



### IMPULSMESSUNG

die TDR-Methode zur Längenbestimmung von Kabeln lässt sich auf im Amateurfunk praktisch anwenden **Seite 18–19**

### LANGSTONE

der neue Selbstbau-Multimode-Transceiver von 70 MHz bis 6 GHz begeistert nicht nur Mikrowellen-Fans **Seite 24–25**

### AOEC 160M 2020

Am 21. November findet der All Austrian 160m Contest statt – Ausschreibung und die Ergebnisse 2019 findet ihr auf **Seite 28**

## INHALT

OE 1 berichtet . . . . .	4
OE 2 berichtet . . . . .	6
OE 3 berichtet . . . . .	6
OE 5 berichtet . . . . .	7
OE 6 berichtet . . . . .	7
OE 7 berichtet . . . . .	10
OE 9 berichtet . . . . .	11
AMRS berichtet . . . . .	13
Not- und Katastrophenfunk . . . . .	14
Technik: Reichweitentest und Stromverbrauch eines TTGO LoRa-APRS-Tracker . . . . .	16
Technik: Praktische Impulsmessverfahren für den Amateurfunk . . . . .	18
Mikrowellennachrichten Ländererstverbindung 134 GHz und 241 GHz zwischen DL und OE . . . . .	21
Satellitenfunk . . . . .	23
Selbstbau: Langstone – ein moderner Multimode- Transceiver von 70 MHz bis 6 GHz . . . . .	24
Amateurfunkpeilen . . . . .	26
Funkvorhersage . . . . .	26
KW-Ecke Ausschreibung für den ALL AUSTRIAN 160m CONTEST 2020 – AOEC 160m . . . . .	28
SOTA – Summits On The Air . . . . .	29
MFCA-Amateurfunkaktivitäten . . . . .	30
UKW-Ecke . . . . .	31
DX-Splatters . . . . .	35
HAMBörse . . . . .	39

## DACHVERBAND – ÖSTERREICHISCHER VERSUCHSSENDERVERBAND

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:** Ing. Enrico Schürer, OE1EQW, Tel. 0664/413 92 00  
E-Mail: oe1eqw@oevsv.at

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

**Landesverband Oberösterreich (OE 5)**  
4020 Linz, Lustenauer Straße 37  
**Landesleiter:** Ing. Manfred Autengruber, OE5NVL, Tel. 0664/885 500 02  
E-Mail: oe5nvl@oevsv.at

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

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

**Landesverband Kärnten (OE 8)**  
9022 Klagenfurt, Postfach 50  
**Landesleiter:** Werfried Kuneth, OE8FNK, Tel. 0664/333 10 72  
E-Mail: oe8fnk@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

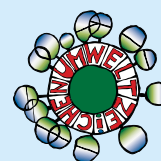
**Hersteller:** Druckerei Seitz – Ing. Michael Seitz, Hauptstraße 373, 2231 Strasshof an der Nordbahn

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

**Redaktionsschluss für QSP 12/2020:** Mittwoch, 11. November 2020

**Titelbild:** Hamnet-Einrichtung durch OE7BSH bei OE7XOI auf 2479 Meter Seehöhe (Foto: OE7ERJ Erwin)

Gedruckt nach  
der Richtlinie  
„Druckerzeugnisse“  
des Österreichischen  
Umweltzeichens  
UW 1312



OE4RGC  
**Robert Graf**  
Landesleiter  
der Sektion  
Bundesheer AMRS  
des ÖVSV



## Zwei Projekte, die von der AMRS unterstützt werden:

Im Dachverband gibt es jetzt zwei Projekte, welche die AMRS speziell unterstützen möchte:  
Der ÖVSV bildet mit seinen Landesverbänden im Jahr ca. 300 Mitglieder für die Amateurfunkprüfung aus. Ich freue mich, dass der Andrang zu unserem vielfältigen Hobby nach wie vor groß ist und unterstütze das als AMRS auch mit Kursen zur Amateurfunkprüfung.

Für die Mitglieder aller Landesverbände werden Online-Amateurfunkurse angeboten. Derzeit laufen gerade coronabedingt einige Online-Kurse. Der ÖVSV bemüht sich weiter ein qualitativ hochwertiges Online-Angebot bereitzustellen. Dies kann natürlich durch lokale Ausbildungen ergänzt oder begleitet werden. Es ist hier auch festzuhalten, dass Kurse „am freien Markt“ teuer sind (ca. 500 Euro für ein vergleichbares Angebot). Den Mitgliedern des ÖVSV wird die Ausbildung kostenlos oder zu einem sehr geringen Unkostenbeitrag ermöglicht. Engagierte Vortragende vermitteln den Prüflingen das nötige Wissen, um die Amateurfunkprüfung bestehen zu können und ihr Wissen danach in der Praxis anwenden zu können.

Ein wichtiges Thema ist auch die weitere Betreuung von neu lizenzierten Funkamateuren. Nach den ersten Fragen wie „Welches Funkgerät, welche Antenne, welche Peripherie benötige ich?“ kommt oft die Phase des Experimentierens. Es werden neue Betriebsarten getestet und viel ausprobiert. Natürlich ist es ein großes Anliegen, alle Fragen so gut wie möglich zu beantworten. Um diesem Anspruch nachzukommen, müssen Informationen gebündelt und professionell aufbereitet werden.

Es gibt viele Expertinnen und Experten in unseren Reihen, die sich im Laufe der Zeit sehr viel Wissen über die unterschiedlichsten Bereiche des Amateurfunks angeeignet haben. Um dieses Wissen nutzbar zu machen, wurde bereits vor längerer Zeit ein Wiki ins Leben gerufen (unter [wiki.oevsv.at](http://wiki.oevsv.at) zu erreichen). In dieses Wiki sind viele hundert

Arbeitsstunden geflossen und es wurde mit Inhalten gefüllt. Aktuell hat das Wiki jedoch zwei Nachteile: Es ist umständlich zu bedienen und ist nicht sonderlich attraktiv. So wurde ein Projekt zum professionellen Wissensmanagement mit einem Ziel aus der Taufe gehoben: das Wiki muss attraktiver werden. Für dieses Projekt konnte das AMRS-Mitglied Herta OE4VCC gewonnen werden. Sie hat über das ÖVSV Wiki ihre Masterarbeit geschrieben und bringt sich mit Know-how an Gestaltungs- und Usability-Ideen mit ein. Im ersten Schritt geht es darum, eine zeitgemäße Plattform zu finden, die eine attraktive Oberfläche bietet und vor allem einfach zu bedienen ist. Derzeit werden Plattformen verglichen und auch Angebote eingeholt.

Ziel ist es, bis Ende des Jahres die neue Plattform am Laufen zu haben und auch den bisherigen Inhalt neu strukturiert in die neue Datenbank (ins neue Wiki) einzupflegen. Die Funkamateurinnen und Funkamateure sollen einerseits eine Übersicht über die Themenbereiche erhalten, gleichzeitig soll aber auch ein „Surfen“ durch die Bereiche ermöglicht werden, um neue interessante Themen zu entdecken.

Alle sind herzlich eingeladen, das Wiki zu besuchen und auch mitzugestalten! Es lebt vom Wissen und der Erfahrung unserer Mitglieder. Wenn Sie Beiträge im Wiki zur Verfügung stellen, profitieren alle davon. Damit werden wir die Wissensplattform schrittweise weiter ausbauen und attraktiver machen.

**Wer Interesse an der Mitarbeit in der Redaktion oder auch Beiträge für das Wiki hat, wende sich bitte an Herta unter [oe4vcc@oevsv.at](mailto:oe4vcc@oevsv.at).**

Robert Graf  
Der Präsident der AMRS

## SOTA am Hermannskogel

Samstag, 19. September, war Vienna SOTA Day, das hat bereits lange Tradition im LV1.

Der Termin hat sich inzwischen europaweit herumgesprochen, daher waren die Bänder voll. Relativ kurzfristig – ich war auf Dienstreise in der Schweiz – hat OE1KBC mich eingeladen auf den Hermannskogel mitzukommen. Für mich war das mein erster SOTA-Berg und auch die erste Begegnung mit dem Drumherum. Es stellte sich dann heraus, dass auch Kurt seine ersten SOTA-Punkt dort erarbeitet hat.

Ziemlich unvorbereitet bin ich am Samstag-Vormittag, fast direkt aus dem Nachtzug, um 10:00 Uhr wie ausgemacht beim „Grüass Di a Gott Wirt“-Parkplatz in Sievering gestanden, der Dinge harrend die da nun passieren sollten. Traditionsgemäß mussten wir auf unseren SOTA-„Einweiser“ OE1RHC warten. Daher erreichten wir die Warte erst nach 11:00 Uhr. OE1KBC hat für die Relaisstation am Hermannskogel einen Zugang. Das ermöglichte uns in der Warte hochzuklettern und von der Plattform, umgeben von vielerlei Antennen von kommerziellen Diensten, unsere Geräte und Antennen für 2m und Kurzwelle aufzustellen.

OE1KBC hatte eines der ersten IC705 Geräte dabei. Das Konfigurieren dauerte aufgrund der ähnlichen Bedienung des 7300/9700'ers nur kurz. OE1RHC installierte inzwischen einen Schiebemast um daran eine Drahtantenne zu installieren. Ziemlich einfache Konstruktion, ein Dipol der senkrecht von der Mastspitze zur Plattform verlief. Der andere Schenkel baumelte am Turm nach unten, das Ding funktionierte überraschend gut. Wir konnten mit meinem Handsprecher AT878 einige Verbindungen herstellen. Wegen der wesentlich besseren Qualität wechselten wir dann auf den IC705, arbeiteten soweit es ging jede Station im Ringelspiel mit unseren 3 Rufzeichen, um uns nicht gegenseitig zu stören.

Das Wasserfall-Display am IC705 ist ein wahrer Segen. Die 145.500 waren überquellend voll. Am Display waren aber daneben rufende Stationen einfach auszumachen. So konnten



oben: Arnold OE1IAH mit Kurt OE1KBC bei seiner SOTA-Premiere auf der Warte des Hermannskogel



links: Reinhard OE1RHC machte den SOTA-„Einweiser“

wir jeder etwa 50–60 Stationen arbeiten. Später habe ich als SOTA-Greenhorn erfahren, dass man oft froh ist, die benötigten 4 irgendwie reinzubekommen. Gegen 13:00 Uhr haben wir abgebrochen, weil die Warte für Publikumsverkehr geöffnet werden sollte.

Die wichtigste Eigenschaft eines RHC-tauglichen SOTA-Gipfels, neben der leichten Erreichbarkeit mit einem Fahrzeug, habe ich danach zu schätzen gelernt: es muss eine Versorgungsstation in der Nähe sein, hier der „Grüass Di a Gott Wirt“ der selbst im Sonntagstrudel schnell Getränke und Essen brachte. Das ermöglichte einen netten Ausklang nach den HF-Anstrengungen. Das Wetter war an diesem Tag auch wunderschön.

Zusammenfassend ein gelungener Einstieg in das SOTA-Thema. Werd' untersuchen ob „normalere“ SOTA-Aktivierungen auch beeindruckend können. „RHC-taugliche“ SOTA-Punkte – diesen Eigenschaften kann ich auch viel abgewinnen – sind identifiziert, die Log-Files werden darüber berichten.

OE1IAH

## Amateurfunkausbildung im LV1 „Endjahreskurs 2020“

Der ÖVSV Landesverband Wien bietet zum Saisonabschluss noch eine Ausbildung zur Amateurfunkprüfung im November 2020 an.

Dieser Kurs ist „kein“ Video-Kurs daher besteht eine beschränkte Teilnehmer/innenzahl. **Anmeldungen werden ab sofort angenommen.**

Der Kurs wird an nur vier Wochenenden (jeweils Freitag/Samstag) ab Freitag, dem 6. November 2020, stattfinden.



Wir lassen eine maximale Teilnehmer/innenzahl von 9 Personen zu, damit kann dieser Kurs im Schulungsraum des Landesverbandes Wien stattfinden (laut gültiger COVID-Verordnung). Bitte um rasche Anmeldung bei unserem Kursleiter Ing. Kurt Baumann via E-Mail: [oe1kbc@oevsv.at](mailto:oe1kbc@oevsv.at) bzw. telefonisch unter 0699/12003520.

### Der Kursort:

**ÖVSV Landesverband Wien**

Eisvogelgasse 4/1. Stock, 1060 Wien

### Kurszeiten:

Freitag 16:00 bis 20:00 Uhr

Samstag 09:00 bis 12:00 und 13:00 bis 16:00 Uhr

Voraussetzung auch für diesen Kurs ist die Mitgliedschaft im Landesverband Wien. Ab der zweiten Jahreshälfte beträgt der reduzierte Mitgliedsbeitrag 76,- €. Der Beitritt ist vor dem Kursbeginn noch möglich.

Kursunterlagen, welche wir auch gerne gemeinsam besorgen, können um 49,- € erworben werden.

Der Prüfungstermin wird am 3. Dezember 2020 stattfinden.

### Mit der Bitte um rasche Anmeldungen:

Landesverband Wien

Ing. Kurt Baumann, Kursleiter & LL-Stv.

73 de Kurt OE1KBC

---

## Neues aus der Clubstation

Von 10. bis 11. Oktober fand der traditionelle Scandinavian Activity Contest SSB statt. In Wien wird dieser Contest jedes Jahr an der OE1XA-Station durchgeführt.

So geschah es auch dieses Jahr. Trotz der Regelungen zum Verhalten in Innenräumen gelang es sowohl die Vorschriften einzuhalten als auch einen geregelten Contestbetrieb auszuführen. Alexander OE1LZS und ich, Reinhard OE1RHC, haben einmal ausprobiert wie das so geht.

Kurz gesagt: mit den Conditions war das so eine Sache. Es konnte de facto nur auf dem 20m-, 40m-, und 80m-Band gearbeitet werden. 10m-Band und 15m-Band waren nicht zu gebrauchen und es konnte dort von uns aus keine einzige Verbindung getätigt werden.

Am Anfang funktionierte auf 20m alles hervorragend. Auch der Umstieg auf 40m war noch recht erfolgreich. Erstaunlich war, dass wir auf 80m etwa gleiche Ergebnisse wie auf 20m und 40m erzielen konnten. Den Regen hier in Wien konnte man hören, zum Glück hörte er später auf und die Ausbeute wurde schlagartig besser. Um 1:00 Uhr früh (local time)



Alexander OE1LZS erklärt Arnold OE1IAH die Besonderheiten des SAC Contests (beide maskiert)

hatten wir knappe 6.000 Punkte in der Tasche. Am Morgen war es schon etwas zäh. Die starken Stationen hatten wir nun schon alle und damit begann die Suche nach den schwächeren Stationen und den Multiplikatoren.

Erst gegen Mittag verbesserte sich die Situation merklich und schlussendlich konnten 10.721 Punkte mit 151 QSOs und 71 Multiplikatoren geclaimed werden. Bis zum Endergebnis wird es wohl noch etwas dauern.

73 de OE1RHC Reinhard



## Einladung zur Ordentlichen Jahreshauptversammlung

Am Freitag, dem 27. November, um 19.00 Uhr laden wir zur Jahreshauptversammlung des AFVS.

Aufgrund der aktuellen Situation können wir euch keinen Veranstaltungssaal anbieten, sondern haben beschlossen, die Veranstaltung erstmals online via Videokonferenz abzuhalten.

### Die Tagesordnungspunkte werden sein:

1. Begrüßung durch LL Peter OE2RPL und Eröffnung
2. Bericht des Landesleiters
3. Bericht des Kassiers, der Rechnungsprüfer und deren Entlastung
4. Berichte der ADL-Leiter
5. Planung für das Vereinsjahr 2021
6. Vereinsjubilare und Silent keys
7. Allfälliges
8. Schlusswort durch den Landesleiters

Die genauen Daten standen zu Redaktionsschluss noch nicht fest, wir werden diese aber rechtzeitig über die Homepage sowie im Österreich-Rundspruch bekanntgeben.

Wir bitten ob der widrigen Umstände um rege Teilnahme und freuen uns auf einen etwas anderen Abend mit stimmungsvollem Ausklang.

## Corona-Update

Die Situation um Corona verschärft sich auch in unserem Bundesland weiter rasant. Um das Ansteckungsrisiko zu minimieren, hat der Vereinsvorstand beschlossen, **alle Vorträge und Klubabende vorerst abzusagen und das Klubheim auf unbestimmte Zeit zu schließen.**

Wir bedauern diese Konsequenz zutiefst und haben uns die Entscheidung nicht leicht gemacht. Da ein Großteil von uns als Risikopersonen einzustufen sind, war keine andere Lösung zu verantworten, wir bitten um Verständnis.

Wer die Klubstation für Funkbetrieb nutzen möchte, kontaktiert bitte Peter OE2RPL oder Roland OE2ROL. Für das QSL-Management kontaktiert bitte Andrea OE2YYL.

Wir werden euch an dieser Stelle wie auch auf unserer Homepage auf dem Laufenden halten und über jede Änderung sofort informieren.

Bitte haltet euch an die vorgeschriebenen Regeln und bleibt gesund!

Euer Vorstand

**Kurzfristige Infos gibt es auch auf unserer Homepage: [oe2.oevsv.at](http://oe2.oevsv.at)**

**Wir wünschen allen Lesern anhaltende Gesundheit und gute Verbindungen!**

Ein herzliches 73 vom AFVS-Team aus Salzburg!



## ABGESAGT: Funkflohmarkt in Schwechat am 5. Dezember

### Liebe Freunde der drahtlosen Kommunikation!

Unser traditioneller Funkflohmarkt der Bezirksstelle Schwechat, ADL 322, **geplant für 5. Dezember, findet nicht statt.**

Die „Corona-Lage“ sah zum Zeitpunkt der Ankündigung im Sommer sehr zuversichtlich aus, verschlechtert sich aber nun zusehends ohne Aussicht auf Trendumkehr.

Die Planung für 2021 ist aufrecht.

vy 73 de Gerald  
Bezirksleiter ADL 322 Schwechat  
<https://oe3.oevsv.at/adl322/home/>

<b>FUNK</b> AMATEUR	<b>Heft 11 seit 28. Okt.</b>
	<b>für 5,90 im Handel</b>
<b>Online-Shop: <a href="http://www.box73.de">www.box73.de</a></b>	



## Bericht zur Jahreshauptversammlung mit Neuwahl des Vorstands der OG. Bad Ischl der Funkamateure im OAFV – ADL 504

Satzungsgemäß nach 2018 fand am 2. Oktober 2020 ab 20:00 Uhr die Jahreshauptversammlung der OG. Bad Ischl der Funkamateure im OAFV (ADL 504) statt. Ursprünglich für April geplant wurde sie auf Oktober verschoben. Leider ließen die zurzeit geltenden Vorschriften bezüglich COVID 19 auch im Oktober kein persönliches Treffen im Gasthof „Zur Wacht“ zu. Deshalb erfolgte die JHV – erstmals in der Geschichte des Clubs – in Form einer Video-Konferenz.

Virtuell anwesend waren 9 Funkamateurinnen und Funkamateure. Zusammen mit den Mitgliedern, die ihr Stimmrecht anwesenden Funkfreunden für die Wahl übertragen haben, waren es in Summe 15 Stimmberechtigte.

Nach einer Wartezeit von 30 Minuten begann die JHV und die Neuwahl. Als Wahlleiter fungierte OM Franz Wimmer OE5VFM.

Nach einer Gedenkminute für unsere verstorbenen Mitglieder OE5ABI, OE5LJL und OE5LHL, sowie den Rechenschaftsberichten von Obfrau Elfie Klier, OE6YFE und des Schatzmeisters Franz Wimmer, OE5VFM erfolgte die Entlastung des Vorstands und des Schatzmeisters durch den Rechnungsprüfer

Helmut Scherer, OE5HVN. Daraufhin trat die Vorstandschaft zurück und es folgte die Neuwahl. Diese erfolgte in allen Punkten einstimmig und ohne Stimmenthaltungen bzw. Gegenstimmen und brachte folgendes Ergebnis:

**Obfrau:** **Elfriede Klier** OE6YFE  
**Obfrau-Stv. + Presse-Referat:** **Ingo König** OE2IKN  
**Schatzmeister:** **Franz Wimmer** OE5VFM  
**Rechnungsprüfer:** **Helmut Scherer** OE5HVN, sowie neu ...  
**Ing. Gerhard Lipovec** OE5LLL

Der alte und neue Vorstand bedankt sich hiermit für das ihm entgegengebrachte Vertrauen.

Ebenso wurde einstimmig beschlossen unserem am 1. Juni 2020 verstorbenen Gründungsmitglied Helmut Lichtenegger OE5LHL posthum die Ehrenmitgliedschaft unseres Vereins zu verleihen!

Gegen 22:30 Uhr endete diese harmonische Jahreshauptversammlung.

**Ingo König OE2IKN**  
**Obfrau-Stv. + Presse-Referat des ADL 504 im OAFV**



## 10 Jahre UKW-Contest im Weinhof Reichmann eine Erfolgsgeschichte mit Beginn 1981

Ein Beitrag von Werner Friedl OE6FNG, UKW-Referent im LV6

Das "Contesten" ist eine Spielart im Amateurfunk, die nicht jedermanns Sache ist. Die Erkenntnis „einmal Contest – nie wieder Contest“ steht der Erfahrung „einmal Contest – immer wieder Contest“ durchaus konträr gegenüber.

So ein Contest ist eine ziemliche Herausforderung für Mensch und Material. Dabei stößt man recht bald an die Grenzen der Leistungsfähigkeit des Operators einerseits und an die Leistungsfähigkeit der Gerätschaft andererseits.

Die Unterschiede zwischen den einzelnen Wettbewerben sind enorm. Ein Kurzwellen-Contest ist nicht mit einem UKW-Contest vergleichbar. Weiters spielen Kriterien wie Betriebsart, Dauer, Single- oder MultiOperator-Betrieb sowie die Arbeit/Funkbetrieb von zu Hause aus, oder portabel eine sehr große Rolle.

Beim UKW-Contest ist der Standort zu einem sehr großen Prozentsatz entscheidend. Die Anforderung an die Gerätschaft ist bei einem UKW-Contest eine andere als bei einem KW-Wettbewerb.



Contest am Koralm Speik 1981. OE6VCG Christian (links), OE6WIG Franz (mitte), OE6FNG Werner (rechts)

Soweit einmal meine Erkenntnisse aus der langjährigen Praxis. Meine ersten Conteste, es waren UKW-Wettbewerbe, habe ich bereits 1981 mit Franz OE6WIG bestritten. Unsere Standorte waren der Koralm Speik (2170m) und das Gaberl (1600m).

Wir hatten keinen Computer für die Logbuchführung, keinen Voice Keyer, keine automatische Punkteauswertung. Die Entfernungen mussten wir aus eigenen Karten heraus messen. Es war also alles ziemlich mühsam.

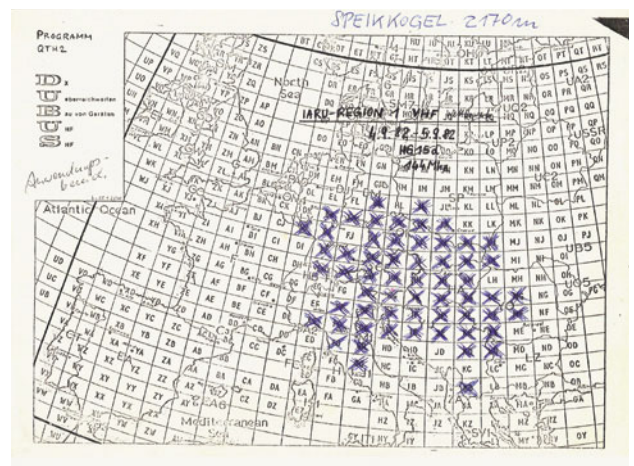
Franz OE6WIG und ich haben dann 1982 noch einmal an der österreichischen UKW-Meisterschaft teilgenommen, es dann damit aber bleiben lassen.



rechts: Deckblatt für einen UKW-Contest 1982

unten rechts: Logauszug von OE6XFG/8 am Speik-Kogel

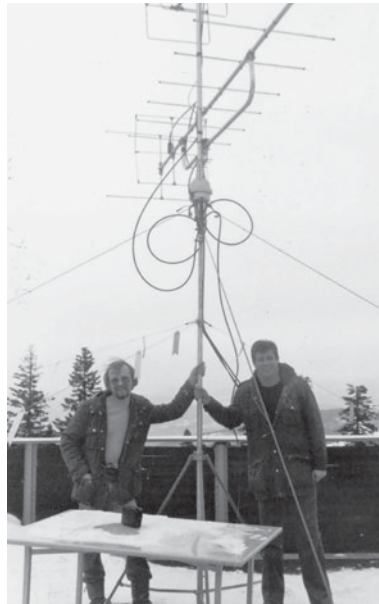
links: Lifthaus beim Alpengasthof Plankogel als Shack – es war immer kalt.



LOG the STATION OE6XFG/8 SIDE Nr. 5

Date	GMT	CALL	Mc	Trans.Rprt.	Receive Rprt.	Q R A	Multip	Point
69.82	1658	L22 KB1/p	444	15 101	15070	LD24e		700
	1650	YU7 JUV	4	15 102	15064	JF19g		384
	1653	YU2 CDS	4	15 103	15093	JF53g		323
	1655	H22 KNE/p	4	15 104	15094	JH23g		288
	1656	OK3 KFP/p	4	15 105	15126	1170g		447
	1656	DK6 RP	4	15 106	15036	6139g		214
	1658	DK3 JH/p	4	15 107	15034	6179g		252
	1659	YU3 HIX	4	15 108	15043	1539g		95
	1700	OE6 VTG	4	15 109	15009	HH31e		103
	1702	YU3 AJK	4	15 110	15048	HG73g		89
	1704	YU3 TRC	4	15 111	15050	HG64f		71
	1706	OK3 KIN/p	4	15 112	15085	2124e		351
	1708	YU1 POA	4	15 113	15050	KEL4g		507
	1709	YU1 PTH	4	15 114	15104	KE44g		521
	1710	OK2 KYC/p	4	15 115	15087	2231d		386
	1712	YU3 DMU	4	15 116	15045	HG73g		89
	1714	OK2 BTT/p	4	15 117	15065	1231h		318
	1717	YU3 DAP/3	4	15 118	15109	GG70h		113
	1718	YU2 RZE	4	15 119	15046	HF64g		411
	1719	H22 KNB	4	15 120	15085	2169c		340
	1721	1A KTC/4	4	15 121	15081	EE29h		466
	1722	UB5 WCF/p	4	15 122	15003	L172a		677
	1724	OK2 RMW/p	4	15 123	15124	K262b		479
	1725	UK5 WAA/p	4	15 124	15004	L172a		677
	1727	YU2 BCT/p	4	15 125	15011	KF29h		535
Summary								8656

rechts: Antenne am Flachdach des Alpengasthofs am Plankogel. OE6FNG links, rechts OE6WIG



Franz OE6WIG hat mich aber 2011 erneut motivieren können, bei der österreichischen UKW-Meisterschaft teilzunehmen.

