur auf der Wiese. Das Wetterglück war nach langen Regenfällen letztlich doch mit uns!

Was wurde den Teilnehmern und Besuchern geboten?

Alex OE6AVD und Matthew OE6FEG gestalteten ein Jugendprogramm. Teilgenommen haben Schüler aus der Volksschule Krones in Graz, an der Matthew einmal Mal pro Woche

Morseunterricht für die „Krones-Piepser“ gibt, und NMS-Schüler aus Graz. Es begann mit Morseübungen, darauf folgte ein Arduino-Projekt (LED-Steuerung, Aufbau am Steckbrett), eine Minifuchsjagd und QSO-Betrieb mit PMR-Geräten. Die Begeisterung der 8 bis 14 jährigen war groß, dieses Programm war wirklich gut auf die jungen Leute abgestimmt!

Den Anfang machte am Samstag Helmut OE6PLG mit einem Vortrag über das „Dezibel“, er könnte sicher auch eine vierteljährige Vortragsreihe daraus machen, um wichtige Grundlagen zu vermitteln. Gerhard OE6RDD referierte über CW und die Aktivitäten seiner CW-Schule Graz, ein Highlight war der faszinierende Vortrag von Ernst OE1EBC über High Speed Telegrafie.

Wolf OE1WHC/DokuFunk befasste sich in seinem spannenden Vortrag "Archiv-Zauber" mit den Anfängen der Nutzung der elektromagnetischen Wellen durch Radio- und Funk-Amateure und stellte auch das von ihm gegründete große DokuFunk-Archiv vor: Die Stätte zur Bewahrung von Informationen und von Wissen, damit die Vergangenheit Zukunft und die Gegenwart Bestand hat.





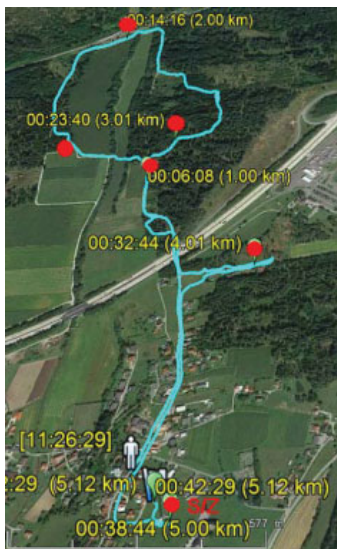
Ein umfangreiches Angebot an interessanten Vorträgen zog viele Interessierte in das Sendergebäude.



unten: ARDF-Gruppenfoto

ARDF, die große Fuchsjagd in Dobl

wurde diesmal auf den Samstag vorverlegt und von Karl OE6FZG mit seiner XYL Cilli ausgerichtet. Start und Ziel der Fuchsjagd war beim historischen und imposanten Sendemast. Es nahmen 28 FuchsjägerInnen, darunter etliche Jugendliche aus OE3, OE5, OE6, OE8 und Slowenien, teil. Die Streckenlänge betrug rund 5,5 km, ohne größere Höhenunterschiede und war von allen Altersklassen gut zu bewältigen. Die feierliche Siegerehrung wurde von Bürgermeister Anton Weber geleitet. Toni kennt uns seit 25 Jahren und brachte seine Verbundenheit in seinen einleitenden Worten zum Ausdruck.



Beim Fieldday 2019 wird die Fuchsjagd wieder am Sonntag stattfinden um einen besseren Ausgleich der vielen Aktivitäten an den beiden Veranstaltungstagen zu ermöglichen.



Jeder Fieldday, so auch Dobl ist in erster Linie ein Treffen von und mit Freunden

So organisierte Jürgen OE6JUE, unser Ausbildungs- und Kursreferent, wieder ein Klassentreffen mehrerer Jahrgänge des AFU-Kurses in Graz. Franz OE6WIG fand viel Zuspruch mit seinem SOTA und Outdoor-Treffen, welches auch GMA, WWF, COTA und ATV einschloss. Das Treffen der AMRS-Mitglieder betreute Peter OE6PCD.

Ein Renner in Dobl sind immer die Senderführungen. Peter OE6PCD führte die Besucher in höchstem Maße fachkundig und routiniert durch den historischen Mittelwellensender, auch die Besichtigung des großen Schiffsdiesels, seinerzeit das Notstromaggregat für den Sender, durfte dabei nicht fehlen.



rechts: die Siegerehrung



Führung durch den historischen Mittelwellensender

Seit 2017 gibt es den gut besuchten Radioflohmärkte auf unserem Fieldday Dobl. Alexander OE6GRD, Jürgen Kicker und Franz OE6EFD organisierten mit zahlreichen Sammler-Kollegen den nun 2. Radioflohmärkte im Rahmen des Fielddays. Einzelne der Sammlerkollegen nutzten die Gelegenheit zur Ausstellung ihrer Schätze und freuten sich über das Interesse und die vielen netten Fachgespräche.



Heuer zum 2. mal: der Radioflohmärkte



Versteigerungen

Um die wachsende Veranstaltung mitzufinanzieren, bitten wir alljährlich um Sachspenden, Gerätschaften und Bastelmaterial, welche jeweils Samstag und Sonntag am Nachmittag an den Bestbieter versteigert werden. Die launige Versteigerung übernahm diesmal Thomas OE6TZE, es gab strahlende Gesichter der erfolgreichen Bieter zu sehen – viele nützliche und schöne Stücke konnten günstig erworben werden.



rechts: Aktionsleiter Thomas OE6TZE



Flohmärkte auf der Wiese und vor dem Sendergebäude

Es gab für alle und für jeden Interessensbereich etwas zu erwerben. Sowohl die Funkamateure als auch die vielen privaten Flohmärkteanbieter und die Händler kamen dabei auf ihre Rechnung.

Radio, live gesendet von der Fieldday-Wiese

Eine abendliche Live-Übertragung von der Wiese, Musik von Platte und Tonband, zusammengestellt und moderiert von Werner OE6FNG wurde via Radio Helsinki im Großraum Graz auf 92,6 MHz ausgestrahlt. Als Studio nutzte Werner seinen Contest-Anhänger, das legendäre „Pusher!“



Werner OE6FNG auf Sendung

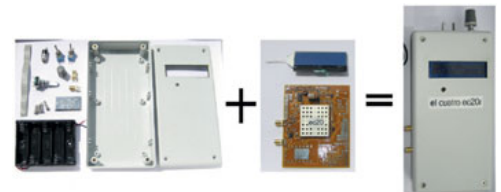
Radio DARC

Landesleiter Thomas OE6TZE hatte einen ausführlichen Gruß von Radio DARC, Rainer Englert DF2NU, an die Fieldday-Besucher in Dobl organisiert. Mit 100 kW von Moosbrunn bei Wien ausgesendet, war dieser am Sonntag auf 6070 kHz gut zu hören.

Bastelprojekte zum Mitmachen

Seit vielen Jahren bietet Harald OE6GC gut besuchte Bastelprojekte in Dobl an, unterstützt von Firma Neuhold Elektronik Graz und Hansjörg OE6GJG von der BULME. Der

ganztägige Sonntags-Workshop „Eigenbau Multiband-SSB/CW Kurzwellen-Transceiver uBITX“, in dem 12 Teilnehmer ihren Transceiverbau erfolgreich voran brachten. Die Fortsetzung dieser Aktivität ist am 15.9.2018 in den Räumlichkeiten des MakerSpace-Vereins „realraum“ in Graz organisiert.



Fred OE8NFK stellte seine EI Cuatro-Entwicklung dar. Er organisiert für den 29. September gemeinsam mit Johann OE6POD ebenfalls in den Räumen des Vereins „realraum“



Auch nach 100 Jahren wird noch immer selbst gebaut

einen Eigenbau-Workshop für ein preisgünstiges Mikrowellen-FM-Handfunkgerät für die Bänder 23, 13, 9 und 6 cm. Nähere Informationen zum Workshop in Graz finden Sie auf Seite 32.

Längstwellensender SAQ Grimeton auf 17,2 kHz hören

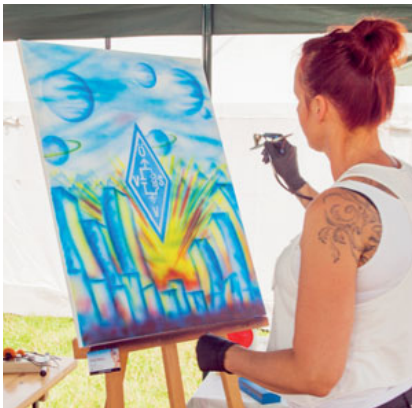
Helmut OE6IEG ermöglichte am Sonntag mit seinem Eigenbau-Konverter an einer großen Drahtantenne den Fieldday-Besuchern das Mithören der jährlichen kurzen Telegrafie-Aussendung des historischen Maschinensenders SAQ Grimeton auf 17,2 kHz. Über die Audioanlage von OE6JUE Jürgen hörten zahlreiche Funkfreunde die Anderson-Botschaft des 1924 in Schweden errichteten Telegrafiesenders und schrieben diese auch mit.



Telegrafie-Aussendung von SAQ Grimeton

Kunst und Amateurfunk

Die Künstlerin Andrea Ennemoser schuf vor Ort und inmitten der Besucher zwei wunderschöne großformatige Airbrush-Kunstwerke rund um unsere ÖVSV-Raute, welche dann von einem Funkfreund aus OE5 erworben wurden.



Sanfte Anpassungen

Manches was über längere Zeit in Dobl in Eigenregie von Funkamateuren gemacht wurde, wie die Versorgung mit Speisen und Getränken, die Reinigung der Sanitäreinrichtungen und ordnungsgemäße Entsorgung des anfallenden Mülls, hat LLtr. Thomas OE6TZE erfolgreich, jedoch gegen Bezahlung ausgelagert. Dadurch konnten aber im Gegenzug viele Aktivitäten rund um die elektromagnetischen Wellen und den Amateurfunk forciert werden.

Kaffee und Kuchen

Feine Mehlspeisen und die Kaffee-Bar gehören zu diesem Fieldday! Geschmack und Auswahl waren wieder großartig. Die Kuchen Spenden sind ein ganz wichtiger Beitrag zur Finanzierung des Fielddays. Danke an all die großzügigen Kuchenbäcker/Kuchenbäckerinnen. Danke an Martina OE6ELF und Hildegard Lechner/Poelzler, auch Johann OE6POD und Harald OE6RUE, welche diese „Kaffee-und-Kuchen-Bar“ durchgängig hervorragend betreuten und laufend für Nachschub sorgten.



Das Feuer brennt ...

Ein abendliches Lagerfeuer in einer großen Stahlschale, von Jürgen OE6JUE erdacht und mit Brennholz und Motorsäge ermöglicht, bot Mitwirkenden und Gästen die Möglichkeit, nach den Anstrengungen des Tages einige entspannte Stunden gemeinsam auf der Wiese zu verbringen.

Mitwirkende und Helfer

Zum Gelingen dieses Fielddays trugen ganz wesentlich die Ortsstelle Graz ADL601, Ortsstelle Leibnitz ADL613, die Ortsstelle Graz-Umgebung ADL619, die Ortsstelle Graz-Vulkanland ADL623, die Referate ARDF und CW bei.

Viele hier nicht namentlich angeführte Helfer und Mitwirkende nahmen große (auch körperlich fordernde) Strapazen auf sich, um diesen Fieldday gelingen zu lassen.

Große Mengen an Material und Gerätschaften wurden angeliefert und aufgebaut und kräftezehrend nach dem Fieldday wieder versorgt. DANKE!



Danke an die vielen Helfer, ohne die so eine Veranstaltung nicht machbar wäre.

Ortsansässige Unternehmer sind beim Fieldday Dobl an Bord gekommen, wie Michael Kalcher mit seiner Firma AXS (mit der WLAN-Versorgung des Fielddays und InfoScreens), auch die Firma Elektrotechnik Klinger, Hannes Klinger – er stellte die Stromversorgung des Fielddays sicher.



2016 2017



Auf den Werbe-Bildschirmen der Firma Flexwerbung, Christian Merta gab es in vielen Lokalen in der Region den Hinweis auf den Fieldday und den Radioflohmarkt.

Unsere Freunde von Radio Helsinki haben einen Jingle produziert, der über 2 Wochen stündlich gesendet wurde. Das hat einige zusätzliche Besucher zum Fieldday gebracht – Radiohören bringt's!

Herr Gerhard Zach, Mitarbeiter der Marktgemeinde Dobl-Zwaring unterstützte uns bestmöglich mit der Bereitstellung von Tischen, Bänken und großen Abfallcontainern. Weitere benötigte Tischgarnituren konnten von der Marktgemeinde Kalsdorf bereitgestellt werden.

Herrn Gerald Sifkovits, Rinderzüchter und Pächter der Fieldday-Wiese gelang es trotz des ausgesprochen schlechten Wetters im Vorfeld die Fieldday-Wiese noch rechtzeitig vorzubereiten. Dafür ein herzliches Danke!



2018

Zahlreiche, auch unerwartete Herausforderungen wurden großartig gemeistert. Allen herzlichen Dank, es hat bestens geklappt, wir machen diesen Fieldday auch 2019 wieder!



funk-elektronik HF-Communication

Grazer Strasse 11
AT-8045 Graz - Andritz
Tel: +43 (0) 720 270013

Hy-Gain AR-500 Antennen- Rotor



Leichter und robuster Antennen- Rotor, verbaut in einem wetterfesten einteiligen Aluminiumguss- Gehäuse mit Präzisions- Metallzahnräder und Stahlkugellager für eine lange Haltbarkeit.

Entwickelt für den Einsatz von UHF-, VHF-, SHF und 6-Meter Richtantennen bis zu einer Tragkraft von 40 kg.

198,00 EUR inkl. MwSt. (+ Versand)

AnyTone AT-D868UV mit 3100mAh Akku



**Duoband 2m/70cm
Digital / Analog- DMR / FM**

169,80 EUR inkl. MwSt. (+ Versand)

DG-503 DIGITAL SWR / PWR-Meter



bis 200 Watt Sendeleistung und für den Frequenzbereich von 1.6 - 60 MHz / 125 - 525 MHz.

Ein großes Hintergrundbeleuchtetes 3.5-Zoll LCD- Display sorgt für einen guten und leicht lesbaren Überblick der angezeigten Messdaten.

140,00 EUR inkl. MwSt. (+ Versand)

Montag bis Freitag von 09 - 12 Uhr & 13 - 17:30 Uhr | verkauf@funkelektronik.at | www.funkelektronik.eu



UCI RAD-WM 2018 Tirol – Austria

Kurzzeit-Diplom von 21. September bis 1. Oktober 2018

Anlässlich der UCI Rad-Weltmeisterschaft 2018 in Tirol gibt der Landesverband Tirol ein offizielles Diplom heraus, das von Funkamateuren und von SWLs aus aller Welt beantragt werden kann. In der Zeit vom 21. September bis 1. Oktober sind in Österreich Sonderstationen mit dem Rufzeichen OE18XYZ (eigener Suffix) QRV.

Das Diplom kann in den Betriebsarten SSB, CW, DIGITAL, MIXED und QRP (max. 10 Watt) erarbeitet werden.

Alle österreichischen Amateurfunkstationen sind eingeladen an dieser Aktion teilzunehmen. Dazu ist es notwendig, das jeweilige Sonderrufzeichen OE18xxx bei der jeweiligen Fernmeldebehörde zu beantragen.

Nähere Informationen und ein Musterantrag sind auf der OE7er Homepage ersichtlich: <https://oe7.oevsv.at/veranstaltungen/veranstaltungen-00001/Sonderrufzeichen-OE18xxx-fuer-alle-oesterr.-Funkamateure-bei-der-UCI-Rad-WM-2018-in-Innsbruck-Tirol/>

Um das Diplom beantragen zu können, müssen mindestens 10 Punkte erreicht werden, wobei **Klubstationen** mit Sondercall **3 Punkte**, **Amateurstationen** mit Sondercall **1 Punkt** zählen.

Das Diplom ist kostenfrei und wird auf Antrag im pdf-Format zugesendet. Bitte den Diplomantrag bis 30. November 2018 an oe7mpi@oevsv.at senden. Sollte eine gedruckte Version gewünscht werden, werden dafür 12 Euro in Rechnung gestellt. Diesen Antrag bitte an:

Michael Pacher OE7MPI, Kaiserbach 46, 6341 Ebbs

Zur Erreichung des Diploms muss eine entsprechende Anzahl dieser Sonderstationen geloggt werden. Pro Band kann nur eine Verbindung mit derselben Station gewertet werden. Es gibt keine Bandbeschränkung. Alle Betriebsarten können benutzt werden.

Das Diplom ist 210 x 297 mm groß, es ist mehrfarbig und wurde vom ÖVSV im August 2018 anerkannt. Der Entwurf stammt von Karl Reinprecht, OE5RI.

Weitere Informationen unter www.qrz.com

Information: Verwendung des Tirol-Logos

Der Landesverband hat seinen Promotionsvertrag mit der Tirol Werbung um weitere 3 Jahre verlängert. Dieser Vertrag gestattet es allen Mitgliedern die das möchten auf ihren QSL-Karten das Tirol-Logo in der roten Box mit weißer Schrift zu verwenden.

Die Nutzung ist aber nur genau in der Form und Größe zulässig, die ihr am nebenstehenden Muster der QSL Karte links unten seht. Auch die Abstände zum linken und unteren Kartenrand müssen so groß sein, wie die Logohöhe ist.

Weitere Informationen und das Logo in hoher Auflösung für den Druck könnt ihr bei mir anfordern.

Wenn ihr neue QSL-Karten entwerft, denkt bitte auch daran auf unser Tirol-Diplom (Tyrol Award) hinzuweisen. Das könnt ihr z.B. mit dem Text: „Good for the Tyrol Award“ machen. Das Diplom wird von Herbert OE7HRI/Ortsstelle



Kufstein ausgegeben. Näherer Informationen dazu findet ihr unter: <https://oe7.oevsv.at/aktivitaeten/diplome/>

Manfred OE7AAI, Landesleiter

Einladung: OE7-Landesfieldday 2018 im Restaurant Hofer Stub'n am Kolsassberg

Traditionellerweise immer am 2. Sonntag im September treffen sich die Funkamateure aus Tirol zum Erfahrungsaustausch am OE7-Landesfieldday. Dieses Jahr führt uns unser Fieldday zum Restaurant Hofer Stub'n am Kolsassberg im mittleren Unterinntal.

Der Landesverband Tirol und die Ortsstelle Innsbruck, ADL701 lädt dich und deine Familie zum **OE7 Landesfieldday 2018** recht herzlich ein.

Datum: 9. September 2018
Wo: Restaurant Hofer Stubn,
Rettenbergstraße 18–22
6115 Kolsassberg
Einweisung: Relais Koglmoos/Gallzein
438,900 MHz -7,6 analog
Webseite: <https://www.hoferstubb.at/>
E-Mail: office@hoferstubb.at
Telefon: +43 5224 68783



Das **Restaurant Hofer Stub'n** liegt in der Silberregion Karwendel und ist von der Abfahrt der A12 Inntalautobahn Wattens ca. 10 Autominuten entfernt, von Innsbruck sind es ca. 25 Minuten Fahrzeit.

Auch eine Übernachtung in einem der 3 Häuser des Feriendorfs Schweiger ist möglich – bitte denk daran rechtzeitig zu reservieren.

Für unsere **Fielddayverlosung** bitten wir alle Besucher sich von etwas aus ihrem Amateurfunk-Fundus zu trennen, um damit einem anderen Funkfreund eine kleine Freude zu machen. Die Mitbringsel werden unter den Spendern um 14.00 Uhr verlost.

Es werden auch Tische für einen Flohmarkt bereitgestellt. Bitte beschriftet eure Schätze schon vorab selbst.

Manfred OE7AAI, Landesleiter

Ankündigung: Amateurfunk Blockkurs in der HTL Innsbruck im September/Oktober 2018

Ab Freitag, 21. September, wird wieder ein CEPT1 Amateurfunk Blockkurs (3 Schulungsblöcke Fr/Sa) in der HTL Innsbruck, Anichstraße stattfinden.

Für jugendliche Teilnehmer (Schüler, Lehrlinge) unter 18 Jahren ist im Kursbeitrag einen USB-Stick für die ersten SDR (Software Defined Radio)-Empfangsversuche inkludiert.

Für den schnellen Einstieg (Voraussetzung: Erfolgreich abgelegte Amateurfunkprüfung, Amateurfunkbewilligung und Klubmitgliedschaft) gibt es nach dem Kurs für alle Kursteilnehmer die Möglichkeit ein stark verbilligtes Marken-Handfunkgerät zu erwerben. Der Anschaffungspreis wird vom Landesverband mitfinanziert. Die Basiseinrichtung und Programmierung des Gerätes erfolgt durch den Landesverband. Der ermäßigte Erwerb ist nur im Rahmen der Teilnahme des Amateurfunkurses 2018 möglich.

Weitere Details findet ihr unter der Rubrik Termine/Events auf unserer Homepage.

Interessierte können sich noch jederzeit auf der ÖVSV Newcomerseite anmelden: <http://afukurs.oevsv.at/>

Manfred Mauler OE7AAI, Landesleiter

Information: Ermäßigter Mitgliedsbeitrag 2019 mit Abbuchungsauftrag (SEPA Lastschrift)

Durch den gleichbleibenden OE7-Mitgliedsbeitrag 2018 von € 73,00 und die Erhöhung des DV-Beitrages im Herbst 2017 um € 3,30 auf € 42,50 haben sich die finanziellen Möglichkeiten des Landesverbandes über Gebühr verschlechtert.

Der **Beitrag für Vollzahler mit Abbuchungsauftrag** wurde daher in der Jahresversammlung des LV Tirol am 4. Mai 2018 um € 5,00 auf **€ 78,00** erhöht (zuzüglich der Erhöhung des DV Beitrages im Herbst).

Beitragszahler, die weiterhin mit Erlagschein oder per Telebanking bezahlen wollen, bezahlen € 81,00 (zuzüglich der Erhöhung des DV Beitrages im Herbst).

Mitglieder, die so wie bereits ca. 1/3 der Mitglieder auf die SEPA-Lastschrift (Abbuchungsauftrag) umstellen wollen, und damit in den Genuss des ermäßigten Mitgliedsbeitrages kommen wollen, sollten dies unbedingt rechtzeitig vor Jahresende 2018 machen.

Das Formular für das SEPA-Lastschrift-Mandat kann unter <https://oe7.oevsv.at/lv-tirol/mitgliedschaft/> heruntergeladen oder bei mir angefordert werden.

Der Versäumniszuschlag (fällig bei Nichtzahlung bis 31. März des Vereinsjahres) wurde wegen der schlechten Zahlungsmoral von bisher € 5,00 auf € 15,00 erhöht.

Georg Kammerlander OE7JVT, Schatzmeister



Amateurfunkkurs 2018 abgeschlossen!

Am 3. Juli fand in den Räumlichkeiten der Funküberwachung in Hard bei Bregenz die Prüfung zur Amateurfunk-Lizenzklasse 1 statt. Zur Prüfung meldeten sich 8 Kursteilnehmer an, wovon 7 bestanden haben.

Wir gratulieren den frischgebackenen Inhabern einer neuen Amateurfunklizenz:

- Gunnar Nadolny **OE9GNH**
- Sven Jütte **OE9SVJ**
- Kurt Bertel **OE9BKV**
- Raphael Kuster **OE9RKV**
- Christoph Purin **OE9CPV**
- Christian Zudrell **OE9CZV**
- Dipl.-Ing. Gernot Albrich
ohne Call



Die Ausbildung:

Nach dem letzten Kurs, welcher im Frühjahr 2017 stattfand, langten über das Newcomer-Portal des ÖVSV wieder recht viele Interessentenmeldungen für Vorarlberg ein. Schlussendlich starteten Anfang April 2018 12 Teilnehmer mit der Ausbildung zum Funkamateurlizenz. Der Amateurfunkkurs fand in den Nebenräumen der Clubstation OE9XGV in Kolblach statt. Jeweils am Dienstag und Donnerstag trafen sich die Teilnehmer in der Zeit von 19.00 bis 21.00 Uhr zum Kurs in den Räumlichkeiten, die uns von Wilfried OE9WSJ wiederum zur Verfügung gestellt wurden.

Begleitend wurde eine Telegram-Gruppe für die Kursteilnehmer und Ausbilder eingerichtet, in der es für die Kursteilnehmer und Lehrer sehr einfach war, sich untereinander abzusprechen. Durch die Gruppe können die Kursteilnehmer auch nach der Ausbildung noch untereinander in Kontakt bleiben.

Die Ausbilder waren, wie in den letzten Jahren, Günter OE9HGV, Matthias OE9KBV, Dietmar OE9MDV und Wilfried OE9WLJ. Sie deckten die Bereiche Grundlagen der Elektrotechnik, Betriebstechnik und Recht ab.

Wir haben den Kurs bislang zeitlich so gelegt, dass das Ende des Kurses und die Prüfung knapp vor der HAM Radio in Friedrichshafen stattfand. Unsere Idee zum Ausbildungstermin war, dass sich die Newcomer auf der Messe mit Geräten und Zubehör versorgen konnten. Diesmal haben uns einerseits der frühere Messetermin und andererseits der späte Kursbeginn einen Strich durch die Rechnung gemacht. Den Zeitpunkt für den Kurs wollen wir nun im Jahr 2019 ändern.

Vorschau auf den Kurs 2019:

Sollten ausreichend Interessenten vorhanden sein, so werden wir den Amateurfunkkurs 2019 erst im Herbst beginnen. Die Gründe für die Ausbildung im Herbst sind die höhere Bereitschaft für eine Kursteilnahme während der kälteren Jahreszeit,



weniger Amateurfunktermine, keine Terminkollision mit der Vorbereitung zur HamRadio und zum OE9-Hamcamp.

Der Herbst-Termin und die Prüfung im Frühling 2020 bietet auch mehr Zeit für eine Betreuung

der Newcomer nach der Prüfung und die Hilfe für den Einstieg ins neue Hobby.

Schlussendlich bleibt natürlich noch ein wichtiger Faktor offen: Wie wird das Amateurfunkgesetz oder der Amateurfunk im Telekommunikationsgesetz im Jahr 2019/2020 aussehen?

Harald OE9HLH

SAMS – Swiss Antenna Matching System

SAMS MN

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

SAMS plus

Ausführliche Informationen unter: www.hbag.ch



Einladung zum Tag der offenen Tür in der Liechtensteinkaserne Allentsteig HQ der AMRS Waldviertel ADL-031

Datum: 8. September
10.00–17.00 Uhr

Zum Tag der offenen Tür in der „Liekas“ werden wieder ca. 3000 Besucher erwartet, eine gute Gelegenheit für uns die AMRS Waldviertel und unsere Partner, aktive Öffentlichkeitsarbeit für den Amateurfunk zu betreiben.

Das Ziel unserer Veranstaltung soll sein, den Besuchern die Möglichkeit zu geben in unser Hobby Einblick zu nehmen und ihnen die Beweggründe und Faszination zu vermitteln. Dazu laden wir alle Funkamateure ein mitzumachen, mitzuwirken oder uns einfach zu besuchen.



Station Austrian Military Radio Society Amateurfunk

- **Funkbetrieb** mit der Clubstation **OE100XRC**, anlässlich 100 Jahre Gründung der Republik Österreich.
- **Wettersonden** – Fritz OE1FFS informiert über diverse Wettersonden und das Wettersondensuchen. Wettersondensucher-Treffen während der Veranstaltung!
- **Not- und Katastrophenfunk**, gemeinsam mit den Blaulichtorganisationen Polizei, Rettung und Feuerwehr des Waldviertels, zeigen wir die Möglichkeiten des Amateurfunks bei Katastrophenfällen.
- **Nostalgie-Geräte-Ausstellung** organisiert durch die Gruppe „Nostalgie und Sammeln“ des ADL-031. Johann OE3SHU und Heinz OE3BHB präsentieren vom U-Boot Funk-Messbeobachtungsgerät Fu MB4 bis zur Nostalgie-Amateurfunkstation.

- **Vorführungen** UKW, Digitalfunk, APRS, KW, CW usw. Funkamateure aufgepasst! Ewald OE4ENU, Trainer für Digitalfunk, steht wieder für diverse Fragen für DMR, C4FM und D-Star zur Verfügung. Auch kann er euer Digitalfunkgerät mit den neusten Codplugs programmieren.
- **Funker- und Wettersondensammler-Treffen** ab 14.00 Uhr beim AMRS-Zelt am Gelände der Liechtensteinkaserne. Es sind ausreichend Sitzmöglichkeiten vorhanden, auch für Kaffee und Kuchen ist bestens gesorgt.
- **Einsatzorganisationen** des Waldviertels, FM und Radargeräte, Aufklärungsdrohnen und Fahrzeuge des ÖBH, Feuerwehren, Rotes Kreuz, Polizei, Zivilschutzverband, Straßenmeisterei, Gulasch aus der Gulaschkanone und ein tolles Rahmenprogramm des AAB4 erwartet euch!

Auf euer Kommen freut sich der Veranstalter das Aufklärungs- und Artilleriebataillon 4 (AAB4) und besonders das Team der Station Amateurfunk der Austrian Military Radio Society!

vy 73 Martin, OE3EMC
Leiter der AMRS Waldviertel

41. Hohenwart-Treffen am Klippitztörl

Das diesjährige Hohenwarttreffen am Klippitztörl im Lavanttal, welches am 28. Juli 2018 zum 41. Male in ununterbrochener Reihenfolge abgehalten wurde, war wieder sehr gut besucht und zählt somit zum größten Treffen von Funkamateuren im Süden Österreichs. Veranstalter war die AMRS Ortsstelle Wolfsberg, ADL084.

Viele unserer Funkfreunde haben die Einladung zu diesem besonderen Treffen in der Lavanttaler Bergwelt gerne angenommen und haben mit ihrer geschätzten Anwesenheit zum Gelingen dieses Treffens beigetragen.

Federführend für die Organisation und Veranstaltung war wiederum OM Hans, OE8SPK, mit seinem bewährten Team, bestehend aus OE8BEK, OM Herbert, OE8FKQ, OM Franz,

OE8SPW, OM Paul, und OE8HAQ, OM Wolfgang. Die freundliche und hervorragende Bewirtung mit guter Kärntner Hausmannskost im Naturfreundehaus lag wieder in den Händen unserer Wirtin Bettina und ihren Mitarbeitern.

Frei nach dem Motto der Einladung: „Persönliches Kennenlernen, Erfahrungsaustausch, Gemütlichkeit und Kärntner Gastlichkeit stehen wie immer im Vordergrund“ konnten in einer harmonischen Bergwelt neue Kontakte geknüpft sowie Freundschaften gepflegt und Erfahrungen ausgetauscht werden.

Mit besonderer Freude konnten wir auch unseren Funkfreund OE8EBK, OM Edi, aus dem Vorstand des ÖVSV Landesverband Kärnten willkommen heißen. Auch die Ortsstellenleiter



Der Organisator, OE8SPK (rechts im Bild) und der Ortsstellenleiter OE8AJK luden zum Hohenwarttreffen

der angrenzenden Ortsstellen aus OE6 und OE8 mit OE6RKE, OM Robert (ADL612 Deutschlandsberg), und OE8NDR, OM Fritz (ADL806 Völkermarkt), gaben uns die Ehre ihres Besuches.

Einige unserer lieben Stammgäste aus OE3 und OE4 nutzten wiederum die Gelegenheit für einen Kurzurlaub in den Bergen und genossen die freundliche Atmosphäre und gute Bewirtung im Naturfreundehaus am Klippitztörl. Bemerkenswert ist auch der hohe Anteil an Stammgästen, welche dem Hohenwarttreffen bereits seit Jahrzehnten die Treue halten und diesem Amateurfunktreffen seine besondere Note geben.

In und um das Naturfreundehaus herrschte reges Treiben. Während OE6BID mit OE6PID den SOTA Punkt HOHENWART aktivierten, nutzten unsere Gäste auch die schönen Wanderwege bei gesunder Bergluft oder stärkten sich bei guter Kärntner Hausmannskost im Naturfreundehaus. Auch unsere jugendlichen Gäste nutzten die Gelegenheit für Spiel und Spaß in Natur pur im angrenzenden Wald und errichteten dort auch eine tolle Funkstation.

Der kleine aber feine Flohmarkt, welcher von unseren Funkfreunden OE8ABK, OM Alex, und OE8ARK, OM Gerhard, sowie OE8NOK, OM Werner, organisiert wurde, war sehr gut frequentiert und so manches Schmankerl wechselte zur Freude beider Seiten den Besitzer.

Auch aktuelle Themen des Amateurfunks wie z.B. das neue Telekommunikationsgesetz oder der Technik und Betriebsarten wurden bei den verschiedenen Gesprächsrunden, welche sich spontan bildeten, besprochen und intensiv diskutiert.

Obwohl die Berge am Vormittag im Sonnenlicht zum greifen nahe in das Tal strahlten und keine Wolke den Himmel trübte, überraschte uns am Nachmittag gegen 1400h LT doch ein gewaltiger Wolkenbruch, welcher kaum begonnen auch schon wieder vorüber war. Dieses Naturschauspiel konnte jedoch uns und unsere Gäste nicht davon abhalten, vom doch etwas wässrigen Gastgarten in die warme, trockene und gemütliche Gaststube des Naturfreundehauses zu wechseln.



Reges Treiben herrschte im Gastgarten



rechts:
der kleine, aber
feine Flohmarkt

Das von OM Paul, OE8SPW, betreute Gästebuch verzeichnete insgesamt 59 Einträge von Rufzeicheninhabern aus HB3, OE1, OE3, OE4, OE6, und OE8 mit 19 Anhängen, YLs, XYLs und Harmonischen. Besonders erfreulich ist die starke Teilnahme von YLs, und XYLs mit 7 Rufzeichen aus OE3, OE4, OE6 und OE8.

Die Bilder und das Video von diesem wunderschönen und in bester Harmonie und Freundschaft abgelaufenen Hohenwarttreffen 2018 stammen aus der Kamera von OE8BEK OM Herbert und werden uns noch lange an diesen schönen Tag, welchen wir mit unseren lieben Gästen verbringen durften, erinnern.

Wir freuen uns schon auf ein AWDS 2019!

für den ADL084, OE8AJK Alfons
Bilder: OE8BEK Herbert

Weitere Bilder vom Hohenwarttreffen finden sie auf unserer Homepage unter <http://adl084.ovsv.at/>



Regenschicht im Naturfreundehaus:
v.l.n.r. OE8HAQ, OE8SPW, OE8AJK, OE8BEK, OE8MHQ, OE8SPK und OE8TJK

Ein Foto mit Seltenheitswert

Vereinsabend des ÖVSV im Klubsaal des Hotel de France, Wien (den es leider nicht mehr gibt). Das unbezeichnete Foto von ca. 1930–32 wurde dem Dokumentationsarchiv Funk gespendet 1981 von Brian W. Austin, VK5CA.

Sitzend v.l.n.r.:

UOMP: P. Mayer – EAPA, EA4MP, EK4AMP. Sender: Hartley mit 5 Watt Anodenleistung, Empfänger: Reinartz 0-v-2, Zimmerantenne. Gesendet wurde jeweils Montag, Donnerstag und Samstag ab 22.00 Uhr auf „circa 40m“.

UOER: Erwin Heitler, *04.04.1910, †29.07.1957 – ÖMM, EAMM, EA1ER, UOMM, UO1ER, OE-010, DE1079/S, OE1CD „Eddi“ unlis, OE1ER. DSM = Deutscher Sendemeister 1937. Kaufmann. Seine Elektrohandlung war jahrelang Begegnungsort und Bauteil-Fundgrube. Heirat am 02.02.1936 mit Anny, geb. Gall. Präsident des ÖVSV 1946-1955.

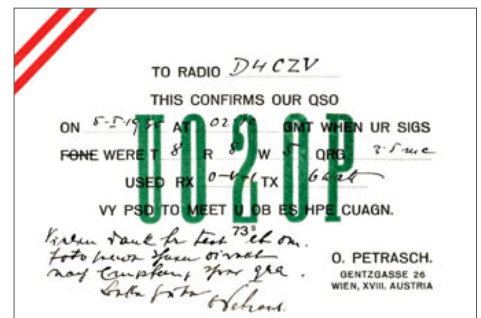
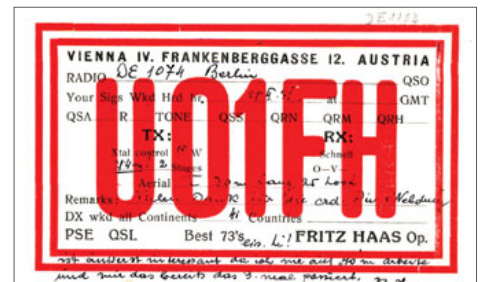


UO1JF: Dr. Josef Fuchs, *11.01.1904, †nach 1984 – ÖAA (Erster österreichischer Amateursender, gemeinsam mit Eduard Rauscher), ÖFZ. ÖTW, EAAA, EAR, UOAA, UOFZ, OE-007, DE1004/S, Kriegsfunkgenehmigung D4ZWF, OE1JF. Korrespondierendes Mitglied und Ehren-DE des DASD. Rufzeichen UO1JF bei der ersten Serie von Studiensenderbewilligungen am 25.01.1930. ÖVSV-Vizepräsident. Erfinder der Fuchs-Antenne, einem endgespeisten Halbwellenstrahler, patentiert 1927. Mitherausgeber des populären Jahrbuchs „Fuchs-Fasching“.

UO1FH, Fritz Haas, †15.04.1981 – UOFH, UOCY, UOHZ, OE-020, DE507, DE6507, DE1103/S, OE1FH. 1938 nach Australien emigriert: „Fred besaß 40ha Land in den Hügeln über Adelaide und arbeitete zahllose Europäer mit seiner 250m Langdraht, meist in CW, später auch in Phone“ (Brief, VK5CA, 31.12.1981).

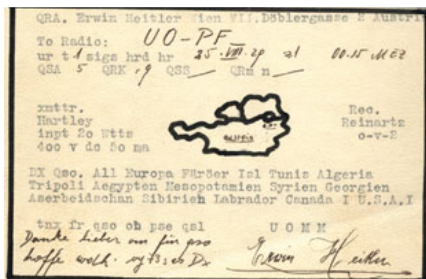
Stehend v.l.n.r.:

UO2OP: Oswald Petrasch, *25.01.1892, †27.12.1960 – 1ÖPY, EPAPY, UOPY,



UO3OP, UO8EP, OE-013, DE1085/W, DE6580/W, Kriegsfunkgenehmigung D4UJW. Rufzeichen UO2OP bei der ersten Serie von Studiensenderbewilligungen am 25.01.1930. Schriftführer und Kassier ÖVSV.

7DD: Keine Angaben vorhanden.



UO3WB: Wilhelm „Willi“ Blaschek, *03.03.1874, †25.04.1964 – ÖKL, ÖEA, EAKL, UOKL, UO3WB, UO3WH, OE3WB, OE-004, DE889/W, OE3CC unlis – „ÖKL sendet mit 6 Watt (300 Volt Anodenspannung) jeden Dienstag von 22 bis 24 Uhr und Samstag von 23 bis 2 Uhr. Wellenlänge zirka 50m, Schaltung Hartley.“ (Radio-welt 3/1927 S 57). Rufzeichen UOWB bei der ersten Serie von Studiensen-derbewilligungen am 25.01.1930. DASD-Landesgruppenleiter OE. DSM = Deutscher Sendemeister 1937. Leiter der Geschäftsstelle im Landesverband S (Donaulande), DASD-Verbindungsmann zum Reichspropagandaamt Österreich. Zunächst Prokurist, nach Entlassung bis 1938 ÖVSV Klubsekretär und Kassier, Schriftleiter der OEM, QSL- Manager. ÖVSV-Klubsekretär 1946-1959. Die zentrale Persönlichkeit des ÖVSV.

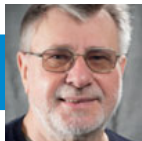


UOKY: Erich Kohout – ÖKE, EAKE, EAKY, UOCX, OE-003, DE698. 1934 übersiedelt in die Schweiz, HB9AT.

Ohne Rufzeichenschild: Keine Angaben vorhanden.