Die wichtigste Frage war zuerst der Standort. Wir wollten es möglichst bequem haben, nicht mehr so weit fahren. Die Standortsuche hat zwei Möglichkeiten ergeben: Es waren dies der Stradnerkogel und der Weinhof Reichmann. Wir haben uns dann für den



Funkpavillon mit portabler 2 m-EME-Anlage und UHF-Antennen

Weinhof entschieden, da hier eine ausgezeichnete Infrastruktur vorhanden ist. Die Unterkunft, ein Sommerpavillon, ist nahezu luxuriös, es gibt eine Toilette, Waschgelegenheit, Strom und eine herrliche Rundumsicht. Der Funkpavillon befindet sich mitten im Weingarten an der höchsten Stelle der näheren Umgebung.

Der Standort ist 13 Kilometer von zu Hause entfernt, der Pizzadienst beliefert uns regelmäßig und es gibt hervorragenden Wein. Die Familie Reichmann ist sehr am Amateurfunk interessiert, äußerst zuvorkommend, stellt uns den Platz und Strom kostenlos zur Verfügung.

Wir haben 2011 also wieder klein mit dem Contesten begonnen und im Laufe der 10 Jahre hat sich alles ziemlich weiterentwickelt. Wir haben jetzt zwei Teams, ein Team welches für den Antennenbau zuständig ist und ein zweites, welches für den operative Bereich verantwortlich ist. Mittlerweile sind wir gelegentlich sogar international besetzt.



Die Gerätschaft wurde verbessert. Hatten wir vorerst nur einen Masten mit 2 gestockten Antennen, sind daraus 4 Masten geworden. Der Transceiver wurde auf Letztstand gebracht, die Sendeleistung wurde von ursprünglich 300 Watt auf eine ordentliche erhöht. Sämtliches Material dürfen wir im Weingarten lagern, für den Transport nach Hause würden wir einen Kleinlastwagen benötigen.

einen Kleinlastwagen benötigen.

Das Ergebnis aus all diesen Faktoren in 10 Jahren Contest im Weingarten ist der beinahe stetige erfreuliche dritte Platz in der österr. UKW-Meisterschaft.

Diesem Umstand Rechnung tragend, habe ich mich entschlossen ein Jubiläumfest zu veranstalten.

Das Fest fand am 12. September 2020 bei herrlichem Wetter im Weingarten der Familie Reichmann statt. Für die angereisten Gäste standen Verpflegung sowie kühle Getränke bereit.

Das Fest fand am 12. September 2020 bei herrlichem Wetter im Weingarten der Familie Reichmann statt. Für die angereisten Gäste standen Verpflegung sowie kühle Getränke bereit.

**Platzierung österr. UKW Meisterschaft**

Jahr	Call	Rang	Punkte
2011	OE6U	5	136731
2012	OE6U	3	135284
2013	OE6V	3	387233
2014	OE6V	3	481571
2015	OE6V	3	556754
2016	OE6V	3	472716
2017	OE6V	3	509219
2018	OE6V	3	542814
2019	OE6V	3	581015
2020	OE6V	???	???



Vorführung von Bildern und Contestclips

im Dienste des Amateurfunks. Die Überraschung und Freude war groß.

Am frühen Abend, in der Dämmerung, habe ich mit einem Videobeamer Highlights aus 10 Jahren Contest in Bildern und Videos vorführen können.

Mit dem Marconi Contest im November ist die Contestsaison wieder zu Ende.



Kaffee und Kuchen, Würstel, Bier und Wein für die Besucher.



Gemütliches Zusammentreffen, Smalltalk und Fachgespräche



Musikalische Umrahmung durch ein kleines Konzert.

Ein großer Dank gilt unseren Damen, die für die Mehlspeisen und den Service sorgten.

Jungwinzer Stefan Reichmann präsentierte seinen Weinkeller mit einer Führung und seine Weine mit einer Verkostung. Ein Mini-Konzert sorgte für musikalische Abwechslung.

Eine besondere Überraschung ist unserem Landesleiter Thomas OE6TZE geglückt. Thomas überreichte dem Stefan Reichmann und mir eine sehr schöne Urkunde in Anerkennung für das Engagement

Noch kein Ende abzusehen gibt es für die nächsten Jahre. Für mich gilt: Einmal Contest, immer Contest.

Ich lade Interessierte hiermit herzlich ein, bei OE6V mit dabei zu sein. Einen ausführlichen Eindruck vom Contest im Weingarten bekommt man aus dem Internetportal qrz.com mit dem Aufruf von OE6V. So schön kann Contest sein!

Bei Fragen und bei Interesse bitte Kontakt mit mir aufnehmen!

Werner Friedl OE6FNG  
oe6fng@oevsv.at  
0664 6403483



Überreichung einer Urkunde, C19-Händedesinfektion natürlich inkludiert, durch Thomas OE6TZE (links) an OE6FNG Werner (rechts)



## ABSAGE: Weihnachtsfeier des LV Tirol mit Mitgliederehrungen

Die Weihnachtsfeier des Landesverbandes Tirol kann dieses Jahr wegen der COVID-19-Einschränkungen, wie schon befürchtet, leider nicht stattfinden.

Trotzdem möchten wir unseren Jubilaren auf das Herzlichste gratulieren! Die persönliche Verleihung der Ehrenurkunden und Ehrenzeichen findet statt, sobald es wieder möglich ist sich in entsprechendem Rahmen in unserem Stammlokal in Innsbruck zu treffen.

### Die diesjährigen Jubilare des LV Tirol des ÖVSV:

#### 60 Jahre

OE7WPI Walter Stans

#### 35 Jahre – Ehrenzeichen in Gold

OE7AJJ	Johann	Assling
OE7RDI	Rudolf	Aldrans
OE7GFJ	Georg	Mayrhofen
OE7GNI	Georg	Innsbruck

#### 25 Jahre – Ehrenzeichen in Silber

OE7RKJ Karl Seefeld

#### 10 Jahre – Ehrenzeichen in Bronze

OE7WBT	Wolfgang	St. Johann in Tirol
OE7OY	Heimo	Landeck
OE7WUT	Heinrich	Imst
OE7EZT	Martin	Absam
OE7PRT	Roland	Wörgl
OE7HST	Simon	Inzing
OE7PGT	Philipp	Lienz
OE7DAT	Anita	Nauders
OE7REH	Oliver	Schlitters

Manfred OE7AAI, Landesleiter



## OE7XOI in Echolink wieder on Air

Nachdem die Gerätschaften von Georg OE7HNT, der dankenswerterweise über 20 Jahre lang die Echolink-Anbindung zum Schönjochl-Relais OE7XOI betrieben hatte, QRT angemeldet hatten, haben wir nach einer neuen Lösung gesucht.

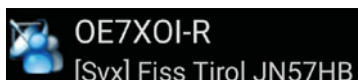
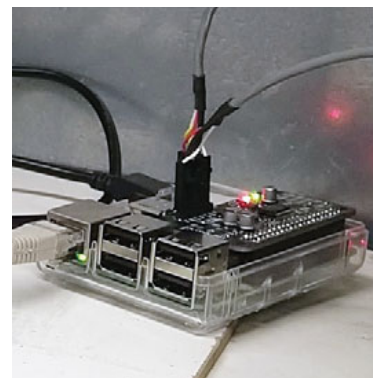
Da am benachbarten Standort Krahberg OE7XKH HAMNET anliegt, wurde diese Strecke nunmehr zu OE7XOI „verlängert“. Damit konnte eine Echolink-Anbindung direkt am Standort realisiert werden.

Softwareseitig haben wir uns für das bewährte svxlink entschieden, das auf einem Raspberry Pi läuft. Dieser ist mit einer svx\_hat-Platine von Flo DF2ET an das bestehende Relais angebunden. Adi OE7DA hat die dafür notwendige Ausleitung innerhalb von zwei Tagen erledigt.



Nach dem Eintreffen der neuen Lizenz konnte am 12. September das Relais samt Echolink-Equipment vom vierköpfigen Montage-Team OE7SJJ, OE7MST, OE7BSH und OE7ERJ am Berg installiert und bereits vor Ort auch die ersten QSOs geführt werden.

Das Relais kann wie gehabt mit 1750 Hz geöffnet werden. Svxlink wird mit \* und anschließend Echolink mit 2# aktiviert.



Dank ergeht an Adi OE7DA für die Arbeiten am Relais, an Markus OE7MST und den Sysop Hannes OE7SJJ für die „Durchbrucharbeiten“ vor Ort und an Bernd OE7BSH für die Vorbereitung und Installation der HAMNET-Anbindung und svxlink-Konfiguration. Und natürlich an die Fisser Bergbahnen für die Genehmigung.

Die Hardware wurde aus Eigenmitteln finanziert, das Hobby macht ja Spaß. Vielleicht hört man den ein oder anderen mal „aus der Ferne“ über Echolink im Tiroler Oberland.

73 de Erwin, OE7ERJ, OVV ADL714

### Betriebsparameter

OE7XOI Fiss/Schönjochl  
 QRG 438,875 -7,6 MHz Shift  
 Echolink-Node 96498  
 Koordinaten: 10.59878E / 47.07803N  
 QTH Locator: JN57HB  
 Meereshöhe: 2479m



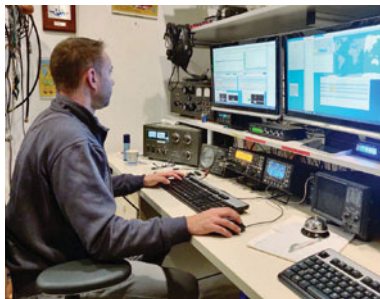
### OE9R beim CQ WW RTTY DX Contest

Im Landesverband Vorarlberg organisieren wir einige Aktivitäten über „Telegram“-Gruppen. Es handelt sich dabei um einen Instant-Messaging-Dienst der auf Smartphones, Tablets, Smartwatches und PCs genutzt werden kann. Es können über Telegram recht einfach Text- und Sprachnachrichten, Fotos, Videos und Dokumente ausgetauscht und verbreitet werden. Wir werden dazu noch einen ausführlichen Bericht verfassen.

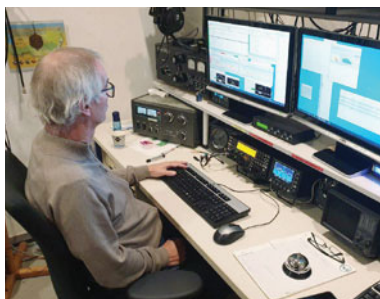
So gibt es im Telegram-Message-Dienst die „OE9-Contest-Group“ mit aktuell 18 Mitgliedern, in der sich die Interessenten an Contest-Aktivitäten vernetzt haben.

Kurzfristig, am 5. September 2020 – so wie es auch der Sinn diese Gruppen ist –, fragte Holger OE9GHV nach, wer Interesse an der Teilnahme am CQ WW RTTY DX Contest 2020 habe. Innerhalb von wenigen Stunden haben sich so 8 Interessenten gefunden welche über die Plattform „Doodle“ – einem Dienst zum Koordinieren von Terminen – ihre Wünsche bekannt gegeben haben. Und auf dieser Basis wurde auch ein „Dienstplan“ erstellt um die gesamten 48 Stunden des Contests abzudecken.

Im Vorfeld wurde die Clubstation OE9XRV für diesen Contest-Einsatz vorbereitet. Eine große Änderung des Setup der Station gab es nicht. Die bestehenden Antennen, eine LP-5, ein 2eleBeam für 40m, sowie 2 Sloper-Antennen nach Westen und Süden für 80m, leisteten gute Dienste. Als Transceiver wurde der existierende ELECRAFT K3 mit Panorama-Adapter verwendet. Die Endstufe, mit einer GU-84b-Tetrode bestückt, liefert bei Bedarf 1kW-Key-Down.



OE9GHV Holger



OE9WLJ Wilfried an der Station



die Antennenanlage von OE9 – OE9XRV

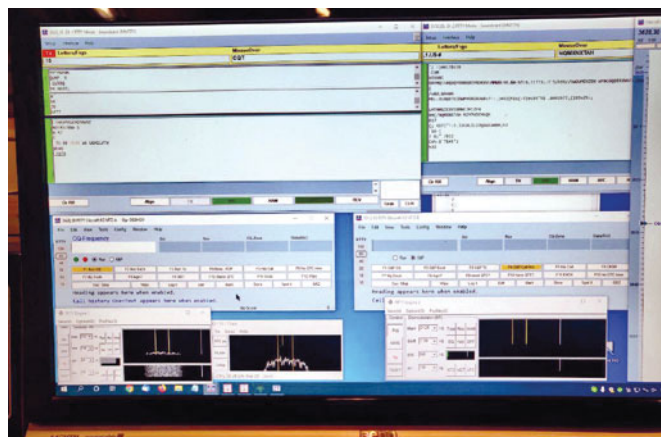
OE9GHV Holger, konfigurierte mit seinen Erfahrungen als sehr aktiver Fernschreib-Contester das N1MM-Logger-Programm für RTTY optimal. Ein Programm, mit dem die Abläufe bei diesem

Contest einfach zu automatisieren sind. So kann ein QSO mit wenigen Maus-Klicks oder alternativ auch Tastatureingaben durchgeführt werden, damit ist der QSO-Aufwand auf ein Minimum reduziert. Über drei gleichzeitig laufende, unterschiedliche RTTY-Software-Decoder (Mmtty, 2tone und grtty) ist auch eine hohe Erkennungssicherheit und Qualität beim Empfang der Fernschreibsignale gewährleistet. Es liefen die Decoder-Programme gleichzeitig in mehreren Instanzen, auch für den 2nd-Rx, dazu ist natürlich ein PC mit einer hohen Rechenleistung erforderlich.

Der RTTY-Contest fand von 26. September 2020, 00:00 Uhr UTC, bis 27. September 2020, 23:59 Uhr, statt. Die 6-Stunden-Schichten wurden von Holger OE9GHV, Günter OE9HGV, Harald OE9HLH, Matthias OE9KBV, Mario OE9MHV, Rainer OE9RIR, Sebastian OE9SEV und Wilfried OE9WLJ bestritten.

	Sep 26 SA 02:00-08:00	Sep 26 SA 08:00-14:00	Sep 26 SA 14:00-20:00	Sep 26 SA 20:00-02:00	Sep 27 SO 02:00-08:00	Sep 27 SO 08:00-14:00	Sep 27 SO 14:00-20:00	Sep 27 SO 20:00-02:00
8 Teilnehmer	+ 3	5	4	2	2	7	5	1
OE9SEV sebastian	✓							
OE9WLJ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
OE9KBV						✓		
OE9HGV		✓	✓			✓	✓	
OE9MHV oe9@yahoo.com		✓	✓			✓	✓	
OE9GHV		✓			✓	✓		
Rainer OE9RIR		✓	✓	✓		✓	✓	
Harald OE9H...	✓					✓	✓	✓

Doodle-Umfrage: wer hat Lust und Zeit?



Das eingerichtete N1MM-Programm mit drei Decoder-Instanzen

Datum/Uhrzeit	26.09.2020	26.09.2020	26.09.2020	26.09.2020	27.09.2020	27.09.2020	27.09.2020	27.09.2020
	02:00-08:00	08:00-14:00	14:00-20:00	20:00-02:00	02:00-08:00	08:00-14:00	14:00-20:00	20:00-02:00
OE9GHV								
OE9HGV								
OE9HLH								
OE9KBV								
OE9MHV								
OE9RIR								
OE9SEV								
OE9WU								

Aufgrund der hohen Automatisierung ist ein recht entspannter Contest-Betrieb möglich. Eine Unterhaltung während des Contest-Betriebs ist nicht störend, daher eignet sich RTTY bestens für Einsteiger, die hier ihre ersten Schritte im Contest-Betrieb durchführen können. Daher auch unsere Einladung an alle, bei diesem Contest vielleicht im Jahr 2021 an der Seite eines erfahrenen Operators mitzumachen.

Wer mehr Stress wollte, konnte gleichzeitig auf einer QRG CQ-Rufen (Running-Betrieb) und im selben Band mit dem

oben: Dienstplan der eingeteilten Operator

Band	QSOs	Pts	ZN	Cty	SP
3,5	298	612	11	43	7
7	650	1473	20	67	32
14	622	1522	21	62	38
21	32	74	7	20	0
28	4	8	2	3	0
<b>Total</b>	<b>1606</b>	<b>3689</b>	<b>61</b>	<b>195</b>	<b>77</b>

Score: 1 228 437  
1 Mult = 4,8 Q's

Endstand der Punkte – vor der Korrektur

2nd-RX dann noch fehlende Stationen suchen/finden und arbeiten (Search & Pounce-Betrieb).



OE9GHV Günter und OE9RIR Rainer



OE9SEV Sebastian

Das Ergebnis kann sich sehen lassen, obwohl wir keinesfalls mit den großen Stationen bei den eingesetzten Antennen und auch vom Standort verglichen werden können, haben wir uns recht gut geschlagen. Wir dürften als OE9R im Multi-OP, Single-Transmitter-Mode, High-Power unter den besten 30 Stationen weltweit liegen. Das Log haben wir für die IG-RY (interest group rty), bei der Holger Mitglied ist, eingeschickt.

Harald OE9HLH

Unsere Geschäftszeiten:  
dzt. Di - Fr von 9h - 12h  
> Tel. Termin- Vereinbarung möglich <



Digital DMR und analog Transceiver  
2m / 70cm Band

### AT- D878UV „PLUS“

DMR- + FM- Betriebsarten  
APRS- Funktion  
GPS- Empfänger, Bluetooth<sup>®</sup>  
UKW Rundfunkempfang bis 7 / 6 Watt, uvm.  
Im Lieferumfang:  
Bluetooth PTT- Taste  
Lilon- Akku 3.100mAh  
Handbuch in deutsch  
USB- Programmierkabel



## Point electronics

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

Das Funk - Fachgeschäft

## IC-705 Be Active

KW + 6m + 2m + 70cm Allmode

Infos auf [www.point.at](http://www.point.at)



### Unsere Highlights

Details im Online- Katalog auf [www.point.at](http://www.point.at)



### ÖVSV-Notfunkrunde mit Rundspruch Oktober 2020

Wir, ein Team der AMRS-Waldviertel, führten im Oktober die Notfunkrunde mit Rundspruch durch. Das Team bestand aus Marion OE3YSC, Karl OE3KNU, Gerry OE3WGU und Martin OE3EMC. Wir waren aus einem Gebäude vom Truppenübungsplatz Allentsteig QRV.

Rudi OE3NRC nahm die anrufenden Stationen für das Vorlog entgegen, Marion übernahm den Bestätigungsverkehr. Gerry, Karl und ich waren für den Rundspruch zuständig.

Uns stand als Equipment ein IC-7300 mit einer Ameritron 1010 PA (600W) und eine FD4 Antenne in ca. 15m Höhe, zur Verfügung. Leider legte die Windomantenne, trotz Mantelwellensperre, die USB-Schnittstellen unseres PC lahm. Da es sich um einen Laptop handelte, war die Eingabe über die eingebaute Tastatur kein Problem.

Zu kämpfen hatten wir auch mit dem QRM aus Osteuropa, eine starke Station aus Russland mit S 9+20, machte einen „normalen“ Funkbetrieb unmöglich. Daher mussten wir einen Frequenzwechsel durchführen, von der Notfunkfrequenz 3643 KHz auf die QRG 3640 KHz.

Uns hat es wieder sehr viel Spaß gemacht! Danke an den Koordinator Chris OE3CFC, an Christian OE3CQB, der für uns den Rundspruch aufgezeichnet hat, und an alle teilnehmenden Stationen!

Einen Bericht und mehr Fotos zu dieser Veranstaltung, findet ihr auf der Homepage der AMRS Waldviertel: [www.amrs-waldviertel.at](http://www.amrs-waldviertel.at)

vy 73, das Team der AMRS  
Waldviertel



### Einladung zur OE YL-Runde am Sonntag, dem 15. November

**Am Sonntag, dem 15. November, um 16:00 Uhr LT** findet eine YL-Runde auf dem 80m-Band statt.

Ich, Marion OE3YSC, werde mit dem Clubrufzeichen der AMRS Waldviertel OE3XRC auf der QRG 3,740 MHz +/- QRM die Rundenleitung übernehmen.

Ich freue mich auf eure zahlreiche Teilnahme aus dem In- und Ausland!

Nach der Runde sind alle Zuhörer und OMS zum Bestätigungsverkehr geladen, den Julia OE3YJM durchführen wird.

vy 73 de Marion  
OE3YSC



### Einladung zur 160 m OE-Aktivitätsrunde

**Am Montag, dem 16. November,** findet die erste 160m-Aktivitätsrunde nach der Sommerpause statt. Die Leitfunkstelle wird die Clubfunkstelle der AMRS Waldviertel OE3XRC sein.

**Neu:** Wir treffen uns bereits **um 19:30 Uhr** Lokalzeit auf der **QRG 1882 KHz** +- QRM.

Marion OE3YSC beginnt mit dem Vorlog, danach folgt die Hauptrunde, geleitet von Andy OE3APM und Martin OE3EMC.

Es sind alle Funkamateurrinnen und Funkamateure recht herzlich eingeladen daran teilzunehmen!

vy 73 Martin, OE3EMC



## Austria Off-Grid 2020

Heuer wurde neben der Notfunkübung am 1. Mai auch im Anschluss an die Sirenenprobe am 3. Oktober die österreichweite Notfunkübung, die „Austria Off-Grid 2020“, durchgeführt.

Das Bundesheer, der ORF, A1 Telekom, Rotkreuz-Organisationen und die Landeswarnzentralen waren über die Übung informiert und es freut mich, dass alle diese Organisationen mit ihren Amateurfunkstellen mitgemacht haben und somit deren Funktion und Leistungsfähigkeit für den Krisenfall unter Beweis stellten. Auch die CB-Funker waren Teil der Übung und hatten punktuell Kontakt zu Funkamateuren.

Der Amateurfunkdienst hat bei dieser Übung klar bewiesen, dass er in der hochtechnisierten Welt der



Kommunikation den kleinsten gemeinsamen Nenner für die Funkkommunikation darstellt, und als Brückenbauer zwischen systemkritischen Organisationen und der Zivilbevölkerung fungiert.

Die Leitstationen waren die ALLS OE3 in Vösendorf und die AMRS Funkstelle OE4XBH. Leider sind beide Funkstellen im Osten Österreichs und konnten um 2100LT aufgrund von Gewittern nicht senden. Ein wichtiges Learning für die

nächsten Übungen ist, dass die Geo-Redundanz besser berücksichtigt werden muss und die Leitstellen weiter voneinander entfernt sind.

Die Abstimmung und Koordinierung der weiter entfernten

Leitstationen kann in Zukunft mit HAM-NET oder über QO-100 stattfinden.

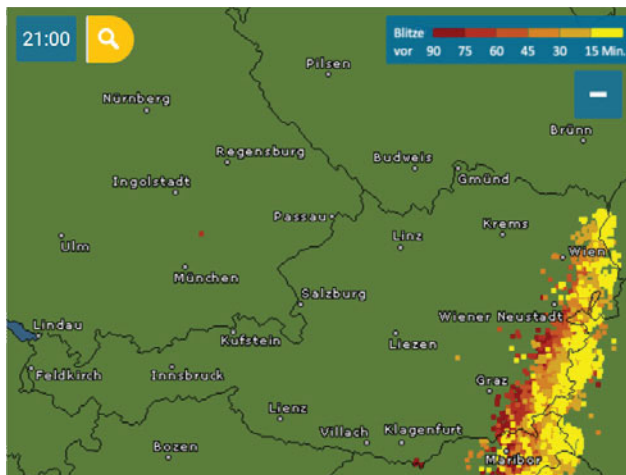
Die teilnehmenden Amateurfunkstellen hatten nur den Zeitpunkt des Übungsbeginns – nämlich nach der Sirenenprobe – und das Merkblatt Notfallkommunikation und haben bewiesen, dass dies ausreicht, um erfolgreich die gestellten Aufgaben lösen zu können.

Es war die erste Übung dieser Art und trotz des Abbruchs wegen Gewitter ein voller Erfolg. Vielen Dank an die YLs und OMs welche sich bei den Not- und Katastrophenfunkverkehrsübungen einbringen und Teil der Resilienz Österreichs bilden.

Die Logs in Papier- oder elektronischer Form bitte per Mail an [oe3kjn@oevsv.at](mailto:oe3kjn@oevsv.at) senden.

Einsendeschluss, um ein **Diplom** zu erhalten, ist der **31. Dezember 2020**.

**OE3KJN Dipl.-Ing. Herbert Koblmiller**  
Notfunkreferent des ÖVSV



Blitze am 3. Oktober zum Rundspruch um 2100 LT  
Bild: [wetteronline.de](http://wetteronline.de)

## Notfunkübung „Vienna Off-Grid 2020“ – ein Erfahrungsbericht

Anlässlich der Sirenenprobe fand in Wien eine Notfunkübung statt, bei der erstmals der Betrieb des Notfunknetzes unter Einsatzbedingungen getestet wurde – mit folgendem Ablauf:

**11:00 Uhr:** Voralarmierung des Netzes

**12:00–13:00 Uhr:** Sirenenprobe mit Aufnahme der Hörbarkeitsmeldungen durch die Station OE1XKD im Wiener Rathaus (OPs Michael OE3MQK und Martin OE1MVA)

**13:00 Uhr:** Eintritt des Szenarios „Blackout“, die Behörde ersucht um Unterstützung durch das Notfunknetz

**13:00–19:00 Uhr:** Status Alarmierung, das Notfunknetz ist als geleitetes (geschlossenes) Netz mit der Leitstation OE1XA in Betrieb

**19:00 Uhr:** Stromversorgung wieder aufrecht, der Alarm wird auf Status Voralarmierung zurückgenommen

**08:00 Uhr:** Übungsende

Der Stab des Notfunknetzes samt der Leitstation wurde im LV1 eingerichtet. Den Einsatz leitete Patrick OE25LHP. Martin OE1MVA übernahm die Sachgebiete Personal, Einsatz und Information, Michael OE3MQK das Sachgebiet Lage und Roman OE25RQH das Sachgebiet Kommunikation. Die Leitstelle besetzte zu Beginn der Übung Daniel OE3 SAD, der im Verlauf des Nachmittags von Lion OE1LON und Roman OE25RQH abgelöst wurde.