Aus der Sammlung OE der QSL-Collection. Die Datenbank enthält derzeit 9.766 Einträge mit allen öffentlich verfügbaren biographischen Daten. Einzelne Beiträge zu einer österreichischen Amateurfunkgeschichte sind zu finden bei http://www.dokufunk.org/amateur_radio/history_oe_1/ Der aktuelle Bestand des von DoKuFunk betreuten Archivs ÖVSV ist hier aufgelistet:

http://www.dokufunk.org/amateur_radio/archiv_oevsv/
 Wolf Harranth OE1WHC



MIKROWELLENACHRICHTEN

Wolfgang Hoeth, OE4WOG
 E-Mail: mikrowelle@oevsv.at

Zwischenergebnisse der VHF / UHF / Mikrowellen-Aktivitätstage

Resultat für 2018 einschließlich Juli, erstellt von OE8FNK, oe8fnk@oevsv.at

VHF Klasse		
Rang	Callsign	Punkte
1.	SP6KEP	1585
2.	OK1DOL	374
3.	OE1HHB	364
4.	9A3AQ	227
5.	S09A	212
6.	OE1PAB	193
7.	OE3PYC	188
8.	OE1KDA	152
9.	SP8DXZ	119
10.	OE3KEU	115
11.	SN7V	104
12.	SP3KEY	86
13.	SQ6POM	72
14.	OE3PVC	65
15.	SP8MRD	53
16.	OE3REC	51
17.	SP9BIJ	45
18.	OE5JKL	27
19.	OE3VET	21
20.	OE3IPU	19
21.	OE1WED	11

22.	OE1VMC	8
23.	OE1RGU	7
24.	OE8FNK	2
25.	OE8WOZ	1

UHF low		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE3JPC	282
2.	OE8FNK	156
3.	OE8EGK	134
4.	OE8WOZ	110
5.	9A3AQ	95
6.	OE8KVK	62
7.	OE8PGQ	42
8.	SP9S00	38
9.	OE3PVC	18
10.	OE1TGW	16
11.	OE3PYC	15
12.	S59GS	14
13.	OE3VET	13
14.	OE1WED	13
15.	OE6RKE	9
16.	SP8MRD	8

17.	OE5JKL	7
18.	OE1KDA	7
19.	OE3IPU	6
20.	OE1RGU	5
21.	OE3KEU	3
22.	OE4WOG	2
23.	OE1PAB	2
24.	OE8RKE	2
25.	OE3WRA	1

UHF high		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE3JPC	284
2.	OE8WOZ	145
3.	OE8FNK	127
4.	OE8EGK	85
5.	9A3AQ	75
6.	OE8KVK	52
7.	OE8PGQ	37
8.	OE5JKL	12
9.	OE3PYC	8
10.	OE6RKE	7
11.	OE1WED	5

12.	OE1KDA	3
13.	OE1RGU	2
14.	OE3PVC	2
15.	S59GS	2
16.	SP9S00	2
17.	OE1PAB	1

Microwave low		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE8WOZ	175
2.	OE8FNK	99
3.	OE8EGK	87
4.	OE3KEU	48
5.	OE8KVK	45
6.	OE3WRA	43
7.	OE4WOG	31
8.	OE8PGQ	19
9.	OE1VMC	6
10.	OE6RKE	5
11.	OE1XTU	5
12.	OE1TGW	4
13.	OE5JKL	2
14.	SP9S00	1

Microwave high		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE8WOZ	18
2.	OE3WRA	17
3.	OE4WOG	11
4.	OE1TGW	2
5.	9A3AQ	1
6.	OE8PZY	1

Für Nachrichten/Benachrichtigungen betreffend Mikrowellen und/oder Aktivitätskontest, bitte folgende E-Mail-Verteiler abonnieren:

<http://ml.oevsv.at/listinfo/aktivaetskontest> 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>

Termine:

1.-2. SEPTEMBER

IARU Reg.1 VHF-Kontest, nur 2 m

7.-9. SEPTEMBER

62. UKW-Tagung Weinheim, BRD

16. SEPTEMBER

Aktivitätskontest

23.-28. SEPTEMBER

European Microwave Week, Madrid, ES

6.-7. OKTOBER

IARU Reg.1 UHF-Kontest ab 70cm

21. OKTOBER

Aktivitätskontest

18. NOVEMBER

Aktivitätskontest

16. DEZEMBER

Aktivitätskontest

Einladung:

„El Cuatro“-Bausatz-Workshop in Graz

Liebe Mikrowelleninteressierte,

Wir dürfen euch herzlich zum „El Cuatro“-Bausatz-Workshop am **Samstag, dem 29. September**, in Graz einladen.

Wann: 29. September

9.30 bis 13.00 Uhr

Ort: realraum Graz, Brockmann-gasse 15, 8010 Graz

In diesem Workshop wird ein 4-Band FM QRP-Transceiver (23cm, 13cm, 9cm, 6cm) fertiggestellt: Es wird eine bereits bestückte(!) SMD Platine in das Gehäuse eingebaut und es erfolgt die Inbetriebnahme: Eine Beschreibung des Transceivers findet Ihr in der QSP 04/2018.

Folgende Arbeiten werden die Teilnehmer durchführen:

- Gehäuse bohren (6 Bohrungen)
- Anlöten LCD-Display (Through-Hole, 2,54mm pitch)
- 4-eckige Ausschnitte für SMA-Buchsen schneiden (u.a. Stanley-Cutter)
- Drehgeber, 2 Schalter und Ohrhörer-Buchse montieren
- 7-poliges Verbindungskabel konfektionieren und anschließen
- Einkleben des Batteriehalters und beschriften mit Beschriftungsgerät

Alle Teile, Ständerbohrmaschine und Beschriftungsgerät werden zur Verfügung gestellt.

Preis pro Bausatz: € 149,- inkl. MwSt.

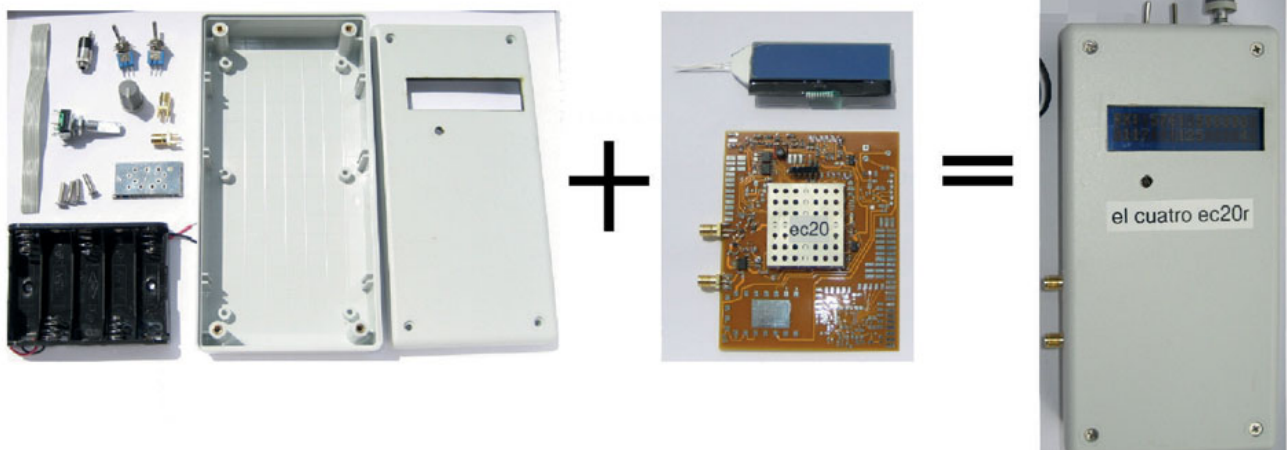
Es handelt sich dabei um eine einmalige Aktion. Die Stückzahl ist begrenzt, Bausätze werden in der Reihe der Anmeldung vergeben.

Für den Betrieb sind noch Akkus, Antenne, Kopfhörer und optionaler Receiver (z.B. DRA818V onboard) erforderlich. Diese sind nicht im Preis beinhaltet. Ein Teilnehmer kann sich auch für mehrere Bausätze anmelden.

Bitte um Anmeldung: oe8fnk@aon.at

Dann gibt's die ausführliche Beschreibung inkl. der Liste der mitzubringenden Werkzeuge.

73, Fred OE8FNK und Johann OE6POD



PLL-Programmierung leicht gemacht

ein Denkanstoß von OE8WOZ für Anfänger und auch fortgeschrittene Programmierer

Es gibt inzwischen schon viele verschiedene PLL Boards im Internet zu finden. Ich möchte hier nicht in die Funktion einer PLL einsteigen – dazu gibt es genug Informationen im Internet^[1] und Buchhandel. Für diesen Beitrag, in dem es um die optimale Programmierung dieser Bausteine geht, ist es ausreichend zu wissen, dass es sich um eine Regelschleife handelt, die eine Ausgangsfrequenz an eine Eingangsfrequenz über einen Faktor anpasst. Eine mögliche Darstellung des Faktors N ist wie folgt:

$$(1) \quad f_{out} = f_{ref} \cdot N$$

Diese Faktoren können auch komplexere Teiler-Verhältnisse sein, die über Quotienten gebildet werden. Auf Englisch: „fractional“ – daher auch der Ausdruck „fractional PLL“. Wenn man sich die Parameter, die N definieren, für die PLL ADF5535 von Analog Devices^[2] ansieht, sieht der Faktor N wie folgt aus:

$$(2) \quad N = INT + \frac{FRAC1 + \frac{FRAC2}{MOD2}}{16,777,216}$$

Im Internet habe ich die interessantesten Ansätze gesehen, um dieses Problem zu lösen. Ich möchte am Beispiel dieser PLL (die Frequenzen bis 13.6GHz erzeugen kann) zeigen, wie man die 4 Parameter ohne den Einsatz von Gleitkommazahlen (float, double) sogar auf einem 8bit-Prozessor eines Arduino UNO Board ganz einfach berechnen kann und dennoch eine Auflösung von 1 Hz erreicht. Der gesamte Projektcode, wie er auch im Bild 1 demonstriert wird, ist im Internet zu finden^[3].

Das „Geheimnis“ ist die Verwendung von sogenannter Fixkomma-Arithmetik. Diese basiert darauf, dass der Computer im Binär-Zahlensystem rechnet. Hierbei ist es vorteilhaft, mit Faktoren von 2^k zu arbeiten, da man diese als Schiebeoperationen um kBits durchführen kann. Wenn man also Gleitkommazahlen um den Faktor $2^8 = 256$ multipliziert und als Integer-Zahl weiterführt, kann man Gleitkommazahlen mit der Auflösung von $1/2^8 = 2^{-8} = 0,004$ als reine Integer-Zahlen handhaben. Wie nutzt man das nun, um die PLL-Parameter zu berechnen?

Um die Problematik zur Veranschaulichung zu reduzieren, vereinfachen wir die Berechnung, indem wir vorerst den Parameter $FRAC2=0$ (und $MOD2=1$) setzen, womit sich nun aus (2) ergibt:

$$(3) \quad N = INT + \frac{FRAC1}{16,777,216}$$

Wir wollen eine Ausgangsfrequenz von 3401,5MHz mit einer Referenzfrequenz von 50MHz erzeugen. Für N ergibt sich also aus (1) somit

$$(4) \quad 3401,5 = 50 \cdot N \quad N = \frac{3401,5}{50} = 68,03$$

Wie man sieht, kann man die Bruchrechnung nicht einfach mit Integer-Operationen ausführen, da man sofort die wesentlichen Nachkommastellen verlieren würde. Für die

Berechnung von $INT = 68$ nach der Formel (2) bzw. (3) wäre das in Ordnung, d.h. für eine sogenannte „Integer-PLL“ (die es durchaus auch gibt) wäre das auch der einzige Parameter, den wir berechnen müssten.

Wenn da nicht das Problem wäre, die verbleibenden 0,03 als Parameter $FRAC1$ nach der Formel (3) ausdrücken zu müssen. Und genau hier kommt nun die Fixkomma-Arithmetik ins Spiel! Wir erweitern als nun Formel (3) und (4) um den Faktor 2^{24} (was einem Linksschieben um 24 Bit entspricht):

$$(5) \quad N \cdot 2^{24} = INT \cdot 2^{24} + \frac{FRAC1}{16,777,216} \cdot 2^{24} = INT \cdot 2^{24} + FRAC1$$

$$(6) \quad N \cdot 2^{24} = \frac{3401,5 \cdot 2^{24}}{50} = INT \cdot 2^{24} + FRAC1$$

$$(7) \quad FRAC1 = \frac{3401,5 \cdot 2^{24}}{50} - INT \cdot 2^{24} = \frac{(3401,5 - INT \cdot 50) \cdot 2^{24}}{50}$$

mit $INT = Integer\left(\frac{3401,5}{50}\right)$

Und siehe da, nur durch die Verschiebung der Eingangszahlen um 24 Bit lässt sich $FRAC1$ nur durch Integer-Operationen ausrechnen. Der Beispielcode (mit den Datentypen als Referenz) lautet also:

```
// Integer-Anteil
```

```
(uint32_t) INT = (uint64_t)fout / (uint32_t)fref;
```

```
// Fixkomma-Anteil durch 24bit Linksschieben
```

```
(uint32_t) FRAC1 = (((uint64_t)fout - (uint32_t)INT*fref)<<24) / (uint32_t)fref;
```

Hier noch ein Tipp: bitte immer diese Standard-Integertypen (uint32_t u.s.w.) verwenden. Sie werden in der Regel über `#include "stdint.h"` oder `#include <stdint>` u.s.w. eingebunden. Nur so ist garantiert, dass man immer die Bitbreiten bekommt, die man möchte (*int* ist z.B. immer plattformabhängig).

Entsprechend diesem Ansatz kann man diese Idee nun weiterführen. Wenn man nun statt einer Schiebeoperation um 24 Bit eine Schiebeoperation um 32 Bit durchführt, bekommt man weitere 8 Bits „Rest“, den man zur Berechnung der Parameter $FRAC2$ und $MOD2$ verwenden kann. Zu beachten ist nur, dass der Zahlenbereich auch nach dem Schieben mit dem Zieldatentyp noch abgedeckt werden kann, mehr ist in diesem Fall auch nicht nötig.

Diese weiteren 8 Bit ergeben hier nun auch eine sehr günstige Konstellation, denn statt Schiebeoperationen kann der Compiler entsprechende 8, 16 bzw. 32 Bit Zahlen „Byteweise zurechtlegen“ und muss nichts schieben, sofern dieser gute Optimierungsroutinen nutzt. Man sieht, die Leute von Analog Devices haben sich schon was dabei gedacht, hi!

In diesem Sinne ergibt sich für die Berechnung folgender Code unter zu Hilfenahme kleinstmöglicher Datentypen, wie ich ihn in meinem Arduino-Projekt „ADF5355 Master“^[3] anwende:

```
uint64_t freq; // max. 14GHz need 34bit
(when max. 4.29GHz, only uint32_t is required)

uint32_t fref; // max. 600MHz need 30bit
(here we assume fref is fref, reference div = 1)

uint16_t INT, FRAC2, MOD2; // 16bit, 14bit, 14bit
(see datasheet)

uint32_t FRAC1; // 24bit (see datasheet)

// calculate registers for given fout and fref
INT = fout / fref;
uint32_t remainder = ((freq - INT * fref) << 32) / fref;
FRAC1 = remainder >> 8;
MOD2 = 256;
FRAC2 = remainder & 255;

// INT, FRAC1, FRAC2, MOD2 to be written to the
PLL-registers
```

Im ADF5355 ist das noch ein wenig komplizierter, da wird die Eingangsfrequenz erst vorgeteilt und als Phasenvergleichsfrequenz (f_{PFD}) der PLL zugeführt. Am Ausgang der PLL kann die eigentliche „PLL Frequenz“ des VCO (f_{VCO}) auch noch mal teilen. Der „Kern“ der Berechnung ist aber gleich, es geht hier nur darum, die PLL selbst innerhalb eines gewissen Fensters bzgl. der Ein-/Ausgangsfrequenzen zu halten.

Diese Technik lässt sich natürlich auch für andere programmierbare PLLs mit ähnlichen Quotienten anwenden, um sehr effizienten Code auch für „schmalbrüstige“ Mikrocontroller zu erzeugen. Als Test und zur ersten Entwicklung empfehle ich, die Berechnung als PC-Programm mit klassischer Gleitkommazahlberechnung durchzuführen (am besten mit 64bit „long double“ Typ) und die Ergebnisse mit dieser Routine zu vergleichen. Entweder man nutzt dafür C und Compiler wie „Visual Studio Express“ oder MinGW, oder man greift zu einem Mathematikpaket wie Octave. Der Nachweis der Auflösung ist ebenso recht einfach: bei dem Beispiel in diesem Artikel berechnet man ein Ergebnis und ändert den Wert von FRAC2 um ein Bit.

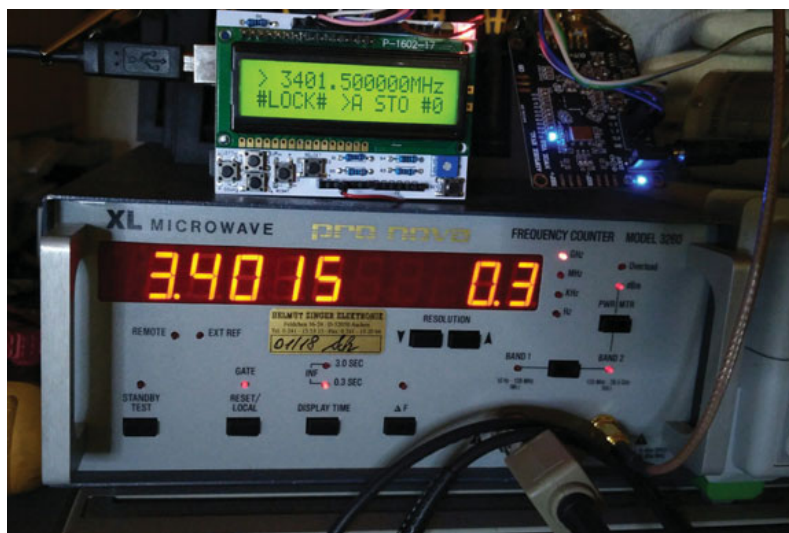
Daraus berechnet man die „neue“ Ausgangsfrequenz. Das Ergebnis kann man experimentell oder analytisch vergleichen und darf sich um nicht mehr als 1 Hz ändern.

Ebenso habe ich eine Lösung für ADF4153 ICs vorbereitet, wie sie z.B. in der NORT PLL verwendet werden^[4]. Hier ist eine Auflösung von 10kHz realisierbar, den Quellcode dafür habe ich auch bereitgestellt^[5]. Ich möchte mich vor allem bei Richard, OE6OCG für die ersten Tests und Kommentare zu meinem Projekt bedanken. Ich wünsche nun viel Spaß beim Experimentieren!

73 de OE8WOZ Wolfgang

Referenzen:

- [1] PLL Wiki: <https://de.wikipedia.org/wiki/Phasenregelschleife>
- [2] ADF5355 Produktseite: <http://www.analog.com/en/products/clock-and-timing/phase-locked-loop/fractional-n-pll/adf5355.html>
- [3] Arduino Sourcecode für ADF5355 Boards: http://oe8woz.at/pro_arduino.php#ADF5355_Master
- [4] „Die NORT PLL“: QSP 1/2018; OE2JOM Hans, OE4WOG Wolfgang
- [5] Arduino Quellcode für ADF5153/NORT-PLL: http://oe8woz.at/pro_arduino.php#ADF4153_Master



Prototyp des PLL-Arduino Projekts – der „ADF5355-Master“



AMATEURFUNKPEILEN

Ing. Harald Gosch, OE6GC
E-Mail: peilen@oevsv.at

ARDF-Termine im Herbst

Das Fuchsjagdreferat erinnert an die noch ausstehenden Fuchsjagdtermine und lädt zur Teilnahme herzlich ein.

73, Harald OE6GC

Datum	Ort	Band	Briefing	Start	LV	ADL	Veranstalter	Ausrichter	OEM
Sa 01.09.2018	Mobilfuchsjagd Raum Dobl	80 m	10.00 Uhr	11.00 Uhr	OE6	619	ADL619	OE6AVD	0
Sa 08.09.2018	Weiz Brandlucke	80 m	10.30 Uhr	11.00 Uhr	OE6	605	OE6RST	OE6FZG	1
Sa 22.09.2018	Bad Loipersdorf	2 m	10.30 Uhr	11.00 Uhr	OE6	608	OE6AXG	OE6GRD	1
Sa 13.10.2018	St. Peter	80 m	10.30 Uhr	11.00 Uhr	OE6	613	OE6WIG	OE6LVG	1



Liebe Marinefunkfreunde,

hier noch ein kurzer Sommer-Rückblick sowie eine Vorschau auf September.

International Museum Ships Weekend

Aus den USA erhielten wir sehr rasch die Teilnehmerzertifikate unserer „MFC-A-Flotte“ in Wien und am Bodensee.

Österreichischer Marinegedenktag

Das Gedenken an den 152. Jahrestag der Seeschlacht von Lissa am 20. Juli 1866 wurde diesmal vom MFC-A in zweifacher Hinsicht begangen: Einerseits via Funk auf 3.700kHz in SSB und 7.020kHz in CW und andererseits beim Seehelden Admiral Tegetthoff selbst.

Auf den Anruf von OE6XMF, CA100 mit Op OE6NFK, CA058 meldeten sich: OE5LKL, CA097, OE6LUG, CA153, OE6NZG, CA101 in SSB und DK7FX, CA149, HB9BQR, ein Naval Freund und DL1GQE, MF620 in CW. Andere MFC-A-Stationen, wie HB9DAR vom Bodensee wurden leider nicht gehört – SRI. Die Funkbedingungen waren auf 80/40m zu dieser Tageszeit leider nicht geeignet, alle Stationen die daran teilnehmen wollten, auch zu arbeiten.

Auch die Gedenkminute auf der QRG für PA3EBA, CA054 (sk) und DF7QN, CA034 (sk) verlief in absoluter Funkstille. VLN DK den sieben Naval Stationen die den „Lissa-Funkspruch“ bestätigt haben und VLN DK der AMRS, dass wir für einige Minuten die Rundspruch-QRG benutzen durften.

Höhepunkt des Tages war dann um 17.00 Uhr eine Kranzniederlegung am Grabmal von Admiral Wilhelm von Tegetthoff in Graz. Dort trafen sich OM Lothar, OE6LUG mit dem 1. Vors. OE6NFK mit XYL Helga, CA148 am Friedhof in Graz-St. Leonhard um gemeinsam einen Kranz niederzulegen. Es war eine schlichte aber einmalige Zeremonie.

Wir danken OM Lothar Haus, OE6LUG, CA153 – einem unmittlbareren Nachfahren des einzigen österreichischen Großadmirals Anton Haus – für die gemeinsame Kranzniederlegung am Tegetthoff-Grabmal.



19. MFC-A-Jahreshauptversammlung

Am Samstag, dem 8. September, werden wir am Grundlsee unsere JHV austragen. Treffpunkt ist um 10.00 Uhr im Seehotel in Grundlsee beim Pavillon.

Es werden zumindest erwartet: OM Eddy DK7FX mit Anni, Ernst DJ2IT (exKriegsmarinerefunkner) mit Freunden, Franz OE3FFC mit Anna, Gerhard OE4GTU mit Christine, Gerhard OE1DGW mit Monika, Klaus OE5LKL mit Herta, Walter OE4PWW mit Hanna und OE6NFK mit Helga. Unser Hanno OE1JJB hofft rechtzeitig wieder fit zu sein und auch Nik OE8NIK, CA003 wird kommen. Wir wünschen auch unserem Ehrenmitglied OM Sepp, OE3OLC gute Genesung. So werden wir also rund 20 Teilnehmer sein – eine kleine aber feine Familienfeier.

Besonders freuen wir uns auf die Schifffahrt auf MS RUDOLF (Bj. 1903, 20m) und eine Plättenfahrt am Toplitzsee. Alle Marine- und

Funkfreunde sind dazu herzlich eingeladen.

Im Sommer waren wieder einige von uns am Wasser unterwegs, wie OE1DGW, OE3FFC, OE1TKW, ... und die Törnberichte können nach und nach auf unserer Website nachgelesen werden – VLN DK.



oben: der MFC-A-Fahnen-trupp OE6LUG, CA153, Helga, CA148 mit OE6NFK, CA058

rechts: OE6NFK mit dem Schiffsführer von MS



International Lighthouse Weekend

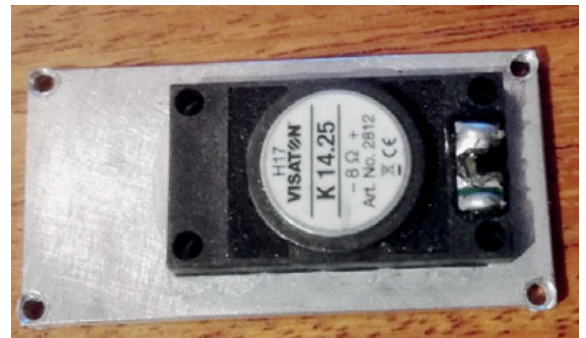
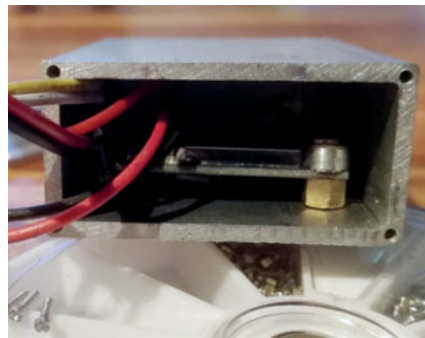
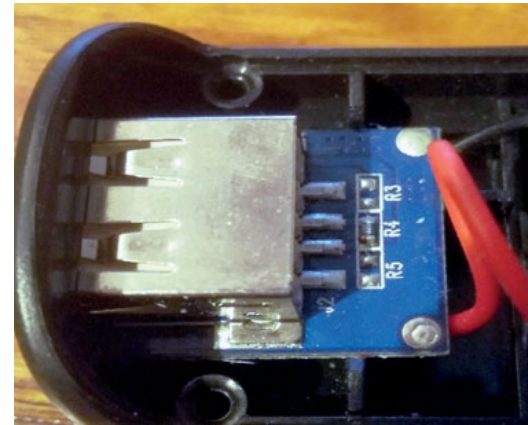
Am 19. August wurde AT0005 in Wien-Freudenau von OE1WED und OE1RHC als OE6XMF/1 aktiviert. Es gelangen einige 20m-QSOs zu Marinefreunden, wie DK7FX, CA149 sowie zu 4Z5SL/LH -UFB!

vy 73 Werner OE6NFK, 1. Vorsitzender MFC-A
<http://www.qsl.net/mfca/>

Ein kleines 70 cm Handfunkgerät im Selbstbau

Wie bereits in der QSP 04/17 berichtet, gibt es derzeit eine fast unüberschaubare Vielfalt an fertigen Funkmodulen, die viele OM's und YL's zum Basteln animieren, da zumeist kaum noch zusätzliche Komponenten notwendig sind. Bei meiner Recherche im Internet stieß ich auf ein für mich sehr interessantes Modul, um ein kleines 70cm Handfunkgerät zu bauen.

Das NiceRF¹ SA828 „Walkie-Talkie“-Modul ist in 2m oder 70cm Ausführung um derzeit ca. 17,- € erhältlich² und bietet eine Ausgangsleistung von 30 dBm bei einer Eingangsempfindlichkeit von -124 dBm. Auf der 41,37 x 28,22 mm großen Platine ist ein vollständiges FM-Modul aufgebaut, sogar Mikrofon inkl. Mikrofonverstärker, Kanalwahlschalter für 16 programmierbare Kanäle und PTT-Taste sind vorhanden. Die 16 Kanäle lassen sich komfortabel über ein Programm am PC programmieren: Pro Kanal können RX/TX-Frequenz, FM-Bandbreite und CTCSS/CDCSS festgelegt werden und mittels beiliegendem USB/UART-Interface in den nichtvolatilen Speicher geschrieben werden. Auch die Ausgangsleistung lässt sich von 30 dBm auf 27 dBm reduzieren. Durch einen TXCO-Quarz mit 1ppm ist das Modul relativ frequenzstabil. An externen Bauteilen braucht man nur noch einen 8 Ohm Lautsprecher, ein Potentiometer, eine Antenne und einen USB/UART-Controller, die ebenfalls alle mitgeliefert werden:



Um ein kleines Handfunkgerät bauen zu können, machte ich mich im Internet auf die Suche nach einem passenden Metallgehäuse, wurde jedoch nicht fündig, deshalb habe ich mir kurzerhand ein Gehäuse aus Aluminiumteilen im Metallwarenhandel besorgt. Dazu verwendete ich ein Stück eines rechteckigen Rohres mit 4x2x0,2cm und 5cm Länge, sowie zwei Platten mit 0,2x4x2cm, die später verschraubt wurden. Dadurch ergibt sich ein nutzbares Innenmaß von 3,6x5x1,8cm. Als „Energiequelle“ habe ich einen kleinen Lithium-Polymerakku³ mit 750 mAh gefunden, der noch gut im Gehäuse Platz findet. Dieser kann über einen USB-Stecker aufgeladen werden, die Lade-Elektronik dafür stammt aus einer billigen Powerbank und liefert bequem 5V/1A an das Modul.

Der verbaute Miniaturlautsprecher ist von Visaton³ und wurde auf die Bodenplatte aufgeklebt. Das Gerät braucht bei 1W Ausgangsleistung ca. 750mA, bei 0,5W nur 550mA, entsprechend kurz ist deshalb die

Akkulaufzeit. Nach ersten erfolgreichen Funktionstests über ein 70cm Relais (OE7XB) war ich zunächst sehr zufrieden. In weiterer Folge wollte ich aber auch überprüfen, ob das verwendete Modul der Amateurfunkverordnung⁴ (Stand vom 19. März 2018, § 17, „Unerwünschte Aussendungen“), in welcher genaue Grenzwerte für unerwünschte Aussendungen (Oberwellen) festgelegt sind, entspricht. Diese besagt, dass bei Aussendungen zwischen 50–1000 MHz alle Oberwellen der Grundfrequenz um mindestens 60 dB vermindert oder mit max. 0.25 μ W (-36 dBm) ausgesendet werden dürfen, wobei der jeweils weniger strenge Wert gilt. Oberwellen von 1–40 GHz müssen um mindestens 50 dB gedämpft werden.

Am 13. März 2018 erfolgten deshalb einige diesbezügliche Messungen gemeinsam mit dem langjährigen und durch seine hervorragenden HF-technischen Kenntnisse erfahrenen OM Ludwig Stonig, OE7LSH mit freundlicher Unterstützung des Messlabors in der HTL Innsbruck. Als Messinstrument stand ein Rohde&Schwarz-Gerät⁵ (Spektrum-Analyzer) bis 3GHz zur Verfügung. Davor wurde zur Sicherheit ein hochbelastbares 20 dB



Abschwächglied, zur Verfügung gestellt von OE7LSH, geschaltet. Diese 20 dB mussten also zu allen am Display angezeigten Messungen addiert werden! Bei den im Modul programmierten 431.450 MHz zeigt sich eine max. Ausgangsleistung von 29.65 dBm, also knapp 1W, wie offeriert:

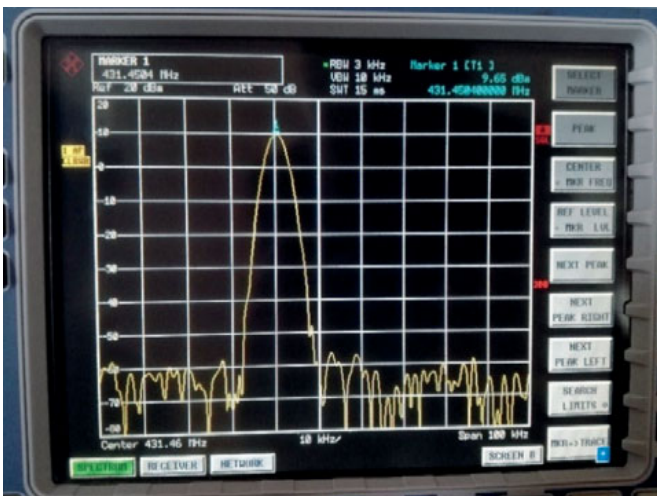
Die 1. Oberwelle bei 862.9 MHz sollte bis 1 GHz max. -30.35 dBm (29.65-60 = -30.35 dBm) betragen, man kann aber -2.41 dBm bzw. 0.574 mW messen, also das 622-fache der geforderten -30.35 dBm bzw. 0.9225 µW und somit viel zu viel! Alle weiteren Messungen zeigten zwar gute Ergebnisse, trotzdem wäre dieses Modul bei einer

Gehäuse aufschraubbaren Butterworth Tiefpassfilter zu bauen. Bei den Berechnungen dazu stellte sich aber heraus, dass der Filter mindestens 7. Ordnung ab 530 MHz (-3dB Punkt) sein müsste, um die geforderte Dämpfung der 1. Oberwelle um etwa 30 dB zu erreichen ohne das gewünschte Ausgangssignal merklich zu dämpfen. Da eine erfolgreiche Konstruktion dieses Filters nicht einfach zu bewerkstelligen ist (Aufbau, Bauteileauswahl, anschließendes Durchmessen mit einem Netzwerk-Analyzer und Einstellen ...), lag meine letzte Hoffnung darin, dass die beiliegende Antenne schmalbandig genug sei, um den Vorschriften

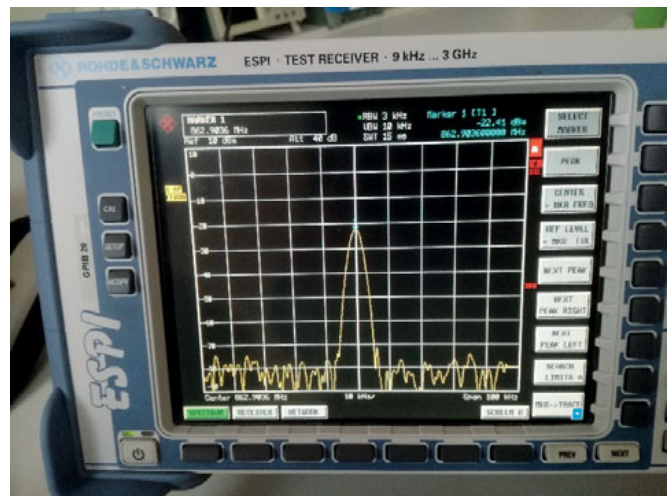
Fazit:

Auch wenn man durch seine Lizenz zum Selbstbau ermutigt wird und derzeit viele fertige Module, Komponenten und Geräte für sehr wenig Geld am Markt erhältlich sind, die sich zum Selbstbau von APRS, PacketRadio und Funkgeräten eignen, sollte man anschließend immer möglichst genau auf das Vorhandensein von unerwünschten Aussendungen prüfen und gegebenenfalls einen entsprechenden Tiefpassfilter einfügen, um auf der „sicheren Seite“ zu sein!

vy 73
de Werner Pichl OE7WPA
oe7wpa@oevsv.at



9.65 + 20 = 29.65 dBm bei 431.450 MHz



1. Oberwelle bei 862.1 MHz: -22.41 + 20 = -2.41 dBm

berechtigten Beanstandung seitens der Fernmeldebehörde definitiv durchgefallen und mit sofortiger Wirkung aus dem „Verkehr“ zu ziehen, da es ohne entsprechend nachgeschaltetem Filter nicht der Amateurfunk-Verordnung entspricht! In weiterer Folge habe ich mir deshalb überlegt, einen auf das

zu genügen. Nach dem Durchmessen der Antenne war das Ergebnis ernüchternd, diese ist leider auch zu breitbandig, um die gewünschte Dämpfung zu erreichen. Derzeit recherchiere ich noch über möglichst kleine, verwendbare Filter und berichte darüber in einer der nächsten Ausgaben der QSP ...

Quellen:

- 1 www.nicerf.com
- 2 www.aliexpress.com
- 3 www.amazon.at
- 4 <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10012930>
- 5 www.rohde-schwarz.com



UKW-ECKE

UKW-Referat: Thomas Ostermann, OE7OST, oe7ost@oevsv.at
UKW-Contest: Franz Koci, OE3FKS, ukw-contest@oevsv.at

Termine zur ÖVSV-UKW-Meisterschaft 2018

Contest	Datum	Uhrzeit
IARU Region 1 VHF Contest	nur 2 m 1.-2. September	14.00-14.00 Uhr
IARU Region 1 UHF Contest	ab 70 cm 6.-7. Oktober	14.00-14.00 Uhr
Marconi Memorial Contest (CW)	nur 2 m 3.-4. November	14.00-14.00 Uhr

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

73 de Franz, OE3FKS

DX auf dem 6 m-Band in der Sporadic-E (Es)-Saison 2018

Ein Bericht von Martin Engel, OE3EMC

Leider brachte die Es-Saison 2018 im Vergleich zum letzten Jahr auf den höheren VHF-Bändern sehr wenige sporadische Öffnungen. Die MUF stieg nur ganz selten über 100 MHz und das 2m-Band blieb leider dahingehend stumm.

Dafür gab es auf dem 6m-Band viele angenehme Überraschungen.

50 MHz – 6m „Magic Band“

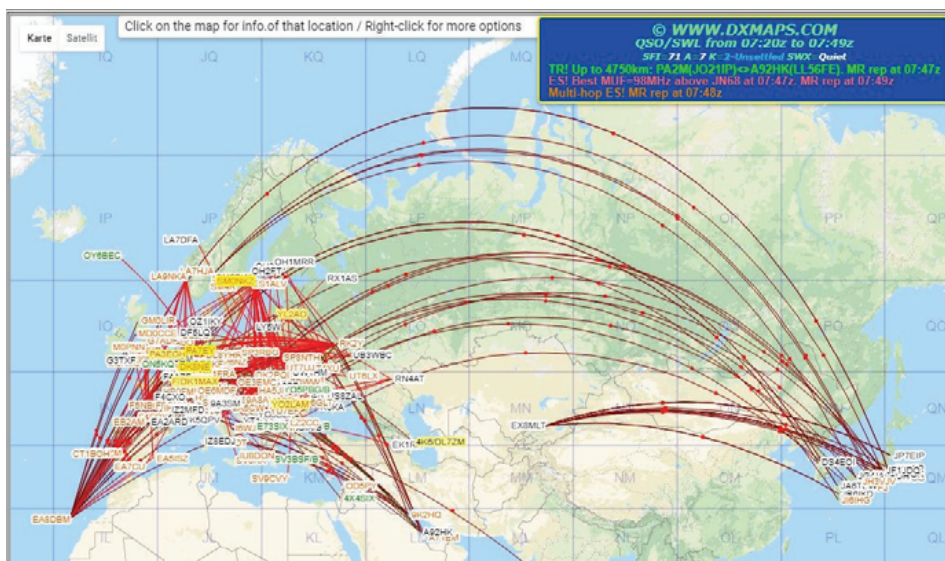
Das sogenannte „Magic Band“ wurde auch in diesem Jahr seinem Namen gerecht. Wenn sich das sonst tote Band öffnet reichen für die starken Signale innerhalb Europas schon einfache Drahtantennen. Für DX sollte man sich dann aber doch zumindest mit einer gewinnoptimierten 5-ele Yagi auf die Lauer legen.

Digitale Betriebsarten eröffneten zudem ebenfalls einen neuen Horizont. Durch das „hören“ unter der Rauschgrenze ist es etwas einfacher geworden DX zu arbeiten. So waren heuer Verbindungen weit nach Asien, Amerika, Afrika und sogar vereinzelt nach Ozeanien möglich!

Zum Vergleich zur Kurzwelle wo Reflexionen in der F-Schicht (Höhe 200–400 km) stattfinden, breiten sich VHF Funkwellen über wolkenartige Gebiete hoher Ionisierung in Höhe der E-Schicht (ca. 100–130 km Höhe) aus. Für eine Verbindung von Österreich nach Japan braucht es da schon mal 4–5 Sprünge, die sogenannten Mehrfachhops!

Nur im Sonnenfleckennmaximum kann es zu Ausbreitungen über die F-Schicht kommen, in diesem Zyklus war das aber nicht der Fall.

Manfred OE3MWS und Othmar OE1SOW hatten das Glück außerhalb der damaligen Jauerling-Sperrzone zu sein und konnten so in den Jahren 2001–2003 sehr viele Verbindungen über die F2-Schicht in die ganze Welt, besonders auch nach Australien, tätigen. Audio-Files dazu findet ihr auf der HP von OE3MWS <http://oe3mws.amateurfunk.info/>.



Starke Es-Öffnung nach Asien am 7. Juli (dxmaps.com)

Das 6 m-Band und die digitalen Betriebsarten

Schon vor einigen Jahren hörte man auf der QRG 50,276 MHz immer wieder Aussendungen mit verschiedenen Tonfolgen, ich nannte es immer liebevoll „Xylophon spielen“. Die digitale Betriebsart JT65 von Joe Taylor (K1JT), zuerst für EME-Verbindungen konzipiert, fand bald auch Anklang bei Sporadic-E-Verbindungen. Zuerst nutzten diese digitale Betriebsart viele die mit CW und der Betriebstechnik bei Es-Ausbreitungen nicht so vertraut waren, um ihre QSOs zu machen, aber bald erkannte man das JT65 neue Türen bei Interkontinentalbetrieb öffnete. Verbindungen nach Asien, Amerika und Afrika die mit CW und SSB nur sehr selten möglich waren, konnten in der Es-Saison somit fast täglich getätigt werden!