SWL Barbara simulierte die Behörde samt ihrer Meldesammelstelle.

Die Leitstation stellte zur direkten Kommunikation auch eine Verbindung zur ALLS OE3 in Vösendorf mit dem Operator Peter OE3OPA her. Das Team der Clubstation der CARO (Club Amateur Radio ORF) unter Roman OE1RMS hielt die Verbindung zum ARENA-Netz, und zwar entsprechend der gleichzeitig laufenden österreichweiten Notfunkübung über Pactor auf 80m Kurzwelle,

Dominik OE1FUC, Tom OE1TKS und Arnold OE1IAH spielten als mobile Stationen an verschiedenen Stellen im Stadtgebiet Notfallmeldungen ein, die entweder direkt an die Leitstation übermittelt oder von Stationen im Netz aufgenommen und weitergeleitet wurden. Weitere Notmeldungen wurden von Heinz OE3HVH und Gerhard OE1GXK abgesetzt.

Von den 23 vorgesehenen K-Vorsorgestandorten im Stadtgebiet wurden drei auf Anforderung durch die Behörde besetzt, und zwar von Heinz OE3HVH, Irene OE1ITA und Max OE3MTA. Weiters forderte die Behörde für eine Einrichtung der kritischen Infrastruktur kommunikationstechnische Unterstützung an, die von Walter OE1LSW erfolgte.

Helmut OE1TKW übernahm die Überwachung der Notruf Frequenz auf 70 cm.

Auch von CB-Stationen im Stadtgebiet wurden simulierte Notmeldungen abgesetzt. Klaus OE1LEK und die Clubstation der Johanniter OE1XJW mit den OPs Stefan OE1SSU und Norbert OE1NCR hörten den Notrufkanal 9 ab

und leiteten die Notrufe an die Leitstelle weiter.

Die Einspielung der Notrufe erfolgte mittels Handfunkgeräten von funkt technisch unterschiedlich guten Standorten vorerst auf Simplexkanälen. Dabei zeigte sich sehr schnell, dass diese Notrufe nur in verschwindendem Ausmaß vom Notfunknetz aufgenommen werden konnten. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass für die sichere Aufnahme von Notrufen aus der Bevölkerung mittels PMR-Geräten eine wesentlich höhere Netzdichte im Notfunknetz erforderlich ist, als bei der Übung gegeben war.

Von der Leitstation wurden insgesamt drei QRGs (Notruffrequenz, Arbeitsfrequenzen des taktischen Netzes und des Führungsnetzes) überwacht. Da die in Bezug auf die Größe des Stadtgebietes immer noch relativ geringe Anzahl von Notrufen zeitweise ein Pile-up erzeugten, ist zukünftig zumindest eine Mehrfachbesetzung der Leitstation und eine Ablöse für die OPs notwendig.

Die Beteiligung der Wiener Amateurfunkstellen war – gemessen an der Gesamtanzahl aktiver Funkamateurlinnen – überschaubar. So meldeten sich am Beginn der heißen Phase 27 Stationen QRV, von denen um 21:00 LT immerhin noch 18 Stationen im Notfunknetz waren.

Ich möchte allen Stationen, die an der Notfunkübung teilgenommen haben, ein herzliches Dankeschön sagen. Ganz besonders möchte ich mich aber bei den

## EmCom 2020

**Die Emergency Communication Conference 2020 im November in Alpbach findet leider nicht statt.**

Aufgrund der aktuellen Situation mit steigenden Infektionszahlen (Stand Anfang Oktober 2020) war es eine gute Entscheidung die Veranstaltung für heuer anzusetzen.

Die nächste EmCom wird 2021 wahrscheinlich Ende Oktober wieder in Alpbach stattfinden.

Mitgliedern des Wiener Notfunkteams bedanken, die bei der Vorbereitung und Durchführung der Übung alle Hände voll zu tun hatten. Hoffentlich trägt die Übung neben dem Spaß, den sie bereitet hat, auch dazu bei, sich weiterhin mit dem Thema Notfunk zu beschäftigen und vielleicht auch die eigene Ausrüstung notfunktauglich(er) zu machen.

Namens des gesamten Wiener Notfunkteams mit vy 73

**Martin OE1MVA**  
Notfunkreferent des LV1  
Bilder: OE1MVA, OE25LHP



Michael OE3MQK an der Station OE1XKD im Wiener Rathaus

unten: Roman OE25RQH und Lion OE1LON an der Leitstation OE1XA



Übung geschafft: OE3MQK, OE1IAH, OE3SAD, OE1FUC, OE25LHP, OE1LON, OE25RQH, OE1MVA (v.l.n.r.)

## Reichweitentest und Stromverbrauch eines TTGO LoRa-APRS-Tracker

Inspiziert vom Artikel von Christian OE3CJB im QSP 02/2020<sup>1</sup> habe ich im März während des Corona-Lockdown basierend auf einem TTGO T-Beam V1.0 einen LoRa APRS Tracker mit Temperatur/Feuchtigkeitssensor (DHT11) nachgebaut.

Das Gehäuse sollte noch Platz für Erweiterungen haben, auch zwei Taster wurden vorgesehen (Abbildung 1), um auch leicht die Modes wie „WX fixed“ oder „WX Tracker“ umschalten zu können, und auch durch längeres Drücken eines Tasters einen Sendevorgang (TX) auslösen zu können. Dazu wurde auch die Software-Vorlage<sup>2</sup> von Christian leicht angepasst. Die Standard-Wartezeit zwischen zwei TX-Vorgängen wurde auf fünf Minuten konfiguriert. Damit beim Tracking mehr Datenpunkte vorhanden sind, wird in meiner angepassten Software diese Zeit in den Tracking-Modes automatisch auf 60 Sekunden verringert. Der Batteriehalter des TTGO wurde mit einem No-Name 18650 3,7V Li-Ion Akku bestückt (keine Kapazitätsangabe vorhanden).

Die Sendeleistung wurde auf den maximal möglichen Wert von 18 dBm (63mW) gesetzt:

```
#define TXdbmW 18 //Transmit power in dBm
```

Primär wollte ich damit eine fixe Wetterstation („WX fixed“) betreiben. Über eine Duoband-Yagi DK7ZB 144/432 9 Elemente (ca. 7 dB Gewinn) konnte ich bis August dieses Jahres problemlos die Daten über das LoRa/APRS Gateway OE9XVI-10 am Vorderälpele in ca. 37 km Entfernung abliefern.

Dann machten mir die drei Tannen eines Nachbarn (siehe Bild 2) leider einen Strich durch die Rechnung – sie lagen genau in der Funklinie und waren diesen Sommer offensichtlich zu groß gewachsen, die Verbindung war nicht mehr zuverlässig. Auch das alternative Gateway OE9TKH-11 von Tom OE-9TKH in Lustenau, war von meinem QTH in Lauterach leider nicht zu erreichen.

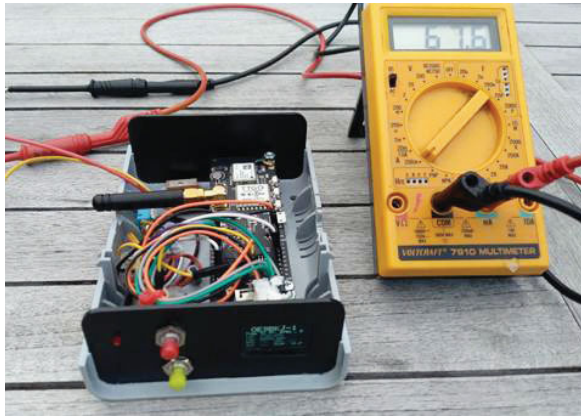


Abbildung 1: TTGO T-Beam V1.0 bei der Stromaufnahme-Messung im „WX fixed“ Mode mit Standard 433 MHz Stummelantenne aus Lieferumfang.



oben, Abbildung 2: 9 Element Duoband-Yagi in Richtung OE9XVI-10, mit den „drei Tannen“ in Funkrichtung

links, Abbildung 3: LoRa-APRS I-Gate

Abhilfe bestand darin, einfach selbst ein LoRa I-Gate OE-9BKJ-10 zu betreiben, welches die über LoRa empfangenen Daten über eine WLAN-Verbindung und Internet bei den APRS Backends abliefern. Dank der ausführlichen Beschreibung und der gut aufbereiteten Firmware<sup>3</sup> von Peter OE5BPA konnte das zusammen mit einer Heltec WiFi LoRa 32 Hardware für 433 MHz auch preisgünstig und sehr schnell umgesetzt werden (Abbildung 3).

Als Empfangsantenne wurde eine KASER Universal 433,92 MHz „Garagentor-Antenne“ in 250 mm Länge (mit ca. 3 dB Gewinn laut Hersteller) verwendet. Auf der LoRa APRS Frequenz von 433,775 MHz beträgt das SWR 1,2.

Ein Reichweitentest in dieser Kombination (TTGO T-Beam mit 4cm kurzer Sendeantenne, 18 dBm) und Heltec LoRa-APRS I-Gate (mit 25cm Vertikal-Empfangsantenne und 3 dB Gewinn) zeigt, dass ich damit nur eine bescheidene Reichweite von ca. einigen hundert Metern Radius in meiner unmittelbaren Umgebung habe (siehe Abbildung 4).

Da mich auch der Stromverbrauch des TTGO interessierte, hat der Programmierer in mir zunächst versucht, durch Erweiterung der `batt_read()`-Methode in der Software von Christian OE3CJB, über die Methode `getBattDischargeCurrent()` der „axp20x.h“-Bibliothek den Entladestrom vom eingebauten Power-Management IC „AXP192“ auszulesen.

<sup>1</sup> „Die Geschichte des TTGO-LoRa-APRS-Tracker“, Christian Bauer, QSP 02/2020. Siehe auch <https://tinyurl.com/y5ar4ocm>

<sup>2</sup> OE3CJB „TTGO-T-Beam-LoRa-APRS“ GitHub Projekt – <https://tinyurl.com/y6lyb4bz>

<sup>3</sup> OE5BPA „LoRa\_APRS\_iGate“ iGate Projekt auf GitHub – <https://tinyurl.com/y28zbrhl>



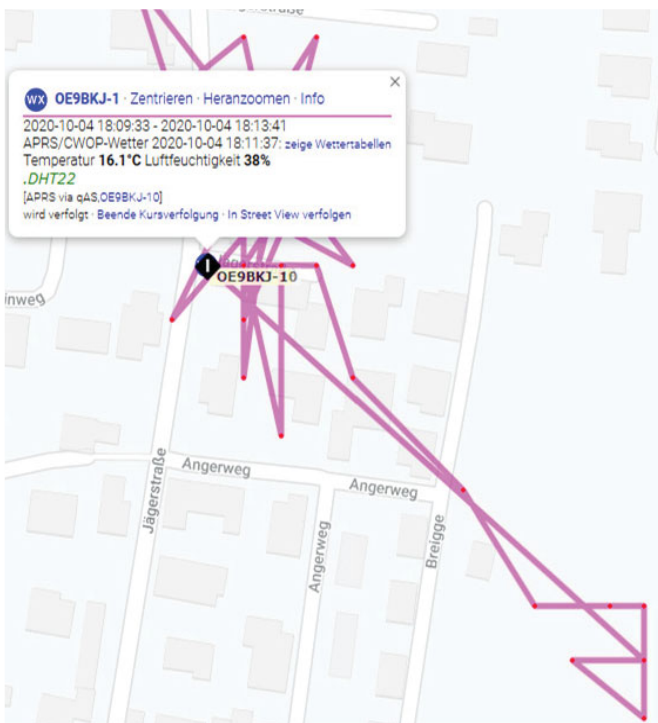


Abbildung 4: Ergebnis eines lokalen Reichweitentests im „WX move“ Mode (Quelle: <https://aprs.fi/>)

```
void batt_read()
{
  float BattRead = analogRead(35) * 7.221;
#ifdef T_BEAM_V1_0
  BattVolts = exp.getBattVoltage() / 1000;
  BattCurrent = exp.getBattDischargeCurrent();
#else
  BattVolts = (BattRead / 4096);
#endif
}
```

Leider funktionierte das aber für den Entlade-Strom nicht, das Ergebnis ist immer „0.0“. Die Lösung des Hobby-Elektronikers in mir bestand nun darin, zwei voneinander isolierte Messing-Bleche zwischen den Pluspol des Akkus und den Batteriehalter zu klemmen (Abbildung 5), um die Strommessung in Serie ohne große Eingriffe vornehmen zu können.



Abbildung 5: Strommessvorrichtung mit zwei voneinander isolierten Blechen

Damit konnte, wie in Abbildung 1 gezeigt, der Strom im Betrieb bei einer Batteriespannung von ca. vier Volt gemessen werden.

Mode	Stromaufnahme [mA]
Tracker oder „move“-Modes mit GPS	130 mA
WX-fixed Mode (ohne GPS)	67 mA
Senden (TX) im WX-fixed Mode (ohne GPS)	166 mA

Der Versuch zeigt, dass eingeschaltetes GPS doch ca. 63 mA mehr an Strom benötigt. Das Senden mit 18 dBm benötigt für ca. 3 Sekunden zusätzlich ca. 100 mA. Eine autarke „WX-fixed“ Station mit einem 2500 mAh Akku könnte somit den Betrieb für ca. 37 Stunden gewährleisten.

Die Stromaufnahme ist also doch deutlich höher, als ich mir das für LoRa-Technik erwartet hatte. Eine software-mäßige Optimierung durch Verwendung des sogenannten „deep sleep“-Mode wäre allerdings noch möglich, wenn eine sehr geringe Stromaufnahme gefordert ist.

Ein Nachbau der Projekte mit Hilfe der angegebenen Quellen ist leicht durchführbar. In einer „LoRa-APRS“-Gruppe auf Telegram haben sich bereits über 145 Interessierte, vor allem aus Österreich und Deutschland, zusammenschlossen. Hier werden auch Fragen beantwortet und die weitere Entwicklung des Software-Stack diskutiert. Vielleicht findet YL/OM in diesem Thema ihr/sein nächstes Winterprojekt?

73 de Klaus OE9BKJ



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

Beratung, Service, Garantieleistung, sowie ein umfassendes Produktangebot

## Distributor für



**Compact HF linear amplifier**



**Direktabtastungs-SDR-Technologie**

HF/50 MHz Direct Sampling Software Defined Radio Transceiver

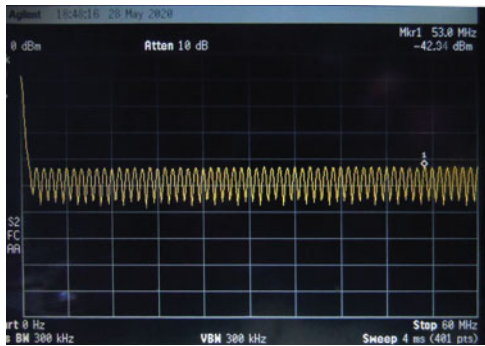


**Kommunikationsausrüstung in exzellenter Qualität**

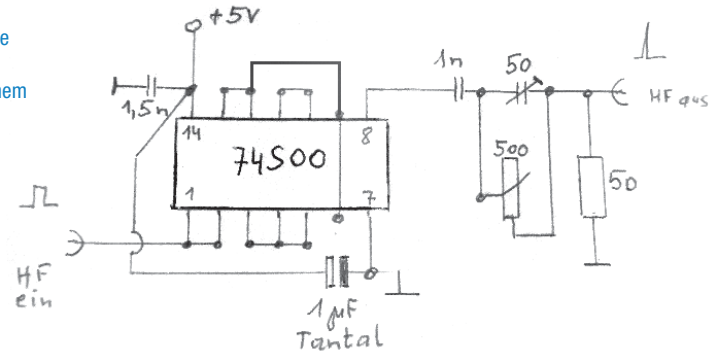
[www.funkelektronik.at](http://www.funkelektronik.at)

# Praktische Impulsmessverfahren für den Amateurfunk

**Time Domain Reflectometry** auch **TDR-Methode** genannt, ermöglicht unter anderem die **Längenbestimmung von Kabeln** mittels kurzer Impulse unter Auswertung der Laufzeit. Dieses Messverfahren findet auch bei unserem Hobby einige nette Anwendungen, welche ich euch gerne vorstellen möchte.



links, Bild 1: Impulse im 1 MHz Abstand, immer in gleich hohem Spannungswert



rechts, Bild 2: Schaltung des Impulswandlers

Bereits in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts beschäftigte ich mich mit dieser Messmethode. Damals ging es aber auch um einen anderen Effekt, der sich für Funkamateure als besonders preiswert ergab. Für Mathematiker nachvollziehbar – Fourier lässt grüßen – ist, dass die Amplitude solcher Impulse in einem großen Frequenzbereich immer in gleicher Spannungsgröße auftreten. Daher werden solche Schaltungen auch als Kammgeneratoren bezeichnet (Bild 1). Damals nutzte man diesen Effekt um Eichpunkte für das S-Meter des Transceivers zu haben (Messsender hatten Seltenheitswert).

Heute werden solche kurze Impulse mittels Step-Recovery-Dioden im ps-Bereich preiswert erzeugt. Diese TDR-Methode ist schon in vielen am Markt erhältlichen Messgeräten integriert (z. B. im NanoVNA). Seinerzeit konnte

man mit dem TTL-Baustein SN74S00 solche kurze Impulse erzeugen. Dieser Schottky-IC beherbergt 4 NAND-Gatter und durch eine spezielle Beschaltung (Bild 2) wird ein eingespeister Rechteck-Impuls so verändert, dass dieser Impuls nun mit einer Anstiegszeit im ns-Bereich am Ausgang erscheint (Bild 3 und 4).

Diese Schaltung verwendete ich damals als „Messsender“. Eingespeist habe ich ein 1MHz-Rechtecksignal. Somit standen mir Eichpunkte im Abstand von 1 MHz gleich großer Amplituden weit über den Kurzwellenbereich hinaus zur Verfügung (Bild 1). Mittels breitbandigem Oszilloskop kann man die Daten dieser Impulse bestimmen. Mittels eines Spektrumanalysators und feinfühligem Trimmens des Ausgangs-RC-Gliedes am „74S00“ lassen sich in der Praxis noch ca. 20 MHz an

Bandbreite dazu gewinnen. Ein zur Demonstration des einfachen Innenlebens gebautes Anschauungsmodell zeigt Bild 5.

Unter dem Motto: „Was es nicht alles gibt“, möchte ich die Möglichkeit zeigen, was mit dieser einfachen Schaltung mittels der TDR-Messung noch festgestellt werden kann.

Mit dieser Messmethode kann man nicht nur Kabellängen, sondern auch Fehlerstellen an Kabel feststellen. Je nach Vorhaben, lange oder auch kurze Kabelstücke zu untersuchen, muss der Impuls im ns- bzw. im ps-Bereich liegen. Der mit dem 74S00 erzeugte Impuls liegt bei ca. 1,8 ns Anstiegszeit. Unter Verwendung eines 60 MHz Oszilloskops lassen sich mit diesem Impuls Kabel mit einer Länge ab 30 cm untersuchen.

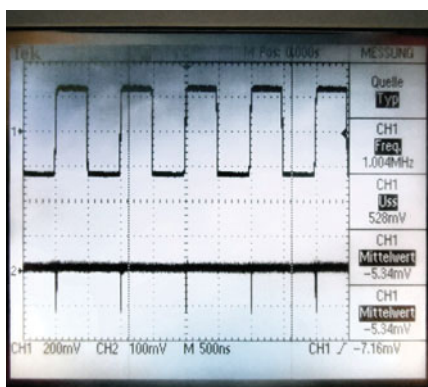


Bild 3: Oszillogramm des Eingangs- sowie Ausgangsimpulses

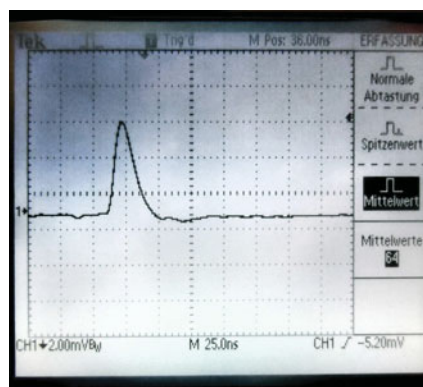


Bild 4: Darstellung des gedehnten Nadelimpulses

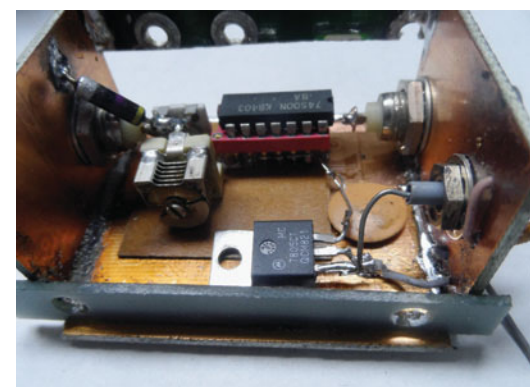


Bild 5: Anschauungsmodell

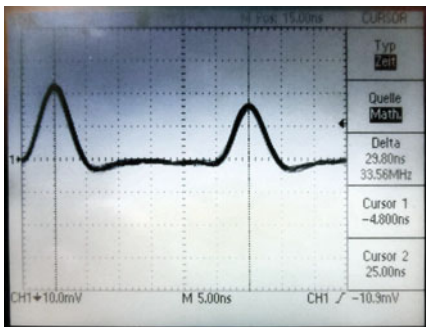


Bild 6: Messung eines offenen Koaxkabels mit Länge von 2,95 m.

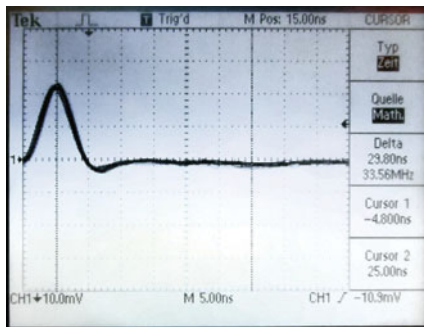


Bild 7: Das gleiche 2,95 m lange Kabel mit 50 Ohm abgeschlossen.

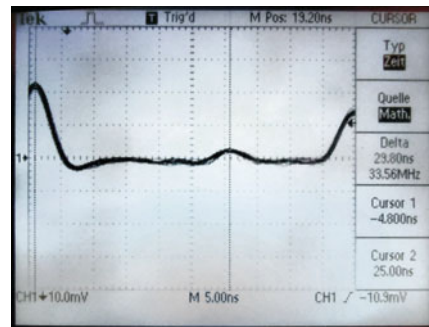


Bild 8: Verlängerung mit unbekanntem Koaxkabel. Auffällig: die positive Auslenkung bei 29,8 ns

Bei Bild 6 stehen nicht nur die Daten für die Berechnung der Kabellänge zur Verfügung, sondern auch Fehlerstellen werden ersichtlich. Verwendung findet hier ein Oszilloskop mit einer kleinsten Einstellung der Zeitbasis von 5 ns. Am Ende des 50 Ohm Koaxkabels ( $v = 0,66$ ) mit der Länge von 2,95 m wird eine Laufzeit des Impulses von 29,8 ns angezeigt. An dieser Stelle ist nun ein großer positiver Impuls am Kabelende sichtbar. Nun wird das Kabelende mit einem 50 Ohm Widerstand abgeschlossen. Wegen der Anpassung ergibt sich nun keine Auslenkung der Grundlinie mehr, d.h. keine Reflektion (Bild 7). Als nächstes wird ein weiteres Kabelstück von 2 m Länge angeschlossen. Das sich neu ergebende Oszillogramm zeigt am ursprünglichen Kabelende (29,8 ns Laufzeit) nun eine positive Sprungantwort mit kleiner Amplitude und keinen geradlinigen Verlauf! Dies deutet auf einen Fehler hin. Bild 8 zeigt dieses Oszillogramm. Es stellte sich heraus, dass dieses als 50 Ohm gekaufte Kabel eine Impedanz von 75 Ohm hatte und der Aufdruck am Kabel falsch war!

Schließt man nur das 75 Ohm Kabel allein an, erhält man optisch das gleiche Oszillogramm wie im Bild 6. Entsprechend der Kabellänge wird eine andere Laufzeit des Signales gemessen und

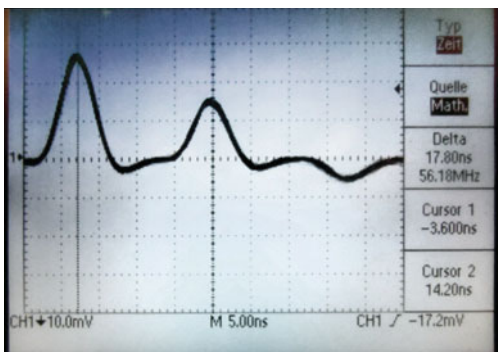


Bild 9: Anschluss des unbekanntes Kabels an den Ausgang des Impulswandlers (17,8 ns)

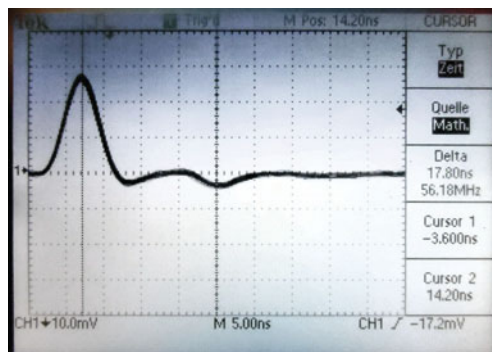


Bild 10: Abschluss des unbekanntes Kabels mit 50 Ohm, negativer Impuls sichtbar

### Formel für die Längenberechnung eines Kabels und Berechnungsbeispiel

$$Länge (l) = \frac{c \cdot v \cdot T_d}{2} = \text{Berechnete Länge des Kabels in Meter.}$$

$c$  = Lichtgeschwindigkeit ( $3 \cdot 10^8$  m/s)

$v$  = Verkürzungsfaktor, abhängig vom Kabelaufbau

$T_d$  = Laufzeit, Zeit zwischen Puls und Reflektion in Sekunden

Zum Beispiel die Länge eines RG217-Koaxkabels mit Verkürzungsfaktor 0,66:

$$Länge (l) = \frac{3 \cdot 10^8 \cdot 0,66 \cdot 2,98 \cdot 10^{-8}}{2} = 2,95 \text{ m}$$

zwar 17,8 ns (Bild 9). Schließt man nun das Kabel mit einem 50 Ohm Widerstand ab, ergibt sich Bild 10. Am Kabelende sieht man eine kleine negative Auslenkung. Ersichtlich ist, dass hier ein Fehler vorliegt. Der 50 Ohm Widerstand ist wertemäßig kleiner als die Impedanz des Kabels! Mit einem 75 Ohm Widerstand würde sich, wie im Bild 7 zu sehen, keine Auslenkung im Oszillogramm zeigen!

Besitzt man keinen Antennen-Analyzer kann man überschlagsmäßig diese kleine Schaltung auch zur Feststellung einer Kabelimpedanz gebrauchen. Mittels Verwendung eines immer gleich langen Vorlaufkabels, z.B. ein 1 m langes 50 Ohm-Kabel und verschiedene

Kabel mit unterschiedlichen Impedanzwerten (auch HF-taugliche Widerstände), könnten die Auslenkungen des Oszillogramms „geiecht“ werden. Ein offenes Kabel zeigt einen großen positiven Ausschlag wie im Bild 6 ersichtlich. Ein kurzgeschlossenes Kabel würde einen gleich großen negativen Ausschlag ergeben.

### Fazit

Es wurde gezeigt, wie man mit einfachen Messmitteln diesen leicht zu erbauenden Kammgenerator für Messungen an Koaxkabel verwenden kann. Ebenfalls ist die Abschätzung der Impedanzwerte möglich. Daraus ergibt sich weiters die Feststellung von Kabelfehlern, z.B. Druckstellen wegen der Impedanzveränderung. Ein herzliches Dankeschön an OM Alex OE6AVD für die Mithilfe bei der Gestaltung dieses Artikels.

Viel Spaß beim Basteln und Messen!

73 de OE6PLG Helmut



## Ergebnis des VHF / UHF / Mikrowellen-Aktivitätstags vom 15. September

Vorläufiges Resultat für September 2020, erstellt von OE8FNK, oe8fnk@oevsv.at

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

VHF low		
Rang	Callsign	Punkte
1.	9A1I	22
2.	9A3AQ	9

VHF Klasse		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OM6TX	383
2.	OE6V	261
3.	SP6KEP	226
4.	9A1I	127
5.	SO7M	105
6.	OE3DMA	86
7.	OE3OSB	79
8.	SN9A	75
9.	OE6PID	72
10.	OE3KAB	69
11.	9A3AQ	68
12.	OE6BID	66
13.	OE3REC	65
14.	SP9EYX	54
15.	SN3R	52
16.	OE1PAB	51
17.	OE6STD	32
18.	SP9S00	29
19.	OE3TFA	28
20.	OE6BOT	24
21.	OE6YLF	12
22.	OE6WLG	11
23.	OE1KDA	8
24.	OE6WIG	7

UHF low		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE3JPC	69
2.	9A1I	49
3.	SP6KEP	45
4.	OE1TGW	42
5.	SP9S00	34
CL	OE8FNK	26
7.	9A3AQ	20
8.	OE6RKE	11
8.	OE6PJF	11
10.	OE8EGK	9
11.	DL7UP	8
12.	OE8PGQ	7
13.	OE6WLG	5
13.	OE6YLF	5
15.	OE1KDA	4

15.	OE6WIG	4
17.	DK1LJ	3
18.	DF8KVK	2
18.	DM8AK	2
18.	DG6TOM	2
21.	OE1PAB	1
21.	DM1CR	1

UHF high		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE3JPC	57
CL	OE8FNK	18
3.	OE6PJF	17
3.	OE6RKE	17
5.	OE6YLF	16
6.	OE6WLG	15
6.	OE8EGK	15
8.	9A1I	14
9.	OE6WIG	13
9.	9A3AQ	13
11.	OE8PGQ	7
12.	SP9S00	6
13.	OE1KDA	1

Microwave low		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE8EGK	33
CL	OE8FNK	32
3.	OE6RKE	28
3.	OE6PJF	28
5.	DL7UP	26
6.	OE6WIG	25
7.	OE6YLF	23
7.	OE6WLG	23
9.	DK1LJ	22
10.	DF8KVK	18
11.	DG6TOM	12
11.	DM8AK	12
13.	DM1CR	9

Microwave high		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE6WLG	6
1.	OE6YLF	6
1.	OE6WIG	6
1.	OE6PJF	6
1.	OE6RKE	6
1.	OE8EGK	6

Lichtsprechen		
Rang	Callsign	Punkte
1.	OE6WLG	6
1.	OE6YLF	6
1.	OE6WIG	6
1.	OE6RKE	6
1.	OE6PJF	6
1.	OE8EGK	6

CL = Check Log

Für Nachrichten/Benachrichtigungen betreffend Aktivitätskontest, bitte folgenden E-Mail-Verteiler abonnieren: <http://ml.oevsv.at/listinfo/aktivitaets-kontest>

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

### Aktivitätskontest-Termine für 2020

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

**15.11.2020      20.12.2020**

### „Langstones“ vermehrt in Betrieb

Diesmal waren in Kärnten bereits drei „Langstone Projekt“-Transceiver im Einsatz, und ich konnte diesmal 28 QSOs auf den GHz-Bändern mit diesen neuartigen Transceivern loggen, und das über eine Entfernung von bis zu 96km. Auch in München war das Team um Kurt OE8KVK mit gleich drei „Langstones“ im Einsatz.

4 bis 5 Bänder mit einem Tipp am Touchscreen ist wirklich erstaunlich. Noch erstaunlicher ist es, dass von 13 Teilnehmern in der Klasse „Microwave Low“ überhaupt nur EIN Teilnehmer mit einzelnen Transceivern gearbeitet hat (1–24 GHz), alle anderen verwenden bereits neuere Technologien, insbes. „Langstones“, El Cuatro und EC 24.

## Erste QSOs auf 122 GHz in Aktivitätskontest:

Gratulation an Robert OE6RKE und weitere 5 Mitstreiter aus OE6, die extra nach OE8 (Soboth) angereist waren. Aus Kärnten waren noch OE8EGK und OE8HZK mit dabei. Es wurde diesmal erstmalig 122 GHz im Aktivitätskontest geloggt.

73, Fred OE8FNK



Robert OE6RKE und Erwin OE8EGK beim 122 GHz-Test im August anlässlich des Fielddays der Ortsstelle ADL 813. Vielen Dank an OE8RKE für das Foto.

## Ländererstverbindung 134 GHz und 241 GHz zwischen DL und OE

Ein Bericht von OE5VRL

Eigentlich war es ja schon für das Frühjahr 2020 geplant, aber wie so vieles, fiel auch dieses Projekt zuerst einmal dem Corona-Virus zum Opfer.

Anfang September haben wir beschlossen, es endlich hinter uns zu bringen. Nach einem Studium des Wetters bzw. der Vorhersage entschieden wir uns für den 15. September. Wir, das sind OE2IGL und OE5VRL, jeweils mit einem funktionierenden Dreiband-Transverter (122, 134 und 241 GHz), begleitet von OE5LJM als fleißigen Helfer, und auf der DL-Seite DB6NT mit Unterstützung von DL/OE2JOM.

Bereits in den Morgenstunden machte sich Michael DB6NT auf den Weg und erreichte um die Mittagszeit seinen geplanten Standort in der Nähe von Freilassing.

Auf OE-Seite war die Anreise nicht ganz so lange und so konnte ich (OE5VRL) um 9 Uhr mit vollgepacktem Auto Richtung Salzburg aufbrechen. Bei Sattledt stieg dann noch Hans OE5LJM zu und konnte den letzten freien Platz im Fahrzeug einnehmen. Der restliche Platz war bereits an Funkequipment und Parabol-Antennen vergeben, immerhin war ein 121 cm-Parabolspiegel mit dabei.

Punktgenau um 11 Uhr kamen wir am Gaisberg-Parkplatz an. Neben uns, keine 2 Minuten vor uns, hatte sich OE2IGL Gerald eingeparkt. Vom Parkplatz bis zu unserem Funkstandort mussten wir einige Male hin und her, bis das komplette Equipment an Ort und Stelle war. (Danke an den fleißigen

Helfer, Hans OE5LJM). Gerald baute seine Station mit einem 30 cm-Parabol auf und daneben stand nach einer knappen Stunde dann auch mein 121 cm-Spiegel direkt am Abgrund, dafür aber vollkommen frei in Strahlrichtung. Michael hatte sich bereits kurz per Telefon gemeldet, um sein Eintreffen zu verkünden. Von nun an gab es aber nur noch Kommunikation auf Amateurfunkfrequenzen. Direktfrequenz auf 70 cm. Damit das auch wirklich sicher klappte, hatte ich sogar eine HB9CV mit im Gepäck und diese wurde über dem Parabolspiegel befestigt.



Gerald OE2IGL beim optischen Ausrichten seiner 30 cm Antenne (Foto OE5LJM)



Blickrichtung zum Gaisberg aus der Sicht von DB6NT in Freilassing (Foto OE2JOM)

Unsere Antennen hatten wir bereits nach Augenmaß voreingerichtet und für einen ersten HF Test wählten wir 76 GHz. Das Signal auf 76 GHz war dermaßen stark, dass nur ein Abschwächer in der ZF-Leitung (70 dB) es

ermöglichte, auf Antennenmaximum zu drehen. Zuerst sendete Michael und ich optimierte meine Antenne, dann umgekehrt und Michael suchte die genaue Antennenrichtung. Dieses erste Ausrichten der Antenne war wichtig, um auf den Bändern von 122 GHz aufwärts nicht zu scheitern, denn dort haben wir deutlich weniger Sendeleistung.

Als nächstes sendete ich mit meinen 0,5 mW auf 122 GHz und Michael optimierte erneut seine Antenne. Mit Michaels 20 mW auf 122 GHz war es für Gerald und mich ein Leichtes, das Signal zu finden und unsere Antennen genau auszurichten. Zu diesem Zeitpunkt fiel uns schon auf, dass im Empfänger von Gerald das ZF-Rauschen deutlich

höher war als bei mir, aber wir konnten uns noch keinen Reim darauf machen, was das zu bedeuten hatte.

Nach kurzem QSO auf 122 GHz wechselten wir auf 134 GHz. Erst ab hier war es für uns wirklich Neuland. Auch auf 134 GHz war das Signal von Michael bei mir sehr stark, aber bei Gerald merkte man schon, das könnte mehr sein. Zuerst dachten wir: Naja der größere Spiegel bei mir, aber wenn man dann genauer überlegt (und rechnet) kommt man zur Feststellung, das macht „nur“ 12 dB aus. Doppelter Spiegeldurchmesser = 4-fache Wirkfläche = 6 dB und das Ganz zweimal = 12 dB (30 cm > 60 cm > 120 cm).

Zu diesem Zeitpunkt war uns klar – es wird für Gerald auf 241 GHz schwierig. Nach erfolgtem QSO auf 134 GHz wechselten wir auf 241 GHz. Genau 241920,2 MHz und Michael sendet einen Dauerträger mit seinem 20 mW! CW-Sender. Bei mir im 120cm-Spiegel war das Signal sofort zu hören, aber nichts zu hören bei Gerald. Ich optimierte meine Antenne und: nun ja, ich hätte mehr erwartet. Das war S9 am S-Meter vom FT290. Wer das S-Meter von diesem Gerät kennt, weiß, dass das gerade mal 10 dB über dem Rauschen ist. Da war für mich klar: So kommen wir nicht ins QSO. Ein Senderversuch meinerseits, aber nichts zu hören bei Michael in Freilassing. Nochmal zurück auf 134 GHz und Antenne erneut penibel genau justiert.

Wieder zurück auf 241 GHz, aber: keine wirkliche Verbesserung. Was macht man in so einer Situation? Man versucht alles Mögliche. Ich verschiebe den Strahler (Abstand zum Reflektor) und siehe da: Das Signal wird lauter. Nach Optimierung auf Maximum (1,5 mm) ist das Signal um 20 dB! stärker als zu Beginn. Das macht Hoffnung!

Michael hat ja nicht nur mehr Sendeleistung als wir, sondern auch einen deutlich besseren Empfänger. Ein erneuter Senderversuch und es klappt! Michael hört mich sogar in SSB brauchbar und wir machen ein einwandfreies QSO. Dazu gibt es ein Video auf Youtube: [https://www.youtube.com/results?search\\_query=241+GHz](https://www.youtube.com/results?search_query=241+GHz). Man kann auch einfach den Suchbegriff



links: Rudi OE5VRL mit seinem hochgenauen 1 Meter 21 Parabol Spiegel (Foto OE5LJM)



oben: Michael DB6NT sehr entspannt mit seinem Mikrowellen-Equipment (Foto OE2JOM)

„241 GHz“ eingeben und wird schnell fündig.

Punktgenau zum Ende des QSO traf bei DB6NT OM Hans DL/OE2JOM ein und ich machte auch mit ihm noch ein UFB QSO auf 1,24 mm Wellenlänge.

Nach erfolgtem QSO auf 241 GHz gingen wir wieder zurück auf 134 GHz und Gerald versucht an seiner Antenne auch noch am Brennpunkt zu experimentieren. Eigentlich wollte er das ja schon früher machen, aber irgendwie hatten wir das „übersprungen“. Ja und wirklich, auf 134 GHz ist eine deutlich hörbare Verbesserung und bei einem neuerlichen Versuch auf 241 GHz können auch mit diesem Equipment gegenseitig Signale gehört werden. Für ein SSB QSO war es zu wenig, aber SSB/CW war möglich.

In der darauffolgenden Woche stellte Gerald in verschiedenen Tests fest, dass sein Dreiband-Mischer nicht einwandfrei arbeitete. Deshalb das hohe ZF-Rauschen. Der Fehler wurde nicht wirklich gefunden, aber nach einem zerlegen und wieder zusammenbauen scheint der Mischer jetzt wieder einwandfrei zu funktionieren.

Zum Vergleich für unsere Kurzwellenfreunde: 241 GHz verhält sich zum 70 cm-Band wie das 80 m-Band zum 13 cm-Band.

**Abschluss:** Nach getaner Arbeit sollte natürlich der gemütliche und informative Teil nicht zu kurz kommen und so trafen wir uns in einem gemütlichen Gastgarten etwas außerhalb von Salzburg, um den Tag bei gutem Essen und einem Bier ausklingen zu lassen. Gerald begann bereits dort, die gemessenen Signalstärken rechnerisch auf die Reihe zu bringen und Michael holte noch sein Equipment aus dem Auto und stellte es im Gastgarten auf das Stativ zur genauen Begutachtung. Das erweckte die Neugierde beim Chef des Hauses, der gleich wissen wollte was wir da „abhören“ und in welcher geheimen Mission wir hier unterwegs seien. Wir konnten ihn beruhigen und erklärten ihm was es mit dem „Zeug“ auf sich hat.

**Ausblick:** Im Frühjahr haben uns ja Funkfreunde aus USA unseren seit 2013 bestehenden Weltrekord auf 122 GHz abgejagt. Von 132 km auf 139 km. Ich habe eine Strecke gefunden mit 147 km Entfernung und wirklich idealen Voraussetzungen. Bei guten Wetterbedingungen und etwas Glück sollte es mit jetzigem Equipment möglich sein den Weltrekord wieder nach Europa zu holen.

Eventuell wäre das auch mit 134 GHz möglich. Ein sehr bekannter Bayer sagte mal: „Schau ma mal, dann sehn ma schon“.

#### Ein paar Eckdaten zu 241 GHz:

Wellenlänge:	1,24 mm	
Antennengewinn 121cm Spiegel:	65 dB	Öffnungswinkel: 0,08 Grad
Antennengewinn 40cm Spiegel:	56 dB	Öffnungswinkel: 0,25 Grad
Sendeleistung DB6NT: CW/SSB	20 mW/0,01 mW	
RX Rauschzahl:	13 dB	
Sendeleistung OE5VRL:	0,001 mW (geschätzt)	
RX Rauschzahl:	40 dB	



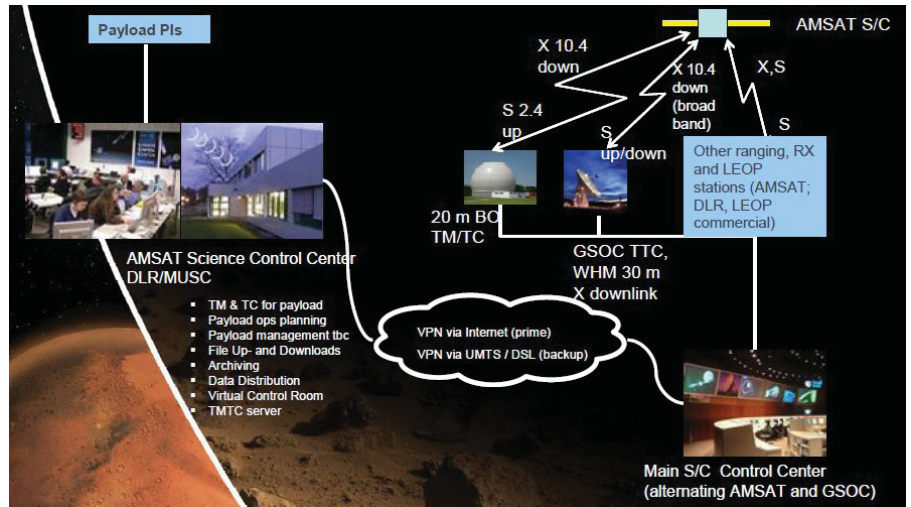
## News aus der Satelliten-Szene:

Das **AMSAT-DL Online-Satelliten-Symposium**, stattgefunden am 26. September 2020, ist zur Gänze am Youtube Kanal der AMSAT-DL zu finden: <https://www.youtube.com/user/amsatdl>

Ebenso befindet sich die Aufzeichnung des **AMSAT-UK Colloquium** vom 11. Oktober 2020 auf diesen Kanal: <https://www.youtube.com/user/AMSATUK>

Die sehr guten Vorträge können hier nochmals konsumiert werden. Speziell sind die Vorträge über QO-100 sowie die Marssonden zu empfehlen da einiges an Tricks und Tipps zu entnehmen sind. Auch die Ankündigung von Amateurfunk-Equipment im Zuge des neuen Projektes LUNART von der AMSAT-DL (AFU Transponder am Mond!) verspricht spannendes für uns Funkamateure. Details zum Vorhaben sind hier zu finden und wird Satelliten-, DX- und auch EME-Operatoren vereinen. Details zum Projekt sind hier zu finden <https://amsat-dl.org/lunart-luna-amateur-radio-transponder/>

Auch bei der alljährlichen **GNURadio Konferenz** (stattgefunden im September 2020) ist der Amateurfunk nicht zu kurz gekommen. Speziell sind hier die Vorträge über die Anlagen und die Zusammenarbeit mit dem SETI Institut zu bemerken, welche sehr bald GNU Radio Module (die Umgebung für ambitionierte SDR-Benutzer) mit direktem Zugang geben wird. Damit wird das selbst dekodieren und empfangen weit entfernter Signale für uns möglich sein,



Konzept für DLR-AMSAT Groundsegment (Mondmission) – Quelle: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

ohne dass man eine große Empfangsantenne sein eigenen nennen muss.

Zum Nachsehen ist dieser Link <https://www.youtube.com/watch?v=o0Q99JYW8Mg> ab Stunde 6:10 zu empfehlen, wo der Zugriff auf das Antennen Array vom Allen Teleskop nahe der Westküste in Amerika live gezeigt wurde.

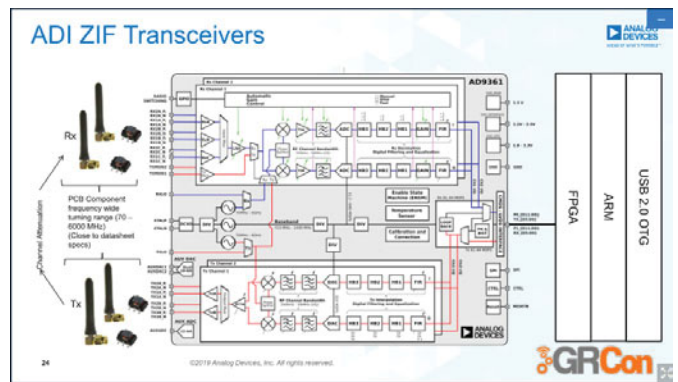
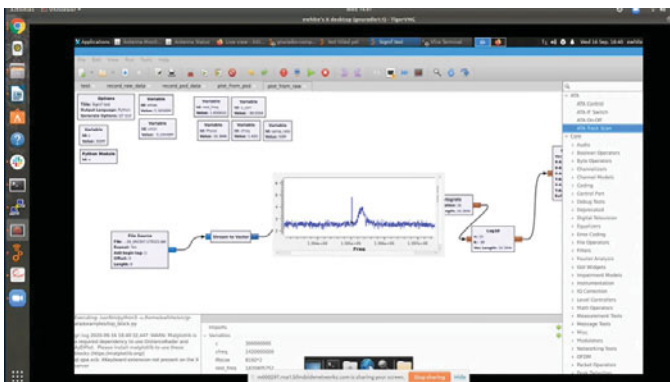
Ein toller Vortrag von Daniel Estévez EA4GPZ über das Selbstdkodieren interplanetarer Sonden mit GNURadio sowie ein deep diving von den Machern des Analog Adalm Pluto (Hauptbestandteil des „Langstone“-Tranceivers) rundet das Bild ab.

Der gesamte Vortrag von Daniel ist hier zu finden inklusive der GNURadio Templates und Sampleaufnahmen <https://github.com/daniestevez/grcon2020-workshop/> und <http://eala.destevez>.

[net/~daniel/grcon2020-workshop/](http://net/~daniel/grcon2020-workshop/). Daniel ist bekannt als Hersteller des Modules gr\_satellite in GNURadio, womit einfachst Signale der gängigsten Satelliten dekodiert werden können.

Momentan ist die **ISS** neben dem AFU-Repeater oft auch mit **SSTV Sonder-Events** aktiv, welche einfach auf 2m auf der Frequenz 145,800 empfangen werden können. Zeiten, wann die ISS zu arbeiten ist, sind mit Programmen wie Gpredict oder Seiten wie <http://www.isstracker.com/> zu erfahren. Diese Events eignen sich besonders für Schulprojekte bzw. Demonstrationen unseres Hobbys.

Auch sind einige **AFU-Cubesats** angesagt mit AFU-Nutzlasten bis Jahresende, mehr aber dazu in der nächsten QSP wenn es diese auch in den Orbit geschafft haben.



# Langstone – ein moderner Multimode-Transceiver von 70 MHz bis 6 GHz zum Selbermachen!

Langstone ist ein SDR-Transceiver, welcher mit Linux, Raspberry Pi4, Analog Adalm Pluto und wenig Zusatzhardware (passendes Touchpanel, Mouse als Eingabe-Steuerung) ein vollwertiges Funkgerät ergeben, das portabel, klein und leistungsfähig ist (gesamt ca. € 300). Der Nachbau ist bei ein wenig IT-Affinität einfach zu machen und das Gerät hat sich in diversen Mikrowellen-Kontesten sowie im Satellitenbetrieb sehr bewährt. Das Tolle daran ist, dass durch die Verwendung offener Hard- und Software eigene Anpassungen möglich sind und sogar eigene Betriebsarten damit abgebildet werden können.

Seit etwa Anfang April 2020 hat Gollin G4EML in der Micro-wavers-Gruppe dieses Projekt gestartet. UK Mikrowave ist die Gruppe für Mikrowellen-Begeisterte in UK.

Grundlage war sicher das Portsdown Projekt, welchen den Fokus auf portablen ATV-Betrieb mit Raspberry PI hat und darüber sehr in der ATV-Gemeinschaft verbreitet ist.

Der Name kommt aus geographischen Elementen aus UK (Süden UK nahe Portsmouth).

Langstone ist der Codename für:

- Allmode
- Microwave Tranceiver von 70 MHz bis 5.7 GHz
- basierend auf Raspberry PI 4
- analog Adalm Pluto als SDR



## Was wird für den Nachbau benötigt?

### Hardware

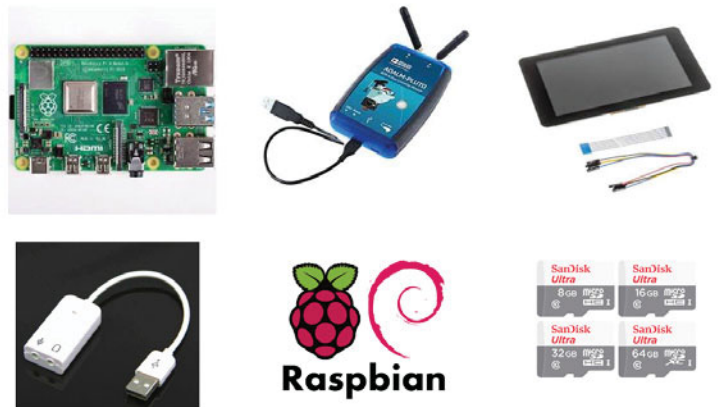
- Raspberry PI 4 + SD Karte 16 GB Class 10
- Adalm Pluto
- Original 7" Raspberry PI Display (wegen Touch Screen)
- USB Sound Karte
- USB Mouse

### Software

- Rasbian Buster „light“ (ohne GUI)
- Software von <https://github.com/g4eml/Langstone>
- Internet während der Installation

### Optional

- Micro PA bis 6 GHz, da der Adalm Pluto „nackt“ nur wenige mW hat!
- Stromversorgung
- Gehäuse



## Installation der Software:

Die Installation ist einfach gehalten:

1. Image Raspberry PI Buster light runterladen und auf SD Karte (min. 16GB Class 10) brennen
2. File ssh auf Grundordner der SD Anlegen und SD in Raspi einlegen (damit SSH-Zugang klappt)
3. Raspi an Netzwerk anschließen und einschalten, per ssh mit Benutzer pi und passwort raspberry anmelden
4. Auf console mit sudo raspi-config das Passwort für pi, Hostnamen und Speicherplatz anpassen
5. Gerät aktualisieren mit: sudo apt-get update -> sudo apt-get upgrade -> sudo apt-get dist-upgrade
6. Cd ~ machen, Software mit wget <https://raw.githubusercontent.com/g4eml/Langstone/master/install.sh> runterladen
7. Rechte anpassen mit chmod +x install.sh und mit ./install.sh die Installation anwerfen. Damit werden die Gnuradio-teile, Driver, Displayanpassung und Steuerelemente runtergeladen. Wenn fertig, bootet das Gerät selbstständig und startet automatisch in Langstone.
8. Wenn Display verkehrt ist, dann via ssh anmelden und via sudo vi /boot/config.txt ein # vor lcd\_rotate=2 stellen (ps: manche nehmen auch nano anstatt vi ;))



Die Software bietet über Eingangspins die Verwendung einer PTT-Taste und Morse-Taste an. Kann über Ausgangs Pins einen TX-Ausgang und 8-Band-Ausgang bereitstellen. Wenn es mit der Software klemmt, einfach den Links hier folgen:

[https://wiki.microwavers.org.uk/Langstone\\_Project](https://wiki.microwavers.org.uk/Langstone_Project)  
<https://github.com/g4eml/Langstone>

Wie das erste „Booten“ aussehen kann, ist hier zu sehen:



Seitens des Gehäuses ist vieles denkbar. Wichtig ist zu bedenken dass Bsp. LiPos nicht tiefenentladbar sind, dass genug Sicherungen vorhanden sind und dass die Stepdown-Converter genug Leistungsreserve haben. In meinem Fall wurde ich erst mit einem 10A Typ glücklich ohne das thermisch darauf gekocht werden kann. Auch ist die „Fernspeisung“ des Adalm Pluto, der Relais und Bandsteuerung sowie genug Ferit-Kerne in der USB-Leitung zum Pluto ein Garant für mehr Spaß am Gerät.