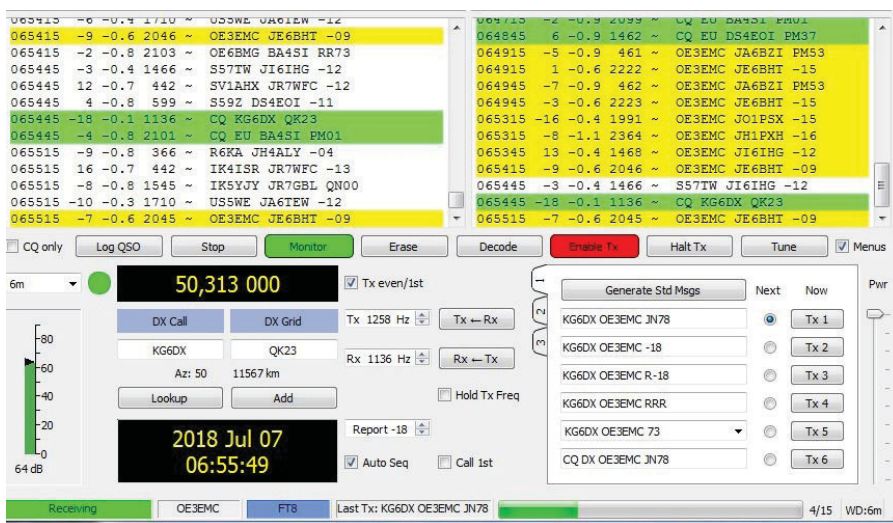
Ende Juni 2017 präsentierte K1JT eine neue digitale Betriebsart die speziell für Raumwellenverbindungen optimiert wurde, nämlich FT8. Schon in den ersten Wochen benutzten viele Funkamateure diese neue Betriebsart für KW und UKW Verbindungen. So auch auf dem 6m-Band. Gleich zu Beginn der Saison waren sehr viele Stationen auf der FT8-QRG 50,313 MHz QRV. Leider machten aber auch viele Stationen dann ihre Europaverbindungen vermehrt in FT8 und die Frequenzbereiche in SSB und CW blieben zunehmend verwaist. Wegen

der dadurch sehr hohen Frequentierung auf 50,313 MHz, und dem damit entstandenen europäischen QRM, wurde Ende Mai eine eigene FT8-Frequenz für Interkontinentalbetrieb auf der QRG 50,323 MHz geschaffen. Diese hat sich sehr bewährt. Alle Stationen aus Europa senden in der ersten Periode und empfangen in der zweiten, so kommt es zu keinem QRM und leiseste Signale können noch dekodiert werden. Aber es ist nicht alles Gold was glänzt. Bei stärker ausgeprägten Öffnungen waren DX-Verbindungen in Telegraphie oft sogar leichter. Nur ein Beispiel: S01WS, TY2AC und 9K2NO konnte ich nach längerem Anrufen in FT8 nicht erreichen, etwas später waren diese Stationen in CW QRV und in kürzester Zeit waren diese abgearbeitet und im Log. Vermutlich 80% der rufenden Stationen waren in CW einfach nicht mehr mit dabei!

50 MHz DX-Öffnungen in der Es-Saison 2018

Ich habe hier die stärkeren Öffnungen dieser Saison (bis zum Redaktionsschluss der QSP) angeführt. Natürlich fanden auch noch Öffnungen mit weniger guter Ausbreitung statt!

Es soll ein grober Überblick über die vergangene Saison sein und auch die Möglichkeiten zeigen, dass man auf



Am 7. Juli konnte auch das Signal von KG6DX aus Guam in FT8 Mod in OE empfangen werden



Die Antennenanlage von BA4SI Li mit 2x 8 El. gestockten Yagi Beams



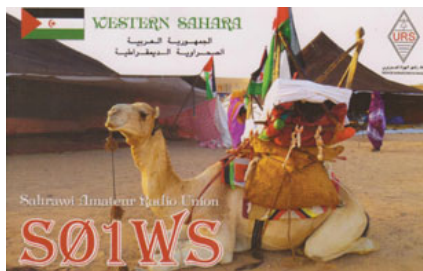
QSL-Karte von LU5FF Javier aus Argentinien

einem Very High Frequency Band auch richtig DX machen kann.

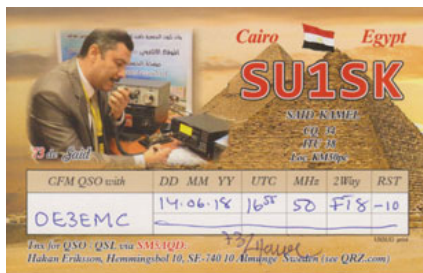
Anfang Mai: Die ersten Öffnungen brachten Verbindungen in den nahen Osten. Seit April 2018 wurde das 6m-Band im Libanon freigegeben. OD5PY, OD5YA und OD5VB waren bereits QRV und Erstverbindungen konnten auch mit Österreich getätigt werden. Bis zum 10. Mai waren ferner immer wieder Stationen aus Israel, wie etwa 4X4DK, 4X1IM, 4X1RF und 4Z1KM, 9K2NO aus Kuwait oder A71EM aus Qatar QRV. In den darauf folgenden Tagen im Mai fanden jedoch dann nur noch schwach ausgeprägte Es-Öffnungen innerhalb von Europa statt.

26. Mai: Die Ionosphäre brachte Kontakte mit Algerien 7X2TT, Andorra C31CT, Färöer Inseln OY9JD und Cap Verde D41CV.

1. Juni: Starke Signale machten gute Verbindungen in den Nahen Osten möglich, wie beispielsweise zu SU1SK Said aus Ägypten.



Die QSL-Karte von S01WS West Sahara



QSL-Karte von SU1SK, Said war in dieser Saison sehr aktiv und des öfteren auch in OE zu empfangen

4. Juni: Öffnung nach USA und Karibik, ich, OE3EMC, konnte HI3T und KP4EIT in FT8 erreichen.

9. Juni: Jörg OE4VIE berichtete, er hatte am Vormittag Kontakte mit Stationen

aus JA, Südkorea und anderen Teilen Asiens. Am Nachmittag herrschten gute Conditions nach N-Amerika. Einige OE-Stationen wie OE3KLU erreichten in FT8 Stationen aus den USA und der Karibik. WP4G, KP4EIT und HI3T waren relativ leicht zu arbeiten. S01WS war in FT8 und TY2AS in CW mit guten Signalen in OE zu empfangen! So gegen 18.00 Uhr tauchte 5A1AL aus Lybien in FT8 auf, es dürften optimale Ausbreitungsbedingungen zu uns geherrscht haben. Für einige Zeit waren es nur OE-Stationen die mit Abubaker (5A1AL) in Kontakt waren.

15. Juni: Öffnung nach Indien und Malaysia, VU2NKS und 9M2TO in FT8.

17. Juni: TY2AC Nicolas aus Benin war in FT8 und CW mit sehr guten Signalen in OE zu empfangen.

18. Juni: Am Abend herrschte wieder eine Öffnung in die Karibik. HI3T Dom. Republik, ZF1EJ Cayman Islands, TG9ANF Guatemala, VP9NM Bermuda und PJ4V Bonaire waren QRV. Ich konnte ZF1EJ und PJ4V erreichen. Sehr erfreulich, da es für mich noch neue DXCC-Länder auf dem 6m-Band waren!

24. Juni: Öffnung nach Japan.

6. Juli: Am Vormittag: einige wenige europäische Stationen konnten KG6DX aus Guam arbeiten, SP4MPB hatte sogar Kontakt mit VK8AW aus Australien. Abends gab es eine sehr stark ausgeprägte Öffnung nach NA, auch XE2OR aus Mexiko konnte aus OE gearbeitet werden. Die neue DX QRG für FT8 50,323 MHz war voll mit Stationen aus den USA.

7. Juli: Sehr starke Öffnung nach Asien. Es waren BA4SI, BD4WN, DSUSH, DS4EOI und sehr viele Japaner zu arbeiten. Mein persönliches Highlight war dann KG6DX mit 11600 km aus Guam. Ich konnte ihn zumindest noch mit -18 dB dekodieren! Die Signale der Japaner in FT8 waren oft bis +5 dB und höher!

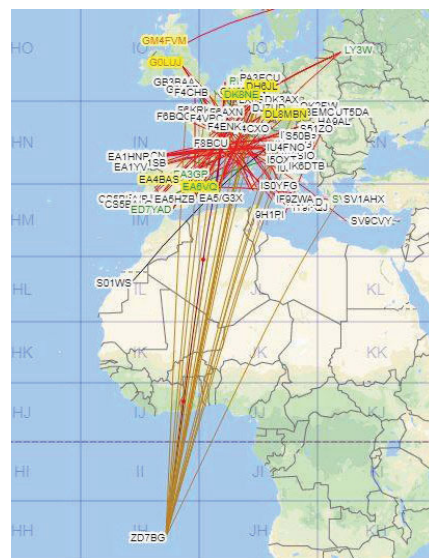
12. Juli: Franz OE3FVU arbeitete Stationen aus Japan und HL3GOB aus Südkorea.

13. Juli: OE4VIE und OE3FVU berichteten über eine sehr starke ca. 4-stündige Öffnung nach Asien. Jörg konnte 64 japanische, 2 südkoreanische und eine philippinische Station loggen.



links: Öffnung nach Nordamerika am 21. Juli (dxmaps.com)

rechts: ZD7BG Gilbert aus St. Helena am 16. Oktober 2017 auf der QRG 50.102 MHz in CW, bei der Verbindung dürfte es sich um eine Trans-Equatorial Propagation gehandelt haben.



15. Juli: Auf dem 6 m-Band herrschten von OE nach Asien ganz brauchbare, aber sehr wechselhafte Conditions. Es waren einige Stationen in FT8 QRV. HL-3GOB aus Süd Korea, BV3CE und BM-6GJL aus Taiwan, BA4SI aus China und einige Japaner.

18. Juli: FG8OJ aus Guadeloupe war am Abend in Österreich zu empfangen. OE5OLL, OE2KHM und ich konnten Bertrand in FT8 arbeiten.

21. Juli: Vormittags sehr gute Ausbreitungsbedingungen nach Asien und Ozeanien. Jörg OE4VIE gelang ein Kontakt mit KG6DX aus Guam. OK2GM konnte VK4MA und IZ8GGE konnte VK8MS arbeiten. Dem S57RR gelangen sogar beide Australier. Am Abend herrschten dann noch gute Bedingungen nach NA.

23. Juli: Am späten Abend brachte die Ionosphäre bis ca. 23.00 Uhr eine

sehr gute Öffnung nach Nordamerika. Einige OE-Stationen wie OE5OLL und OE1WEU konnten CO8LY, FG8OJ, HH2JR, HI3T, HI8PLE, KP4EIT, VP9NM, YV6IA arbeiten.

25. Juli: Propagation am Vormittag nach Japan.

29. Juli: Am Nachmittag Öffnung in die USA, später am Abend tauchte noch YV5LJ aus Venezuela auf.

3. August: Am Nachmittag und in den Abendstunden herrschten schwache Ausbreitungsbedingungen in die USA und Kanada. Aber ab ca. 22.00 Uhr bis weit nach Mitternacht waren starke Signale von Stationen in FT8 aus Puerto Rico WP4G, WP4JCF, KP4EIT, KP4LST zu empfangen, etwas später tauchte auch Bertrand FG8OJ aus Guadeloupe und VY2ZM von den Prinz Edward Inseln auf. Sehr lange war auch K7BV, NG4C und WU1ITU zu arbeiten. Diese

Öffnung nutzten OE1WEU, OE1TKW, OE3EMC, OE3WHC, OE4VIE, OE5KE, OE5FSL, OE5OLL, OE6VHF. Franz OE5FSL konnte mit seiner Ground Plane Antenne WP4G und KP4EIT erreichen!

Die Saison ist bis auf vereinzelte Ausnahmen Ende August vorbei. Aber auch im Oktober und November kann es durchaus zu Öffnungen in den südlichen Teil von Afrika kommen. Letztes Jahr gelang mir noch einige Kontakte in Telegraphie mit Stationen aus Südafrika, ZD7FT und ZD7BG aus St. Helena.

Abschließend kann man mit den 6m-Ausbreitungen der diesjährigen Es-Saison durchaus zufrieden sein.

vy 73 Martin, OE3EMC



FUNKVORHERSAGE

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

KW-Ausbreitungsbedingungen für September

Am 25. und 26. Juli wurde von dem Dominion Radio Astrophysical Observatory in der Nähe von Penticton in British Columbia 66 s.f.u. gemessen. Das liegt dem am 16. Juli 2008 niedrigsten gemessenen Wert von 64,7 s.f.u. am nächsten. Das Minimum des laufenden elfjährigen Zyklus und der Beginn des nächsten sind daher nahe. In der Folge sind die Kurzwellenausbreitungsbedingungen nicht berauschend.

Umso größer ist die Beliebtheit von Verkehrsarten, bei denen die Signale

nahe dem Grundrauschen und sogar noch niedriger verwendet werden, einschließlich des erfolgreichen FT8.

Für September können wir versuchen, die folgenden Sonnenaktivitätsprognosen zu verwenden: NASA / SWPC $R = 9.3 + - 8$, vom BOM / IPS (Australian Space Forecast Centre) $R = 7.8$, von SIDC (WDC-SILSO, Royal Observatory Belgien, Brüssel) $R = 1$ für die klassische und $R = 6$ für die kombinierte Methode. Wir wählen $R = 6$ entsprechend dem Sonnenfluss $SF = 67$ s.f.u. Oft wird

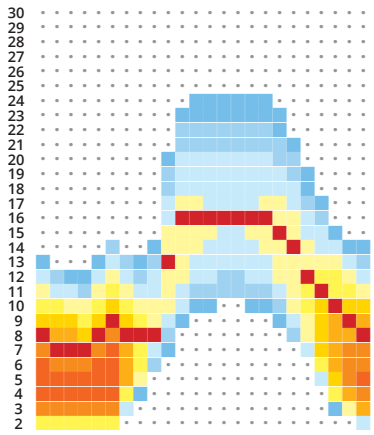
im Penticon mehr gemessen. Leider hat es keine Auswirkung auf den Zustand der Ionosphäre. Das sind wir in diesem elfjährigen Zyklus allerdings gewöhnt.

Im September verbessern sich die Ausbreitungsbedingungen. Insbesondere in der nördlichen Erdhalbkugel wird der Unterschied zwischen MUF und LUHF zunehmen. Wenn in den Tagen um die Tag-Nacht-Gleiche keine unerwarteten Störungen auftreten, wird die Verbesserung noch deutlicher ausfallen.

OK1HH

HUANCAYO (PRU)

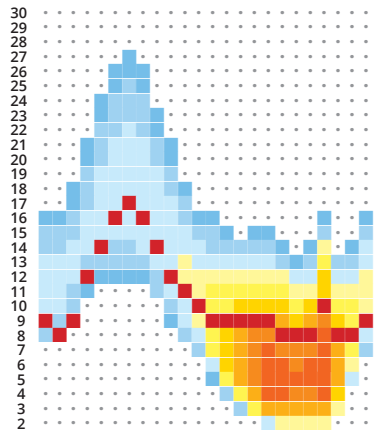
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



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.

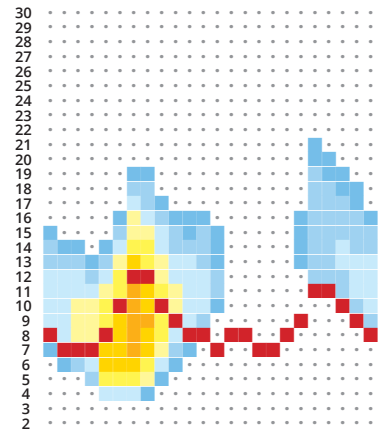
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



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.

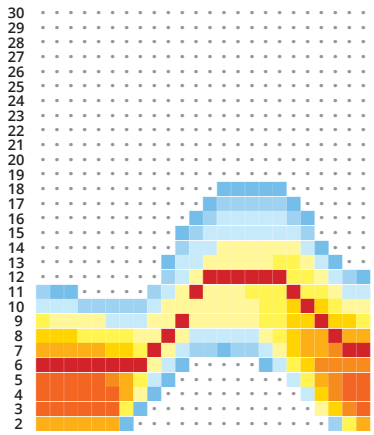
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



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)

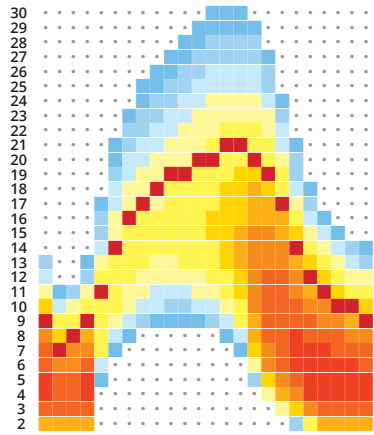
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



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)

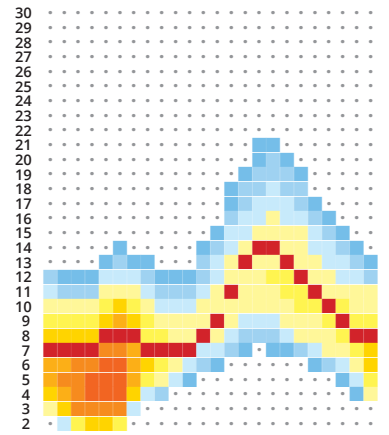
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



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.

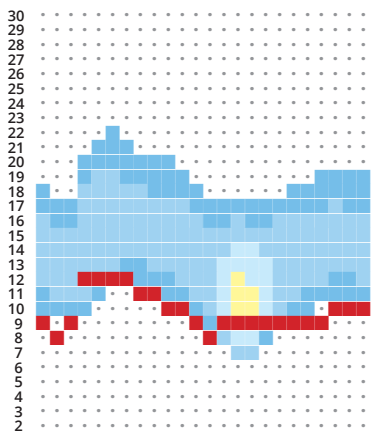
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



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.

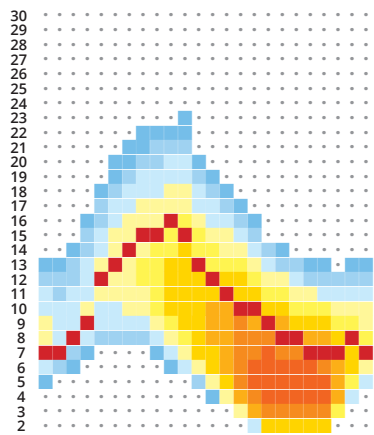
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



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)

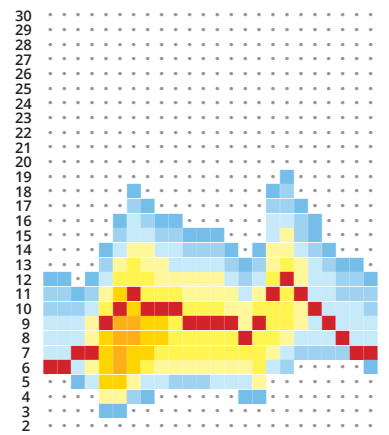
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4



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

Messung der Grenzempfindlichkeit eines Empfängers mit einem Rauschgenerator

Die Empfindlichkeit von Empfängern ist für uns Funkamateure wesentlich, da wir meist daran interessiert sind, auch schwache HF-Signale gut zu empfangen. Subjektive Vergleiche zwischen verschiedenen Empfängern können uns helfen auch ohne Messgeräte festzustellen, ob z. B. ein Empfänger empfindlicher ist als der andere.

Mit Messen wollen wir aber Werte ermitteln, die wir objektiv, z. B. mit Herstellerangaben, vergleichen können. Die Messung der Grenzempfindlichkeit eines Empfängers mit einem Rauschgenerator ist eine dieser Methoden, die zudem Vorteile gegenüber der Messung mit Messsendern hat. Die Empfindlichkeit lässt sich unabhängig von der Bandbreite bewerten und ein hochstabiler Generator ist nicht notwendig. Dies ist vor allem bei sehr hohen Frequenzen von Vorteil.