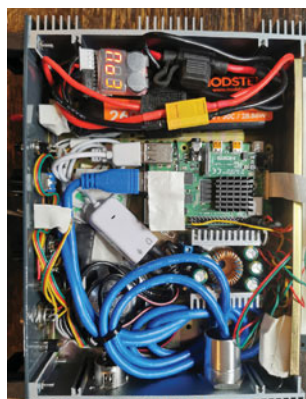
Wie sowas aussehen kann, ist nachfolgend zu sehen:



oben: das Gerät im „harten Kontest-Einsatz“

oben rechts: die Bedien-seite (die Mouse ist nicht mehr wiederzuerkennen)

rechts: die Innenansicht und das aktive Gerät



## Erfahrung:

Beim Outdoor-Einsatz ist der Materialaufwand immer ein Thema. Bislang war immer PC + SDR-Konsole, PC + SDR Angel oder PC + GnuRadio nötig.

Via Langstone besteht erstmal die Möglichkeit die Größe zu minimieren und den Source anzupassen = WOW! Damit passt man sich sein Gerät einfach an und es passt auch gut in einen Rucksack für exponierte Standorte).

Auch ist bei QRG Stabilisation und PTT am Gerät der Betrieb mit QO-100 einfach und portabel möglich und man muss dazu nicht seinen PC in den Garten schleppen.

Damit sind die Grenzen des Gerätes lange noch nicht erreicht und viel Potential für mehr vorhanden!

## Weitere Info / Selbsthilfe:

Für alle, die das schaffbare Abenteuer auch wagen wollen, sind diese Links zu Empfehlen:

<https://github.com/g4eml/Langstone> (Original Source)

[https://wiki.microwavers.org.uk/Langstone\\_Project](https://wiki.microwavers.org.uk/Langstone_Project) (Hauptseite – da wo's begann)

<https://forum.batc.org.uk/viewforum.php?f=129&sid=ad48ab680b2835159f0c2fdd24f714de> (Forum)

<https://github.com/oe5rnl/Langstone-500> (Erweiterung für es'Hail2)

<https://github.com/BritishAmateurTelevisionClub/portsdown-a27> (Portsdown A27)

<https://github.com/rkiendl> (mein Repo für Relais Schalter und Configs)

<https://www.openwebrx.de/>

(webbasierender SDR, ideal für Experimente)

<https://mikrowelle.oevsv.at>

(Mikrowelle – Achtung Suchtgefahr)

<https://www.raspberrypi.org/help/> (erste Schritte mit dem Pi)

Aber mit Langstone alleine ist das Ende noch nicht erreicht. Mit dem Zusatzmodul „hydra“ von Fred OE8FNK und dem „ruskaja“-Projekt des ADL 612 für Lichtkommunikation mit dem Pluto sowie dem portsdown für D-ATV sind weitere Möglichkeiten mal schnell angerissen.

Was diese Module genau tun, was es mit der Software GNURadio im Langstone auf sich hat und welche Außen-einheit am besten funktioniert, wird in den nächsten QSPs verraten ...

vy73

Robert Kiendl  
OE6RKE



## 2 m Amateurfunkpeilen in Bad Loipersdorf

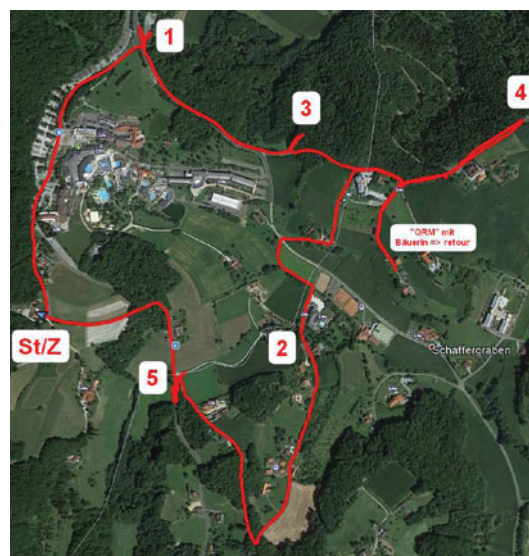
Wir waren froh, trotz aller Covid 19-Einschränkungen, den letzten 2m Termin im Jahr wahrnehmen zu können. Wettermäßig war am Vortag eine längere Spätsommerperiode zu Ende gegangen; es gab einen Temperatursturz um ca. 10 Grad und es regnete ordentlich. Das ließ für den folgenden Wettbewerbstag nichts Gutes vermuten, aber das Wetter beruhigte sich rechtzeitig. Während des Bewerbes war es bereits trocken und ab Mittag schaute die Sonne wieder vorbei!

Der weitest Angereiste war Reinhard OE3NSC, der am 2m-Peilen zunehmend Gefallen findet. Mit einem Leihpeiler von uns verpasste er den 1. Platz nur ganz knapp!



Karte: GPS-Track von OE6TGD (© Google Earth)

unten: OE3NSC im Bewerb



Unser Horst OE6STD legte wie im Vorjahr wieder einen gut durchdachten Kurs aus. Die Senderpositionen waren alle an den Straßen gut versteckt und – sofern man auf der richtigen Straße war – auch leicht zu erreichen. Um einen größeren Umweg entlang eines Straßenweges zu vermeiden, bot sich eine Abkürzung am Rand eines Maisfeldes an, was jedoch von der Bäuerin des dazugehörigen Hofes in breitestem Burgenländisch lautstark untersagt wurde.

Gerhard OE6TGD bewies als Erster wieder konstante Form, dicht gefolgt von Reinhard OE3NSC auf dem 2. Platz. Karl OE6FZG, der nie zu unterschätzen ist, belegte Rang 3.

Nach dem Bewerb fand im kleinen privaten Kreis die gemütliche Nachbesprechung beim „Thermenheurigen“ statt, der extra für uns geöffnet hat und uns mit seiner köstlichen kleinen Speisekarte verwöhnte.

Vielen Dank an die örtlichen Veranstalter Otto OE6AXG und Günter OE6TVG und natürlich auch an den Wirt, wir kommen 2021 gerne wieder! Detaillierte Wettbewerbsergebnisse, ergänzende Berichte mit Fotos und Karten, sowie aktuelle Informationen wie immer unter [ardf.oevsv.at](http://ardf.oevsv.at)!

Für das ARDF-Team: Alexander Hofer, OE6GRD  
Alle Fotos: OE6TGD



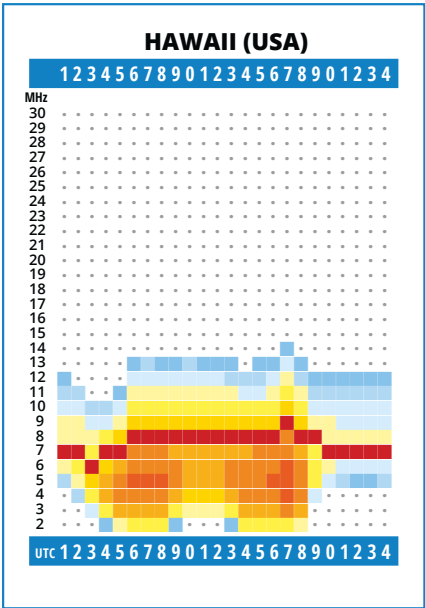
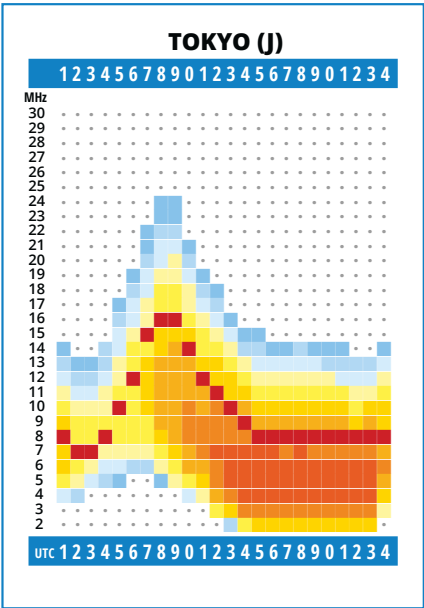
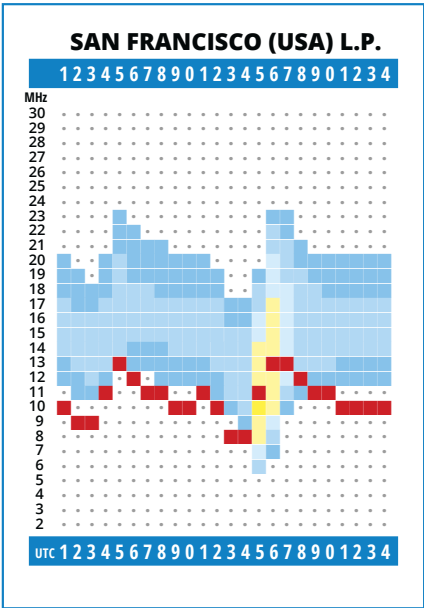
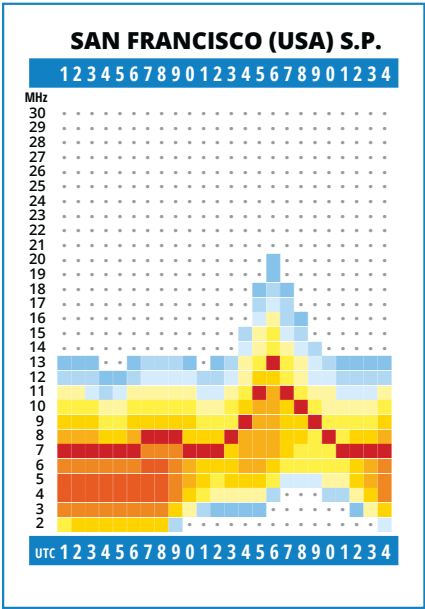
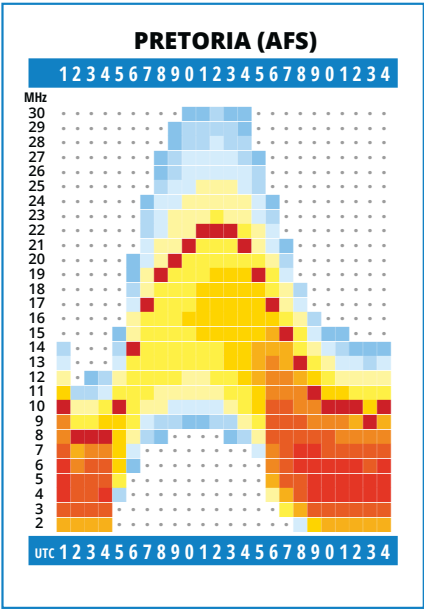
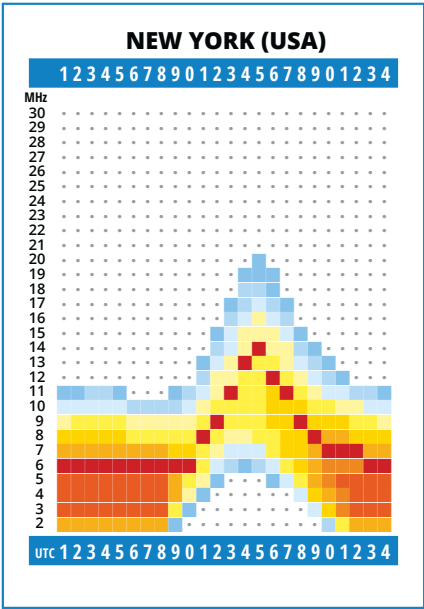
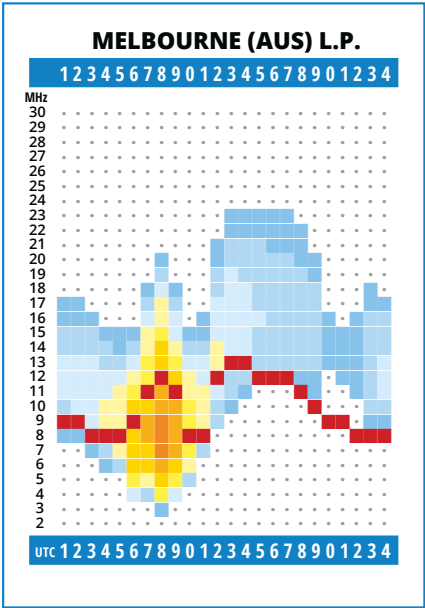
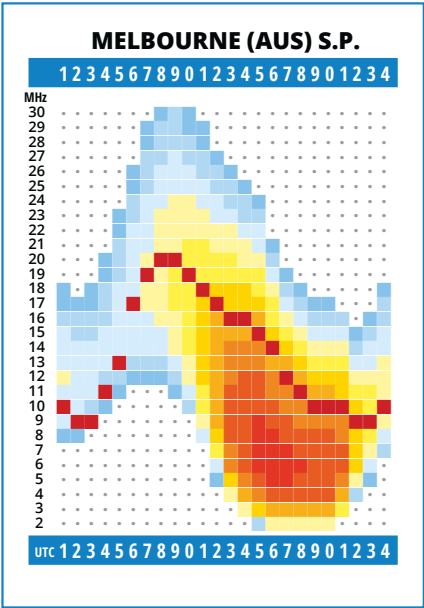
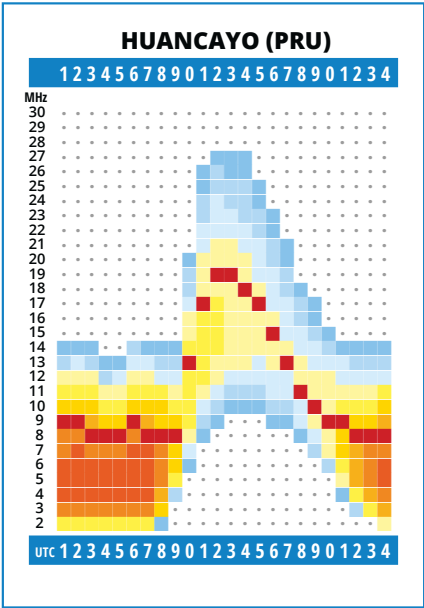
## KW-Ausbreitungsbedingungen für November

Es wird offiziell bestätigt, dass das Minimum des Sonnenzyklus im Dezember 2019 aufgetreten ist. Jeder der die Sonne regelmäßig beobachtet hat, weiß, dass der Übergang zum aktuellen Zyklus in den Jahren 2018–2020 stattgefunden hat. Obwohl wir den Sonnenfluss lieber als Indikator für die Sonnenaktivität verwenden (Funkrauschen mit einer Wellenlänge von 10,7 cm), verwenden wir weiterhin geglättete Zahlen der Sonnenflecken R12, bei denen wir eine 270 Jahre alte Beobachtungsreihe haben (zwei Jahrhunderte später wurde erst regelmäßig mit der Messung des Sonnenflusses begonnen). Der 25. Zyklus beginnt jetzt sehr langsam und wir hoffen, dass er zumindest ein wenig höher sein wird. Der 24. Zyklus war der niedrigste in den letzten hundert Jahren.

Für November haben wir folgende Vorhersagen der Fleckenzahl zur Verfügung: vom NOAA / NASA SWPC  $R = 6$ , vom australischer BOM SWS  $R = 13,4$ , von SIDC (WDC-SILSO, Royal Observatory of Belgium, Brüssel)  $R = 14$  für die Klarsicht und

$R = 29$  für die kombinierte Methode. Die Ionosphäre reagiert wahrscheinlich als Folge des globalen Wandels auf die Intensität der Sonnenstrahlung schlechter. Und so verwenden wir für die Berechnung der Vorhersagegraphen ein niedrigeres  $R = 7$ .

Selbst im November erwarten wir KW-Ausbreitungsbedingungen, welche Liebhaber der oberen Bänder nicht begeistert werden. Sie werden in den meisten Richtungen geschlossen sein, insbesondere nach Norden. Dies gilt besonders für lange Fernverbindungen über die Polarregionen. Der verstärkte Sonnenwind aus koronalen Löchern kann die höchsten nutzbaren Frequenzen weiter reduzieren und die niedrigsten nutzbaren erhöhen, vor allem wenn der Zufluss länger dauert. Genau das erwarten wir zwischen dem 18. und 23. November. Wir können mit dem anhaltenden Rückgang der Dämpfung in den unteren ionosphärischen Schichten der nördlichen Hemisphäre zufrieden sein. In den längeren KW-Bändern treten auch längerer Ruheintervalle mit geringerer Dämpfung der Signale auf.





# Ausschreibung für den ALL AUSTRIAN 160 m CONTEST 2020 – AOEC 160 m

### 1. Veranstalter:

Dieser Contest wird vom ÖVSV veranstaltet und ausgewertet.

### 2. Teilnahmeberechtigt:

sind alle zum Zeitpunkt des Contests lizenzierten Funkamateure und SWLs weltweit.

### 3. Termin:

Jeweils am dritten vollen Wochenende im November

Samstag, 16.00 UTC bis 23.59 UTC

**21. November 2020**

### 4. Wertungsklassen:

- Single-Operator (SO)
- Multi-Operator Single TX (MOST)
- SWL

### 5. Betriebsart: CW

### 6. Frequenzen: 1810–1950 kHz

Teilnehmer müssen die nationalen Regelungen für das 160m-Band beachten.

**7. Exchange:** RST + laufende Nummer + OE-Bezirkskennner für OEs; sonst RST und laufende Nummer.

### 8. Punktberechnung:

**8.1.** Jedes vollständige QSO zählt einen Punkt.

**8.2.** Jeder erhaltene OE-Bezirkskennner zählt einen (1) Multiplikatorpunkt. Jedes erreichte DXCC/WAE-Land zählt einen (1) Multiplikatorpunkt.

**8.3.** Die Gesamtpunktzahl ergibt sich aus der Summe der Multiplikatorpunkte mal der Summe der gültigen QSOs.

**8.4.** SWL-KLASSE-Punktberechnung analog wie unter Punkt 8.1.–8.3.

### 9. Logs:

Einreichung im Cabrillo-Format unter <http://aoec-auswertung.oevsv.at/>

ÖVSV Dachverband  
HF-Contest Referat  
Industriezentrum NÖ-Süd  
Straße 14, Objekt 31  
2351 Wr. Neudorf

oder E-Mail: [hf-contest@oevsv.at](mailto:hf-contest@oevsv.at)

### Einsendeschluss

ist der **30. November 2020**.

### 10. Preise:

Einen Pokal erhält die erste Station in der jeweiligen Klasse (ab min. 7 Einsendungen). Alle Einsendungen werden mit einem Diplom bestätigt.

### 11. OE-Einsendungen:

Jede Einsendung wird mit einem Teilnehmerdiplom bestätigt. Die Sieger-

ehrung wird beim DX-Treffen in Laa an der Thaya oder Neuhofen an der Ybbs durchgeführt.

### 12. Anmerkungen:

Der RSGB 1.8 CW Contest findet parallel von 1900–2300 UTC statt.

Mit der Teilnahme am Wettbewerb oder der Einsendung des Logs wird einer Veröffentlichung des Logs und der Fehlerreporte im Internet zugestimmt.

## Ergebnis AOEC 160 m 2019

### Klasse Multi Operator

Platz	Call	QSOs	QSO-Punkte	Bezirke	DXCC	Punkte
1.	OE6V	121	112	15	19	3808
2.	9A3B	84	81	12	15	2187

### Klasse Single Operator

Platz	Call	QSOs	QSO-Punkte	Bezirke	DXCC	Punkte
1.	OE8TED	183	176	18	29	8272
2.	HA8A	174	165	14	27	6765
3.	DL20M	131	129	10	22	4128
4.	G4PVM	123	121	4	20	2904
5.	HA3GO	72	72	7	20	1944
6.	OE9AMJ/P	71	66	10	16	1716
7.	S030	57	55	11	15	1430
8.	OE1TKW	54	49	6	13	931
9.	OE5CYL	50	47	5	14	893
10.	OK5ET	61	53	0	16	848
11.	DJ60Z	44	44	5	13	792
12.	OE6CUD	44	30	13	10	690
13.	OE5EVM	40	31	4	12	496
14.	OK2SG	22	22	8	9	374
15.	OE1WYC	21	16	4	10	224
16.	OE3VBU	13	13	5	5	130
17.	OE7LVI	13	9	5	6	99
18.	OE6STD	9	9	5	4	81
19.	OE8MOS	10	8	1	9	80
20.	OE6LUG	4	0	2	3	0

### Klasse SWL

Platz	Call	QSOs	QSO-Punkte	Bezirke	DXCC	Punkte
1.	OK1-31457	39	39	8		897

Auswertung: OE3KAB/OE8KDK



## ALL-OE-SOTA-TAG am 19. September 2020

Der für ganz Österreich angekündigte SOTA-Tag brachte eine Vielzahl an Aktivitäten, sowohl im Aktivierer- als auch im Chaser-Bereich. Interessanterweise waren an diesem Tag auch viele Funkamateure aktiv, die sonst nicht auf Bergen anzutreffen sind.

Hauptsächlich frequentiert war der 2-m-Bereich, der in den grenzüberschreitenden Regionen von OE3, OE5 und OE6 viele Summit-to-Summit-

Verbindungen ermöglichte. So waren in OE6 insgesamt 18 Aktivierer unterwegs, die es gemeinsam auf mehr als 490 QSOs und 278 Summit-to-Summit-Verbindungen brachten. Man kann sich also vorstellen, dass die Bänder gut belegt waren.

Die zusätzlichen europaweiten SOTA-Aktivitäten in anderen Ländern und auf Kurzwelle machten es fast schwierig, den Überblick zu behalten.

Eine Sammlung an begeisterten Aktivitätsberichten ist auf dem Reflector unter European SOTA Activity Day Part 2 – Reports: <https://reflector.sota.org.uk/t/european-sota-activity-day-part-2-reports/23911> zu finden.

Weiters möchte ich auch auf die anderen Berichte zum SOTA-Tag aus den Landesverbänden verweisen.

73, Sylvia OE5YYN  
SOTA Referat ÖVSV, SOTA AM OE

## Bericht über den 10. OE5 SOTA Tag 2020

Am 19. September 2020 fand sich die SOTA-Community wieder zum alljährlichen OE5 SOTA Tag ein. Das heurige Zentrum der Aktivitäten war in der Ferienregion Pyhrn-Priel, bei ausgezeichnetem Spätsommerwetter zog es sehr viele Aktivierer in die Berge.

Ab ca. 08 UTC waren zahlreiche Funkamateure auf den Gipfeln „on Air“. Neben den altbekannten SOTA-Stationen nahmen heuer auch mehrere Newcomer am Aktivitätstag teil, aus den anderen Bundesländern war ebenso eine deutliche Zunahme an Aktivitäten festzustellen. Ein positiver Trend, der sich hoffentlich in den nächsten Jahren weiter fortsetzt.

Den ganzen Vormittag über war es sehr schwierig, eine freie Frequenz auf dem 2m-Band zu finden. Durch den gleichzeitig stattfindenden europaweiten SOTA-Aktivitätstag war auch auf der Kurzwelle mehr Aktivität als an einem normalen Wochenende zu verzeichnen. Einige Teilnehmer in OE5 schafften es, jeweils über 30 S2S-QSOs (Berg zu Berg) in kurzer Zeit zu loggen.

Heuer war es leider nicht möglich das anschließende Treffen im Gasthaus abzuhalten. Durch das perfekte Wetter konnten wir uns aber zum gemeinsamen Essen und Plaudern im Gastgarten treffen. Es waren insgesamt 11 Funkamateure, mit DL8MEK sogar ein Teilnehmer aus Deutschland, anwesend.

Ich bin sehr dankbar, dass wir unseren OE5 SOTA Tag trotz der COVID-Pandemie erfolgreich abhalten konnten. Schön, dass die SOTA-Community auch in diesen schwierigen Zeiten so aktiv ist. Für die Veranstaltung im nächsten Jahr wünsche ich mir, dass

wir uns wieder in gewohnter Form treffen und das zehnjährige Jubiläum vom OE5 SOTA Tag gebührend (nach)feiern können.

73 Martin, OE5REO  
SOTA-Regionalmanager für OE5

Bilder unserer Veranstaltung: <https://www.dropbox.com/sh/nzwj27zf89rsivw/AACs-77gvY40ITjJhN5yrmKsa>

Video von DD6FM über den europaweiten SOTA-Aktivitätstag: <https://youtu.be/My55nTfGvdA>





### Liebe Marinefunkfreunde,

in „normalen Jahren“ haben wir im Herbst auch über unsere Jahreshauptversammlung an einem schönen See mit Funkbetrieb auf einem schönen Schiff berichtet. Heuer ist vieles anders und ich darf euch diesmal schöne und aktuell gearbeitete maritime Diplome unserer Mitglieder zeigen.

Im September fand neben dem Marconi Day auch eine Aktivität der A.R.M.I., der „Associazione Radiomatori Marinai Italiani“ statt.

### Marconi Day 2020

SWL Helmuth, OE1-100-1007/MFCA065 sandte uns auch sein Award vom Marconi Day zu.

Im Jahre 1897 überbrückte der erst 22-jährige Marconi in La Spezia eine Distanz von 18km zwischen einer Land- und einer Schiffsstation. Bereits ein Jahr später wurden erste Funkversuche in Wien durchgeführt. Die ersten Funkversuche zwischen zwei Schiffen der österr. Kriegsmarine wurden am 21. Dezember 1898 auf 8km Entfernung vor Pola (heute Pula) erfolgreich abgeschlossen. Dies hat unser Nik OE8NIK in seinem Buch „Auslaufen verspricht Erfolg“ gründlich beschrieben. Der MFC-A erinnert jährlich um den 21. Dezember durch einen besonderen Funk-Event an Bord des Patrouillenbootes NIEDERÖSTERREICH an diese 1. Schiff zu Schiff Funkverbindung in Österreich-Ungarn.

Die österr. Marine entschied sich damals für Funkstationen von Siemens & Halske, Telefunken und Lorenz und nicht für das System Marconi.



Das Marconi-System auf Schiffen und bei Küstenfunkstationen trat danach seinen weltweiten Siegeszug an. Der Funkpionier Marconi erreichte mit seinen Schiffsfunkstationen fast ein Weltmonopol, ähnlich dem heutigen Internet. Schön ist auch die Würdigung in Italien, wo Funker noch immer als Marconista bezeichnet werden.

Hervorzuheben ist ebenfalls, dass Marconis weltberühmte Funk-Yacht ELETTRA (Rufzeichen IBDK) einstmals die k.u.k. Yacht ROVENSKA war. Erster Eigner der 60m-Yacht war Erzherzog Karl Stephan von Habsburg-Lothringen, der in Rovenska auf der Insel Mali Losinj seine Winterresidenz hatte. Im Ort Rovenska bei Veli Losinj ist die über 100m lange Mole für diese Yacht erhalten geblieben.

### Awards von OE4GTU und SWL CA065 – Congrats!



Auf seinem schwimmenden Funklaboratorium führte Marconi von 1920 bis 1936 weltberühmte Funkversuche durch.

Als Marconi am 20. Juli 1937 starb, wurde zu seinem Gedenken sämtlicher Funkverkehr weltweit für zwei Minuten ausgesetzt.

### Vorschau November:

**15. November: Memorial Day – German submarine driver**

Gedenktag für Deutsche U-Boot-Fahrer

**QRG:** 3.625 und 7.060kHz in SSB  
3.565 und 7.025kHz in CW

**UTC:** 07:00 – 10:00 Uhr

**Call:** DL0MKH, siehe QRZ.COM, Sonder-QLS-Karte

### Vorschau Dezember:

**12./13. Dezember: International Naval Contest**

Diesmal organisiert von der italienischen A.R.M.I., siehe website ARMI bzw. MFC-A.

Noch etwas zum Schmökern: <http://www.seefunknetz.de/>

vy 73 Werner OE6NFK, 1. Vors. MFC-A  
<https://www.marinefunger.at/>



## Termine zur ÖVSV-UKW-Meisterschaft 2020

Contest	Datum	Uhrzeit	Einsendeschluss
Marconi Memorial Contest (CW) nur 2m	7.–8. Nov.	14:00–14:00	16. Nov.

Bitte die Logs bis spätestens zum Einsendeschluss an [ukw-contest@oevsv.at](mailto:ukw-contest@oevsv.at) senden und einen eindeutigen Dateinamen, beginnend mit dem Rufzeichen (z. B.: OE3FKS-02032020-145.edi), vergeben! Viel Spaß und Erfolg beim Contesten!

73 de Franz, OE3FKS

## IARU-Region1-VHF-Contest 2020

Der international von der IARU ausgeschriebenene 2m-Wettbewerb am ersten Wochenende im September war durch den Wetterumschwung von Samstag auf Sonntag geprägt. Zumindest für alle, die sich dem Portabelbetrieb verschrieben haben. Auch ich zähle mich (wieder) dazu. Am Samstag noch herrliches warmes Wetter, Sonne, so wie man sich halt einen Spätsommertag im Mostviertel vorstellt, dann einsetzender Regen am Abend und kräftige Gewitter rundherum mit böigem Wind. Da der Antennenmast und die Antenne den Wetterunbilden getrotzt haben, waren sie wahrscheinlich zu klein oder überdimensioniert!? Einzig der Regen hat das Stehwellenverhältnis der Yagi verschlechtert. Aber noch problematischer war, wie sich erst im Laufe des Contest herausgestellt hat, die Verwendung des Sonderrufzeichens OE25FKS.

Es war das erste und auch das letzte Mal, dass ich ein für die Contestcommunity unübliches Rufzeichen verwendet habe! Am Sonntag hat es dann fast durchgehend leicht geregnet mit einigen Sonnenminuten zwischendurch, fast wie im April! Der Abbau und das Verstauen der Ausrüstung war eine feuchte Angelegenheit, die ich alleine zu bewältigen hatte.

Beim UHF-Bewerb hatte ich die tatkräftige Unterstützung meiner Tochter Caroline, für sie war das auch gleich ein Praktikum im Zuge ihrer Ausbildung zur Funkamateurin.

Das Ergebnis des vorletzten VHF-Bewerbes in diesem Jahr, der Marconi Memorial findet Anfang November statt, findet ihr hier abgedruckt. Ebenso die Jahreszwischenwertung, das Ergebnis des IARU UHF-Bewerbes ging sich durch den Redaktionsschluss, trotz verkürzter Einsendefrist, nicht mehr für diese Ausgabe aus! Aber auf der Homepage ist das endgültige Ergebnis diese Contestsaison für die Bereiche UHF, SHF und EHF veröffentlicht. Ich bedanke mich schon mal bei allen Funkamateuren, die aktiv an der österreichischen UKW-Meisterschaft teilgenommen haben, unabhängig davon, wie viele QSOs und Punkte sie auch erreicht haben!

Zum Schluss möchte ich alle noch recht herzlich zum letzten Bewerb in dieser Saison, dem 2m-CW-Contest in Gedenken an Guglielmo Marconi (1874–1937) einladen.

euer Contestreferent Franz OE3FKS

## VHF-Single-Operator

Rufzeichen	ADL	Ges-km	Punkte	QSO	Locator	ODX	Power	Antenne
1. OE5NNN/P	514	108654	108654	350	JN78GA	PA1BVM;JO21R0;763	400	2xDX120
2. OE9MON	901	75023	75023	229	JN47VK	5P5T;JO64GX;860	240	7EL+9EL
3. OE5KE	514	51439	51439	165	JN78EG	I21AZA;JN34XF;667	400	2x12EL
4. OE25EU	501	48347	48347	145	JN680B	G1DFL/P;IO91GI;1114	400	4x7EL
5. OE5JSL	501	41500	41500	144	JN680D	F8KGU;JN19BQ;827	400	8EL
6. OE1HHB	325	40184	40184	162	JN88EE	LZ2T;KN13RD;786	250	10EL
7. OE25FKS/P	303	28014	28014	110	JN77HX	DJ5KW/P;JO30IK;636	100	9EL
8. OE5VRL		26470	26470	103	JN78DK	OR6T;JO20KV;730	100	17EL
9. OE3DMA	323	17549	17549	70	JN78TP	IQ5NN;JN63GN;613	100	9EL
10. OE5JFL	501	13203	13203	33	JN68MG	IW3HVB/ISO;JN40PQ;894	400	10EL
11. OE3KAB	325	12931	12931	60	JN88FJ	LZ2T;KN13RD;797	30	6EL
12. OE6END	623	11696	11696	52	JN77PC	UR7D;KN18JT;590	100	12EL
13. OE1TKW		10139	10139	48	JN88DF	YO5LD/P;KN16JS;515	100	7EL
14. OE5ANL	514	9534	9534	48	JN78FL	UR7D;KN18JT;614	100	5EL
15. OE3JPC	401	7967	7967	23	JN87EW	LZ7J;KN22HS;862	200	2x15EL
16. OE6STD	601	6221	6221	31	JN77RB	IQ5NN;JN63GN;451	100	Xyagi
17. OE6AGD	623	6140	6140	35	JN77RB	IK4ADE;JN540E;460	100	Xquad
18. OE6FEF		4184	4184	24	JN87BL	YT4B;JN94SD;456	100	?
19. OE1970WWL		1635	1635	13	JN87KS	?	25	GP
20. OE3DMB		640	640	6	JN88EA	S56K;JN76LL;202	35	HB9CV

## VHF-Single-Operator-QRP

Rufzeichen	ADL	Ges-km	Punkte	QSO	Locator	ODX	Power	Antenne
1. OE3GRA/P	303	30318	30318	125	JN78UB	IQ5NN;JN63GN;557	5	11EL
2. OE8FNK/P	802	15921	15921	56	JN66UO	YO5LD/P;KN16JS;693	30	13EL
3. OE5000	514	13566	13566	56	JN78EB	IQ5NN;JN63GN;520	30	13EL
4. OE3PYC	329	11808	11808	49	JN88GE	IQ4FD;JN63AX;583	30	9EL
5. OE3WHU	011	8222	8222	44	JN88FJ	9A0V;JN95PE;417	20	2x9EL
6. OE3VET	303	2990	2990	22	JN88DA	OM6A;JN99JC;220	5	GP
7. OE3VBU	303	2710	2710	18	JN88CC	HA6PX;JN98WD;273	2,5	11EL
8. OE1EBC		688	688	6	JN88EE	OM6A;JN99JC;205	3	GP
9. OE6RKE		388	388	6	JN76OT	HG1Z;JN86KU;127	10	GP
10. OE2FEP		45	45	1	JN67LS	OE5D;JN68PC;45	10	4EL

## VHF-Multi-Operator

Rufzeichen	Ges-km	Punkte	QSO	Locator	ODX	Power	Antenne
1. OE1W	351719	351719	918	JN77TX	F8KGU;JN19BQ;1005	1000	226ELGR
2. OE5D	164023	164023	488	JN68PC	IW3HVB/IS0;JN40PQ;884	800	28ELGR
3. OE6V	104566	104566	334	JN76VT	LZ7J;KN22HS;829	1000	72ELGR
4. OE8Q/P	57095	57095	206	JN76KO	LZ9A;KN12PN;803	800	10EL

## ADL-Jahreswertung 2020

	ADL	Summe	1. Sub	2. Sub	MWC	AA-UHF	3. Sub	AA-VHF	IARU-V
1.	514	815881	266941	112273	5463		178568	69443	183193
2.	401	572497	75762	102776	152072	72556	161364		7967
3.	501	524392	182631	58635		9036	85746	85294	103050
4.	802	193591	32782	23242	36291	18394	52982	13979	15921
5.	303	158329	26078	20304	10157	66	22373	15319	64032
6.	325	127541	38287	22557				13582	53115
7.	901	87477	5185					7269	75023
8.	801	81182	35292				45890		
9.	323	65234	3419	8172			20694	15400	17549
10.	623	61043	12273	3015			20154	7765	17836
11.	329	53919	15578	9223		1676	15634		11808
12.	011	46799	9881	9368	4881	198		14249	8222
13.	601	24188	4541	3102			9758	566	6221
14.	510	4020	2853	1167					
15.	505	3169		3169					
16.	101	2808	2808						
17.	612	1592		1592					
<b>Gesamt</b>		<b>2823662</b>	<b>714311</b>	<b>378595</b>	<b>208864</b>	<b>101926</b>	<b>613163</b>	<b>242866</b>	<b>563937</b>

## Österreichische UKW-Meisterschaft 2020

### VHF-Single-Operator

	Rufzeichen	Gesamt	1. Sub	2. Sub	3. Sub	AA-VHF	IARU-VHF
1.	OE5NNN	511930	177188	83915	99625	42548	108654
2.	OE5JSL	188251	41650	37695	38232	29174	41500
3.	OE5KE	167638	28857	14410	46037	26895	51439
4.	OE1HHB	127071	38287	22557		26043	40184
5.	OE25EU	108718	38122	6067	16182		48347
6.	OE9MON	85939	3647			7269	75023
7.	OE3KAB	69553	18089	9577	15374	13582	12931
8.	OE5LHM	65862		65862			
9.	OE6END	49136	12273	3015	14387	7765	11696
10.	OE5ANL	47853	24371	13948			9534
11.	OE3DMA	46643	3419	6321	12109	7275	17519
12.	OE25FKS	35693		5116		2563	28014
13.	OE2UKL	30989				30989	
14.	OE1TKW	27927	4171	2559	7632	3426	10139
15.	OE5VRL	26470					26470



16.	OE5FPL	25281		7549		17732	
17.	OE6STD	23612	4541	3102	9182	566	6221
18.	OE5JFL	17602				4399	13203
19.	OE3TFA	12695		1851	8289	2555	
20.	OE6AGD	10589			4449		6140
21.	OE3JPC	7967					7967
22.	OE5WWO	6526	2858		3668		
23.	OE60IPA	5570				5570	
24.	OE6FEF	4709		525			4184
25.	OE5GEO	4355	4355				
26.	OE3DMB	4145		3505			640
27.	OE3GAU	2808	2808				
28.	OE8PGQ	1833	1769	64			
29.	OE1970WWL	1635					1635
30.	OE5FSQ	1606		1606			
31.	OE6PFJ	1262		1262			
32.	OE6FEF	703			703		
33.	OE3PGU	439	439				
34.	OE6BID	400	400				
35.	OE6PID	400	400				
36.	OE3JPC	86		86			

### VHF-Single-Operator-QRP

	Rufzeichen	Gesamt	1. Sub	2. Sub	3. Sub	AA-VHF	IARU-VHF
1.	OE3GRA	92795	19800	12869	19475	10333	30318
2.	OE5DIN	61843	28937		32906		
3.	OE3PYC	47499	14178	8191	13322		11808
4.	OE3WHU	41720	9881	9368		14249	8222
5.	OE8FNK	33009	3291			13797	15921
6.	OE5000	21154	7588				13566
7.	OE1EBC	9748		555	8505		688
8.	OE3VET	8969	667	1093	1796	2423	2990
9.	OE5HDN	3813	2646	1167			
10.	OE5JKL	3229			3229		
11.	OE3VBU	2710					2710
12.	OE6PPF	2344		2344			
13.	OE5OMP	1489		1489			
14.	OE5FZO	1482	920	562			
15.	OE6RKE	979	591				388
16.	OE2FEP	507		342		120	45
17.	OE1RGU	360		360			
18.	OE5PEN	207	207				
19.	OE5JFE	178	178				

### VHF-Multi-Operator

	Rufzeichen	Gesamt	1. Sub	2. Sub	3. Sub	AA-VHF	IARU-VHF
1.	OE1W	954030	197648	142217	207184	55262	351719
2.	OE5D	656276	163093	99086	163651	66423	164023
3.	OE6V	394810	74347	52664	105319	57914	104566
4.	OE8Q	136474	46723	32656			57095
5.	OE5XOF	251		251			

### UHF-Single-Operator

	Rufzeichen	Gesamt	1. Sub	2. Sub	Mikrowelle	AA-UHF	3. Sub
1.	OE3JPC	564444	75762	102690	152072	72556	161364
2.	OE5VRL	381472	57468	93892	107372		122740
3.	OE8FNK	151330	26972	16960	36032	18384	52982
4.	OE3REC	110334			81120	29214	
5.	OE5JFL	82460	82460				
6.	OE1TGW	41846	11622	9346	2360	8414	10104
7.	OE5FLM	38574	5300			7942	25332
8.	OE8PGQ	26098	672	4922	10080	10424	
9.	OE4WOG	18172					18172

10.	OE5JSL	14656	5294	2268		1094	6000
11.	OE1TKW	6652	3188	260			3204
12.	OE25EU	5770	5450	320			
13.	OE5JKL	4544			612	1236	2696
14.	OE5FPL	2878		2878			
15.	OE9MON	1538	1538				
16.	OE6AGD	1318					1318
17.	OE5WWO	760					760
18.	OE6STD	576					576
19.	OE3PGU	336	336				
20.	OE6PJF	330		330			
21.	OE5FSQ	252		252			
22.	OE25FKS	66				66	

### UHF-Single-Operator-QRP

	Rufzeichen	Gesamt	1. Sub	2. Sub	Mikrowelle	AA-UHF	3. Sub
1.	OE8KVK	80902	35124				45778
2.	OE3PYC	6420	1400	1032		1676	2312
3.	OE5LHM	5474		5474			
4.	OE6RKE	3888	586		648	2654	
5.	OE3GRA	2686	2324				362
6.	OE3VET	2374	408	1226			740
7.	OE1RGU	1808		750	860	198	
8.	OE5OMP	1680		1680			
9.	OE5FZO	356	84	272			
10.	OE3TFA	296					296
11.	OE1EBC	246		246			
12.	OE3DMB	192		192			
13.	OE6PPF	144		144			

### UHF-Multi-Operator

	Rufzeichen	Gesamt	1. Sub	2. Sub	Mikrowelle	AA-UHF	3. Sub
1.	OE5D	711432	238952	117116	129348	55926	170090
2.	OE3A	368172	230940		137232		
3.	OE6V	5884			5884		

### SHF-Single-Operator

	Rufzeichen	Gesamt	1. Sub	2. Sub	Mikrowelle	AA-UHF	3. Sub
1.	OE5VRL	62524	4478	9335	25301		23410
2.	OE3KEU	13036	2879		10157		
3.	OE5KE	5463			5463		
4.	OE4WOG	5141					5141
5.	OE3WHU	4021			4021		
6.	OE1TGW	2148	142	401	100		1505
7.	OE8PGQ	1732	78	1184	211	259	
8.	OE6RKE	497			294	203	
9.	OE8FNK	485		216	259	10	
10.	OE8KVK	336	168				168
11.	OE5JKL	96			88	8	

### SHF-Multi-Operator

	Rufzeichen	Gesamt	1. Sub	2. Sub	Mikrowelle	AA-UHF	3. Sub
1.	OE3A	13664	3113		10551		
2.	OE5D	225					225
3.	OE6V	19			19		

### EHF-All-Operator

	Rufzeichen	Gesamt	1. Sub	2. Sub	Mikrowelle	AA-UHF	3. Sub
1.	OE5VRL	677	333	344			
2.	OE4WOG	210					210
3.	OE8FNK	56		56			
4.	OE6V	19			19		
5.	OE6RKE	2				2	



**COVID-19:** Bitte beachtet, dass Aktivitäten aufgrund von Reise- und Quarantänebeschränkungen jederzeit verschoben oder sogar komplett abgesagt werden können. Zwar gibt es kaum DXpeditionen, aber trotzdem unzählige Aktivitäten. Vielleicht ist es jetzt auch eine gute Zeit, mal eine neue Betriebsart auszuprobieren? Nach den Lockerungen in den letzten Wochen verschärfen viele Länder bereits wieder ihre Einreisebestimmungen. Wenn es irgendwie geht – bleibt zuhause! Uns steht die Welt auch von zuhause offen!

**Antarktis:** Die Clubstation KC4USV der McMurdo Station (IOTA AN-011) ist momentan aktiv und wurde mehrfach vor allem auf 20m rund um 14243 kHz gearbeitet. QSL via K7MT (siehe QSL-Info).

Take JA1AGS und Hiro JH7JCX sind bis Januar 2021 von der Syowa Research Station auf Queen Maud Land (IOTA AN-015) auf allen HF-Bändern unter dem Rufzeichen 8J1RL in CW und digitalen Betriebsarten aktiv. QSL via JG2MLI.

Alexander RX3ABIU ist bis Anfang 2021 von der Mirny Base unter dem Rufzeichen RI1ANM in seiner Freizeit auf allen HF-Bändern, jedoch hauptsächlich auf 40 und 20m, aktiv. QSL via Heimatrufzeichen.

Seit dem 10. Februar ist die Clubstation RI1ANC regelmäßig von der Vostok Station in der Antarktis auf den HF-Bändern in FT8 und etwas CW und SSB aktiv. QSL via RN1ON.

Oleg ZS1OIN ist zurzeit unter dem Rufzeichen RI1ANX von der Wolfs Fang Runway in der Antarktis auf den HF-Bändern aktiv. QSL via ZS1OIN.

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



**3B – Mauritius:** Das Team Mauritius wird im CQWW DX CW Contest (28./29.November) wieder unter dem Rufzeichen 3B8M in der Multi Operator Kategorie teilnehmen. QSL via M0OXO (OQRS). Stand 10. Oktober wurde diese Aktivität abgesagt!!



**3Y – Bouvet:** Die Rebel DX Group fasst weiterhin eine Aktivierung von Bouvet Ende 2020 ins Auge. So, wie es momentan aussieht, ist die Gruppe in der Lage, ohne Verzögerungen wie geplant von Bouvet unter 3Y0I aktiv zu werden. Wie bei ähnlichen Expeditionen geht es jedoch auch hier nicht ohne Unterstützung: <https://www.gofundme.com/f/3y0i-bouvet-island-expedition>. Bitte nicht vergessen, das Rufzeichen in das Spendenformular einzutragen, damit man in die Spenderliste aufgenommen wird.

**5H – Tanzania:** Frans 5H1FF ist regelmäßig mit einem Yaesu FT-950, 100W und einer 107m Langdrahtantenne auf allen HF-Bändern ab 40m in FT8 und PSK31 aktiv. Frans, ex PE1ABQ, lebt seit 2005 in Tanzania. QSL nur via eQSL.

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

**5X – Uganda:** John 5X1JT ist ein neuer Operator in Nansana. Er wird für die nächsten 2 Jahre in Uganda sein und ist momentan dabei, seine Station aufzubauen. Für den Anfang wird er hauptsächlich mit Drahtantennen aktiv sein. Auch ein QSL-Manager wird momentan gesucht. Weitere Neuigkeiten in kommenden Ausgaben der QSP.

**5Z – Kenya:** Andy ist seit August unter seinem neuen Rufzeichen 5Z4VJ hauptsächlich in FT8/FT4 sowie CW aktiv. Alle Kontakte werden automatisch über LoTW bestätigt. Wer eine QSL-Karte benötigt, kann diese über das OQRS von M0URX (<https://www.m0urx.com>) beantragen. Die QSL-Karten für die Aktivität unter 5Z4/G3AB werden bereits verschickt, die Karten für das neue Rufzeichen 5Z4VJ sind gerade in Planung.

**7Q – Malawi:** Don K6ZO/7Q6M ist am 5. Oktober vom Flughafen Dulles in der Nähe von Washington nach Embangweni/Loudon Mission Hospital Station in Malawi geflogen, wo er am Dienstag angekommen ist. Don wird voraussichtlich bis zum 5. Dezember bleiben. Geplant sind Aktivitäten unter dem Rufzeichen 7Q6M in SSB, CW und FT8. Er arbeitet mit einem Elecraft K3, einem Hexbeam sowie einem 80-10m Dipol. Eventuell wird er auch eine 160m Antenne aufbauen, einen 26m-Fiberglasmasten hat er diesmal dabei. QSL via K6ZO (siehe QSL-Info).



**9G – Ghana:** Thomas DL2RMC ist zurzeit unter dem Rufzeichen 9G5FI aus Ghana auf den HF-Bändern hauptsächlich in CW und FT8 sowie über den QO-100 Satelliten aktiv. Voraussichtlich wird Thomas zumindest für ein Jahr in Ghana bleiben. QSL via DL1RTL, wahlweise über LoTW, eQSL, das Club Log OQRS oder direkt (siehe QSL Info).

**9M2 – West Malaysia:** Yoshida JE-1SCJ ist noch bis zum Jahresende unter dem Rufzeichen 9M4DXX von der MARTS Station auf Penang Island (IOTA AS-015) aktiv. Er ist hauptsächlich auf den unteren Bändern in FT8 an Wochenenden zu finden. QSL via JA0DMV.

**A2 – Botswana:** David VE7VR ist von 28. April bis 24. Mai 2021 unter dem Rufzeichen A25VR auf allen Bändern von 40-20m urlaubsmäßig aktiv. QSL via Heimatrufzeichen.

**CU – Azoren:** Dave WJ2O möchte von 25. November bis 1. Dezember (abhängig von etwaigen Reiseeinschränkungen) unter dem Rufzeichen CU2/WJ2O von Ponta Delgada aktiv sein. Eine Teilnahme im CQWW DX CW Contest (28./29. November) in der Kategorie Singe-Op/All-Band/Low Power ohne 160m ist ebenfalls geplant. QSL via N2ZN.



**CX – Uruguay:** Ademar CX3OE ist regelmäßig auf den HF-Bändern aus Paso de los Toros, Tacuarembó. QSL wahlweise über das Büro oder direkt (siehe QSL-Info).

**DL – Deutschland:** Anlässlich des 70. Jahrestages der International Police Association IPA sind Mitglieder des IPARC (IPA Radio Club) am 7. November (CW) und 8. November (SSB) im IPARC-Contest 2020 und an Wochenenden (ab dem 2. August) unter dem Sonderrufzeichen DL70IPA aktiv. Weitere Informationen findet man unter <https://dl0ipa.dsrc.de>.

Die Sonderstation DK70DARC ist noch bis zum 31. Dezember anlässlich des 70. Jahrestages des Deutschen Amateur Radio Clubs DARC auf allen Bändern und in allen Betriebsarten aktiv. Kontakte zählen für das Sonderdiplom „DARC Team SES 2020“, nicht jedoch für das Sonderdiplom „70 Jahre DARC“ (nur DF70DARC und DP70DARC). Weitere Informationen zu den Kurzdiplomen findet man unter <https://>

[www.darc.de/der-club/referate/dx/sonderdiplome/#c272532](http://www.darc.de/der-club/referate/dx/sonderdiplome/#c272532). QSL via Büro, Direktkarten können an DK5ON geschickt werden.

Anlässlich des Beethoven-Jahres sind die Mitglieder des DARC OV Kerpen (DOK G29) bis 31. Dezember unter dem Sonderrufzeichen DL250BEETH aktiv und verteilen den Sonder-DOK 250LVB. QSL via DJ6SI.

Die Sonderstation DA2025C ist bis zum 31. Januar 2021 mit dem Sonder-DOK 2025CH als Unterstützung für die Bewerbung der Stadt Chemnitz als Europäische Kulturhauptstadt 2025 aktiv. QSL via Büro und eQSL.



Mit dem Sonderrufzeichen DL73TXL und dem Sonder-DOK BYETXL, das von 1. Juli 2020 bis 30. Juni 2021 aktiv ist, möchte man an die historische Bedeutung des Flughafens Berlin-Tegel „Otto Lilienthal“ (IATA-Code TXL) für die Berliner Bevölkerung erinnern. Mit der Schließung von Berlin-Tegel endet auch die Geschichte des letzten von drei Flugplätzen (nach Berlin-Gatow und Berlin-Tempelhof), die West-Berlin über Luftkorridore versorgten. Mit Fertigstellung des Flughafen Berlin-Brandenburg (BER) in Schönefeld endet nun die Geschichte von Tegel (TXL). Bitte keine QSL-Karten schicken, alle Kontakte werden automatisch über das QSL-Büro beantwortet!