Rauschen ist mehr als eine Störung und ist in der Messtechnik ein wichtiger und aussagekräftiger Parameter. Die Theorie dahinter ist jedoch komplex, sodass man schnell an die eigenen Grenzen stößt und auch nur mehr sehr wissenschaftliche Ansätze findet, die in der Praxis kaum anwendbar sind. Angeregt durch einen sehr interessanten Artikel von DF1JM zum Thema „Grenzempfindlichkeit eines Empfängers mit einem Rauschgenerator“ und durch den Umstand, einen sehr hochwertigen Rauschgenerator im Internet für einen akzeptablen Außenwiderstand erstanden zu haben, habe ich mich mit dem Thema auseinandergesetzt.

Die Behauptung, dass man mit Rauschgeneratoren „einfach“ die Grenzempfindlichkeit eines Empfängers messen kann, muss man relativieren. Man muss sich schon eingehend mit der Theorie des „Rauschens“ auseinandersetzen, um die Ergebnisse interpretieren zu können.

Zudem kann man in der Hochfrequenztechnik kaum fundiert experimentieren, wenn nicht gewisse Messgeräte zur Verfügung stehen. Die Idee zu diesem Artikel war, eine nachvollziehbare Erklärung zu liefern, um zum Experimentieren zu diesem Thema anzuregen. Zudem sollte die Messung mit „einfachen“ Mitteln erfolgen. Diese einfachen Mittel bestehen aus einem Rauschgenerator mit bekanntem ENR¹ (siehe Erklärung unten), einem Abschwächer (30dB in 1dB-Schritten) und einem NF-Voltmeter mit Effektivwertanzeige.

Nun zur Theorie:

Das thermische Grundrauschen, das sich mit der Boltzmannkonstante und dem planckschen Wirkungsquantum berechnet, übersteigt in der Regel die Anwendbarkeit für den Funkamateure. In der Praxis ist jedoch das Ergebnis der hochwissenschaftlichen Ableitung wieder einfach und sagt aus, dass das passive Rauschen eines Widerstandes bei einer

Temperatur von 290 Kelvin oder 17°C einer Leistung von **-174dBm/1Hz** entspricht.

Die Normierung auf 1 Hz gibt die Möglichkeit, die Rauschleistung der normierten Bandbreite von 1Hz auf unterschiedliche Bandbreiten umzurechnen. Voraussetzung ist dabei natürlich die mathematische Grundkenntnis über Logarithmen und der Verhältniszahl dB (Dezibel).

Möchte man z. B. die Rauschleistung am Empfänger für eine Bandbreite (BW) von 2,2kHz (SSB) ermitteln, wird dies wie folgt berechnet:

Rauschleistung =

*Thermische Rauschleistung / Hz + 10 * log (Bandbreite Hz)*

*Rauschleistung (BW 2200Hz) = -174dBm/Hz + 10*log(2200) = -140,58 dBm/2,2kHz*

Für ein CW-Filter mit 600Hz Bandbreite sieht die Rechnung folgendermaßen aus:

*Rauschleistung (BW 600Hz) = -174dBm/Hz + 10*log(600) =*

-146,22 dBm/600Hz

Man kann aus den Ergebnissen bereits ableiten, dass die Empfindlichkeit eines Empfängers durch Reduktion der Bandbreite erhöht wird – in diesem Beispiel um ca. 6dB. Dies zeigt sich auch in der Praxis, da bei einem CW QSO mit CW Filter wesentlich weniger Leistung für ein erfolgreiches QSO notwendig ist als bei SSB. Der Unterschied von 6dB entspricht der 4-fachen Leistung und zeigt den Vorteil von schmalbandigen Betriebsarten.

ENR – was ist das?

Man findet bei Rauschgeneratoren üblicherweise eine Angabe des ENR in dB. ENR steht für „Excessive Noise Ratio“ und beschreibt den Wert der Rauschleistung, den der Generator bezogen auf das oben erwähnte thermische Grundrauschen (bei 290 Kelvin oder 17°C) abgibt. Meine „Noise Source“ von Micronetics hat laut aufgedruckter Kalibriertabelle ein ENR von 20dB mit geringen Abweichungen im Frequenzbereich von 10MHz bis 6GHz. Dies bedeutet, dass diese Rauschquelle über den gesamten Frequenzbereich eine definierte Rauschleistung abgibt, die 20dB über dem thermischen Grundrauschen liegt.

Kann man das ENR eines Rauschgenerators einfach messen?

Diese Frage kann man eindeutig mit NEIN beantworten. Die Vermessung solcher Rauschquellen ist nur mit komplexen Rauschmessplätzen möglich. Da müssen wir schon, zumindest für absolute Messungen, auf die Angaben vertrauen. Im Internet findet man viele Hinweise von frustrierten

1 ENR (excess noise ratio) – das Excess Noise Ratio (ENR) ist ein temperaturabhängiges Rauschverhältnis. Es ist definiert als das Rauschen, das oberhalb von 290 Kelvin (K) entsteht, also oberhalb der Raumtemperatur. Diese bildet die Standard-Rauschtemperatur.

Typischerweise wird der ENR-Wert, der in Dezibel (dB) angegeben wird und sich aus dem Logarithmus der Temperaturdifferenz berechnet, als Graph der Temperatur in Kelvin in Abhängigkeit von der Frequenz dargestellt.

Rauschgenerator-Anwendern und Bastlern. Dies liegt daran, dass man einen Rauschgenerator z. B. mit ENR 20dB mit einem üblichen Spektrumanalyser oder Messempfänger nur schwer auf Funktion prüfen kann. Sollte es hier Möglichkeiten geben, bin ich für Anregungen sehr dankbar.

Zumindest ergibt das Anschließen des Rauschgenerators an einen Empfänger (Mode SSB, AM oder CW) eine feststellbare Zunahme des Empfängerrauschens, womit man die grundlegende Funktion prüfen kann.

Achtung: Mikrofon am Transceiver am besten wegnehmen, um versehentliche Aussendungen zu vermeiden, was zu einer Zerstörung des Abschwächers oder des Rauschgenerators führen würde!

Rauschgeneratoren mit großer Streuung des ENR über den angegebenen Frequenzbereich sind für wenig Geld selbst zu bauen oder im Internet (eBay aus China, Kosten ca. 12 €) erhältlich. Man muss hier jedoch bedenken, dass die Rauschleistung stark frequenzabhängig ist. Diese kann z. B. im Frequenzbereich von 0,1–3,5GHz um 40dB!!! variieren. Ohne jedoch die Rauschleistung bei der Messfrequenz genau zu kennen, ist die Ermittlung der Grenzempfindlichkeit nicht möglich.

Hochwertige Rauschgeneratoren mit guter Frequenzkompensation über den Arbeitsbereich sind aber gebraucht mit dem Budget eines Funkamateurs im Internet zu haben.

Betrachten wir nun die maximale Leistung unseres Rauschgenerators mit einem ENR von 20dB (ohne Dämpfungsglied) an einem SSB Empfänger mit einer Bandbreite von 2,2 kHz:

$$\begin{aligned} \text{Rauschleistung (2,2kHz)} &= -174\text{dBm/Hz} \\ &+ 10 \cdot \log(2200) + 20 \text{ dB ENR} = \\ &= \mathbf{-120,58 \text{ dBm/2,2kHz}} \end{aligned}$$

An 50 Ohm ergibt das nach der Umrechnung eine Spannung von **0,209uV**

Oder einen CW-Empfänger mit einer Bandbreite von 600Hz

$$\begin{aligned} \text{Rauschleistung (600Hz)} &= -174\text{dBm/Hz} + 10 \cdot \log(600) \\ &+ 20 \text{ dB ENR} = \mathbf{-126,22 \text{ dBm/600Hz}} \end{aligned}$$

An 50 Ohm ergibt das nach der Umrechnung eine Spannung von **0,109uV**

Man sieht daran, dass der Rauschgenerator mit einem ENR von 20dB bereits nahe an der Empfängerempfindlichkeit für ein akzeptables Signal/Rauschverhältnis liegt. Nun geht man davon aus, dass dieser spezielle Bauteil für die Bestimmung der Grenzempfindlichkeit eines Empfängers dient, und diese liegt z. B. für SSB bei meinem FT-857 bei **-135,37 dBm/2200Hz** oder 0,038 uV, was einer Messdynamik von ca. 15dB entspricht.

Der Vorteil des Rauschgenerators für die Empfindlichkeitsmessung liegt darin, dass dieser unabhängig von der Empfänger-Bandbreite und Empfangsfrequenz anwendbar ist, sofern das ENR bei der Empfangsfrequenz bekannt ist. Das ideale Rauschspektrum enthält theoretisch per Definition alle Frequenzen von 0 bis unendlich mit gleicher Amplitude.

FM-Empfänger sind nicht geeignet mit einem Rauschgenerator nach dieser Methode gemessen zu werden, da die Demodulation nicht durch die Amplitudenänderung, sondern durch Frequenzveränderung im Diskriminator erfolgt.

Praktische Messungen der Grenzempfindlichkeit:

Definition: Die Grenzempfindlichkeit entspricht dem Wert einer Signalspannung, die 3dB über dem Eigenrauschen liegt.

Ausstattung:

Rauschquelle: Micronetics 5273, 20dB ENR kalibriert, 0,1–6 GHz
lt. Kalibriertabelle: 145MHz = 20,21dB

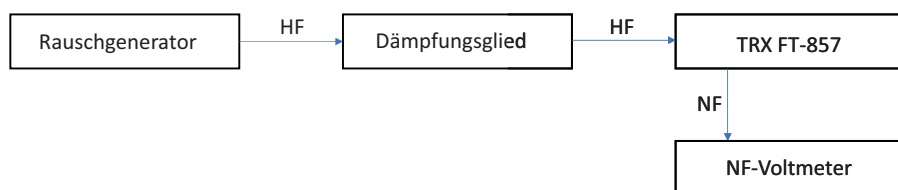
Var. Dämpfungsglied: JEW 50DR-010 0-30dB, 1dB Schritte, DC -2,0 GHz

Empfänger: FT-857 mit 2,2 KHz SSB Filter

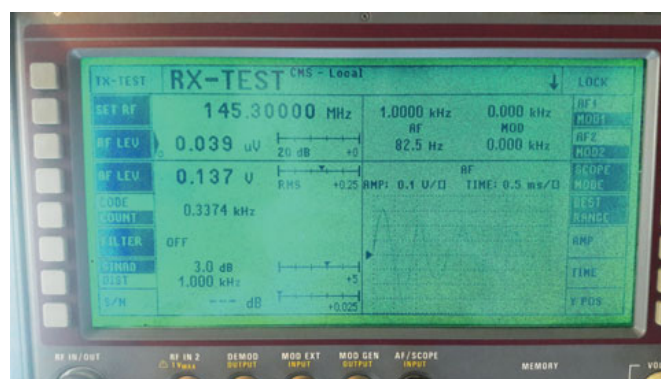
NF-Messung: HP 34401A Multimeter

Kontrollmessung: R&S CMS Funkmessplatz

Messaufbau:



unten: Dämpfungsglied, Empfänger und Effektiv-Voltmeter Rauschgenerator



Kontrollmessung mit Rohde & Schwarz CMS

Einstellungen:

RX Mode des Empfängers auf SSB (AM oder CW), AGC aus, Rauschquelle aus, Dämpfungsglied: > = 30dB

RX-Laustärke auf 100mVeff am NF Voltmeter einstellen

Rauschquelle einschalten und Dämpfung soweit reduzieren, bis am NF Voltmeter 140 mVeff angezeigt werden. Dies

entspricht der Zunahme des Empfängerrauschens um 3dB.

Die Kontrollmessung bzw. Überprüfung der Plausibilität mit der S/N-Bestimmung (Rauschabstandsmessung) mit diskretem Träger ergibt eine sehr gute Korrelation der Messergebnisse. Dies zeigt, dass die Empfindlichkeitsmessung von SSB/CW/AM-Empfängern mit einem kalibrierten Rauschgenerator der Messung mit einem Messsender nicht nachsteht.

Alleine die Beschäftigung mit dem Thema Rauschen hat mir viele Erkenntnisse über Grundlagen der Nachrichtentechnik gebracht. Rauschen ist keine Störung, sondern ein faszinierendes Phänomen in der Hochfrequenztechnik.

FT-857 SSB 2,2kHz Filter	
thermisches Rauschen für 1Hz Bandbreite	- 174,00 dBm/Hz
Korrektur der Rauschleistung für 2200Hz	+ 33,42 dB
Rauschleistung 2200Hz	- 140,57 dBm/2,2kHz
ENR der Rauschquelle bei 145MHz (lt. Kalibriertabelle)	+ 20,21 dB
Rauschleistung	- 120,37 dBm/2,2kHz
Dämpfung am Dämpfungsglied für 140mVeff	-15,00 dB
Rauschleistung +3dB S/N	- 135,37 dBm/2,2kHz
Umrechnung der Rauschleistung in Empfängerspannung:	
Leistung: P [W] = antilog(10)*(Rauschleistung/10)/1000	29,0 *10 ⁻¹⁸ W
Grenzeempfindlichkeit u=SQR(R*P)	0,038 uV
Kontrollmessung	
S/N 3dB mit R&S CMS	0,039 uV

Es würde mich freuen, wenn dieser Artikel zu „Rausch-Experimenten“ (HI) anregt und stehe für Fragen, Diskussionen und Anregungen zu diesem Thema gerne zur Verfügung.

vy73 / OE6ECG Michael Kerner



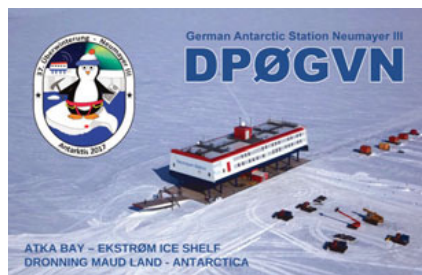
DX-SPLATTERS

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

Antarktis: Norbert VK5MQ kam im März auf Macquarie an und begann seine offizielle Tätigkeit als technischer Offizier innerhalb des Australian Antarctic Programms ANARE. Auf Grund des hohen Arbeitsvolumens hat es einige Wochen gedauert, bis er die Amateurfunkstation aufbauen konnte. Um unter dem Rufzeichen VK0AI aktiv zu sein, darf er keine anderen wissenschaftlichen Tätigkeiten auf der Insel stören. Norbert arbeitet mit einem Icom IC-7300 sowie einen AH-4 Antennentuner sowie einer Drahtantenne. Norbert ist hauptsächlich am Sonntag und auf Grund der schlechten Bedingung meist in FT8 aktiv. Alle Kontakte werden über LoTW und eQSL bestätigt.

Matthias DH5CW ist ab Mitte Februar 2018 bis Mitte Februar 2019 von der deutschen Antarktis-Basis Neumayer III (IOTA AN-016, WWFF DLFF-022, WW-Loc.: IB59UH) unter dem Rufzeichen DP0GVN auf den HF-Bändern in seiner Freizeit aktiv. QSL via DL5EBE.

Nikolai RW6ACM ist ab März 2018 bis März 2019 von der russischen Forschungsstation Novolazarevskaya (IOTA AN-016) unter dem Rufzeichen RI1ANL in seiner Freizeit in CW, SSB und digitalen Betriebsarten aktiv. QSL via RN1ON über das OQRS von CluBLog sowie LotW.



Nikolai (RW6ACM und ex RI1ANP) ist unter dem Rufzeichen RI1ANZ regelmäßig von der Progress Station haupt-sächlich in CW aber auch in SSB und digitalen Betriebs-arten 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 haupt-sächlich 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.

3DA0 - eSwatini (Swaziland): Pista HA5AO (im Bild) kommt am Abend des

14. Septembers in eSwatini an. Er plant, im Zeitraum von 16.-28. September aus dem Mountain Inn Resort in Mbabane unter dem Rufzeichen 3DA0AO auf allen Bändern von 80-10m in CW, RTTY und FT8 aktiv zu sein. Zum Einsatz kommt eine Hustler 6 BTV Vertikalantenne, ein Elecraft K3 sowie eine Elecraft KPA-500 Endstufe. Eine Logsuche wird es unter HA5AO.com geben. Plan ist es auch, ein neues Feature der PDXG QSL Management Plattform (die auch bei M0OXO zum Einsatz kommt) zu testen – das Einspielen von QSOs in Echtzeit. Während Pista im Land ist, wird er auch zahlreiche kleinere Dörfer, Schulen und Waisenhäuser besuchen. Er ist daran interessiert, längerfristig die Schulgebühren für mehrere Waisenkinder zu übernehmen. Pista zahlt alle Ausgaben selbst, würde sich aber über Spenden über seine Webseite freuen. Alle Spenden werden ausschließlich für humanitäre Zwecke verwendet!



5U - Niger: Yves F5PRU ist die nächsten Monate unter dem Rufzeichen 5U7RK auf allen Bändern von 80-10m

in CW und SSB aktiv. QSL wahlweise direkt oder über das Büro via F5PRU sowie über ClubLog OQRS, LotW und eQSL.

5W – Samoa: Bevor Stan LZ1GC sich mit OM5ZW und OK2WWM auf Vanuatu trifft, wird er von 28. September bis 14. Oktober unter dem Rufzeichen 5W0GC von Apia auf Upolu Island (IOTA OC-097) aktiv sein. QSL via OQRS auf ClubLog oder via LZ1GC.

8P – Barbados: Charles 8P6ET ist 2018 im CQWW DX SSB Contest (27./28. Oktober) und CQWW DX CW Contest (24./25. November) mit dem Rufzeichen 8P1W aktiv. Er plant, in allen Wettbewerben in der Kategorie Single-Op/All-Band/Low-Power teilzunehmen. QSL via KU9C.

8Q – Malediven: Christian OE3DEC ist von 14.-23. September unter dem Rufzeichen 8Q7EC von der Insel Biyadhoo im Süd-Male Atoll (MJ63rw, IOTA AS-013) urlaubsmäßig hauptsächlich auf 20m aktiv. Er wird voraussichtlich meist am Nachmittag QRV sein und mit einem Yaesu FT-857D sowie einer MFJ-1979 Vertikalantenne arbeiten. QSL via Heimatrufzeichen (wahlweise direkt oder über das Büro).



9L – Sierra Leone: Mark KW4XJ ist ab sofort unter dem Rufzeichen 9L1YXJ aus Freetown (IJ38jk) auf allen Bändern von 40-10m hauptsächlich in CW und digitalen Betriebsarten aktiv. Über die Länge seines Aufenthalts ist nichts bekannt. Mark arbeitet momentan mit einem Icom IC-7300 und einer Magnetic Loop (mit ca. 10W). Weitere Antennen werden in Kürze installiert. Mark hat auch eine QRP-Station die aus einem Yaesu FT-817ND, 5W und einer Magnetic Loop (Chameleon F-Loop) besteht. QSL via Heimatrufzeichen.

9X – Rwanda: I1HJT, I2YSB, IK2CIO, IK2CKR, IK2DIA, IK2HKT, IK2RZP und JA3USA sind von 26. Oktober bis 10. Oktober unter dem Rufzeichen 9X0T

auf allen Bändern von 160-10m in CW und SSB mit drei Stationen aktiv. In RTTY wird nur auf 20m gearbeitet. IK2JWY (für HF) und IK0FTA (für 6m) sind die Pilotstationen. Eine Echtzeit-Logsuche und ein OQRS gibt es unter <http://www.i2ysb.com/idt/>. QSL via I2YSB.

A6 – Dubai: Enrico IZ0GYP ist beruflich bis Ende 2019 in Dubai und bereits unter dem Rufzeichen A65FU, momentan hauptsächlich in FT8, aktiv. Zurzeit arbeitet er mit einem Flex 1500 und hofft, ab September mit einem FT-857D und/oder TS-850S aktiv zu sein. Momentan arbeitet er nur mit 5W, ab September dann mit 100W in eine Drahtantenne. Enrico wird das Log regelmäßig in LoTW einspielen, nicht jedoch in ClubLog. QSL via Heimatrufzeichen IZ0GYP, nicht über das A6-Büro!



C2 – Nauru: Lance W7GJ ist ab ca. 30. September bis 11. oder 12. Oktober nur auf 6m unter dem Rufzeichen C21GJ von Nauru (IOTA OC-031) aktiv. Dies ist eine 6m EME DXpedition, Erfahrungen in JT65A sind Voraussetzung für einen erfolgreichen Kontakt. Lance wird jedoch auch auf 6m in CW, SSB und FT8 arbeiten, wobei für FT8 50313 kHz verwendet wird. QSL nur direkt via Heimatrufzeichen.

CO – Cuba: Alexei CO2XK, Lazaro CO2WL, Ahmed CO2AME und eventuell weitere Amateure sind von 25.-29. Oktober unter dem Rufzeichen T42W auf den HF-Bändern in SSB und FT8 aktiv. Eine Teilnahme im CW WW DX SSB Contest (27./28. Oktober) ist ebenfalls geplant.