**EL – Liberia:** Eric EL2EF ist in Selbstisolation und regelmäßig mit dem von DX-World 2019 gespendeten Kenwood TS-570 hauptsächlich auf 20 und 15m aktiv. Die Logs werden von N7CW transkribiert und von N200 in LoTW eingespielt. QSL via N200 und, ab sofort, auch über das OQRS von Club Log.

**F – Frankreich:** Der Radio Club de Cestas und der Radio Club du Bassin d'Arcachon sind anlässlich des 100. Jahrestages der Radiostation Bordeaux-Lay Fayette, die 1920 ihren Dienst aufnahm und damals die leistungsfähigste Radiostation der

Welt war, mit den Sonderrufzeichen TM100LY (6.–8. November und 18.20. Dezember) und TM1LY (21./22. November und 18.–20. Dezember) aktiv. QSL TM100LY via F6KUQ und TM1LY via F5KAY.

Mitglieder des Radio Club de Cestas F6KUQ sind von 14.–22. November unter dem Rufzeichen TM30CDR anlässlich des World Children's Day am 20. November auf allen Bändern von 80-6m in CW, SSB und FT7FT4 aktiv. QSL via F6KUQ.

Die Sonderstation TM8AA ist von Januar bis Juni 2021 anlässlich des 100. Jahrestages des ersten französischen Rufzeichens „8AA“ im Jahr 1921 auf allen Bändern von 80-6m in allen Betriebsarten aktiv. QSL via F5SLD.

**FG – Guadeloupe:** Philippe F1DUZ ist noch bis zum 5. November unter dem Rufzeichen FG4KH aus Guadeloupe (IOTA NA-102) auf allen Bändern von 80-10m in SSB und FT8 aktiv. QSL via Heimatrufzeichen, wahlweise direkt, über das Büro, eQSL oder LoTW.



**FK/C – Chesterfield Islands:** Es vermehren sich die Gerüchte, dass ein 12-köpfiges multinationales Team im Oktober 2020 von Chesterfield Island für 2 Wochen auf allen Bändern von 160-10m mit Schwerpunkt untere Bänder aktiv sein wird. Die letzte DX-Pedition nach Chesterfield Island (IOTA OC-176) fand im Jahr 2015 statt und ist damit schon einige Jahre her. Chesterfield befindet sich momentan auf Platz 27 der gesuchtesten Länder. Weitere Informationen in kommenden Ausgaben der QSP.

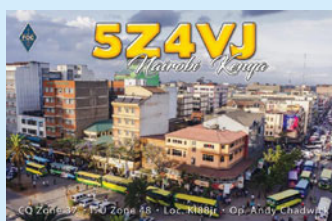
**FO – French Polynesia:** Cezar VE3LYC ist von 29. Oktober bis 5. November unter dem Rufzeichen TXOT von Takoto Atoll (IOTA OC-298) auf 40, 30, 20 und 17m in CW, SSB und FT8 aktiv. Zum Einsatz kommen zwei Icom IC-7000 Transceiver, 2 Multiband-Vetikalantennen, 2 Fiberglas-Masten, sowie

## DX-Kalender November

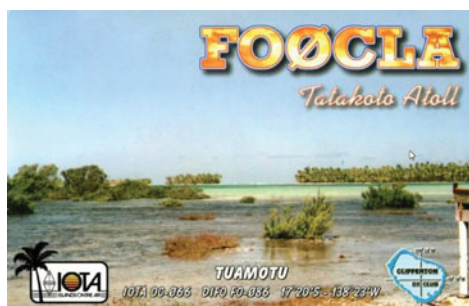
bis 1. November	<b>ZV1M</b> , Ilha das Palmas, IOTA SA-079
bis 3. November	<b>HD1X</b> , Sonderrufzeichen, Ecuador
bis 5. November	<b>TX0T</b> , Tatakoto Atoll, French Polynesia, IOTA OC-298
bis 5. November	<b>FG4KH</b> , Guadeloupe, IOTA NA-102
bis 8. November	<b>AM500ETS</b> , Sonderrufzeichen, Spanien
bis 11. November	<b>VI75WW2</b> , Sonderrufzeichen, Australien
bis 13. November	<b>OR39CLM</b> , Sonderrufzeichen, Belgien
bis 22. November	<b>TM72WOW</b> , Sonderrufzeichen, Frankreich
bis 1. Dezember	<b>HA70MAV</b> , Sonderrufzeichen, Ungarn
bis 5. Dezember	<b>7Q6M</b> , Malawi
bis 12. Dezember	<b>OZ100MILL</b> , Sonderrufzeichen, Dänemark
bis 17. Dezember	<b>DL250BTHVN</b> , Sonderrufzeichen, Deutschland
bis 31. Dezember	<b>4A15DXXE</b> , Sonderrufzeichen, Mexico
bis 31. Dezember	<b>DL250BEETH</b> , Sonderrufzeichen, Deutschland
bis 31. Dezember	<b>8N6SHURI</b> , Sonderrufzeichen
bis 31. Dezember	<b>9A63AA</b> , Sonderrufzeichen, Kroatien
bis 31. Dezember	<b>DF70DARC</b> , <b>DP70DARC</b> , <b>DL100BKW</b> , <b>DL30GER</b> , Sonderrufzeichen, Deutschland
bis 31. Dezember	<b>HB40HTC</b> , <b>HB40HC</b> , Sonderrufzeichen, Schweiz
bis 31. Dezember	<b>HF90TPAR</b> , <b>HF90TPBB</b> , <b>HF90TPBF</b> , Sonderrufzeichen, Polen
bis 31. Dezember	<b>HF90TPBG</b> , <b>HF90TPCF</b> , <b>HF90TPCG</b> , Sonderrufzeichen, Polen
bis 31. Dezember	<b>OE1970WWL</b> , Sonderrufzeichen, Österreich
bis 31. Dezember	<b>PA750V</b> , <b>PA75VERON</b> , Sonderrufzeichen, Holland
bis 31. Dezember	<b>YT50SCWC</b> , Sonderrufzeichen, Serbien
bis 31. Dezember	<b>LN1V</b> , Sonderrufzeichen, Norwegen
bis 31. Dezember	<b>LX20I</b> , Sonderrufzeichen, Luxemburg
bis 31. Dezember	<b>LZ50BFRA</b> , Sonderrufzeichen, Bulgarien
bis 31. Dezember	<b>OL30DXC</b> , Sonderrufzeichen
bis 31. Dezember	<b>OL700CO</b> , <b>OL700DKO</b> , <b>OL700LTV</b> , Sonderrufzeichen
bis 31. Dezember	<b>S500E</b> , Sonderrufzeichen, Slowenien
bis 31. Dezember	<b>ZS95SARL</b> , Sonderrufzeichen, Südafrika
bis 15. Jan. 2021	<b>JG8NQJ/JD1</b> , Minami Torishima, IOTA OC-073
bis 31. Jan. 2021	<b>8J1RL</b> , East Ongul Island Antarctica, IOTA AN-015
bis 31. Jan. 2021	<b>DA2015C</b> , Sonderrufzeichen, Deutschland
bis 4. April 2021	<b>PE75BORNE</b> , Sonderrufzeichen, Niederlande
bis 22. April 2021	<b>8J17CALL</b> , Sonderrufzeichen, Japan



bis 30. Juni 2021	<b>DL73TXL</b> , Sonderrufzeichen, Deutschland
1. Juli-31. Dez.	<b>I12EMCA</b> , Sonderrufzeichen, Italien
6.-8. November	<b>TM100LY</b> , <b>TM1LY</b> , Sonderrufzeichen, Frankreich
7.-8. November	<b>OE25EU</b> , Sonderrufzeichen, Österreich
11.-22. November	<b>TM30CDR</b> , Sonderrufzeichen, Frankreich
19.-24. November	<b>VK4DX/p</b> , Russell Island, Australien, IOTA OC-137
21.-22. November	<b>TM1LY</b> , Sonderrufzeichen, Frankreich
November	<b>I14RVT</b> , Sonderrufzeichen, Italien
November	<b>JX2US</b> , Jan Mayen, IOTA EU-022
November	<b>LZ1263</b> , Sonderrufzeichen, Bulgarien
18.-20. Dezember	<b>TM100LY</b> , <b>TM1LY</b> , Sonderrufzeichen, Frankreich
Dezember	<b>3Y0I</b> , Bouvet
Dezember	<b>I14MDY</b> , Sonderrufzeichen, Italien
Dezember	<b>LZ1263</b> , Sonderrufzeichen, Bulgarien
bis 31. Jan. 2021	<b>8J1RL</b> , East Ongul Island, Antarktis, IOTA AN-0156
bis 31. Jan. 2021	<b>DA2025C</b> , Sonderrufzeichen, Deutschland
Januar 2021	<b>3X</b> , Kassa Island, Guinea, IOTA AF-051
Januar 2021	<b>JX2US</b> , Jan Mayen, IOTA EU-022
Februar 2021	<b>JX2US</b> , Jan Mayen, IOTA EU-022
Februar 2021	<b>KH6VV/KH4</b> , Midway Island, IOTA OC-030
April 2021	<b>PZ5G</b> IOTA SA-092 und <b>OZ5GE</b>
Juni 2021	<b>KL7RRC/p</b> (IOTA NA-070) und <b>KL7RRC</b> (IOTA NA-039)
bis 30. Juni 2021	<b>S79VU</b> , Mahe, Seychellen, IOTA AF-024
bis 4. April 2021	<b>PE75BORNE</b> , Sonderrufzeichen, Niederlande
bis 22. April 2021	<b>8J17CALL</b> , Sonderrufzeichen, Japan



eine Elecraft KPA-500 Endstufe. QSL via VE3LYC via LoTW, Club Log OQRS sowie direkt (siehe QSL-Info).



**HA – Ungarn:** Die ungarische FIRAC Gruppe ist noch bis zum 1. Dezember unter dem Sonderrufzeichen HA70MAV anlässlich des 70. Tag der Eisenbahn aktiv. Das Suffix steht für Magyar Al-lamvasutak, die ungarische Eisenbahn. QLS nur via LoTW und eQSL.

**HI – Dominikanische Republik:** Mario HB9EMR ist nach Boca Chica in der Dominikanischen Republik (siehe Bild vom Shack) umgezogen. Er möchte demnächst auf Kurzwelle mit einem IC-7200, 100W und einem Dipol (41m

Länge in 19m Höhe) unter dem Rufzeichen HI7/HB9EMR aktiv werden.



**HK – Kolumbien:** Lothar DK8LRF ist noch bis Ende Dezember regelmäßig unter den Rufzeichen HK3JCL hauptsächlich auf 20m in SSB von der Finca Ligia (FJ34fg) aktiv. QSL via Heimatrufzeichen (siehe auch QSL-Info).

**I – Italien:** Von 1. Juli bis 31. Dezember wird mit der Sonderstation I2EMCA Emilio Caii geehrt, der seit 1932 Morsetasten, unter anderem für die Italian Royal Air Force, herstellte. Funkbetrieb ist ausschließlich in CW auf allen HF-Bändern geplant. QSL via IZ2FME und LoTW.

Anlässlich des 75. Jahrestag der Vereinten Nationen/UN werden Mitglieder des 4U1GSC Amateur Radio Clubs in Brindisi bis zum 31. Dezember unter dem Sonderrufzeichen 4U75B aktiv sein. Das „UN Global Service Center“ befindet sich in Süditalien in Brindisi. Ivo I7/9A3A (E73A) ist der Stationsverantwortliche. QSL über das 9A-Büro oder direkt über 9A2AA.

**J8 – St. Vincent:** Mac 8P5AB ist bis zum 3. Dezember unter dem Rufzeichen J88/8P5AB von St. Vincent auf den HF-Bändern in FT8 und den VHF-Bändern in digitalen Betriebsarten aktiv. QSL direkt via 8P5AB oder via eQSL.

**JD1 – Minami Torishima:** Take JG8NQJ ist seit dem 15. Oktober wieder unter dem Rufzeichen JG8NQJ/JD1 von Marcus Island (IOZA OC-73) auf allen HF-Bändern in CW aktiv und wird voraussichtlich bis Mitte Ja nuar 2021 auf der Insel bleiben. QSL via JA8CJY (siehe QSL-Info).



**JX – Jan Mayen:** Erik LA2US (JW2US) ist beruflich ab Oktober 2020 bis März 2021 in Olonkin auf Jan Mayen und wird in seiner Freizeit unter dem Rufzeichen JX2US hauptsächlich in CW und FT8 auf 160, 80, 40 und 30m aktiv sein, wird bei entsprechenden Bedingungen jedoch auch auf den anderen Bändern arbeiten. In CW wird er um

die IOTA-Frequenzen aktiv sein, in FT8 in Fox&Hound -Betrieb auf 1843, 3585, 7056, 10131 und 14090 kHz. Das Log wird regelmäßig in Club Log eingespielt. Alle QSOs werden nach seiner Rückkehr nach Norwegen auch in LoTW eingespielt. Zum Einsatz kommen ein Yaesu FTDX-5000MP, Rig-Expert 5K, SPE Expert 1K-FA sowie OCFD-Antennen. QSL-Karten werden ebenfalls erst nach seiner Rückkehr beantwortet.

**OE – Österreich:** Anlässlich „25 Jahre Österreich in der EU“ sind von 1. März bis 31. Dezember zahlreiche Stationen in Österreich mit dem Sonder-Präfix OE25 aktiv. Es wird auch Sonderdiplome geben. Zusätzlich wird auch die Sonderstation OE25EU an bestimmten Wochenenden (siehe auch DX-Kalender) aktiv sein. Alle Kontakte von OE25EU werden automatisch über das Büro bestätigt.

Bis zum 31. Dezember 2020 kann man auch noch das Jubiläums-Diplom „100 Jahre Volksabstimmung in Kärnten“ arbeiten. Stationen aus Österreich benötigen 10 Verbindungen, EU-Stationen 5 und DX-Stationen 3. Es gibt keine Bandbeschränkung und alle Betriebsarten können genutzt werden. Siehe <https://www.oevsv.at/oevsv/diplome/> für weitere Informationen.

Anlässlich des 75. Jahrestages der Vereinten Nationen wurde dem VIC Amateur Radio Contest DX Club in Wien (4U1A) das Sonderrufzeichen 4U75A zugewiesen. Mitglieder des Clubs sind bis zum 31. Dezember unter diesem Rufzeichen aktiv. QSL via UA3DX.

**P4 – Aruba:** John W2GD möchte, so es möglich sein wird, von 19.–25. November unter dem Rufzeichen P40W von Aruba (IOTA SA-036) aktiv sein, wobei auch eine Teilnahme im CQ WW DX CW Contest auf allen Bändern geplant ist. Außerhalb des Contests ist er vermehrt auf 160/80m und den WARC-Bändern, hauptsächlich in CW, aktiv. QSL via LoTW oder direkt via N2MM.

**PA – Niederlande:** Anlässlich des 75. Jahrestages der nationalen Amateurfunkgesellschaft VEROM wird die Sonderstation PA75VERON im gesamten Jahr aktiv sein.

Das Sonderrufzeichen PA5150EVH ist eine Hommage an den berühmten Rockgitarristen Eddie van Halen.

Dieser wurde 1955 mit vollem Namen Edward Lodewijk van Halen in Amsterdam geboren und lebte als Kind mehrere Jahre in Nimwegen, bevor die Familie in die USA zog. Er begann zuerst mit dem Schlagzeug, nahm aber bald die Gitarre seines Bruders in die Hand. Die Band van Halen verkaufte Millionen von Schallplatten. Eddie verstarb am 6. Oktober 2020. Die Sonderstation PA5150EVH wird mindestens bis zum 31. Januar 2021, also einige Tage nach Eddies Geburtstag, aktiv sein. Es wird eine begrenzte Anzahl an Sonder-QSL-Karten geben, die nur über das Bürosystem verschickt werden. QSL via PF1SCT, nur über das Büro – keine Direktkarten.

**PJ4 – Bonaire:** Erwin PE1NMB ist Ende März nach Bonaire ausgewandert und wartet zurzeit auf sein PJ4-Rufzeichen. In der Zwischenzeit ist er unter dem Rufzeichen PJ4/PE1NMB mit einem Kenwood TS-2000, einer Vertikallantenne und einem Spiderbeam aktiv. Mitte August wird er wahrscheinlich auf einen TS-590SG aufrüsten. Erwin arbeitet gerne auf 14137 kHz, so die Frequenz frei ist.

Martin PA4MM plant, im Jahr 2021 permanent nach Kralendijk auf Bonaire (IOTA SA-006, WLOTA LH-1279) zu ziehen und von dort unter dem Rufzeichen PJ4MM yktiv zu werden.

**PZ – Suriname:** Die für den Zeitraum von 12.–24. Oktober geplante Aktivität von Suriname und Papegaaien Island (IOTA SA-092) unter PZ5GE und PZ5G musste aufgrund der aktuellen COVID-19 Situation und der strengen Quarantänebestimmungen auf Ostern 2021 (2.–5. April) verschoben werden.



**S7 – Seychelles:** Kamil S79KW ist regelmäßig fast jeden Tag auf 20m in SSB meist zwischen 14177 und 14183 kHz im Zeitraum von 18:00-21:00Z aktiv. Er arbeitet mit einer 5/8 Grundplane für 20m sowie einem Yaesu FT-891 und 100W. QSL direkt und via LoTW.

**T6 – Afghanistan:** S53R ist seit dem 25. August wieder in Kabul und regelmäßig mit den Rufzeichen T6AA und T6A (Contest) aktiv. QSL via Heimatrufzeichen.

**TG – Guatemala:** Dwight VE7BV hat geplant, von 1.–30. November unter dem Rufzeichen TG9BBV von Guatemala aus auf den HF-Bändern aktiv zu sein. QSL via Heimatrufzeichen, eQSL und LoTW.

**V2 – Antigua:** Bud AA3B möchte im CQWW DX CW Contest (28./29. November) unter dem Rufzeichen V26K (IOTA NA-100) in der Kategorie Single Op/All Bands/Low Power mitmachen. QSL via OQRS, LoTW or via AA3B (direkt oder über das Büro, siehe auch QSL-Info).

**V3 – Belize:** Jeff N1SNB wird im CQWW DX CW Contest in der Kategorie SO/AB/LP unter dem Rufzeichen V31AZ mitmachen. QSL via N1SNB (QSL-Info).

Don KA6YPP lebt jetzt in Belize und hat das Rufzeichen V31NT zugewiesen bekommen. Don arbeitet mit geringer Leistung mit Vertikal- und Draht-Antennen und hat im Moment wenig Zeit für Amateurfunk.

**V7 – Marshall Islands:** Rand KX4QD lebt seit Juli 2019 permanent auf Kwajalein Island (IOTA OC-028) in den Marshall Inseln und ist regelmäßig unter V7/KX4QD oder V73AX aktiv. Meist ist er auf 40 oder 20m in FT8 zu finden, wobei er mit einem Dipol und 100W arbeitet. Laut Randy geht es von seinem Standort in SSB nicht wirklich gut. Meist ist er am Donnerstag ab 06:00 UTC in FT8 zu finden. QSL via KX4QD.

**VK – Australien:** Anlässlich des 75. Jahrestages des Endes vom 2. Weltkrieges ist noch bis zum 11. November die Sonderstation V175WW2 aktiv. Eine

QSL-Karte kann man sich nach einem Kontakt direkt unter <https://www.silvertrain.com.au/> (Amateur Radio -> Special Event Station Logs).

**VQ9 – Chagos:** Bob DU7ET (aka WT3A, VE5TE, XQ6ET, G0WET) wird voraussichtlich im Oktober beruflich für 4-5 Monate in Diego Garcia (IOTA AF-006) sein. Er wird dort auf einem Schiff arbeiten und hofft, regelmäßig von der Insel unter dem Rufzeichen VQ9T zu arbeiten. Die Aktivitäten werden hauptsächlich in CW sein, gearbeitet wird mit Drahtantennen. QSL via DU7ET.

**XE – Mexico:** Ramon XE1KK ist bis zum 31. Dezember unter dem Sonderrufzeichen 6E6E aktiv, und wird damit hauptsächlich in FT8/FT4 auf allen Bändern von 160-6m arbeiten. Eine Teilnahme im CQWW DX SSB und eventuell auch anderen Wettbewerben ist damit ebenfalls geplant. QSL nur via LoTW.

Anlässlich des 50. Jahrestages des Club de Radioaficionados Hidrocelidos ist noch bis zum 31. Dezember die Sonderstation 4A50CRH auf allen Bändern von 160m – 6m + Satelliten in CW, SSB, FM und digitalen Betriebsarten aktiv. QSL via LoTW, eQSL, Club Log sowie via XE2AU.

**XV – Vietnam:** Keith G4FUF (ex XV4F) ist zurück in der Provinz Tra Vinh im Mekong Delta und ab sofort unter dem Rufzeichen XV9F aktiv. Sein Standort befindet sich nahe dem Fluss Co Chien mit freier Sicht in alle Richtungen. Keith wird unregelmäßig auf dem HF-Bändern aktiv sein, die Hauptaktivitäten werden sich auf 6m, 2m und 70cm inkl. EME beschränken. QSL nur direkt via G4FUF.

**XW – Laos:** Mikhail Bochkarev (ex E73RT, 4O7XB, R1ANT op 2008, UA0XB, EZ3ZAT) ist ab sofort unter dem Rufzeichen XW2DX aktiv. Er arbeitet mit einem Icom 706, einer 5,2m Vertikalantenne sowie einem 20m-Dipol. Seine Lizenz ist bis zum 30. Juni 2021 gültig. Mikhail ist oft auf 14006, 21006 und 28006 kHz in CW zu finden. Die Lizenz ist jedoch auch für SSB und RTTY gültig. QSL via RM0L.

**YI – Iraq:** Giorgio, der bis jetzt unter dem Rufzeichen YI/IU5HWS aktiv war, hat im September das Rufzeichen YI9WS zugewiesen bekommen. Er ist auf den HF-Bändern aktiv und wird bis zum 20. Januar 2021 im Iraq bleiben. QSL nur direkt via Heimatrufzeichen IU5HWS (siehe QSL-Info).

**Z8 – South Sudan:** Diya YI1DZ ist weiterhin unter dem Rufzeichen Z81D aktiv und wird im Rahmen des UN-WFP bis zum 16. Oktober bleiben, worauf er eine 2-monatige Pause einlegen wird. Er hofft, im Januar 2021 wieder nach Juba zurückzukehren. Diya arbeitet generell in SSB und digitalen Betriebsarten (kein CW), ist zurzeit aber hauptsächlich in FT8 auf 15m aktiv. Diya hat Antennen für alle HF-Bänder ausgenommen 160m. Alle QSOs werde auf QRZ.com, ClubLog, eQSL und LoTW eingespielt. QSL via OM3JW.

Massimo IZ0EGB ist auch noch immer unter dem Rufzeichen Z81B aktiv, wird jedoch das Land voraussichtlich im Dezember verlassen. Massimo ist meist auf 40 oder 20m in SSB aktiv. QSL via IZ0EGA, ClubLog, eQSL und LoTW.

## HAMBÖRSE

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

**FEHLERTEUFEL! Im Inserat von OE2DYL in der Oktober-QSP hat sich leider eine falsche Telefonnummer eingeschlichen: OE2DYL – Dieter Konrad, 0664 1783385 (8–10 Uhr); VERKAUFE:** 8Band-Antenne TELEX Hy Gain DX-88 und UKW-Antenne TELEX Hay Gain V2S, beide gratis bei Selbstabholung und Demontage; Transceiver YAESU FT -1 OOOMP mit 250Hz CW-Filter, 190 €; Transceiver YAESU FT 990 mit 250Hz CW-Filter, 70 €; YAESU Receiver FT 901D, UKW-Transceiver FT 225RO, Nostalgiegerät, für FT8 konfiguriert, 100 €; YAESU 2 Meter Handfunke MH209 mit Akku-Pack, 30 €; DENPA 2 Meter FM-Funkgerät, 20 €; DELTA 4, Antennen-Umschalter MFJ Soundcard Interface 1275, 30 €; Automatic Tuner MFJ 929, 30 €; Travel Tuner MFJ 904H, 20 €;

Antennen-Anpassgerät HC-100, 20 €; 2 Morsetasten ETM8C, je 10 €; 2 Junkers Morsetasten, je 20 €; Netzgerät Diamond GSV 3000 30 Amp. Alinco, 50 €; Netzgerät ES320M 30 Amp., 50 €; diverses Kleinmaterial und Zubehör nach Absprache. Alle Geräte gebraucht, und in gutem Zustand.

**OE2JHN – Hannes,** [oe2jhn@oevsv.at](mailto:oe2jhn@oevsv.at); **VERSCHENKE:** FUNKAMATEUR, CQ-DL, QSP – Vereinszeitschriften zu verschenken. 2013–2019 nahezu lückenlos. Postversand. Für Bildungseinrichtungen übernehme ich die Frachtkosten.

**OE1KLW – Willy,** Telefon: 0664 1830240; **VERKAUFE:** Antennenrotor Hygain HAM 4 YCE inkl. Controller und 40m Steuerleitung,

starke Ausführung, um 350,- €; Langdrahtantenne FD4-s mit Balun 2KW, um 150,- €; 12 Senderöhren GL 814/(VT 154), neu, um 17,- €; Pontavi Wh2 Widerstandsmessgerät in Ledertasche, 50,- €; Goerz Unigor 3n Vielfachmessgerät in Ledertasche, 60,- €; "m/70cm YAGI Cushcraftantenne, neu, um 80,- €; diverses Zubehör für Super 8, Betrachter, Schneidegeräte und vieles mehr, Diaprojektor, um 30,- €. Bitte nur an Selbstabholer.

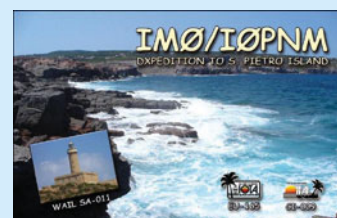
**OE5AIN – Hanns König,** [oe5ain@oevsv.at](mailto:oe5ain@oevsv.at), Tel. 0043 676 4519370; **VERKAUFE:** HF-Transceiver ICOM-7300 (neuwertig), Top-Zustand mit Originalverpackung, komplett 1000,- €; Labornetzgerät DF173SB 0–30V, 3A, 45,- €.

## QSL-Info

<b>3B8M</b>	M00XO, ( <a href="http://m0oxo.com/oqrs/">http://m0oxo.com/oqrs/</a> )
<b>3D2TS</b>	M00XO, ( <a href="http://m0oxo.com/oqrs/">http://m0oxo.com/oqrs/</a> )
<b>4L1AN</b>	N4GNR, Dan Cisson, 12 Hancock Dr., Toccoa, GA 30577-9388, USA
<b>4L2M</b>	EA7FTR, Francisco Lianez Suero, Asturias 23, 21110 Aljaraque-Huelva, Spain
<b>4U1UN</b>	HB9BOU, Herbert Arby, Route de Moulin 1, CH-1782 Belfaux, Switzerland
<b>4U75B</b>	9A2AA, Tomislav Dugec, PO Boix 255, Split 21001, Croatia
<b>4S7DLG</b>	M00XO, ( <a href="http://m0oxo.com/oqrs/">http://m0oxo.com/oqrs/</a> )
<b>5Z4VJ</b>	MOURX ( <a href="http://www.m0urx.com/oqrs">http://www.m0urx.com/oqrs</a> )
<b>7Q6M</b>	K6ZO, Don E Jones, 4800 Arkansas Ave NW, Washington, DC 20011, USA
<b>8J1RL</b>	JG2MLI, Yath Yoshikawa, Johoku 1-63-2, Nishi, Nagoya-city, Aichi Pref, 451-0023, Japan
<b>9G5FI</b>	DL1RTL, Heiko Mann, Gaggenauer Str. 81, D-14974 Ludwigsfelde, Deutschland
<b>C31CA</b>	EA1PO, Jordi Fernandez Garcia, Avda. De Molinaseca N. 8 2A, Ponferrada, Leon 24402, Spain
<b>CX30E</b>	Ademar Nelson de Leon Lopez da Cunha, Paula Bernudez de Godoy 287, Paso de los Toros, Tacuarembó, 45100 Uruguay
<b>D2EB</b>	IZ3ETU, Carlo Larosi, Via Catullo 25, I-35036 Montegrotto Terme (PD), Italy
<b>D44PM</b>	IZ4DPV, Massimo Cortesi, P.O. Box 24, I-47121 Forlì Centro, Italy
<b>DB100ENK</b>	D02PZ, Uwe Kuschmann, Theodor-Loos-Weg 10, D-12353 Berlin, Deutschland
<b>EM60UM</b>	UX3UU, Dmytro Mariyevskyy, M. DontcA Str. 13 Flat 40, Kyiv 03061, Ukraine
<b>FM4TI</b>	EA5GL, Pedro Miguel Ronda Monsell, Maximiliano Thous 16-24, E-46009 Valencia, Spain
<b>FP5CJ</b>	K9OT, Paul de Witte, 24262 County Road Q, Shullsburg, WI 53586, USA
<b>HK3JCL</b>	DK8LRF, Lothar Fröhlich, Am Isental 25, D-84424 Isen, Deutschland
<b>JG8NQJ/JD1</b>	JA8CJY, Susumu Sanada, 5-4-5-17, Shin-Ei, Kiyota, Sapporo, Hokkaido, 004-0835, Japan
<b>JY5MM</b>	IK2DUW, Antonello Passarella, Via M Gioia 6, I-20812 Limbiate MB, Italy
<b>KL7RRC</b>	N7RO, Richard Moen, 2935 Plymouth Dr., Bellingham, WA 98225, USA
<b>OA4EA</b>	EA5GL, Pedro Miguel Ronda Monsell, Maximiliano Thous 16-24, E-46009 Valencia, Spain
<b>OD5ZF</b>	IZ8CLM, Salvatore Rapacciuolo, Via V Gambardella 44, I-80058 Torre Annunziata (NA), Italy
<b>PJ4KY</b>	MOURX, ( <a href="http://m0urx.com/oqrs/">http://m0urx.com/oqrs/</a> )
<b>R125SE</b>	RK3SWB, Club Station, PO Box 1, Ryazan 390000, Russia
<b>R500LWTK</b>	R2PT, Valery Konnov, PO Box 410, Tula 300034, Russia



<b>R925RZ</b>	RK3SWB, Club Station, PO Box 1, Ryazan 390000, Russia
<b>S79VU</b>	Ravi Shanker Pandit, C/O Mr. Curtis Alvis, Intelvision Ltd, Providence, Mahe, Seychelles
<b>SI9YL</b>	SM3LIV, Liv Ulla Norrmén, Logevaegen 3, SE-862 41 Njurunda, Sweden
<b>SU10K</b>	Omar Kamel, PO Box 190, New Ramsis Center, Cairo 11794, Egypt
<b>SU1SK</b>	Said Kamel, PO Box 190, New Ramsis Center, Cairo 11794, Egypt
<b>T88SS</b>	EA5GL, Pedro Miguel Ronda Monsell, Maximiliano Thous 16-24, E-46009 Valencia, Spain
<b>TG9ADM</b>	EA5GL, Pedro Miguel Ronda Monsell, Maximiliano Thous 16-24, E-46009 Valencia, Spain
<b>TG9AOR</b>	EC6DX, Jose Antonio Senent, PO Box 85, E-07740 Alaior, Menorca, Spain
<b>T17W</b>	MOURX ( <a href="http://www.m0urx.com/oqrs">http://www.m0urx.com/oqrs</a> )
<b>TM72WOW</b>	F1IEH, Guillaume Francoise, 7 impasse Jacques Danton, F-72470 Champagné, France
<b>TX0T</b>	VE3LYC, Cezar Trifu, 4986 Bath Road, Bath, Ontario K0H 1G0, Canada
<b>UN9L</b>	LZ1YE, Atanas Petrov Kolev, PO Box 49, Kazanlak 6100, Bulgaria
<b>V26K</b>	AA3B, Joseph Trench, 10 Senia Lane, Boyertown, PA 19512, USA
<b>V31AZ</b>	N1SNB, Jeff Demers, 187 Salem Street, Haverhill, MA 01835, USA
<b>V31MA</b>	M00XO, ( <a href="http://m0oxo.com/oqrs/">http://m0oxo.com/oqrs/</a> )
<b>VE2CSI</b>	MOURX, ( <a href="http://m0urx.com/oqrs/">http://m0urx.com/oqrs/</a> )
<b>XP3A</b>	Harry de Jong, Broekdijk 59, 7695 TC Bruchterveld, The Netherlands
<b>XU7AKU</b>	JA1DXA, Katsu Ono, 15-10 Gamokotobuki, Koshigaya 343-0836, Japan
<b>Y19WS</b>	IU5HWS, Giorgio Toma, VCia Settembrinbi N 5, I-57128 Livorno, Italy
<b>YJ0NC</b>	EA5GL, Pedro Miguel Ronda Monsell, Maximiliano Thous 16-24, E-46009 Valencia, Spain
<b>ZA/IK2RMLM</b>	Marco Corridore, Vicolo del Toro 4, I-20060 Cassina de' Pecchi MI, Italy
<b>ZA/IZ7PMQ</b>	IZ7PMQ (NICHT IZOHLY -> SK), Loreto Mastroviti, Via Bari ex SS. 16 - Residence Roscini, I-70054 Giovinazzo (BA), Italy
<b>ZL7STU</b>	M00XO, ( <a href="http://m0oxo.com/oqrs/">http://m0oxo.com/oqrs/</a> )
<b>ZP9MCE</b>	EA5ZD, Miguel Rabadan, PO Box 31, E-30120 El Palmar (Murcia), Spain
<b>ZS1DX</b>	M00XO, ( <a href="http://m0oxo.com/oqrs/">http://m0oxo.com/oqrs/</a> )
<b>ZZ5BR</b>	Uniao Brasileira de Radio Operadores, Caixa Postal 4, Blumenau - SC, 89010-971, Brazil





## IOTA-Checkpoint für Österreich ist:

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



**Achtung:** Wer sich länger als zwei Jahre nicht mit seinem IOTA-World Account angemeldet hat, muss seine Registrierung erneut über [info@iota-world.org](mailto:info@iota-world.org) validieren.

IOTA-Aktivisten, die in einem IOTA-Contest nach 2003 Kontakte in einem Contest gemacht haben, können diese Kontakte gewertet bekommen, ohne eine QSL-Karte einzuschicken. Voraussetzung ist, dass die eigenen QSO-Contest-Daten mit denen des Partners übereinstimmen. Dazu geht man auf die IOTA-Webseite unter <https://iota-world.org>, meldet sich dort an und wählt „Add Contest QSOs“ unter dem „My IOTA“-Reiter aus. Dort kann man sein eigenes Contest-Log im .cbr oder -log Format einspielen (falls noch nicht getan). Die IOTA Contest 2019 Kontakte wurden bereits in die Datenbank

eingespielt und stehen ebenfalls zur Verfügung.

### Aktivitäten:

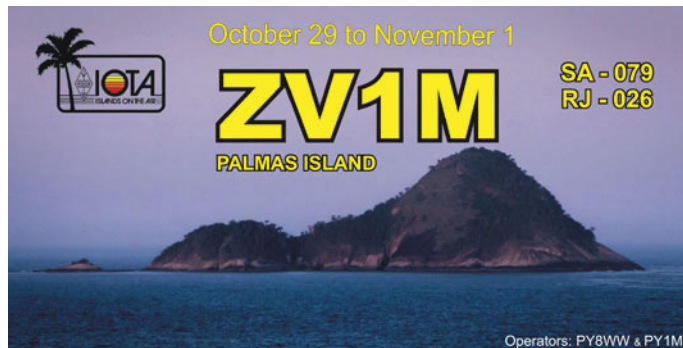
EU-039 Fabien F4HIK und Joel F4IKA sind vom 4.-11. November unter dem Rufzeichen TM39EU auf allen Bändern von 80-10m in SSB und digitalen Betriebsarten (eventuell auch SSTV) von Chausey Island aktiv. QSL via Club Log.

**OC-129** Lenny N7MOT ist seit April 2019 in Pension und lebt jetzt auf Panay Island, die ein Teil der Visayan

Islands sind und zu den Philippinen gehören. Lenny ist regelmäßig unter dem Rufzeichen DU6/N7MOT auf allen Bändern von 80-6m in SSB und FT8 aktiv. QSL via ClubLog, eQSL und LoTW. Bitte keine Direkt-Karten, da die Post nicht funktioniert!

**OC-137** Mike VK4DX ist vom 19.-24. November unter dem Rufzeichen VK4DX/p von Russell Island auf allen Bändern von 40-15m in SSB und CW aktiv mit 100W und Drahtantennen direkt vom Strand aktiv. QSL via Club Log OQRS, LoTW und Heimatrufzeichen (direkt oder über das Büro).

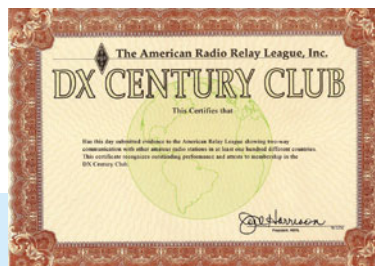
**SA-079** Carlos PY1CG, Marcelo PY1MT und Renato PY8WW sind vom 29. Oktober bis 1. November unter dem Rufzeichen ZV1M von der Ilha das Palmas (DIB RJ-026) auf 80, 20, 20, 15 und 10m in CW, SSB und digitalen Betriebsarten aktiv. QSL via PY1MT.



## DXCC

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

<b>5A1AL</b>	Libya, alle Aktivitäten
<b>5I4ZZ, 515TT</b>	Kenya, Februar 2020
<b>5T0WP</b>	aktuelle Aktivität
<b>5T2AI</b>	aktuelle Aktivität
<b>6O100</b>	aktuelle Aktivität 2019
<b>CY9C</b>	St. Paul Island, Aktivität 2019
<b>E6ET</b>	Niue, 2019
<b>SV2RSG/A</b>	aktuelle Aktivität
<b>T33T</b>	Banaba Island Juni/Juli 2019
<b>T6AA, T6A</b>	Afghanistan 2019/2020
<b>TN/UA9FGR</b>	Congo 2020
<b>TU2R</b>	Cote d'Ivoire 2020
<b>TU5PCT</b>	Cote d'Ivoire 2020



**LOTW:** 7Z1WW, 8P2K, 8P6ET, CA-5GRF, CE1LEW, CX5UA, DG1HXJ, EA5TT, EA9ACD, EB4GOO, GI0RQK, HI3T, I2BRT, I3FDZ, IS0FWY, IZ4FUE, LC6C, LU2FDA, MM0HVU, MM0ZBH, OK1WCF, ON3FZ, P40P, PI4CC, PP5JR, PU2KKV, PY2LPM, TI3W, TZ4AM, UX1VT, VA3LX, VE3MIS, XE2YWB, YV5EVA und ZL3TE.

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

## Kurz notiert ...

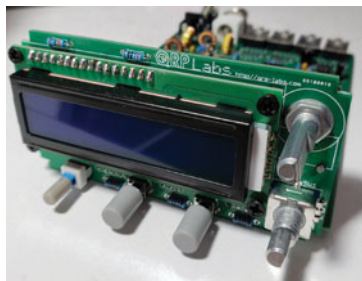
• QRP Labs, vor allem bekannt durch die QCX Transceiver, hat in den letzten Wochen den QCX+ vorgestellt. Dieser Transceiver läuft mit der gleichen Firmware wie der QCX, hat identische Betriebs- und Leistungsmerkmale und ist auch mit diesem kompatibel. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen:

### 1. Physisches Layout der Bedienelemente und Anschlüsse.

Der QCX war ein Ein-Platinen-Design, bei dem alle Steckverbinder und Bedienelemente auf der Platine montiert waren. Es war daher manchmal umständlich, die Platine in ein Gehäuse einzupassen, da sich die Steckverbinder auf der linken und rechten Seite befanden, während sich die Bedienelemente und die LCD-Anzeige alle auf unterschiedlichen Höhen zur Platine befanden.

Im Gegensatz dazu handelt es sich beim QCX+ um ein Zwei-Platinen-Design mit einer herkömmlichen vertikalen Frontplatte, die die LCD-Anzeige und die Bedienelemente trägt. Diese wird in die Hauptplatine gesteckt, die den Großteil der Schaltung enthält. Alle Anschlüsse befinden sich an der Hinterkante der Leiterplatte, was den Einbau der Leiterplatte in ein Gehäuse erheblich erleichtert.

Eine weitere wichtige Ergänzung im QCX+ ist der verriegelnde Ein/Aus-Schalter auf der Frontplatte unten links.



2. Optionales Gehäuse. Es gab von QRP-Labs kein offizielles Gehäuse, obwohl BaMaTech ein sehr schönes Aluminiumgehäuse herstellte und es auch zahlreiche 3D-Druckvorlagen gab. Für den QCX+ gibt es ein speziell angefertigtes, schwarz eloxiertes Aluminiumgehäuse von 106 mm Breite, 55 mm Höhe und 146 mm Tiefe. Es wird mit 4 selbstklebenden Füßen geliefert, ist lasergeätzt und passend zur QCX+ Leiterplatte gebohrt.

Die Hauptplatine des QCX+ gleitet entlang der PCB-Montagenuten in das Aluminiumgehäuse.

3. Zusätzliche und geänderte Steckverbinder. Der QCX+ verfügt über eine 2,1 mm Stromversorgungsanschluss (im Gegensatz zu den beiden Schraubanschlüssen beim QCX) und besitzt zusätzlich noch je einen 3,5 mm Stereoanschluss für die PTT (passend zur 50W QRP Labs Endstufe) und für eine serielle 38400 Baud CAT-Steuerung

4. Geräumige Platine mit weniger dicht gepackten Komponenten und mehr Testpunkten sowie Möglichkeiten für Modifikationen. Der QCX befindet sich auf einer 100x80 mm großen Platine, die Hauptplatine beim QCX+ ist 130x100 mm, was einer Vergrößerung von 63% entspricht. Zusätzlich wurden die Bedienelemente und die LCD-Anzeige auf eine eigene Frontplatte verlegt. Diese Platzvergrößerung bedeutet, dass die Montage des QCX+ auf Grund der geringeren Komponentendichte einfacher ist.



Alle QCX+ Leiterbahnen sind 16mil (12mil beim QCX), alle Widerstände, Dioden und Induktivitäten, die im QCX vertikal montiert waren, liegen im QCX+ horizontal.

Es gibt zahlreiche Testpunkte am Ein- und Ausgang jeder Stufe des QCX+, diese können auch zum Anschluss anderer Schaltungen verwendet werden. Vier Montagelöcher in der Nähe der Ecken der Hauptplatine ermöglichen, zusammen mit dem großen Platzangebot im QCX+ Gehäuse das experimentelle Hinzufügen weiterer Platinen, eines Batteriefaches, o.Ä.

5. Verbesserte Wärmeabführung. Die drei BS170 Endstufen-Transistoren sowie die MPS751-Transistoren werden im QCX+ mit ihren flachen Flächen direkt auf ein freiliegendes Kupferpad auf der Platine geschraubt, was für eine bessere Wärmeableitung sorgt. Der 7805 befindet sich jetzt an der Hinterseite der Platine und kann mit dem Gehäuse verschraubt werden (wie beim offiziellen QRP Lab Gehäuse).

6. Drei kleinere Schaltungsänderungen. Abgesehen von zwei zusätzlichen Anschlüssen und dem Ein/Aus-Schalter mit Verriegelung gibt es noch drei weitere kleinere Schaltungsänderungen im QCX+:

- Ein zusätzlicher Entkoppelungskondensator von 0,1µF wurde hinzugefügt
- C24 wurde von 10µF auf 470µF erhöht, um den Klick beim Umschalten zwischen Senden und Empfangen weiter zu verringern
- Zusätzlicher 10k Widerstand von IC3 Pin 13 auf Pin 14 wie in den Mods für die PTT dokumentiert

Der QCX+ hat keine Mikroschaltertaste mehr auf der Platine (für behelfsmäßiges CW), da dies auf einer vertikalen Frontplatte nicht wirklich Sinn macht.

Weitere Informationen und Bilder findet man auf der QCX+ Webseite von QRP Labs unter <http://qrp-labs.com/qcxp>. Dort findet man auch das englischsprachige Handbuch sowie eine deutsche Übersetzung von Ben DK5FN. Der QCX+ kostet USD 55,00 und kann für 80m, 60m, 40m, 30m, 20m oder 17m bestellt werden. Das passende Aluminiumgehäuse kostet USD 25,00, ein passender TXCO USD 8,25.-. Die 50W-Endstufe des QCX funktioniert selbstverständlich auch problemlos am QCX+. Wer den QCX+ auch als WSPR-Bake einsetzen möchte, sollte auch den GPS-Empfänger (USD 23,00) mitbestellen. Der QRP Labs Shop ist unter [shop.qrp-labs.com/qcxp](http://shop.qrp-labs.com/qcxp) zu erreichen.



Wer lieber ein noch kleineres Gerät als den QCX möchte und sich denkt, dass der QCX+ für SOTA-Aktivierungen viel zu groß

**ACHTUNG! Die Hambörse findet Ihr diesmal auf Seite 39.**

wäre, wird ebenfalls bald bei Hans fündig. Hans arbeitet momentan an einer SMD-Version des QCX, die noch um einiges kleiner sein wird als der originale QCX. Der sogenannte QCX-Mini hat am 30. September die Testphase verlassen und befindet sich ab sofort in Vorproduktion (Bauteilebeschaffung, Abpacken der Bausätze, Dokumentation, Online-Shop). Hans rechnet damit, dass das Gerät Anfang November verfügbar und bestellbar sein wird. Im Bild ist ein Prototyp der Hauptplatine zu sehen sowie ein Größenvergleich zum QCX und QCX+. Weitere Information und Bilder findet man unter <http://qrp-labs.com/qcxmini.html> sowie in den Developer Updates 1-5. Die SMD-Bauteile werden auf beiden Seiten der Platine werden im Bausatz bereits vorbestückt sein, es müssen nur mehr die Standardbauteile und Spulen bestückt werden. Selbstverständlich wird auch der Mini voll kompatibel zu den anderen QCX-Geräten sein. Ich denke mir, das für Mini speziell für SOTA-Aktivitäten in CW eine ausgezeichnete Wahl ist, wobei man auch einfach zwei Geräte (z. B. für 40 und 20m) im Gepäck unterbringen kann.



- Frank Donovan W3LPL hat eine Video-Präsentation auf YouTube zum Thema „The History of Trans-Atlantic Radio Communications“ veröffentlicht, die er vor der Redwood Empire DX Association gehalten hat. Der Vortrag in englischer Sprache ist unter <https://www.youtube.com/channel/UC-vANpw-F6QPAe8T41tzK3w/> zu finden und dauert ca. 1:17 Stunden. Frank stellte in seinem Vortrag unter anderem fest, dass die ersten transatlantischen Tests im engen Zusammenhang mit der frühen „Top Band“ Entwicklung standen.

- Die beiden Kisten mit der HZ1AB QSL Sammlung (wie in der QSP berichtet) sind mit etwas Verzögerung durch den Zoll bei der QSL Collection Anfang Oktober ausgeliefert worden. Insgesamt sind über 600kg des HZ1AB Materials bei der QSL Collection in Wien eingegangen!

- Auf YouTube wurde ein interessantes Video mit ca. 20 Minuten von der IOTA-DXPedition vom 20.-24. Februar 2014 zur Isla San Lorenzo (IOTA SA-052) unter dem Rufzeichen OC0I veröffentlicht. Das Video findet man unter <https://youtu.be/HKb5dL8pVyo>. Der gesprochene Text ist in spanischer Sprache, ein Großteil des Videos ist jedoch nur mit Musik hinterlegt.

- Roly Runciman ZL1BQD war im September 2017 unter dem Rufzeichen 4W6RR von Timor Leste aktiv. Roly hat jetzt ein ca. 8 minütiges Video von dieser Ein-Mann-DXPedition in englischer Sprache auf YouTube unter [https://youtu.be/UNdI80\\_CapQ](https://youtu.be/UNdI80_CapQ) veröffentlicht. Roly war auch unter dem Rufzeichen 3D2RJ von Rotuma Island und im Jahr 2015 von Viti Levu (Fiji) aktiv. Die Videos hat Roly auch auf YouTube eingestellt, diese können unter [https://youtu.be/2jBU6e2B\\_us](https://youtu.be/2jBU6e2B_us) (Rotuma Island DXpedition 3D2RH Teil 1, ca. 19 Minuten) und unter <https://youtu.be/ejO456zvK18> (Teil 2, ca. 16 Minuten) gefunden werden.

- Die neue Version WSJT-X 2.3.0 führt die beiden neuen Betriebsarten FST4 und FST4W ein, die hauptsächlich für die unteren HF-Bändern angedacht sind. FST4 ist für Zweiweg-Verbindungen optimiert, während FST4W für Quasi-Beacon-Übertragungen von WSPR ähnlichen Nachrichten gedacht ist. Einzelheiten und Hinweise zur Bedienung findet man im „Quick Start Guide for FST4 and FST4W“ unter [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FST4\\_Quick\\_Start.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FST4_Quick_Start.pdf). Die Autoren empfehlen eindringlich, das JT9 und WSPR-Benutzer auf den LF and MF Bändern auf die neuen FST4 bzw. FST4W Betriebsarten wechseln sollen. Die Installationspakete für Windows, Mac und Linux findet man wie immer unter <http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>.



## Links:

**ARLHS (Amateur Radio Light-house Society)** [www.arlhs.com](http://www.arlhs.com)

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

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

**GIOTA (Greek Islands On The Air)** <http://www.greekiota.gr>

**IOTA (Islands On The Air)**  
[www.rsgbiota.org/](http://www.rsgbiota.org/)

**SOTA (Summits On The Air)**  
[www.sota.org.uk/](http://www.sota.org.uk/)

**SOTAwatch3**  
<https://sotawatch.sota.org.uk/>

**WAP (Worldwide Antarctic Program)** [www.waponline.it](http://www.waponline.it)

**WCA (World Castles on the Air)** [www.wca.qrz.ru/ENG/main.html](http://www.wca.qrz.ru/ENG/main.html)

**WLOTA (World Lighthouses On The Air)** [www.wlota.com](http://www.wlota.com)

**WWFF (World Flora & Fauna)**  
[wwff.co](http://wwff.co) und [www.wff-dl.de](http://www.wff-dl.de)

**9LY1JM**  
<https://youtu.be/UMM9EC7C8rA>

**CY9C** <https://vimeo.com/364396566>

**D68CCC**  
<https://youtu.be/osn8o6ATXhc>

**E44CC** <https://www.youtube.com/watch?v=ofg53o3pHQ8>

**KL7RRC/p** IOTA NA-210, Sledge Island  
<https://youtu.be/78TcPRG4ws>

**T30L/C21W**  
<https://youtu.be/tGQpD8BZaAs>

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

**TO6OK**  
[https://youtu.be/mWZYz-J\\_q-A](https://youtu.be/mWZYz-J_q-A)

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

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

**VP2MUW**  
<https://youtu.be/PnWRjalM5tk>

**VP6D** <https://youtu.be/MhKtxPR1p88>

**VP6R** <https://vimeo.com/372952687>

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

**YJ0RRC**  
<https://r4waa9.wixsite.com/yj0rrc/news>

**ICOM**

FIRST IN TECHNOLOGY

**Funktechnik Böck**

1060 Wien, Gumpendorfer Straße 95

Tel.: +43 1 597 77 40-0

Fax: +43 1 597 77 40-12

Web: [www.funktechnik.at](http://www.funktechnik.at)

# Be Active: IC-705

## Ihr neuer Begleiter für den Funkbetrieb

- KW/50/144/430-MHz-Allmode-Transceiver unterstützt D-STAR DV
- HF-Direktabtastung
- Echtzeitspektrumskop und Wasserfallanzeige
- Großes Farbdisplay mit Touch-Funktionalität
- Kompakte Bauweise und geringes Gewicht
- Stromversorgung über Akkupack BP-272 oder extern mit 13,8 V DC
- Maximale Sendeleistung 10 W (13,8 V DC) bzw. 5 W (BP-272)
- Bluetooth®- und WLAN-fähig
- D-STAR-Funktionen
- Optionaler Rucksack LC-192, ideal für unterwegs



KW/50/144/430 MHz  
10-W-TRANSCEIVER für SSB/CW/RTTY/AM/FM/DV

**Neu**

# IC-705

**JETZT  
LIEFERBAR!**