E6 – Niue: Mitglieder der Quake Contesters sind von 6.-16. Oktober unter dem Rufzeichen E6Y von der Turtle Lodge im Makefu Gebiet auf Niue (IOTA OC-040) aktiv. Das Team besteht zurzeit aus Marl UL3AB, Geoff ZL3GA, Phil ZL3PAH und Paul ZL4TT. Aktivitäten sind auf allen Bändern von 160-10m



(inklusive 60m) in CW, SSB, RTTY und FT8 geplant. Folgende Frequenzen werden vorzugsweise verwendet:

CW: 1805/1826.5, 3503, 7024, 10120, 14025, 18069, 21024, 248981 und 28025 kHz
SSB: 1865, 3770, 7080/7160, 14260, 18145, 21295, 24930 und 28490 kHz
RTTY: 3580, 7040, 10144, 14080, 18106, 21080, 24926 und 28080 kHz
FT8: 3573, 7074, 10136, 14074, 18100 und 21074 kHz

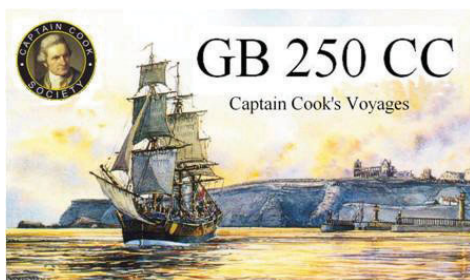
Es ist auch geplant, im Oceania DX Contest (SSB: 6./7. Oktober und CW: 13./14. Oktober) in der Kategorie Multi 2 mitzumachen. QSL via ZL3PAH, direkt oder über das Büro, ClubLog OQRS und LoTW.

Alex 5B4ALX plant, von 19. März bis 2. April 2019 unter dem Rufzeichen E6ET von Niue (IOTA OC-040) auf allen Bändern von 80-15m in CW, SSB, RTTY und FT8 aktiv zu sein. Eine Teilnahme im CQWW WPX SSB Contest (30./31. März 2019) in der Kategorie Single Op/Single Band (20m)/Low Power ist ebenfalls geplant. QSL via 5B4ALX, ClubLog OQRS und LoTW.

F – Frankreich: Anlässlich des 100. Jahrestages des 1. Weltkrieges ist die Sonderstation TM62GG aus Meurchin, Pas-de-Calais noch wie folgt aktiv: 12.-14. Oktober, 1., 3.-4 und 10.-11. November sowie 1.-2. Dezember. QSL via F4AHN.

FY – French Guiana: Bruno DH1BL (ex FH4VOS) ist seit August 2017 in Franz. Guyana und wird voraussichtlich zwei Jahre bleiben. Er hat das Rufzeichen FY4VA zugewiesen bekommen und ist mit einem Yaesu FT-920 sowie einem 5-Band Spiderbeam mit 40m-Zusatz aus einem Vorort von Cayenne aktiv. Bruno ist kein Freund kurzer QSOs, PileUps oder Wettbewerbe und unterhält sich lieber länger. QSL via DL7BC, wahlweise direkt oder über das Büro.

G – England: GB250CC ist ein Sonderrufzeichen der Pontefract and District Amateur Radio Society anlässlich des 250. Jahrestages von Kapitän James Cooks erster wissenschaftlicher



Entdeckungsreise in den Pazifik (1768-1771). Die erste Aktivität findet ab dem 23. August für 28 Tage statt, nachdem Cook am 25. August 1768 Plymouth an Bord der Endeavour verlassen hat. Weitere Aktivitäten werden in den kommenden Monaten folgen, um die wichtigsten Momente dieser Reise aufzuzeigen. QSL via LoTW und eQSLK sowie GB250CC (Büro) und G0BPK (direkt).

HH – Haiti: Mitglieder des „Lazy Dxers Team“, namentlich Fran EA7FTR, Carlos EA1DVY, Jose EA1ACP, Rick HH2MK, Jean HH2JR und Robert EB7DX, sind von 19.-29. Oktober unter dem Rufzeichen 4V7R aus Haiti (IOTA NA-096) auf allen Bändern von 160-6m in CW, SSB, RTTY und FT8 aktiv. QSL via EB7DX.

J8 – St. Vincent: VE7NY, N7QT, KO8SCA, K7AR, VE7CT und VE7XF sind von 21.-28. November unter dem Rufzeichen J8NY auf allen Bändern von 160-6m in allen Betriebsarten inklusive FT8 aktiv. Eine Teilnahme im CQ WW DX CW Contest (24./25. November) ist ebenfalls geplant. QSL via VE7NY.

T30 – West Kiribati: Jack T30TM ist oft zwischen 0530z und 1200z auf 40m (7140 kHz oder 7163 kHz) in SSB zu finden. Er arbeitet momentan mit einem IC-M700 Marine-Funkgerät ohne VFO. Weitere Informationen findet man unter <https://www.qrz.com/db/t30tm>. QSL via VK1TX (siehe QSL-Info).

T8 – Palau: Nobu JA0JHQ ist von 31. August bis 3. September unter dem Rufzeichen T88PB von Koror (IOTA OC-009) aktiv, wobei eine Teilnahme im All Asia DX SSB Contest (1./2.



September) geplant ist. Außerhalb des Contests sind hauptsächlich Aktivitäten auf 30m in CW und eventuell in FT8 geplant. QSL vorzugsweise über LoTW oder direkt über JA0JHQ.

Ichiro JH7IPR ist von 4.-10. Oktober wieder unter dem Rufzeichen T88UW vom VIP Guest Hotel auf Koror Island (IOTA OC-009) aktiv. Er plant Aktivitäten auf allen Bändern von 160-6m in CW, SSB, RTTY, AM, FT8, JT65 und JT9. QSL T88UW via JH7IPR, wahlweise direkt oder über das Büro, via eQSL, LoTW oder ClubLog.

TK – Corsica: DJ0TP ist bis zum 10. September unter TK/Heimatrufzeichen urlaubsmäßig aktiv. QSL via Heimatrufzeichen und LoTW.

V3 – Belize: Victor WB0TEV (V31VP) und Scott K5PS (V31CW) sind von 27. September bis 2. Oktober vom Maya Hill Shack in Blackman Eddy aktiv, wobei eine Teilnahme im CQ WW DX RTTY Contest (29./30. September) unter dem Rufzeichen V31VP geplant ist. Außerhalb des Contests sind Aktivitäten in SSB und RTTY (V31VP) sowie CW (V31CQ) geplant. QSL via ClubLog.

V4 – St. Kitts: Gary G0FWX ist von 7.-14. November wieder unter dem Rufzeichen V47FWX von St. Kitts (IOTA NA-104). QSL über das OQRS-System von M0URX.

VK9C – Cocos (Keeling) Island: Während seiner Aktivität von Christmas Island ist Michael DF8AN von 6.-10. November auf allen Bändern von 160-6m hauptsächlich in CW, RTTY und anderen digitalen Betriebsarten aktiv unter dem Rufzeichen VK9CH aktiv. QSL via DF8AN, direkt oder über das Büro sowie über eQSL (kein LoTW!).

VK9X – Christmas Island: Martin A65FC, Paul A65DR, Thomas SM0CXU und YL Denia VE7HDW sind von 29. September bis 6. Oktober unter dem Rufzeichen VK9XT von Christmas



Island (IOTA OC-002) auf allen Bändern von 160-10m in CW, SSB und digitalen Betriebsarten (inklusive FT8) aktiv. QSL direkt via N4GNR, OQRS via CLubLog, LoTW, eQSL und QRZ.com. Büro-Karten über das OQRS-System von ClubLog werden 6 Monate nach der Aktivität nach der DXpedition verfügbar sein.

Michael DF8AN ist von 3.-6. November und von 10.-17. November von Christmas Island auf allen Bändern von 160-6m hauptsächlich in CW, RTTY und anderen digitalen Betriebsarten unter dem Rufzeichen VK9XQ aktiv. QSL via DF8AN, direkt oder über das Büro sowie über eQSL (kein LoTW!).

VP6 – Ducie: 14 Amateure sind von 20. Oktober bis 3. November von Ducie Island unter dem Rufzeichen VP6D aktiv. Die Landeerlaubnis, Visa und die Lizenzen wurden bereits ausgefertigt. Ducie befindet sich momentan auf Platz 29 in der Liste der gefragtesten DXCC-Entitäten. Das Team besteht zurzeit aus K3EL, HA5AO, W2LK, DJ9RR, WA6O, ZL3CW, N6HC, W1SRD, N6WM, HA0NAR, PY2PT, N6XG und K5GS, eine Position ist noch unbesetzt. Aktivitäten sind auf allen Bändern von 160-10m in SSB, CW und digitalen Betriebsarten (inklusive FT8) geplant. Eine Webseite gibt es unter vp6d.com. Das Equipment wurde am 8. August bereits nach Neuseeland verschifft, wo es danach auf der Braveheart verladen wird,

XT – Burkina Faso: Ein slowenisches Team bestehend aus S54W, S57L, S58Y, S59ZZ und S50A ist von 22.-30. Oktober unter dem Rufzeichen XT2SZZ aus Bobo Dioulasso auf den HF-Bändern und 6m aktiv wobei auch eine Teilnahme im CQ WW DX SSB Contest geplant ist. QSL via S59ZZ.

XV – Vietnam: Jacek SP5APW ist von 15.-22. September unter dem Rufzeichen 3W9JK/p von Cham Island (IOTA AS-162) und von 22.-27. September unter 3W9JK von Hoi An (Festland Vietnam) aktiv. Aktivitäten sind auf allen Bändern von 20-6m in SSB geplant. QSL über das OQRS-System von ClubLog oder über SP5APW.

Mats RM2D/SM6LRR plant, von 18. November bis 1. Dezember unter dem Rufzeichen XV2D

DX-Kalender September

bis 1. Sept.	RI1FJ , Franz Josef Land, IOTA EU-019
bis 1. Sept.	RI1FJ , Franz Josef Land, IOTA EU-019
bis 15. Sept.	4W6VA , Timor Leste, IOTA OC-148
bis 30. Sept.	EIODXG , Sonderrufzeichen, Irland, IOTA EU-115
bis 20. Oktober	9A6DR/p , Kolocep Island IOTA EU-016
bis 20. Oktober	IB2RT , Sonderrufzeichen, Italien
bis 31. Oktober	HL50IARU , Sonderrufzeichen, Süd-Korea
bis 31. Oktober	BV50IARU , Sonderrufzeichen, Taiwan
bis 31. Oktober	HS50IARU , Sonderrufzeichen, Thailand
bis 13. Nov.	OE100 , Sonder-Präfix, Österreich
bis 31. Dez.	5W20SAMOA , Sonderrufzeichen, Samoa, IOTA OC-097
bis 31. Dez.	SU9JT , Ägypten
bis 31. Dez.	IR0FOC , Sonderrufzeichen, Italien
bis 31. Dez.	EI0MCV , Sonderrufzeichen, Irland
bis 31. Dez.	S590RTVS , Sonderrufzeichen, Slovenien
bis 31. Dez.	LM90C , LM90HW , LM90NRRL , Sonderrufzeichen, Norwegen
bis 31. Dez.	DA200FWR , DJ70WAE , DK200MARX , Sonderrufzeichen, Deutschland
bis März 2019	VK0AI , Macquarie Island, IOTA AN-005
bis März 2019	RI1ANL , RI1ANW , Novolazarevskaya Station, Antarktis
13. Aug.-10. Sept.	TK/DJ0TP , Corsica, IOTA EU-014
23. Aug.-20. Sept.	GB250CC , Sonderrufzeichen, England
27. Aug.-6. Sept.	SV8/F6HMJ , los Island, IOTA EU-067
31. Aug.-3. Sept.	T88PB , Koror, Palau, IOTA OC-009
31. Aug.-14. Sept.	A35JLL , Tonga, IOTA OC-169
1.-10. Sept.	EX0PL , Kirgizstan
1.-30. Sept.	LZ920MLC , Sonderrufzeichen
8.-22. Sept.	TM40CDXC , Sonderrufzeichen
12. Sep.-1. Okt.	T32AH , Christmas Island, IOTA OC-024
13.-16. Sept.	EJ0DXG , Irland, IOTA EU-006
14.-16. Sept.	TM95KOB , Sonderrufzeichen, Frankreich
15.-19. Sept.	A35JLL , Tonga, IOTA OC-049
15.-22. Sept.	3W9JK , Cham Island, IOTA AS-162
16.-28. Sept.	3DA0AO , eSwatini
20. Sep.-6. Okt.	TO60K , Mayotte, IOTA AF-027
22.-27. Sept.	3W9JK/p , Vietnam
28. Sep.-14. Okt.	5W0GC , Samoa, IOTA OC-097
29. Sep.-6. Okt.	VK9XT , Christmas Island, IOTA OC-002



29. Sep.-10. Okt.	9X0T und 9X0Y , Rwanda
28. Sep.-14. Okt.	5W0GC , Samoa, IOTA OC-097
30. Sep.-12. Okt.	C21GJ , Nauru, IOTA OC-031
September	KH9/N7NVK , Wake Island, IOTA OC-053
September	II4LNZ , Sonderrufzeichen, Italien
September	PF2018DOK , Sonderrufzeichen, Niederlande
September	LZ920MLC , Sonderrufzeichen
September	RI0B , Arktischeskogo Instituta Island (AS-087), Finnely Islands (AS-054)
September	RI0B , Nansen Island (AS-104), Scott-Hansen Islands (AS-068)
September	RI0B , Sibirtjakov Islands (AS-005), Tyrtov Islands (AS-121)
September	VY0BRR , Baffin Island, IOTA NA-047
2.-29. Oktober	WH8/DL2AH , Ofu Island, IOTA OC-077
5.-10. Oktober	TM95KOB , Sonderrufzeichen, Frankreich
6.-16. Oktober	E6Y , Niue, IOTA OC-040
15. Okt.-4. Nov.	VJ0GC , Efate, Vanuatu, IOTA OC-035
17.-30. Oktober	VK9XG , Christmas Island, IOTA OC-002
18.-21. Oktober	YB46SEA , Sonderrufzeichen, Indonesien
19.-29. Oktober	4V7R , Haiti, IOTA NA-096
20. Okt.-3. Nov.	VP6D , Ducie Island, IOTA OC-182
22.-30. Oktober	XT2SZZ , Burkina Faso
26. Okt.-6. Nov.	Z23MD , Zimbabwe
Oktober	VY0BRR , Baffin Island, IOTA NA-047
Oktober	II40ER , Sonderrufzeichen, Italien
Oktober	PF2018WOR , Sonderrufzeichen, Niederlande
Oktober	LZ1545POA , Sonderrufzeichen
Oktober	II40ER , Sonderrufzeichen, Italien
Oktober	GB6FWW , Sonderrufzeichen, England
November	VY0BRR , Baffin Island, IOTA NA-047
November	II4HNR , Sonderrufzeichen, Italien
November	PF2018STA , Sonderrufzeichen, Niederlande
November	LZ33MM , Sonderrufzeichen, Bulgarien
3.-6. Nov.	VK9XQ , Christmas Island, IOTA OC-002
6.-10. Nov.	VK9CH , Cocos (Keeling) Islands, IOTA OC-003
7.-14. Nov.	V47FWX , St. Kitts, IOTA NA-104
9.-12. Nov.	TM100ARM , Sonderrufzeichen, Frankreich
10.-11. Nov.	GBOAD , Sonderrufzeichen, England
10.-17. Nov.	VK9XQ , Christmas Island, IOTA OC-002
Dezember	II4FRD , Sonderrufzeichen, Italien
Dezember	PF23018xxx , Sonderrufzeichen, Niederlande
Dezember	LZ532PSO , Sonderrufzeichen, Bulgarien
Dezember	VY0BRR , Baffin Island, IOTA NA-047



von Mui Ne in der Region Phan Thiet aktiv zu sein. Mats war von hier bereits 2013 und 2015 aktiv, in dieser Zeit war das QTH, speziell was QRN betrifft, recht akzeptabel. Mats nimmt einen Kenwood TS580S, eine Expert 1.3 Endstufe sowie Vertikal- und Drahtantennen mit. Aktivitäten sind auf allen Bändern von 80-10m (eventuell auf 160m) hauptsächlich in CW mit etwas SSB und FT8 urlaubsmäßig geplant. Eine Teilnahme im CQWW DX CW Contest, hier dann ernsthafter, ist ebenfalls geplant. QSL via LoTW oder direkt, das Log wird täglich in LoTW eingespielt.

YJ – Vanuatu: Stan LZ1GC, OM5ZW und OK2WM sind von 15. Oktober bis 4. November unter dem Rufzeichen YJ0GC von Port Vila auf Efate Island

(IOTA OC-035) auf allen HF-Bändern aktiv. QSL via LZ1GC, wahlweise direkt oder über das Büro, oder über das OQRS.

Daniel VK4AFU ist von 25. Dezember bis 19. Januar 2019 von 2 verschiedenen Standorten auf Vanuatu unter dem Rufzeichen YJ0AFU in FT8 sowie etwas CW und SSB aktiv. In der ersten Woche möchte er sich auf 160 und 80m konzentrieren, in der zweiten Woche auf alle Bänder von 80-6m. Er arbeitet mit einem Yaesu FT-857D, 100W sowie einer doppelt langen G5RV auf 17m und höher sowie einer Inverted-L für die unteren Bänder. Die QSL-Route ist noch nicht fix, das Log wird jedoch auf alle Fälle in LoTW eingespielt.

ZA – Albanien: Ein Team der OE6V Contest Station Khünegg bestehend aus Werner OE6FNG, XYL Linde, Franz OE6WIG, XYL Maria OE6YWD, Albin OE6KAE, Drago S59A, Franz OE6TQG, Jürgen OE6JU und Christian OE6VCG sind zusammen mit Mitgliedern des ZA5A Radio Club Shkodra (Florian ZA5G, Andi ZA5D, Gjovalin ZA5B, Edi ZA5E, Nino ZA5N und Helidon ZA5H) von 1.-8. Oktober vom Lake Shkodra

Resort (JN92rd) unter dem Rufzeichen ZA5V auf allen Bändern von 80-10m in CW, SSB und digitalen Betriebsarten aktiv. Zusätzlich sind auch 6m und 2m EME Aktivitäten geplant. QSL via OE6FNG (nur Papier-QSL-Karten).

Z2 – Zimbabwe: Ein Team des Mediterraneo DX Club MDXC bestehend aus Anbt IZ8CCW (Leader), Gabriele I2VGW (Co-Leader), Marco IZ2GNQ, Michel F5EOT, Francois ON4LO, Gabi YO8WW, Eric ON7RN, Henri F1HRE, Dario IZ4UEZ, Andrea IK5BOH, Feri YO5OED, Steve MW0ZZK, Alex YO8SS, Karl OE3JAG, Adrian KO8SCA, Sarath VU3RSB, Wlodek SP6EQZ, Axel DL6KVA, Les SP3DOI und Gerd DJ5IW sind von 26. Oktober bis 6. November auf allen HF-Bändern in SSB, CW und RTTY unter dem Rufzeichen Z23MD aktiv. Aktuelle Informationen findet man auf der Webseite unter <http://www.mdxc.org/z23md>. QSL via OQRS und IK2VUC (direkt und über das Büro).

Z6 – Kosovo: Max ON5UR ist für 9 Tage Ende September unter dem Rufzeichen Z68UR aus dem Grenzgebiet zu Albanien aktiv. Weitere Information in kommen Ausgaben der QSP.

IOTA-Checkpoint für Österreich ist:

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



Die neue IOTA-Webseite ist im Internet unter <https://www.iota-world.org> erreichbar, die alte Seite unter <http://www.rsgbiota.org/> ist jedoch ebenfalls noch vorhanden. Leider haben sich die Webmaster der neuen Seite dafür entschieden, keine Details für zukünftige oder aktuelle IOTA-Aktivierungen mehr zu publizieren.

Aktivitäten:

AS-xxx Mitglieder des Team RT9K haben ihre nächste Aktivität bekannt gegeben, die unter dem Namen „Legends of the Arctic 2018“ im September stattfinden wird. Folgende Aktivitäten sind geplant:

- AS-054** Dudinka – Dickson – Firneley Islands
- AS-121** Tyrtova Island
- AS-104** Nansen Island
- AS-068** Scott Hansen Island
- AS-087** Island of the Arctic Institute
- AS-005** Sibiryakov Island

Die gesamten Aktivitäten finden unter dem Rufzeichen RI0B statt, welches einmalig im Jahr 2001 für eine Aktivität von Ushakova Island (AS-156) verwendet wurde. QSL nur über das OQRS-System von ClubLog.

EU-016 Duby 9A6DR ist bis zum 20. Oktober unter dem Rufzeichen 9A6DR/p von der Insel Kolocep auf den Bändern 40, 20, 10 und 6m aktiv. QSL

via Heimatrufzeichen, direkt oder über das Büro.

EU-067 Jacques F6HMJ ist von 27. August bis 6. September unter dem Rufzeichen SV8/F6HMJ von der Insel los auf allen Bändern von 40-10m in CW und etwas SSB urlaubsmäßig aktiv. QSL via Heimatrufzeichen.



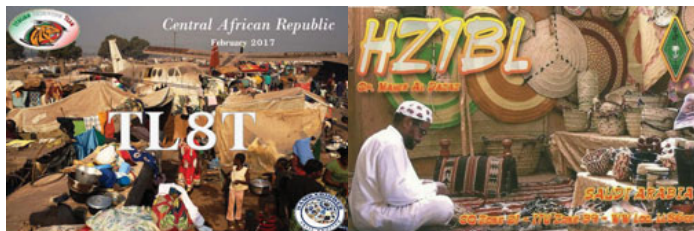
DXCC

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



4W/OZ1AA	East Timor
3B7A	Saint Brandon, 2018
5A1AL	Libya, alle Aktivitäten
9M0W	Spratly Island
5T0WP	aktuelle Aktivität
5T2AI	aktuelle Aktivität
FT5WQ	Crozet
FT5XT	Kerguelen Island
TZ5XR	Mali, aktuelle Aktivität
Z60A	Kosovo, aktuelle Aktivität

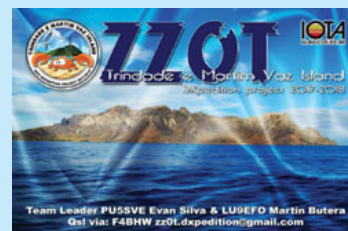
ET7L wird momentan nicht für das DXCC gewertet, da die angeforderten Dokumente noch nicht eingetroffen sind.



LOTW: 3Z0X, 4L1MA, 4L6QL, 4X70A, 4X70I, 4X70L, 9A4ZM, A91YOZ, AH2R, BD7BS, BX2AFO, CT8/R9BB, CY1R, DJ0DX, DK1BN, DK4YB, DL0HNC, EA1BFZ, EA2XR, EA6XQ, EF5T, EU1WW, F6GGA, F6HUK, G3KWK, G4CDN, G8BCG, HL1ZIX, HL4CJG, HZ1FI, IS0AWZ, IS0BRQ, IT9RZU, JA1NLX, JF1LMB, JP3NVU, KD6WW/YV0 (NA-207), KN0E/KH3 (1989), KP2M, LW4EF, MM0RYP, MM2T, MX5A, NP2X, OM7RU, ON5LGS, OZ1IKY, PD3KWS, PY1AN, R18SWE, R7DX, RD0CD, RV3YR, S50HQ, S51AD, S52TJ, SP7Q, SP9CXN, SQ9PRL, SV9CVY, UA0C, UY2ZZ, VE2DLC, VK0AI, VK2HOT, VK9AR, YL2AO, YO4NF, ZF1EJ, ZL1BBW, ZL3GQ, ZW0S und ZY0SAT.

QSL-Info

3D2TS	FK1TS, Phillip J Hardstaff, BP D5, F-98848 Noumea Cedex, New Caledonia
3B8CW	NI5DX, William M Loeschman, 717 Milton, Angleton, TX 77515, USA
3B9FR	M0OXO (http://m0oxo.com/oqrs/)
4S7DMG	SP9DLM, Dariusz Michalski, Box 37, Ruda Slaska 41-703, Poland
9M2TO	JA0DMV, Tex Izumo, 827 Nakanojyou, Ueda Nagano 386-0034, Japan
9M61MA	9W2FSY, Mohd Khairey Zahari, Lot 190695 C Jalan Bunga Raya, Ipoh Perak, Malaysia, Ipoh 31400, West Malaysia
9M61MY	9M2000, Khairul Afendy, No 3 Jalan Melor 7, Taman Sri Melor, Kajang, Selangor 43000, West Malaysia
A52YL	WA0WOF, Janet K Eyman, 321 W. 3rd St., Ottawa, KS 66067, USA
A60FIFA	A61BK, Khalid Khamis, PO Box 19037, Dubai, United Arab Emirates
A91FWC	A92AA, Fawaz Sulaibeekh, Riffa-Southern Governorate, PO Box 28021, Bahrain
CK2I	VE2EBK, Dany Belanger, 68 Rue Latouche, Quebec QC G1E 6M8, Canada
DPOGVN	DL5EBE, Dominik Weiel, Kirchweg 13, D-498356 Diepholz, Deutschland
EI0DXG	M0OXO (http://m0oxo.com/oqrs/)
EJ7NET	HB9DGV, Rolf von Allmen, Florastraße 7, CH-3072 Ostermundigen, Schweiz
FG80J	F4AVX, Mickael Jamet, Impasse du chemin bleu, F-35540 Miniac-Morvan, France
GD4SKA	M0OXO (http://m0oxo.com/oqrs/)
K5A	K5DB, Ralph D Banta, 3407 Diana St., Springdale, AR 72764, USA
KL7SB/VP9	NI5DX, William M Loeschman, 717 Milton, Angleton, TX 77515, USA
N4H	W4MY, Robert M Young, 209 East D Street, Erwin, NC 28339, USA



OH0JV	DL7RV, Jürgen Vierhaus, Bernoullistr. 10, D-34246 Vellmar, Deutschland
PF18NAWAKA	PA5UL, Paul M.A. Joosten, Zuidwendig 293, Veendam, GR 9644 XH, Netherlands
R18ARMI	R4AS, Eugene Glukhov, 87 Gvardeiskaya, 91-125, Volgograd region, Volzhsky city, 404118, Russia
R25RLHA	RZ3EC, Eugene Shelkanovtsev, PO Box 70, Orel 302028, Russia
S9ZZ	EB7DX, David Lianez Fernandez, Apartado Postal 163, 21080 Huelva, Spain
S9ZHP	CT1ENW, Helio M M Pereira, Rua da Niza N14-1D0, Vale Milhacos, 2855 Corroios, Portugal
T30TM	VK1TX, Alex Ihasz, 27 Buckley Circuit, Kambah ACT 2902, Australia
T6TM	W2GR, Michael J Benjamin, 1064 99th St., Niagara Falls, NY 14304, USA
TF1A	EB7DX, David Lianez Fernandez, PO Box 163, 21080 Huelva, Spain
TM13FAJ	F5KHP (nur über das Büro)
XU7AEX	F6CTW, Rene Camus, Chemin des Terres Rouges, Pavillon Terres Rouges, F-91120 Palaiseau, France
XROYD	DL4SVA, Georg Tretow, PO Box 1114, D-23931 Grevesmühlen, Deutschland
XT2AW	M0OXO (http://m0oxo.com/oqrs/)
YI0FIFA	IK2DUW, Antonello Passarella, Via M. Gioia 6, I-20812 Limbiate MB, Italy
ZF1EJ	K6AM, John F Barcroft, 4286 Farley Ct., San Diego, CA 92122, USA
ZV8FF	PS8RV, Ronaldo Val, Caixa Postal 2090, Teresina – PI, 64048-971, Brazil

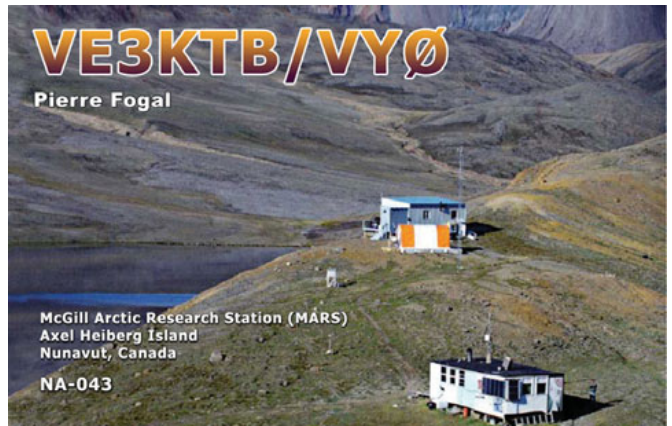
Kurz notiert ...

- Diego F4HAU hat auf der Webseite der 3B7A Saint Brandon DXpedition unter <http://www.saintbrandondx.com/en/> die Geschichte über die Aktivität (5.–17. April) veröffentlicht. Die Story ist wahlweise in Englisch oder Französisch verfügbar.

- Nachdem VE7IG kürzlich verstorben ist, können die QSL-Karten für die VE3KTB/VY0 Aktivität von Axel Heiberg Island (IOTA NA-043, Juli 2016) nicht mehr über diese Route beantragt werden. Neue Karten werden momentan gedruckt und sind über das M0OXO OQRS (<http://www.m0oxo.com/oqrs/logsearch.php>) verfügbar.

- Ende Juli war wieder der IOTA Contest mit zahlreichen Aktivitäten von vielen Inseln. Um das Verschicken von QSL-Karten zu erleichtern, hier eine Liste der wichtigsten Aktivitäten:

Rufzeichen	DXCC	IOTA	Insel	QSL
5P5CW	Dänemark	EU-172	Aro	DL5SE
5P5X	Dänemark	EU-088	Laesoe	DD5ZZ
9A/DL3NCI	Kroatien	EU-110	Porer	DL3NCI
9A/OM2ZZ	Kroatien	EU-170	Vir	OM2FY
9A/OM5AW	Kroatien	EU-136	Losinj	OM2FY
9A8CV	Kroatien	EU-136	Krk	eQSL
9A8DV	Kroatien	EU-016	Drvenik Veli	IK6VXO



Rufzeichen	DXCC	IOTA	Insel	QSL
9H3HZ	Malta	EU-023	Malta	LoTW
9M2/IK2PFL	West Malaysia	AS-073	Perhentian Kecil	IK2PFL
9M2SDX	West Malaysia	AS-074	Indah	9M2SDX
9V1IOTA	Singapore	AS-019	Ubin	9V1HY
BW9W	Taiwan	AS-155	Peng Chia Yu	BV2KI
B4/BY1AA	China	AS-146	Chang	
BY4JN	China	AS-150	Lingshan	BI4IJ
CR2S	Azoren	EU-003	San Miguel	K2PF(dir)
CR3DX	Madeira	AF-014	Madeira	OM2VL
CR5CW	Portugal	EU-145	Culatra	LoTW
DG5LAC/p	Deutschland	EU-128	Fehmarn	DG5LAC

HAMBÖRSE

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

OE5KRO – Gert Kröswagn, Natternbach, 0676 841314363 oder oe5kro@oevsv.at;
SUCHE: für ICOM IC 7000 das ca. 3,5 m lange schwarze Kabel zum Absetzen des Bedienteils zwischen TRX und Frontteil, mit der Hersteller Nummer OPC 1443 sowie die Bedienteilhalterung MB 105. Leider bereits ausverkauft ... würde mich über Angebote oder Informationen freuen.

OE7DBH – Darko Banko, oe7dbh@tirol.com
VERKAUFE: BU500 UPconverter, neu, 135,- € für künftigen AMSAT P4-A Transponder auf geostationären EsHailSat2 Satellit; Twin LNB 88,- € für SSB und DATV; Single LNB 40,- € für DATV; HV320 DVB Sender 170–2600MHz BW1–8MHz, neu, 260,- €.

OE3EIW – Herbert, Tel. 0043 664 4769812, herbert-e@a1.net;
VERKAUFE: Dual Band FM Mobil Transceiver Yaesu FT-8800E, 2m + 70cm, 5–50 Watt 2m, 5–35 Watt 70cm, mit DTMF-Mike, Mobilhalterung, Stromkabel und Handbuch, NR, unverbastelt, kein Mobilbetrieb, 150,- € + Versand.

OE5LXR – Alex, Mail: alexander.entinger@lxrobotics.com oder Tel. 0664 999 40 11;
VERKAUFE: NEU, WiMo X-Quad 2m (originalverpackt) 120,- €, Fensterquad Antenne Duo 2m/70cm 30,- €, SOTA-Logger-Antenne

Duoband 2m/70cm 80,- €, neuwertig Diamond X-300N 2m/70cm 55,- €, neu, HA8ET 144MHz Contest Preamp Rev. 6 70,- €, Baofeng UV-5R Plus + Handmikro 20,- €.

OE4XLC (OE4A), Mail: oe4rlc@amrs.at;
VERKAUFE: OE4XLC (OE4A) rüstet auf! Daher gebe ich 2 Yaesu FT-1000 Mark 5 Field mit sämtlichen Filtern pro Stück um 950,- € ab. Auch eine neuwertige W3DZZ (300 Watt) Antenne ist um 40,- € zu haben.

OE2GEN – Gerald, Mail: gerald@oe2gen.at;
VERKAUFE: OptiBeam OB11-5 Band-Beam, 10, 12, 15, 17, 20, inkl. 4KW Balun, 17 Elemente inkl. Hidden sleeve's, Gewicht 45kg, Neupreis 1.898,- €, war 3 Jahre montiert, Zustand optisch wie technisch uf, Verkaufspreis: VB 950,- €.

OE5PBN – Herbert, oe5pbn@puchbauer.at,
VERKAUFE: einen Yaesu FT 100, guter Zustand, KW, 6m, 2m + 70cm mit Originalverpackung und deutschem Handbuch, Fixpreis: 400,- €.

OE3AHB – Franz, franz.hirsch@gmx.at, 02735/2561, **VERKAUFE:** KW Transceiver mit Tuner und Einschub für 2m und 70cm, Fabr. Yaesu FT-767 Gx, 450,- €; VLF Konverter 0,500kHz–14–14,5MHz, 50,- €; Netzgerät 5–15V 15A, Fabr. Microset, 50,- €;

Hurricane Spider Quad für 10–15–20 (40m), max. 2 kW, HSQ-4, 250,- €; Präz. Morse-taste Padel 70,- €; 2 Stk. RTTY/CW Filter Converter mit 3 cm Oszi-Abstimmung, Fabr. ZGP, 80,- €; elektronische Lötstation mit Absaugpumpe ohne Lötkolgen, Fabr. Hansa LES3, 2 Stk. Dyn. Schwanenhals-Mikrofon, schwere Ausführung, 20,- €.

OE7BPJ – Branko Jelinek, branko.jelinek@aon.at, 0680 2005 389; **VERKAUFE:** Legendären HF ManpackTransceiver AEG 6861/12 SE in neuwertigen Zustand, ohne Gebrauchsspuren, unverbastelt, voll funktionsfähig mit Originalrucksack, neuwertig, DC-Kabel mit Originalstecker, Hörapparat mit Originalstecker, dazu passende Mobil-Antenne AB-129/SEM 35 Telemit Electronic 3m, CD Manual, Verhandlungspreis: 1.500,- €.

OE8KHR – Karl-Heinz, oe8khr@a1.net oder rudolphkh@a1.net **VERKAUFE:** Magentic Käferlein Original Loop Antenne AMA -45D, 40/30/20/17/15m Band, weitere Daten siehe WIMO im Internet, Loopdurchmesser 1,30m, 250 Watt belastbar, mit Versteifungsrohr, Neupreis 1370,- €, inkl. Steuergerät, Antenne nur 3 Monate auf dem Mast in Betrieb, Kaufpreis 570,- €, inkl. Zustellung.

Rufzeichen	DXCC	IOTA	Insel	QSL
DK3R	Deutschland	EU-057	Rügen	DL1KZA
DL5KVV/p	Deutschland	EU-129	Usedom	DL5KVV
DLOKWH/p	Deutschland	EU-129	Usedom	DLOKWH
E2X	Thailand	AS-107	Si Chang	LoTW
EJ6KP	Irland	EU-121	Aranmore	EI6KP
ES3V	Estonia	EU-034	Vormsi	ES3VI
ES8DJ	Estonia	EU-178	Ruhnu	ES2DJ
F0040	Frankreich	EU-032	Oleron	LoTW
G70	England	EU-120	Isle of Wight	G3SQX
G0LKS	England	EU-120	Holy	GM0LKS
GD6NX	Isle of Man	EU-116	Isle of Man	LoTW
GM7A	Schottland	EU-008	Isle of Coll	GM7WCO
GM7V	Schottland	EU-010	Benbecula	N3SL
I17P	Italien	EU-091	Pedagne Grande	IK7FJJ
IJ7V	Italien	EU-073	San Pietro	IK7IMO
J49A	Kreta	EU-187	Dia	SV9GPV
K3Y	USA	NA-062	Key Vaca	LoTW
K4Z	USA	NA-067	Great	LoTW
LA4C	Norwegen	EU-055	Bokn	LoTW
LZ0I	Bulgarien	EU-181	Sveti Ivan	LZ0I
MJ8C	Jersey	EU-099	Minkes Reef	G4DFI
PS1S	Brasilien	SA-077	Santana	M00X0
PW7I	Brasilien	SA-046	Itamarca	PY7RP
R1KR/p	Russland	EU-147	Bol'shoy Kimalishche	R1NU
SK2T	Schweden	EU-135	Norrbysskar	SK2AT
TM5F	Frankreich	EU-095	Ratonneau	F5SDD
TM6N	Frankreich	EU-064	Noirmoutier	LoTW
VB1M	Canada	NA-126	Boin Portage (Outer)	VA1YL
VE9AA	Canada	NA-014	Deer	VE3IKV
W4AN	USA	NA-138	Amelia	K4BAU
ZV50	Brasilien	SA-047	Mel	PY5ZD
ZV8FF	Brasilien	SA-072	Canarias	ZV8FF

• Ich möchte wieder einmal auf das populäre VOACAP HF Programm hinweisen, welches die Ausbreitungsbedingungen auf Basis des Locators, der Antenne und Antennenhöhe, des Gerätes sowie der Betriebsart (inklusive FT8!) pro Band berechnet und in Form von Diagrammen anzeigt. Das Programm kann man kostenlos herunterladen und installieren oder auch in einer Online-Version verwenden. Weitere Informationen findet man unter <http://www.voacap.com>.

• Die Sommerausgabe des INDEXA (Summer 2018) findet man auf der Webseite der INDEXA unter indexa.org/newsletters.html. Diese Ausgabe (in englischer Sprache) enthält einen interessanten Artikel über die 3D2EU-Aktivität von Rotuma sowie Details über das neue Ambassador Programm der INDEXA von Bob Schenck N2OO. Wie alle vorherigen Newsletters kann auch die neueste Ausgabe kostenlos heruntergeladen werden.

• Cezar VE3LYC berichtet, das die QSL-Karten für H44R, H44R/p und H40D aus der Druckerei gekommen sind und er Mitte August mir dem Versand beginnen wird.



Links und Abkürzungen:

ARLHS (Amateur Radio Lighthouse Society) www.arlhs.com

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

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

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

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

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

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

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

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



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

H44GC <https://youtu.be/ctG50F1p-kl>

H44R
<https://clublog.org/logsearch/H44R>

H44R/p
<https://clublog.org/logsearch/H44R/P>

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

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

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

T07CC <https://www.youtube.com/watch?v=Vv8UPk5y9AK>

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

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

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

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

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

ICOM ID-4100E

VHF/UHF-DUALBAND-DIGITAL-TRANSCIEVER

Für die digitale Kommunikation - mehr Möglichkeiten und mehr Komfort! intuitive Bedienung, Punktmatrix-LC-Display, Bluetooth®, GPS, Apps für iOS™ und Android™

EUR 470,-



KENWOOD TH-D74E

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

inkl. Standlader und Tragetasche

EUR 675,-



KENWOOD TS-480SAT/480HX

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

TS-480SAT EUR 910,-
TS-480HX EUR 969,-



KENWOOD TS-590SG

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

EUR 1.690,-



ICOM ID-51E Plus2

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

EUR 465,-

ICOM IC-R8600

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

EUR 2.690,-



ICOM IC-7610 **NEW!**

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

EUR 3.640,-



KENWOOD TS-990S

Der TS-990S von Kenwood ist das Flaggschiff in einer erfolgreichen Ära von Transceivern, welche 1973 durch den TS-900 eingeläutet wurde und über bekannte Geräte wie TS-930, TS-940 und TS-950 fortgeführt wurde.

EUR 5.990,-

ICOM IC-7300

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

EUR 1.180,-



Weitere Infos und Downloads unter:

www.funktechnik.at

Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt.