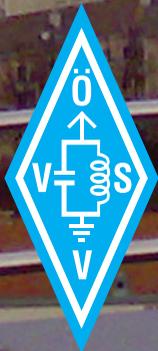


q s p

April 2009 34. Jhg./04



Amateurfunkjournal

des Österreichischen Versuchssenderverbandes

## IMPRESSUM

**qsp** – Offizielles und parteiunabhängiges Organ des Österreichischen Versuchssenderverbandes. Erscheint monatlich. Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Österreichischer Versuchssenderverband, ZVR-Nr. 621 510 628, Eisvogelgasse 4/1, 1060 Wien, Telefon +43-1-999 21 32, Fax +43-1-999 21 33, E-mail oevsv@oevsv.at. Leitender Redakteur: Michael Seitz – OE1SSS, E-mail qsp@oevsv.at. Hersteller: Druckerei Seitz GesmbH., Industriestraße 9, 2201 Gerasdorf/Wien. Die qsp wird kostenlos an die Mitglieder des Österreichischen Versuchssenderverbandes versandt. Bankverbindung: BAWAG BLZ 14000, Kto 01210600600

**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 Behörden, Zusammenarbeit mit Amateurfunkvereinigungen anderer Länder, Vermittlung von QSL-Karten für ordentliche Mitglieder.

Fördernde Mitgliedschaft für Ausländer € 35,-.

## INHALT

Tag der offenen Tür am BRG Purkersdorf & Gymnasium Tullnerbach.....	4
Erweitertes 40-m-Band exklusiv für Funkamateure.....	6
Alt gegen Neu – Teil 2.....	7
Reverse-CW – Eine Betriebsart mit Zukunft?.....	10
OE 2 berichtet.....	12
OE 3 berichtet.....	13
OE 4 berichtet.....	17
OE 7 berichtet.....	18
AMRS berichtet.....	20
Silent key.....	21
Mikrowellennachrichten.....	22
ATV-News.....	24
Neues ATV-Relais in Planung	
KW-Ecke.....	26
3. Contest-Seminar des ÖVSV	
DX-Treffen 2009	
Ausschreibung AOEC Contest und Not- und Kat-Funk-Übung 2009	
Neue Version vom AOEC-Logprogramm	
DX-Splatters.....	37
L-Halbglieder zur Widerstandstransformation!.....	47
Powerline Reloaded.....	49
Baubeschreibung eines Hoch- und Tiefpassfilters.....	51
Buchbesprechungen.....	54
Dokumentationsarchiv Funk.....	56
MFCA-Amateurfunkaktivitäten.....	57
Funkvorhersage.....	59
HAM-Börse.....	56,61

---

**Titelbild:** OE1XQU – 6-m-Relais am Wienerberg, Foto: OE1IFM

## Editorial

Seit jeher stellt sich immer wieder die Frage:



### Was wird in der QSP veröffentlicht?

Im letzten Jahr habe ich die Redaktion übernommen und muss mich nun auch mit diesem Thema auseinandersetzen.

Prinzipiell gilt, dass Beiträge der Landesleiter unverändert unter dem jeweiligen Header veröffentlicht werden und diese dafür die Verantwortung tragen. Gleiches gilt für die Berichte der Referenten.

Redaktionelle Beiträge von Mitgliedern des Österreichischen Versuchssenderverbandes, welche Inhalt über DX-Peditionen, technische-, experimentelle- und Erfahrungs-Berichte, kurzum alles mit Amateurfunk betreffende Inhalte werden gerne entgegengenommen und in der QSP veröffentlicht. Sollte aus Gründen des Umfangs der QSP für den einen oder anderen Artikel kein Platz zur Verfügung stehen, werden diese zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlicht.

Gerne werden interessante Buchbesprechungen, Vorstellungen von Geräten oder Bauanleitungen entgegengenommen.

Veranstaltungstermine (Fielddays, Messen, Vorträge, Exkursionen etc.) werden bevorzugt und termingerecht nach Einlangen behandelt.

Inserate für die HAM-Börse von Mitgliedern dürfen nicht länger als sechs Druckzeilen sein. Die Redaktion kürzt diese ohne Rücksprache und streicht nicht amateurfunkbezogene Einschaltungen.

Berichte und HAM-Börsen-Inserate von Nichtmitgliedern werden prinzipiell nicht berücksichtigt. Dies gilt auch für Beiträge, welche dem Ansehen des ÖVSV schaden.

Was wir ebenfalls nicht in der QSP bringen, sind gesellschaftliche Veranstaltungen ohne jeden technischen oder amateurfunkbezogenen Hintergrund („Kegelabende“, etc.).

Ich ersuche diese Regeln zu beachten und stehe gerne für Fragen unter [qsp@oevsv.at](mailto:qsp@oevsv.at) zur Verfügung.

vy 73 – de OE 1 SSS – Michael

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Michael' with a stylized flourish at the end.

P.S.: Besonders freuen würde ich mich über mehr Bauanleitungen!

## **Amateurfunk als praktische Anwendung naturwissenschaftlicher Lerninhalte**

Von Michael Zwingl, OE3MZC

Am Freitag, 23. Jänner 2009, fand am Bundesrealgymnasium in Purkersdorf und in Tullnerbach (Wienerwald) ein Tag der offenen Tür unter Beteiligung von Funkamateuren statt.

Das Amateurfunkprojekt an der Schule sollte die Möglichkeiten der altersstufengerechten und fächerübergreifenden, praktischen Anwendung von naturwissenschaftlichen Lernzielen aufzeigen. Dabei wurde auch die räumliche Trennung der beiden administrativ zusammengehörenden Schulstandorte Tullnerbach und Purkersdorf mittels Amateurfunk überwunden.

Folgende Aktivitäten wurden durchgeführt:

Sowohl am Hauptstandort in Purkersdorf Herrengasse als auch am dislozierten Standort in Tullnerbach (Norbertinum) wurden je eine Funkstation aufgebaut. Diese ermöglichten direkten Funkkontakt in Sprache und Bildfunk. Es wurden ständig Live-Bilder aus dem anderen Schulgebäude/Standort per Funk übertragen und auf einer Leinwand mittels Beamer projiziert. Kinder konnten ihre Beobachtungen während des Tages der offenen Tür mittels Digitalkamera oder Fotohandy aufnehmen, an die Funkstation bringen und dort mit Text versehen an die Station im anderen Schulstandort senden lassen. Besondere Aufmerksamkeit bei den Jugendlichen erweckte auch die portable SSTV-Station von Florian (10 Jahre), OE3YCB/2nd OP. Ausgerüs-



tet mit Kenwood VC-H1 (SSTV-Communicator) und einem TH77e Handfunkgerät konnte er durch das Schulhaus laufen und Bilder senden. Der Umstand, dass er selbst schon die Amateurfunkprüfung abgelegt hat, wirkte natürlich auf seine Schulkollegen. Gleichzeitig gab es neben der Funkstation eine Morsetaste, an der die Besucher selbst versuchen konnten ihren Namen im internationalen Buchstabieralphabet zu morsen. Optional konnten Kinder und Jugendliche selbst eine einfache, aber funktionierende Morsetaste selbst bauen, löten und bemalen. Die Schüler/Innen konnten mit lizenzfreien Funkgeräten selbst funken und die Grundlagen der Funkdisziplin und Ausbreitung von Funkwellen lernen (8-Kanal PMR-Geräte). Dazu wurde regelmäßig ein 3 Minuten dauernder Kurzfilm über die Möglichkeiten des Amateurfunkdienstes gezeigt werden. Vertreter des ÖVSV erklärten in Gesprächen mit Kindern, Eltern und Lehrern die Möglichkeiten für Experimente mit Naturwissenschaft. Bereits eine Woche vor der Veranstaltung wurden bei Schnee und Regen auf den Dächern der Schulen UKW- & KW-Antennen errichtet. Das Entgegenkommen der Schulleitung und des Schulfwartes war super!

Hervorzuheben ist die tolle Teamleistung der beteiligten Funkfreunde, die nahezu ohne vorhergehende Probe die Veranstaltung für alle Besucher zu einem Erlebnis machten. Sogar aus Oberösterreich ist OM Gerald, OE5GA, angereist, dessen Enkel das BRG Purkersdorf besucht. Ich darf mich bei YL Barbara, OE1YLB, Gerald OE5GA, Gernot OE1IFM, Clemens OE1CSC, Günter OE3GWW, Max OE3MSU, Erwin OE3EHA, Gerhard OE3GSU herzlich für die investierte Zeit und das Engagement an einem Werktag(!) bedanken. Mein Dank gilt besonders Frau Direktor Mag. Ille und Herrn Mag. Hollauf von der Schulleitung, sowie Herrn Prof. Fritz und Herrn Prof. Pfeffer und dem Elternverein. Das Feedback der Kinder, Eltern und Professoren war sehr positiv und Nachfolgeprojekte sowie permanente Schulstationen sind in Planung. Gesucht werden noch Spender für Equipment, Kabel, Antennen.



Ich darf mich bei YL Barbara, OE1YLB, Gerald OE5GA, Gernot OE1IFM, Clemens OE1CSC, Günter OE3GWW, Max OE3MSU, Erwin OE3EHA, Gerhard OE3GSU herzlich für die investierte Zeit und das Engagement an einem Werktag(!) bedanken. Mein Dank gilt besonders Frau Direktor Mag. Ille und Herrn Mag. Hollauf von der Schulleitung, sowie Herrn Prof. Fritz und Herrn Prof. Pfeffer und dem Elternverein. Das Feedback der Kinder, Eltern und Professoren war sehr positiv und Nachfolgeprojekte sowie permanente Schulstationen sind in Planung. Gesucht werden noch Spender für Equipment, Kabel, Antennen.

PS.: Das Projekt ist zur Nachahmung an einer Schule in Ihrer Nähe empfohlen. (Musterschreiben und Projektplan im Downloadbereich des ÖVSV [www.oevsv.at](http://www.oevsv.at))

**19. Internationale Funkausstellung  
Laa/Thaya, Messegelände  
22. – 23. Mai 2009  
Eintritt frei!**

# Erweitertes 40-m-Band exklusiv für Funkamateure

---

## Rundfunkstationen müssen ab April weichen!

Von Michael Zwingl, OE3MZC

Lange erwartet wird die Entscheidung der World Radio Conference WRC2003 nun endlich Wirklichkeit. Im Jahr 2003 wurde ja bekanntlich beschlossen, den Funkamateuren in der Region 1 (Europa & Afrika) endlich wieder Teile des im 2. Weltkrieg den Rundfunkstationen zu Propagandazwecken zugeschlagenen 40-m-Bandes zurückzugeben. Allerdings wurde eine Übergangsfrist bis 29. März 2009 festgelegt. Viele Verwaltungen, darunter auch Österreich, hat es den Amateuren ja schon vorher gestattet, auf sekundärer und „non-interference“ Basis den oberen Teil des Bandes von 7100 bis 7200 kHz zu benutzen.

Nun ist der Zeitpunkt gekommen, wo diese Frequenzen PRIMÄR EXKLUSIV dem Amateurfunk zugewiesen werden sollten. Der ÖVSV-Dachverband ist bereits mit der OFMB in Verhandlung, um die bisher bestehenden Beschränkungen (Leistung) aufzuheben. Leider war dies ja im Zuge der letzten Novelle der AFV nicht vorausschauend berücksichtigt worden. Die kommende Neufassung der Frequenzzuweisungsverordnung wird dies jedoch bereits reflektieren.

Hinweisen möchte ich auch nochmals auf den neuen IARU-Bandplan für das gesamte 40-m-Band. Es wird mehr Platz für alle Betriebsarten, besonders aber für digitale Verfahren geben.

Die Rundfunkstationen sollten nun den Bereich 7000–7200 respektieren und freihalten.

Viel Freude auf den neuen Frequenzen und nicht vergessen vor dem AOEC die Bandgrenzen des Transceivers erweitern!

de OE3MZC

FREQUENZ (kHz)	MAX. BANDBREITE (Hz)	ANMERKUNGEN UND BEVORZUGTE NUTZUNG
7000 – 7025	200	CW, bevorzugter CW-Contestbereich
7025 – 7040	200	CW, QRP-Aktivitätszentrum (AZ) 7030 kHz
7040 – 7047	500	Schmalbandsendarten – Digimodes
7047 – 7050	500	Schmalbandsendarten – Digimodes, unbemannte automatische digitale Stationen
7050 – 7053	2700	Alle Sendarten – Digimodes, unbemannte automatische digitale Stationen
7053 – 7060	2700	Alle Sendarten – Digimodes
7060 – 7100	2700	Alle Sendarten, digitale Sprache AZ 7070, SSB QRP AZ 7090 kHz, bevorzugter SSB-Contestbereich
7100 – 7130	2700	Alle Sendarten, Region 1 Notfunk AZ 7110 kHz
7130 – 7200	2700	Alle Sendarten, bevorzugter SSB-Contestbereich, Bildübertragung AZ 7165 kHz
7175 – 7200	2700	Alle Sendarten, Interkontinentale QSOs bevorzugt

# Alt gegen Neu

---

**(oder: warum Sie sich einen Neuen kaufen, aber den Alten nicht wegwerfen sollten) – ein etwas anderer Testbericht über den IC 7200 von: Ing. Hans Pühringer, OE3HPU – Teil 2**

## **CW:**

Als optimale Bandbreite hat sich etwa 400Hz herausgestellt. Darunter, in Filterflankenstellung „sharp“ ergibt sich eine gewisse Klingelneigung, die stört. Das Klingeln wird durch die Flanken benachbarter starker Stationen angeregt und wäre möglicherweise durch ein DSP-Softwareupdate zu mildern. Die Desensibilisierungseffekte durch Nachbarstationen sind beträchtlich, aber doch geringer als bei IC 7400, IC 7000, ja ich vermute aufgrund der Angaben von Gesprächspartnern sogar, dass der IC 756 PRO III da auch nicht besser ist. In CW ist die Sache bei all diesen Geräten ständig irgendwie in „Unruhe“. Kracher, Nachbarstationen, Statik etc. erzeugen Artefakte in der DSP-Aufbereitung.

Der Digitalteil kann da kaum etwas dafür, schließlich kommen von vorne halt immer irgendwelche Signale durch, die dann pflichtbewusst mathematisch „zerlegt und wieder zusammengesetzt“ werden. Es wurde eine Einstellung gefunden, in der es ganz gut geht. Das ist, wenn man NR auf Stellung 9 einstellt, die HF etwas zurücknimmt und die NF dafür mehr aufdreht. Der Vorverstärker, der zwar das Großsignalverhalten nicht verschlechtert, aber doch ein bisschen zum Rauschen beiträgt ist meistens völlig unnötig, denn selbst ohne diesen hat das Gerät ca. -131 dBm. Also: Wenn man kein Contester ist und gelegentlich (vor allem auf den weniger belegten, höheren Bändern) CW macht, wird man trotz der erwähnten Kritik auf seine Rechnung kommen. Klar ist aber, dass die alten Analogschinken mit ihren kaskadierten Quarzfiltern meistens eindeutig die Oberhand behalten. Interessanterweise ist der CW-Empfang mit dem FT897, trotz Collinsfilter und analoger Signalaufbereitung im ZF-Zweig, vergleichsweise zu kritisieren. Das Signal kommt knurrig daher, man hat das Gefühl irgendetwas wird übersteuert und hier hilft nur ein drastisches Zurücknehmen der Verstärkung.

## **AM:**

Der Empfang ist untadelig. Aufgrund der bis auf 8 kHz aufmachbaren DSP-Bandbreite (in Wirklichkeit kommen nicht ganz so viel durch, weil das Keramikfilter schmaler ist) ist das Hören ein Genuss. Das gilt bei Sprache auch für den eingebauten und für die Größe akustisch einwandfrei abgestimmten Lautsprecher, für Musik müsste schon ein größerer externer Lautsprecher herhalten, um die volle Qualität des Signals zu übertragen.

## **RTTY, Digimodes:**

Das Gerät erfüllt auch die Anforderungen der PSKler. Es ist auch mit einer USB-Schnittstelle ausgestattet und ermöglicht somit eine denkbar einfache Verbindung zum PC. Der an der ACC-Buchse abgegebene Signalpegel liegt nur bei 30 mV. Das ist zur Aussteuerung der Soundkarten üblicherweise nicht genug. Es müssten ca. 200 mV mindestens da sein. Es hilft ein Zwischenverstärker oder die Benützung des Kopfhörerausganges (= nicht elegant).

## **50-MHz-Betrieb:**

Aufgrund der hervorragenden Empfindlichkeit und der guten SSB-Eigenschaften des

IC 7200 können tolle Verbindungen auf diesem Band getätigt werden. FM ist ja wie bereits erwähnt nicht möglich, man muss sich halt in CW und SSB austoben.

### **Allgemeine Beobachtungen und Besonderheiten – Empfang:**

Ein Mangel darf nicht verschwiegen werden: Der im Frontprint angesiedelte Kopfhörerausgang befindet sich auf einer schirmtechnischen „Insel“, sodass die Kopfhörer-masse HF-mäßig nur hochohmig mit der Gerätemasse verbunden ist. Dadurch wird ein vom Kopfhörerkabel aufgefangenes AM Signal (Bisamberg) oder das eigene Signal zum NF-Verstärker geleitet, dort demoduliert und über den selben Kopfhörer wiedergegeben. Das stört mächtig!! Sogar die Deutsche Welle und Radio Prag konnte ich solcherart hören. Die ICOM-Maßnahme, eine HF-Drossel in die NF-Leitung einzuschleifen ist bedingt wirksam, bedarf aber des Aufkratzens der Platine und des Zerlegens des Frontprints. Das ist weder einfach noch sinnvoll, noch beseitigt es die Grundursache. Die Garantie verfällt bei diesem Vorgehen übrigens auch. Dazu Fotos und Hinweise in meinem Modifikationsartikel.

### **Sendebetrieb in der Praxis:**

In allen Betriebsarten verläuft der Sendebetrieb ohne Auffälligkeiten. In der Betriebsart SSB beschränken sich die Aktivitäten des Operators auf die Einstellung des Mikrofon- und Kompressorpegels (COMP „4“ dürfte optimal sein) sowie auf das Drücken der Sendetaste. Irgendwelche Klangbeeinflussungsmöglichkeiten sind nicht vorgesehen. Aber sie sind auch nicht unbedingt nötig, sofern man ein Mikrofon mit passendem Frequenzgang verwendet.

Beim IC 7200 kann man Höhen und Tiefen getrennt einstellen und auch die Sendebandbreite zwischen 2000 und 2800 Hz verändern. Dadurch kann man fast mit allen Mikrofonen eine hervorragende Modulationsqualität einstellen. Der IC 7200 hat 2500 Hz Bandbreite und das ist ein noch brauchbarer Übertragungsbereich. Darunter ergäbe sich ein echt „enger Sound“.

Das beige packte Mikrofon HM 36 ist, wenn man keine Klangkorrektur vornehmen kann, keine Offenbarung. Ein SM 20 bringt deutlich bessere Ergebnisse, aber auch hier könnten mehr Höhen nicht schaden. Zur Verbesserung des HM 36 lesen Sie bitte meinen Modifikationsartikel.

VOX-Steuerung ist auch vorhanden, einen eigenen Sendeschalter am Frontpanel gibt es aber *nicht*, es muss also immer die VOX oder die PTT bemüht werden.

Bei der CW-Tastung ist mir bei den von mir noch beherrschbaren Geschwindigkeiten (70...80) nichts Negatives aufgefallen.

Relativ gut gelöst ist das Thema *Kühlung*. Das ganze Gerät besteht aus einem Al Druckgussrahmen, der zur Gänze zur Kühlung genutzt wird. Außerdem gibt es Luftleittrillen innen und geschwärzte Kühlrippen außen. Zwei (leise) Lüfter sind ebenfalls vorhanden und sorgen für die nötige, thermisch gesteuerte Zwangsdurchströmung. Im Übrigen sind die POWER MOSFETS in der PA thermisch kaum beeindruckbar. Im Ernstfall kommt einfach weniger Leistung aus dem Gerät. Die Kühlflächen werden bei Dauerstrich schon warm, die Finger verbrennt man sich aber sicher nie daran. Die SWR-Detektierung erfolgt ebenso rechtzeitig wie radikal. Die Leistung wird entsprechend brutal reduziert, wenn das SWR nicht passt.

### **Mechanischer Aufbau:**

Das Gerät hat eine sehr saubere Verarbeitung. Die HF-Platinen sind mit eigens konstruierten, verschraubten und gut schließenden Schirmdeckeln störstrahlungssicher

gemacht. Daher konnte das Außengehäuse aus schlagfähigem Kunststoff (PC) gespritzt werden. Alles macht einen recht robusten Eindruck. Die vorderen Knöpfe stehen relativ weit vor. Um sie zu schützen sollen die Seitengriffe bestellt werden, die einmal angeschraubt gut aussehen und Schläge auf die Knöpfe verhindern. Auch ein seitlicher Tragegriff und ein Antennenanpassgerät ist erhältlich.

*Sonstiges Sonderzubehör:* Der sogenannte „QSYer“, ein Keypad mit Software aus USA (Hersteller: Stone Mountain Engineering, Illinois – DL-Vertrieb Wimo), ist eine praktische Ergänzung und hilft Leuten, die nicht so gut sehen, Über ihn können nach Erstinitialisierung und Einstellung der CIV-Schnittstellenbezeichnung die Frequenzangaben gemacht werden. Auch VFO-Wechsel A/B sind damit möglich. Im IC 7200 Menüpunkt CI-V Adressen wählt man die mit dem QSYer übereinstimmende Adresse aus und bezüglich der Übertragungsrate wählt man am besten AT aus (automatisch), denn dann wird die Übertragungsgeschwindigkeit vom IC 7200 erkannt und automatisch synchronisiert. Ich habe das natürlich ausprobiert und es geht nach ein paar kurzen Einstellungen tadellos. Rückwärts am IC 7200 ist eine 3,5 mm Stereobuchse mit der Bezeichnung „Data“. Diese ist zur Verbindung mit dem QSYer zu benutzen. Danke an OE8WHK für die leihweise Überlassung des Gerätes.

### **FAZIT:**

Der IC 7200 erreicht die Werte älterer sehr guter Geräte, was den Empfang betrifft und übertrifft den eigenen und fremden Mitbewerb in vielen Punkten. Das gilt für SSB. In CW muss man, und das bestätigt das Telegraphistenohr, nach wie vor der analogen Technik den Vorzug geben. In grenzwertigen, gestörten Empfangssituationen (leises Signal, QRN, breitbandige Störsignale mit unterlegten Nadelimpulsen) kann es sein, dass man auch in SSB mit einem Analogschinken trotz fehlender Störbekämpfungsmittel ein Quäntchen mehr an Verständlichkeit erreicht. Das gilt nicht bei reinem Rauschen, bei Pfeif- und Mehrtonstörungen, denn in solchen Fällen ist das digitale NR- bzw. Notchsystem eindeutig im Vorteil. Im Sendebetrieb ist der Neue modulationsmäßig mit einem guten Mikrofon einer oft nur 2,3 kHz breiten Analogkiste (bei der vielleicht durch Alterung auch die Seitenbandlage nicht mehr ganz stimmt) überlegen. Die Einrichtungen für PC-Anschluss und Digi-Modes und die hohe Frequenzstabilität sind weitere Vorteile der modernen Technik.

Alles in allem dürfte hier die Klasse der „Sozialtransceiver“ (IC 718 Nachfolger) um ein Gerät erweitert worden sein, das deutlich mehr bietet als man von einem Einsteigermodell erwartet und das sicher eine Referenz für den ähnlich bepreisten Mitbewerb darstellt. Abschließend die Rubrik

### **PLUS und MINUS:**

- + empfindlicher und großsignalfester Empfänger, wahrscheinlich dzt. der beste der Einsteigerklasse
- + klares, hübsches Design
- + SSB Eigenschaften bei Sendung und Empfang untadelig
- + hohe Bandbreitenvariabilität
- + guter sprachorientierter Frontlautsprecher, gut abgestimmt, nichts scheppert
- + exzellente Störminderungssysteme
- + USB Schnittstelle
- + sauberer Innenaufbau, gute Qualitätsanmutung

- empfängt unerwünschte AM Signale über die Kopfhörerleitung
- CW leidet unter Desensibilisierungseffekten und tw. unter Filterklingeln
- Mikrophon akustisch nicht optimal für diesen Transceiver
- Hand und Seitengriffe sind extra zu bezahlen
- Bandanwahl etwas umständlich
- Notchregler und Memoryschalter werden leicht verwechselt

Nun gd dx und vy 73 – OE3HPU, Hans

## **Reverse-CW - Eine Betriebsart mit Zukunft?**

---

Reverse-CW ist eine Betriebsart, die bisher ungerechterweise wenig (Be-)Achtung fand. Zuerst einmal: Was bedeutet eigentlich Reverse-CW? Das bedeutet nicht, dass der QSO Text von hinten nach vorne gegeben werden soll, sondern dass man anstatt Punkte und Striche im Morsecode zu senden, die Sendeenergie nur in den Pausen zwischen den Punkten und Strichen aufbringt. Aus der Wortwahl des letzten Satzes kann man schon erkennen worauf ich hinaus will: Diese neue Betriebsart dient der Steigerung der Energieeffizienz gegenüber konventionellen CW. Warum? Dies soll folgendes Rechenbeispiel darlegen:

Angenommen ein durchschnittliches Morsezeichen besteht aus 3 Punkten/Strichen, wobei Punkte und Striche etwa gleich verteilt sind. Das würde also bedeuten, dass ein durchschnittliches Morsezeichen 1,5 Striche und 1,5 Punkte enthält. Setzt man ein Punkt zu Strich Verhältnis von 1:3 voraus und rechnet man einen Punkt als eine Energieeinheit, so muss man mit konventionellem CW für ein durchschnittliches Morsezeichen  $1,5 \times 3$  Energieeinheiten für die Striche und 1,5 Energieeinheiten für die Punkte aufwenden, also insgesamt 6 Energieeinheiten.

Bei Reverse-CW muss man nun die Pausenzeiten betrachten, da in diesen ja die Energie stecken soll:

Das gleiche durchschnittliche Morsezeichen hätte also 2 kurze Pausen zwischen den drei Punkten/Strichen und danach eine längere Pause bis zum nächsten Zeichen. Setzt man nun voraus, dass die kurzen Pausen der Länge eines Punktes entsprechen und die längere Pause bis zum nächsten Zeichen einer Strichlänge, so ergäbe sich als Energieaufwand für dieses Zeichen: 2 plus 3 also 5 Energieeinheiten.

Zusammengefasst: Während man bei konventionellem CW für die Übermittlung der Morsezeichen im durchschnitt 6 Energieeinheiten benötigt, werden in Reverse-CW nur 5 Energieeinheiten benötigt. Das sind also nur 83,3% des Energieaufwandes, also eine Einsparung von 16,7 %. In Zeiten des Klimawandels ein nicht zu vernachlässigender Aspekt!

### **Nun zur Technik:**

Während das Senden, also Erzeugen eines Reverse-CW Signals recht einfach ist, man braucht ja nur einen Öffner-Kontakt, statt einem Schließer-Kontakt bei der Morsetaste, ist die Empfangsseite etwas komplizierter. Ohne technisch etwas zu verändern, kann man natürlich Reverse-CW auch in der Stellung CW empfangen. Nur das Umdenken von Tönen während des Zeichens zu Tönen während der Pausen würde

wohl die meisten von uns gedanklich überfordern. Diese Empfangsmöglichkeit steht wohl nur Puristen offen. Eine weitere Möglichkeit ohne technischen Zusatzaufwand stellt das Empfangen von Reverse-CW in FM dar. Während der Empfänger ruhig ist, wenn ein Signal ansteht, rauscht es kräftig aus dem Lautsprecher, wenn kein HF-Signal da ist. Somit wären die Zeichen wieder normal lesbar, nur ist nicht ein einzelner Ton sondern ein Rauschen hörbar. Nachteil dieser Variante ist ganz klar die Breitbandigkeit eines FM Empfängers. Dieses Verfahren kann eventuell im UKW Bereich Anwendung finden, wo in CW soundso wenig Betrieb herrscht, ist aber für die Kurzwelle unbrauchbar. Mit etwas technischem Aufwand kann man in der Betriebsart CW auch Reverse-CW empfangen. Man müsste dem NF-Signal einen Ton mit der gleichen Höhe überlagern wie jener mit dem die „Pausen“ empfangen werden. Während der Pausen würde dann das Mischprodukt aus den beiden Tönen Null ergeben und damit keine NF aus dem Lautsprecher kommen, während die Zeichen dann als, zugegeben verrauschter, Ton gehört werden könnten. Sicher können geschickte Programmierer dieses Prinzip auch auf Softwarebasis realisieren, sodass man sein Reverse-CW Signal nur noch einem PC mit Soundkarte zuführen müsste und am PC-Lautsprecher dann konventionelles CW rauskommen würde.

### **Reverse-CW in der Praxis:**

Seit der Wiederinbetriebnahme der 10-m-Bake OE3XAC am neuen Standort Kaiserkogel am 1.11.2008 wurde Dualband-Betrieb für diese Bake vorgesehen. Neben der bereits bekannten 10-m-Bake sollte es auch eine weitere auf 6m geben. Hier bot sich Reverse-CW an, um während der Pausen in der konventionellen CW Übertragung auf 10 m, die Energie in die Übertragung auf 6 m in Reverse-CW zu stecken. Leider schafften wir im ersten Anlauf nicht den Sprung über 22 MHz ins 6-m-Band, sondern brachten unser Reverse-CW Signal nur auf eine Frequenz von 32 MHz. Ebenso war die Sendeleistung von 500 mW eher gering. Trotzdem konnte das Reverse-CW Signal bis nach Wien gut gehört werden. Leider auch von der FÜ-Wien, die unserer Innovation nicht viel abgewinnen konnte und unser Reverse-CW Signal mit höchster Geringschätzung als „unerwünschte Nebenaussendung“ bezeichnete. Dieser Bezeichnung möchte ich hier entschieden entgegenreten! Erstens darf man eine derart durchdachte, innovative und kostensenkende Übertragungsart nicht als „unerwünscht“ bezeichnen, und zweitens kann ich den Begriff „Nebenaussendung“ in diesem Zusammenhang nicht verstehen, da wir genau auf 32 MHz gesendet haben und nicht daneben!

### **Fazit:**

Wir mussten dann jedoch anerkennen, dass 32 MHz nicht dem Amateurfunk zugewiesen sind und daher technische Maßnahmen ergreifen, um ein Anschwingen der Endstufe der 10-m-Bake in den Tastpausen zu verhindern. Um jedoch trotzdem Dualbandbetrieb machen zu können wurde eine zweite Baken-Hardware für 6 m beschafft, die bald in Betrieb gehen soll, und zwar in konventionellem CW, da hier der Aufwand auf der Empfängerseite deutlich geringer ist.

OE3XAC ist somit in Zukunft auf folgenden Frequenzen zu hören:

28,188 und 50,066 MHz mit 20/10 Watt

Standort: Kaiserkogel JN78SB

Empfangsberichte bitte an: OE3KLU/OE3CJB/OE3NSU

Vielleicht hat ja nun der eine oder andere eine neue Betriebsart für sich entdeckt, es würde mich freuen!

Beste 73 und einen schönen April wünscht OE1DMB, Andreas

## Jahreshauptversammlung des Amateurfunkverbandes Salzburg und Wahl des Vorstandes

Nach zweijähriger Funktionsperiode fand am 6. März 2009 die Jahreshauptversammlung mit der Neuwahl des Vorstandes statt.

Begrüßt wurden:

Unser Ehrenobmann Dipl.-Ing. Hubert Pürgy, (Ehrenobmann Ing. Eberhard Illmer war dienstlich verhindert) sowie zahlreiche Mitglieder und Gäste.

Der Vorstand wurde einstimmig wieder gewählt und bedankt sich für das Vertrauen.

Landesleiter:	Ludwig Vogl	OE2VLN
Landesleiter-Stv.:	Stefan Zyhaluik	OE2SZM
Landesleiter-Stv.:	Ing. Kurt Wingelmayer	OE2KWN
Kassier:	Johann Engl	OE2EJN
Kassier-Stv.:	Günther LoebI	OE2LCM
Schriftführer:	Norbert Schlieff	OE2SPN
QSL-Manager:	Gerald Schaber	OE2SCM
Neu: Rechnungsprüfer:	Anton Bauer	OE2BAM
Rechnungsprüfer:	Janet Ehrenleitner	OE2JEN

Ein herzliches Dankeschön an Rechnungsprüfer Rudolf Wegscheider und Rechnungsprüferin Helga Eckel für die jahrelange Arbeit im Verein.

Vom Vorstand wurden neu gewählt als

Not- und Katastrophenreferent	OE2RWL	Robert Weissgerber
und als Webmaster	OE6RKE	Ing. Robert Kiendl
digitale Kommunikation	OE2AIP	Philipp Aigner

Vom Vorstand bestätigt:

Bezirksstellenleiter für ADL 204 – OE2FKM Manfred Krahbichler

Neun Personen wurden vom Vorstand geehrt, sie sind seit mehr als 30 Jahren Mitglied im Amateurfunkverband Salzburg.

OE2ABM	Bojanovsky Anton
(entsch. Ehrung erfolgte auf seinem Wunsch am 26. Feber 2009 persönlich)	
OE2PDM	Dick Peter
OE2HEM	Eckel Hermann
OE2JFM	Fellner Josef
OE2GAM	Gröbner Werner
OE2YGM	Gruber Margarethe
OE2KGM	Gruber Karl
OE2MFM	Moser Franz
OE2GUM	Schwarz Georg



Danke an alle Mitglieder, Vorstand, Referenten, Ortsstellenleiter für die gute Zusammenarbeit! Wir starten optimistisch in das neue Vereinsjahr!

Ludwig Vogl OE2VLN, Landesleiter

## **Aus unseren Ortsstellen:**

### **ADL303-Mödling**

Die vom ADL303-Mödling auf Betreiben von Andreas, OE3FAW initiierte Wiederbelebung der Betriebsart SSB hat voll eingeschlagen.

Seit 10. Februar 2009 treffen einander Gleichgesinnte täglich von 20.00 – 20.15 Uhr auf der QRG 144,333 MHz in SSB.

Die vorgesehene Endzeit mit 20.15 Uhr wird dabei regelmäßig überschritten – oft verabschiedet sich der Letzte erst gegen 21.15 Uhr. Die Teilnehmerzahl liegt zwischen 5 und 12 – eine ganz schöne Runde!

Den „Fahrdienstleiter“ macht Andreas, OE3FAW – Jeder ist herzlich willkommen!

Unser gutes Beispiel macht bereits Schule: Lt. Info auf der OE2-Homepage rief in der zweiten Märzwoche Thomas, OE2THO unter dem Titel „SSB 2-Meterband wiederbeleben“ zu einer ähnlichen Initiative auf. Man trifft einander täglich um 19.00 Uhr und auch sonntags um 10.00 Uhr Ortszeit auf der QRG 144,320 MHz SSB. Funker aus dem Raum Salzburg und dem benachbarten Bayern sind aufgerufen und herzlich eingeladen, an den SSB-Runden teilzunehmen!

Wir wünschen gutes Gelingen! Auf Wiederhören auf der QRG – 73 de Andreas, OE3FAW

+ + +

### **ADL306 Weinland-Laa**

**„It's Laa Time“ – BL Robert Thenmayer, OE3RTB lädt ein:**

Vom 22. bis 23. Mai 2009 findet die 19. Internationale Funkausstellung Laa a.d. Thaya statt! Alle Infos und Ankündigungen auf unserer Homepage [www.adl306.oevsv.at](http://www.adl306.oevsv.at), den diversen Homepages des DV, LV3 und LV6 sowie in der qsp März.

Auf zahlreichen Besuch freut sich Robert, OE3RTB

+ + +

### **ADL311-Waidhofen & ADL312-Amstetten**

BL ADL312 Josef „Joe“ Waser, OE3JWC berichtet:

Anlässlich der OAFT 2008 hielt OM Kurt Hoffelner, OE5HKL einen vielbeachteten Vortrag über Empfangstechnik. Leider waren die meisten Mitglieder unserer beiden ADLs verhindert. Der Arbeitseinsatz während der Veranstaltung hatte Priorität. Und so versprach Kurt, den Vortrag heuer in unseren Clubs zu wiederholen.

Dieses Versprechen löste er nun ein. Wir konnten erfreulicherweise zu den beiden Clubabenden je ca. 20 begeisterte Zuhörer begrüßen!

Für Interessierte gibt es das 22-seitige pdf-File auf der Seite [www.oaft.com](http://www.oaft.com) zum Download. Wir danken OM Kurt für seine Mühe und die Bereitstellung der Unterlagen! Übrigens:

die nächsten Ostarrichi Amateurfunktage finden am 15. und 16. Mai 2010 statt!

Mit besten 73 de

Josef „Joe“ Waser, OE3JWC

## **ADL321-Schrems**

### **„25 Jahre Nebelstein“ – ein Jubiläumstreffen**

„Am 6. Juni 2009 treffen wir einander in der Nebelsteinhütte, um dieses Jubiläum zu begehen“ schreibt uns Gerald, OE3DSB.

Vor 25 Jahren wurde von einigen Mitgliedern des ADL321-Schrems die Idee geboren, eine Relaisstation am Nebelstein im Waldviertel zu errichten.

Aus diesem Anlass veranstaltet der Waldviertel Amateur Radio Club (WARC) in Zusammenarbeit mit dem ADL321-Schrems ein gemütliches Treffen in der Nebelsteinhütte.

Beginn: 10.00 Uhr bei jeder Witterung.

Weitere Informationen unter <http://www.qth.at/oe3xnw/treffen.html>, auf den Pages des DV, LV3 und LV6 unter „Veranstaltungen“ und in der qsp Mai.

Auf zahlreichen Besuch freuen sich die Veranstalter!

73 de Gerald, OE3DSB

+ + +



## **ADL324-Stadt Heidenreichstein**

BL Maria Gangl, OE3MFC, erinnert an bereits angekündigte 2 Events:

Vom 1. bis 3. Mai findet die Minimesse 2009 Heidenreichstein statt und am Sonntag, den 24. Mai das Naturparkfest im Heidenreichsteiner Hochmoor! Der ADL324 und der Amateurfunkclub Heidenreichstein AFCH werden sich an beiden Veranstaltungen engagiert beteiligen und Interessenten unser geliebtes Hobby Amateurfunk nahe bringen.

Auf zahlreichen Besuch freuen sich

BL Maria, OE3MFC

Rainer, OE3RGB

+ + +

## **Informationen aus dem LV3:**

### **Tag des Amateurfunks in der HTL Hollabrunn**

Auf Einladung der HTL Hollabrunn präsentiert der LV3 Amateurfunk in seiner ganzen Bandbreite!

Donnerstag, den 2. April 2009 von 09.00 – ?? Uhr  
(Abendveranstaltung)

Freitag, den 3. April 2009 von 09.00 – 16.00 Uhr  
(Abbau-Beginn)

Am Donnerstag, den 2. April am Nachmittag ist die Hollabrunner Bevölkerung eingeladen und am Abend treffen einander die Absolventen, um den Amateurfunk näher kennen zu lernen!

Die Ankündigung erfolgt über diverse Zeitungen, der ORF hat sein Kommen zugesagt! Wir wollen den Schülern (330 Schüler der Abteilung „Elektronik“ und Interessierte anderer Abteilungen), der Hollabrunner Bevölkerung, verschiedenen Zeitungen und dem ORF Amateurfunk präsentieren.



Ein besonderer Schwerpunkt wird die Satelliten-Technik sein, da diese im nächsten Jahr Thema an der Schule werden soll.

Beste 73 Gerhard, OE3GSU

- Veranstaltungsort: HTBL Hollabrunn, Anton Ehrenfriedstraße 10, 2020 Hollabrunn, Telefon 02952-3361-0

+ + +

### **Der Landesverband LV3 Niederösterreich feiert im Sommer 2012 sein 50-jähriges Bestandsjubiläum!**

Liebe Mitglieder und Freunde des LV3!

Als Vorbereitung für die 50-Jahr-Feier des LV3 im Sommer 2012 hat unser Mitglied Karl, OE5SKL, die bisher vorhandenen Unterlagen aufgearbeitet. Dafür dürfen wir uns sehr herzlich bei ihm für die vielen Stunden der Recherche und Erfassung der Daten bedanken – es sind bereits 3,5 GB!

Leider fehlen uns noch einige Informationen und Daten (vor allem Photos und Informationen aus den Anfangsjahren)! Bitte durchforste mal Deine Archive. Vielleicht findest Du das eine oder andere Photo oder vielleicht hast Du auch noch weitere Informationen für uns (z.B. Audio- bzw. Videofiles).

- In diesem Fall sende diese bitte an OE3GSU:  
Ing. Gerhard Scholz, Gartenstraße 11, 3004 Weinzierl  
Bzw. per E-mail an [oe3gsu@oevsv.at](mailto:oe3gsu@oevsv.at)

Alle Originale werden elektronisch erfasst und Du erhältst sie natürlich umgehend wieder zurück!

Bitte hilf auch Du mit, dass wir zu unserem 50-jährigen Bestandsjubiläum eine würdige Dokumentation der Aktivitäten im Landesverband Niederösterreich veröffentlichen können!

73 Gerhard, OE3GSU

+ + +

### **Der Notfunkreferent des LV3, Karl Speckmayr, OE3KYS informiert: „Blaulichtag“ in Mauerbach**

So wie jedes Jahr, werden wir auch heuer wieder am „Blaulichtag“ teilnehmen. Fand dieser voriges Jahr in Purkersdorf statt, gibt's diesen Event diesmal in 3001 Mauerbach. Die ersten Besprechungen der Behördenvertreter, wie Feuerwehr, Gemeinde, Zivilschutzverband, Polizei, Rotes Kreuz etc. – das Notfunkreferat des LV3 war auch dabei – haben bereits stattgefunden und die Vorbereitungen laufen auf vollen Touren!

Mehr über diese Veranstaltung am Samstag, den 30. Mai 2009 lesen in der qsp Mai.

+ + +

### **Neues von unserer Homepage [www.oe3.oevsv.at](http://www.oe3.oevsv.at)**

Jeder Besucher unserer Homepage hat sicher schon einmal den Ordner „Bezirksstellen ADLs“ angeklickt, um sich näher über unsere ADLs (Austrian District Locator = Orts- bzw. Bezirksstelle) und deren Bezirksleiter zu informieren.

Auf Anregung von LL3 Gerhard, OE3GSU können wir seit einigen Tagen mit einem neuen Feature aufwarten – lesen Sie darüber weiter unten unter 6.) ! Die Tabelle besteht aus 7 Spalten, wobei Infos, die verlinkt sind, fett/färbig dargestellt sind.

Von links nach rechts:

- 1.) **ADL:** Dreistellige ADL-Nummer mit Link (falls vorhanden) zur eigenen Homepage des ADLs  
Der Zusatz „OpenCMS“ zeigt an, dass der ADL unter dem ÖVSV-Standard OpenCMS läuft.
- 2.) **Name:** Name des ADLs mit Link zu einer Seite innerhalb der Homepage mit näheren Infos und Bild des/der BL – diese Seite könnte bei Interesse vom BL mit Content befüllt werden.
- 3.) **LeiterIn:** Rufzeichen des Bezirksleiters, bzw. der Bezirksleiterin – Ja, Sie haben richtig gelesen: wir haben auch eine Bezirksleiterin! Finden Sie´s raus – Ihr Suffix beginnt allerdings aus unerfindlichen Gründen NICHT mit einem „Y“ ! Der Link führt zur E-mail-Adresse.
- 4.) **Telefon:** Telefonnummer des/der BL
- 5.) **Wann:** Datum bzw. Wochentag und Beginnzeit des Clubabends
- 6.) **Wo:** Name und Adresse des Clublokals – und hier ist der neue Service: Vom Namen des Lokals (**fett/färbig**) führt der Link zu *herold.at* mit genauen Infos PLUS Zufahrtsplan! Jetzt sollte wohl jeder, besonders Newcomer, das Clublokal finden.
- 7.) **QRG:** die „Haus“-QRG bzw. QRGs des ADLs.

Eine Bitte an alles BLs: Checken Sie bitte die Eintragungen und geben Sie mir bitte Änderungen, bzw. Ergänzungen bekannt – Einfach aufs fett-färbige Kontaktformular drücken. Bilder fehlen mir noch zwei und beim ADL 307 konnte ich trotz Sherlock-Holmes-scher Spürnase keinen herold.at-Eintrag finden. Bitte um Info.

Besten Dank in voraus für alle Bemühungen – and enjoy the system!  
Beste 73 Fred, OE3BMA

+ + +

### **Clubabende des LV3:**

Die monatlichen Clubabende des LV3 finden jeden vierten Freitag im Monat statt. Die Termine finden Sie auf unserer Homepage [www.oe3.oevsv.at](http://www.oe3.oevsv.at) unter „Über den LV3“.

Den nächsten LV3-Clubabend veranstalten wir am Freitag, den 24. April 2009 – das erste Mal nach dem Winter – in unserem „Sommerquartier“ im Schutzhaus am Buchberg, Buchbergstraße 12, 3034 Maria Anzbach.

Nützen Sie die Gelegenheit, mit Ihrem Landesleiter Gerhard, OE3GSU, in Ruhe und entspannter Atmosphäre Gespräche zu führen.

+ + +

**Notfunk** – Nicht vergessen – Notfunkrunde jeden 1. Mittwoch im Monat – also diesmal am 1. April um 19.45 Uhr – auf 3,643 MHz LSB – Moderator Gert, OE3ZK! Wir bitten um zahlreiche Beteiligung!

+ + +

### **Palagruza** – wer, was oder wo ist das?

Unser Notfunkmoderator Gert, OE3ZK wird die Notfunkrunde am Mittwoch, den 3. Juni 2009, leider nicht halten können, denn er befindet sich zu diesem Zeitpunkt mit seinem Mitstreiter Wolfgang, OE3WGC zu IOTA & WLOTA – Aktivitäten auf der kroati-

schen Insel Palagruza, wo sich der älteste, bemannte, noch von der k.k Monarchie erbaute, Leuchtturm befindet.

Die Expedition ist für den 30. Mai bis 6. Juni 2009 geplant, die Rufzeichen werden 9A/OE3WGC und 9A/OE3ZK sein. Ein Bild von der pittoresken Insel samt Leuchtturm können Sie jetzt schon auf den Pages des DV, LV3 und LV6 bewundern. Nähere Infos mit Bild gibt es in der qsp Mai.

+ + +

Besuchen Sie regelmäßig unsere Homepage [www.oe3.oevsv.at](http://www.oe3.oevsv.at) – Sie werden dort immer die letzten Neuigkeiten finden. Schauen Sie auch unter „Termine 2009“ nach. Weisen Sie uns bitte auf Veranstaltungen hin, die dort noch nicht angeführt sind. Auf Packet Radio finden Sie die wichtigsten Informationen in den OE1er und OE3er Mailboxen unter „OEVS“.

Eine weitere Informationsquelle sind unsere Rundsprüche. Den Rundspruchplan für das 1. Halbjahr 2009 finden Sie auf [www.echolink.at](http://www.echolink.at) unter „Termine.QRGs“. Der LV3-Beitrag zum OE-Rundspruch wird auf Winlink unter der Rubrik AUT\_NEWS und auch in Packet Radio unter „OEVS“ publiziert. Danke an Gert, OE3ZK (Winlink) und Josef, OE3OLC (pr-Boxen).

Fred, OE3BMA, Referat Information,  
Webadmin LV3 [www.oe3.oevsv.at](http://www.oe3.oevsv.at)

## OE 4 berichtet

Landesverband Burgenland BARC  
7000 Eisenstadt, Bründlfeldweg 68/1, Tel. 02682/65544

### Jahreshauptversammlung BARC LV OE4

Der Burgenländische Amateur Radio Club ladet seine Mitglieder zur Jahreshauptversammlung am Donnerstag, den **2. April 2009 ab 19.00 Uhr** ein.

Die Jahreshauptversammlung wird in der HTL Eisenstadt Bad Kissingen Platz 3, 7000 Eisenstadt abgehalten.

Treffpunkt ist die Funkstation. Der Weg zum Veranstaltungsraum ist auch beschildert.

#### Tagesordnung:

1. Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Genehmigung des Protokolls der letzten HV
3. Bericht des Schatzmeisters und der Kontrolle
4. Bericht des Landesleiters
5. Behandlung etwaiger Anträge an die HV \*)
6. Allfälliges

\*) Es gibt keine Frist für Anträge, diese können auch direkt bei der HV eingebracht werden.

Bitte nehmen Sie die Gelegenheit wahr, um Ihre Wünsche und Anregungen vorzubringen! Der Vorstand des BARC freut sich darauf Sie/Dich persönlich begrüßen zu dürfen.

vy 73 OE4RLC

## **Einladung: Hauptversammlung 2009**

Der Vorstand des Landesverbandes Tirol lädt dich zur ordentlichen Hauptversammlung am Freitag, den **8. Mai 2009 um 19.30 Uhr** ins Gasthof Peterbrünnl, 6020 Innsbruck, Völser Straße 25 recht herzlich ein.

### **Tagesordnung:**

1. Begrüßung durch den Landesleiter Guzzi, OE7GB
2. Bericht des Landesleiters
3. Bericht des Schatzmeisters
4. Bericht des Rechnungsprüfers
5. Berichte der Fachreferenten
6. Bestellung neuer Fachreferenten falls dazu Anträge vorliegen
7. Festlegung der Mitgliedsbeiträge und Gebühren 2009
8. Genehmigung des Haushaltsplanes und des Verteilungsplanes
9. Entscheidung über den Betrag, bis zu dem der Vorstand den Verband ohne Hauptversammlungsbeschluss verpflichten kann
10. Festlegung Veranstaltungsort Landesfieldday
11. Behandlung allfälliger Anträge
12. Gemütliches Beisammensein

Anträge zur HV kannst Du noch bis spätestens 24. April 2009 eintreffend schriftlich beim Landesleiter einbringen.

Herzlichen Dank für Deinen bereits einbezahlten Mitgliedsbeitrag bzw. die Erteilung einer Einzugsermächtigung.

Solltest Du den Beitrag bisher noch nicht einbezahlt haben, möchte ich dich höflich hiermit daran erinnern, dass er laut unseren Vereinsstatuten bis spätestens 31. März eines jeden Jahres zu bezahlen ist und die mit der Mitgliedschaft verbundene Versicherung nur bei fristgerechter Einzahlung Deines Mitgliedsbeitrages aufrecht ist.

Für den Vorstand: Manfred, OE7AAI (Schriftführer)

\*\*\*\*\*

## **Update: Spendenaufruf Lesebrillen für den Kongo**

Vielen Dank für die eingeschickten Lesebrillen! Die erste Lieferung wurde Mitte März den Herz-Jesu-Missionaren für den Versand in den Kongo übergeben.

Nachdem durchaus noch weitere Brillen gebraucht werden können, wiederholen wir hiermit den Spendenaufruf:

➤ Hast Du Lesebrillen, die Du nicht mehr benötigst, die aber noch intakt sind?

Sende sie uns bitte zu – wir organisieren mit allen gespendeten Brillen eine Sammelendung in den Kongo – Du hilfst so unmittelbar und nachvollziehbar bedürftigen Menschen in Afrika, die sich keine Brille leisten können! DANKE für Deinen Hamspirit in dieser Sache!

Sende Deine Lesebrille gut verpackt an folgende Adresse:

➤ Gustav Benesch– Gärberbach 34 – 6020 Innsbruck

Berichte von Pater Peters Arbeit kannst Du seinen Rundbriefen im Internet unter:  
<http://afu.mauler.info/peter.htm> entnehmen.

\*\*\*\*\*

## **Einladung:**

### **8. Ostertreffen im Tiroler Wirtshaus am Locherboden**



Das alljährliche Ostertreffen der Funkamateure in und um OE7 findet wieder am Kar Samstag, 11.4.2009 statt. Bei hoffentlich schönem Wetter begrüßen wir den Frühling auf der sonnigen Terrasse des Tiroler Wirtshaus am Locherboden – wenn's regnet trösten wir uns in der Gaststube bei bodenständiger Hausmannskost, exquisiten Menüs und süßem Backwerk. Der Treffpunkt befindet sich in der Nähe der Wallfahrtskirche Maria Locherboden, die an der Auffahrtsstraße von Mötztal zum Mieminger Plateau auf den Felsen des Sassberges liegt.

Datum: **11. April 2009**  
Beginn: ab 12.00 Uhr  
Ende: ca. 16.00 Uhr  
Ort: Erlebnisrasthof Locherboden  
Locherbodenweg 2, 6423 Mötztal  
Tel.Nr.: +43(0)5263/5599  
Website: <http://www.locherboden.at/>  
Einweisung: Grünbergrelais OE7XWH  
145,6625 MHz Shift -0,6 / 1750Hz  
Anreise: mit eigenem PKW

#### **Anfahrtsbeschreibung:**

Auf der Inntalautobahn A12 bis zur Ausfahrt Mötztal/Reutte und aufwärts Richtung Mieminger Plateau. Kurz nach einer lang gezogenen Rechtskehre befindet sich der Parkplatz des Gasthauses auf der rechten Seite.

Wir freuen uns schon auf Euer Kommen!

Weitere Infos im Internet: <http://www.oe7.ovsv.at/opencms/veranst/>

Manfred, OE7AAI

## Silvesterwanderung 2008

Es ist schon mehr als Tradition, es grenzt schon an mittelalterliches Brauchtum, seit mehr als 30 Jahren findet sich ein kleines Fähnlein von AMRS- Mitgliedern jährlich zur Silvesterwanderung zusammen.

Diesmal waren es wieder OE1RGW, OM Reinhold, OE1RGU, OM Robert, OE1SMC, OM Hans und als grauhaariger Leitwolf, der Pelz ist schon sehr schütter, OE1HBC, OM Harry.

Eine kurze Strecke wurden wir von OM Hans mit dem PKW bis zur Talgasse chauffiert. Wir überquerten den Gleiskörper der Kaltenleutgebner Bahn und stiegen gemütlich im Saugraben in Richtung Kanonenrohr auf. Hier schon die erste Überraschung! Trotz totaler Abdeckung durch den Rodauner Kirchenberg, auf der Südseite ist die Mizzi-Langer-Wand, hatte OM Robert bereits auf 2 m Verbindung mit OE1JWS, OM Hans. Das QTH von OM Hans liegt in Transdanubien, also nördlich der Donau. Entfernung 21 km.

Also schaltete ich auch mein Gerät ein. Aber, oh Schreck, Display keine Anzeige, nur ganz leises Rauschen. Dabei hatte ich alle 3 Batterie-Packs zu Hause aufgeladen! Nun, OM Robert borgte mir kurz sein Gerät, so dass ich auch mit OE1JWS ein QSO hatte.

Nun trennten sich unsere Wege, die „Jungen“ erstiegen den Steilhang zur Heide, von wegen besserer Abstrahlungsbedingungen. Ich Alter trottete gemütlich im Kanonenrohrgraben bergwärts. Auf der Lichtung ca. 500 m vor dem Bierhäuselbergsattel trafen wir uns wieder. Nun hatte ich mit dem Leihgerät ein QSO mit OE1GPU, OM Gilbert.

Zum Ausfall meines Gerätes, ich grübelte schon über einen möglichen Ausfall der CPU-Stützbatterie. Ich machte einen Reset, kein Erfolg. Ich steckte mein Gerät wieder ein und wir stiegen zur Terrasse des Ferdinand-Schutzhauses auf. Oben angelangt, brach heftige Funkaktivität aus.

Nachdem die Fernsicht auf Wien dieses Jahr nicht umwerfend war, gingen wir auf der Forststraße in Richtung Kammersteiner-Hütte mit Warte weiter.

Oben angelangt bestiegen die 3 OMs die Aussichtswarte. Der Wind blies schauerlich kalt, die Stiegen waren vereist, also stürmte ich lieber die voll belegte Gaststube. Vielleicht war es mein stürmischer Eintritt, auf jedem Fall erhob sich eine kleine Gästegruppe ganz plötzlich, um mir ihren Tisch zu überlassen.

Es dauerte nicht lange kamen die 3 OMs, an der Spitze OM Hans, durchfrozen in die Gaststube. Jetzt gab es kein Halten mehr. Die obligatorischen Riesenspeckbrote und heißer Tee wurden geordert und standen kurz danach auf unserem Tisch. Nochmals danke Hans für die Einladung.

So gestärkt, beschäftigte ich mich wieder mit meinem Gerät. OM Reini borgte mir sein Power-Pack, siehe da großes Rauschen und Display-Anzeige vorhanden. Jetzt war alles klar, jeweils eine der AA-Zellen war innerhalb von 4 Wochen defekt geworden. In Bad Großpertholz hatte alles noch sehr gut funktioniert. Also die defekten Zellen getauscht und hinauf auf die Warte. Der Wind blies schauerlich, aber ich hatte ein QSO mit OE1DWW, OM Dieter in Simmering.

Der Abstieg von der Kammersteiner-Hütte war dieses Jahr leichter, da die Wege und die Forststraße diesmal nicht vereist waren. So trafen wir nach ca. 1 Stunde flotten Marsches wieder bei unserem Ausgangspunkt, dem PKW von OM Hans, ein.

Es war wieder eine schöne Wanderung zum Jahresabschluss. Hoffentlich nächster Silvester wieder! Ein paar Junge könnten ruhig auch einmal mitgehen.

73 + 55 OE1HBC – Harry

## † Silent key

### **OM Karl Hasenleithner - OE5HT**

Am 9. Februar.2009 ist unser lieber Funkfreund Karl Hasenleithner OE5HT nach schwerer Krankheit im 89. Lebensjahr, als ältestes Mitglied der Ortsgruppe Wels, verstorben.

OM Karl hat als junger Mensch die Zwischenkriegszeit erlebt, eine Zeit, die geprägt war von Arbeitslosigkeit und Armut. In Offenhausen hatte er das Glück, eine Tischlerlehre zu machen. Doch bald nach seiner Lehrzeit musste er zur Deutschen Wehrmacht einrücken. Nach der Funkerausbildung war er im 2. Weltkrieg unter GFM Rommel in Afrika als Stabsfunker eingesetzt.



Die Funkerei ließ ihn auch nach dem Krieg nicht los und so trat er 1956 der Ortsstelle Wels des ÖVSV bei und machte auch in diesem Jahr seine Lizenz. Seine Passion beim Funken war die Telegrafie, der er auch bis ins hohe Alter treu blieb.

Wie schwer es war, in den Nachkriegsjahren zu einem Funkgerät zu kommen, erzählte uns Karl einmal so:

Eine Küchenkredenz sollte er in Wels kaufen, doch wie es der Zufall wollte, traf er einen Funkfreund, der ihm ein Wehrmachtsfunkgerät feilbot. So etwas suchte er ja schon lange und der Kauf war schnell abgewickelt, hatte er doch Bares für die Kredenz bei sich. Zuhause angekommen – ohne Kredenz, jedoch mit einem Funkgerät – hielt sich die Begeisterung bei seiner Frau in Grenzen.

So war er, Karl, ein Funker mit Leib und Seele.

Karl war immer sehr hilfsbereit und beliebt bei seinen Funkfreunden. Beim Aufbau des früheren Klubheimes im Neinergut hat er maßgeblich mitgewirkt und sein handwerkliches Können eingesetzt.

Er hat auch einige Jahre die QSL-Vermittlung der Ortsgruppe Wels sehr gewissenhaft durchgeführt.

Karl war über 50 Jahre Mitglied unserer Ortsgruppe und bis auf die letzten Monate auf Kurzwelle zu hören. Vor einigen Wochen sagte er zu mir, was für ein Glück er hatte Funker zu sein.

So verlieren wir mit ihm nicht nur ein Vorbild für den Amateurfunk, sondern auch einen guten Freund – wir werden ihn nicht vergessen.

Frauscher Erich, OE5EVM

OGL des ADL 512 Wels – Im Namen aller Mitglieder

UHF-MIKROWELLEN-AKTIVITÄTSKONTEST jeden 3. Sonntag im Monat von 1000–1600 Ortszeit (Ausschreibung siehe QSP 1/2009, Seite 45)  
MIKROWELLEN-TREFFPUNKT im Clubheim des LV Wien, Eisvogelgasse, jeweils Donnerstag vor dem UHF-MIKROWELLEN-AKTIVITÄTSKONTEST ab 1800 Uhr

## Auswertung vom UHF-Mikrowellen-Aktivitätskontest am 18.01.2009

### Wertung 70 cm – 9 Log

Platz	Call	Erreichte Punkte	Wertungs Punkte
1	OE3GWC	312	9
2	OE1KTC	200	8
3	OE1TGW	98	7
4	OE1WIU	63	6
5	OE1PAB	60	5
5	OE1WQW	60	5
7	OE1RVW	36	3
8	OE1KDA	14	2
9	OE1WSS	10	1

### Wertung 23 cm – 7 Log

Platz	Call	Erreichte Punkte	Wertungs Punkte
1	OE1KTC	96	7
2	OE1GWC	42	6
3	OE1TGW	32	5
4	OE1RVW	28	4
5	OE1WSS	16	3
6	OE1WQW	14	2
7	OE1KDA	4	1

### Wertung 13 cm – 4 Log

Platz	Call	Erreichte Punkte	Wertungs Punkte
1	OE1KTC	20	5
2	OE1RVW	16	4
3	OE1WSS	6	3
4	OE3GWC	4	2
5	OE1KDA	2	1

### Wertung 6 cm

Platz	Call	Erreichte Punkte	Wertungs Punkte
1	OE1RVW	4	3
1	OE1WSS	4	3
1	OE1KTC	4	3

### Wertung 3 cm

Platz	Call	Erreichte Punkte	Wertungs Punkte
1	OE1RVW	12	5
2	OE1KTC	6	4
3	OE1WSS	4	3
4	OE1KDA/1	3	2
5	OE3GWC	2	1

## Mikrowellen-Aktivität

Stationen	QRV	AUS	
23 cm	16	OE1/OE3	JN 87/88
		OK/SP	JN 99/JO 90
13 cm	6	OE1/OE3	JN 87/88
6 cm	3	OE1	JN88
3 cm	5	OE1/OE3	JN 87/88
1,2 cm	—		

OE1KTC

## - microwave ticker -

erstellt von: Wolfgang Hoeth, OE3WOG (E-mail: [oe3wog@oevsv.at](mailto:oe3wog@oevsv.at))

..... HPSDR, darunter verbirgt sich eine Interessensgruppe die sich mit Software Defined Radio beschäftigt um auf einer „Open Source“ (GNU freien) Basis, die Hard- und Software für ein „Next Generation Software Defined Radio“ (SDR) herzustellen. Die

Entwicklungen werden von verschiedenen Gruppen (z.B. TAPR) aus allen Teilen der Welt vorangetrieben. Der HPSDR Cluster umfasst bereits 750 Mitglieder und besteht u.a. aus: Ray Anderson WB6TPU, Steve Bible N7HPR, Phil Covington N8VB, Rick Hambly W2GPS, Phil Harman VK6APH, Lyle Johnson KK7P, Ulrich Rohde N1UL, und Bill Tracey KD5TFD. Mehr Info unter: <http://hpsdr.org/>

.....Das Microwave Update" (MUD) 2009 findet wieder in Dallas, Texas statt. Sponsor ist die North Texas Microwave Society. Die Konferenz wird vom 23. bis 25 Oktober abgehalten. Die Adresse ist:

- The Westin, Dallas Fort Worth Airport  
4545 West John Carpenter Freeway  
Irving, Tx 75063

Unter [www.g3pho.free-online.co.uk/microwaves/mud041.html](http://www.g3pho.free-online.co.uk/microwaves/mud041.html) findet man einen Bericht über die MUD 2004

..... Unter <http://www.comnav-eng.com/dnload.asp> kann man aus dem Internet (Freeware, aber registrieren notwendig) die von der Firma ComNav Engineering Inc. entwickelte „Dionysus Filter Design Software“ herunterladen. Mit diesem Programm (zip.file) kann man Filter vom NF-Bereich bis in den Mikrowellenbereich berechnen. Software: „Dionysus Microwave Filter Design“

..... Heelweg 2009, war ein großartiges Microwave Meeting, so das Resümee von Eene, PA3CEG und es wurde ein neuer Besucherrekord erreicht. In Summe kamen 173 Teilnehmer aus folgenden Ländern: DL(22), G(2), HB(1), ON(10) und 138 aus PA.

..... eine 23-cm-Frequenzbake ist auf den Färöer Inseln in Betrieb gegangen. Die Frequenz ist 1.296,880 MHz, Locator IP62MB, ASL 650 m, die Antennenrichtung beträgt 150°, leider fehlen Angaben betreffend Callsign und ERP.

..... für die Teilnahme an de RAL 2009 (UK Microwave Group–Microwave Round Table) kann man sich nun registrieren; siehe Internet: [www.microwavers.org](http://www.microwavers.org). Die RAL findet am 26. April 2008 in den Rutherford Appleton Laboratories in Oxfordshire statt, siehe auch: [www.scitech.ac.uk/About/Find/RAL/Introduction.aspx](http://www.scitech.ac.uk/About/Find/RAL/Introduction.aspx). Für Samstag, den 25. April plant Brian Coleman, G4NNS einen „outdoor antenna test range“ bereit zu stellen und Messungen an Antennen durchzuführen.

..... Die Technology Convention 2009, wird am 11. und 12. April 2009 in Hamilton, Neu Neuseeland abgehalten. Registrierung unter: E-Mail [techcon09@nzart.org.nz](mailto:techcon09@nzart.org.nz)

.....vom 24. bis 26 April 2009 wird die 44. Radio Amatore & HIFI Ausstellung in Pordenone, Italien abgehalten. Eintritt in die Messe täglich von 09.00 bis 18.00 Uhr, Ticket Euro 8,00. Siehe Internet unter: [www.radioamatorepordenone.it](http://www.radioamatorepordenone.it). Pordenone liegt etwa 40 km westlich von Udine an der SS13.

.... Am 18. April 2009 findet der 9. Amateurfunk und Computermarkt in Neumarkt in der Oberpfalz statt. Die Ausstellung findet in der Jurahalle statt, der größte Teil besteht aus dem Flohmarkt, weiters gibt es Verkaufsstände diverser Firmen für Zubehörteile wie Antennen, APRS und Packet Modems, Werkzeuge, etc. Die großen Neugerätehändler findet man dort (noch) nicht. Einlass: 09.00 Uhr. Der Ort ist von Nord und Ostösterreich über die A1 bzw. weiter in DL über die A3 zu erreichen und liegt zwischen den Städten Regensburg und Nürnberg. Der Event ist die Nachfolgeveranstaltung des Nürnberger Amateurfunk- und Computer Flohmarkts der bis in die frühen 90er Jahre am Nürnberger Messegelände abgehalten wurde.

..... ebenfalls am Samstag, den 18. April 2009 findet auch der SHF-Treff (ehemalig Bergtag) in der Sternwarte Zollernalb in Rosenfeld-Brittheim (Baden Württemberg) statt. Am Programm stehen diverse Vorträge und es können Antennen und Funkgeräte vor Ort vermessen werden. Beginn: 10.00 Uhr, weitere Infos unter: [www.shf-treff.de/treffen.html](http://www.shf-treff.de/treffen.html)

..... off Topic: Die Firma Spectrum Devices hat für HF Anwendungen bis 30 MHz unter der Bezeichnung HF12-20 einen 12.5 V epitaxial Silicon NPN planar Transistor speziell für den SSB (linear) Betrieb auf den Markt gebracht. Der Transistor besitzt ein spezielles Emitter Ballast Konzept und reagiert damit wesentlich geringer auf Betriebseinflüsse und Fehlanpassung. 15 dB Verstärkung klingen nicht übel.

Features: 30 MHz  
12.5 Volts  
IMD -30 dB  
Common Emitter  
Pout = 20 W PEP Min. with 15 dB Gain  
Improved Collector-Base Breakdown Voltage: 60 Volts Min.  
Direct replacement for SD1285

Quellen: TAPR, KD5WWI, rfglobalnet, Spectrum Devices, PA3CEG, N5AC, OY9JD, ZL1UJG, fieria Pordenone, DL4BSK,

## ATV-News

Bearbeiter:

Ing. Max Meisriemler, OE5MLL, Tel. 0664/1849324, E-mail [atv@oevsv.at](mailto:atv@oevsv.at)

### **Neues ATV-Relais auf der österreichischen Seite der Zugspitze in Planung**

Geschätzte ATV-Freunde!

Da schlägt wohl einem ATV-ler das Herz höher, wenn er von dem Vorhaben lesen darf, dass auf der österreichischen Seite der Zugspitze ein neues ATV-Relais entstehen soll. Unser bekannter ATV-Pionier OE7DBH hat mir per E-mail vom 10.3.2009 mitgeteilt, dass es gelungen ist, nach zweimonatigen Bemühungen seinerseits sowie seitens der Spitze des Tiroler Amateurfunkverbandes eine Genehmigung zur Errichtung eines ATV-Relais auf der Seilbahnstation der Zugspitzbahn zu bekommen.

OM Darko schreibt in seiner E-mail, dass Ende August 2009 die Anlage in Betrieb gehen könnte, falls die erforderlichen finanziellen Mittel und die nötige Hardware vorhanden sind.

Die Daten des Geplanten Umsetzers:

- Sendefrequenz: 2407 MHz mit je 1,6 Watt in 15 dB Antenne Richtung München-Fernpass und Patscherkofel
- Empfangsfrequenzen: mehrere im 10-GHz-Bereich in einer Punkt zu Punkt Verbindung Richtung Valluga – Patscherkofel und München.

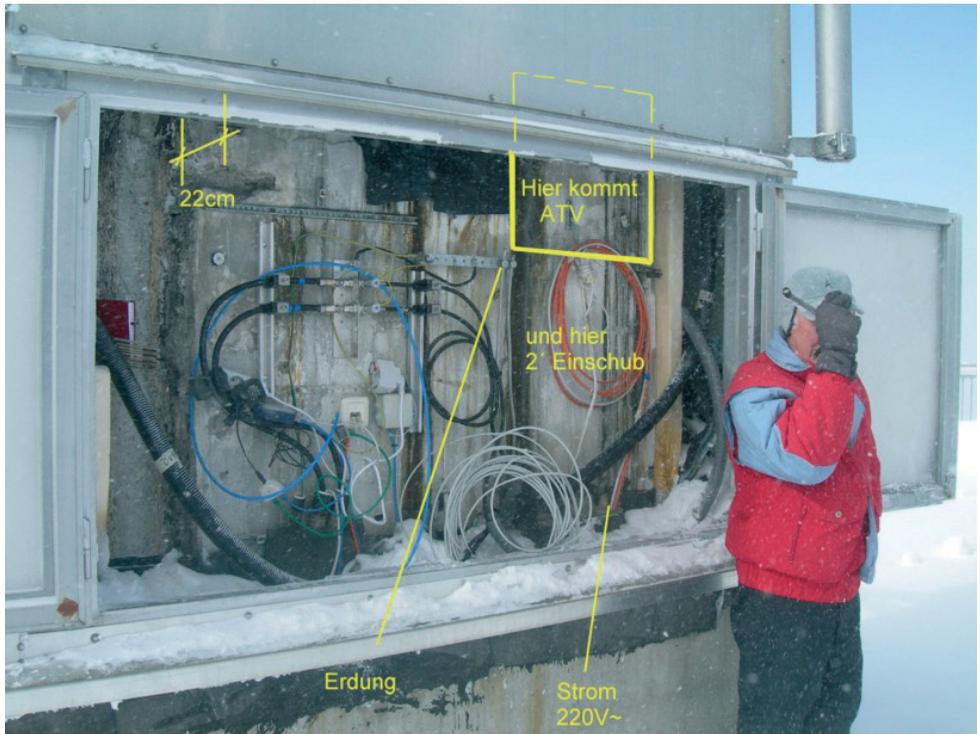
Der Umsetzer wird in analoger Modulation betrieben werden.

Ich wünsche OM Banko viel Unterstützung auch in finanzieller Hinsicht und bedanke mich bei ihm für sein unentwegtes Engagement für den Amateurfunk.

OE5MLL ATV-Referent im ÖVSV

E-mail von Banko Darko:

Der heutige Tag, 10.3.2009, wird sicher in die Geschichte eingehen. Ein Tag besonders wichtig für die deutschen ATV-Funker aus Baden-Württemberg und Bayern, aber auch für den Raum Innsbruck und Imst-Landeck. Nach zweimonatigen Bemühungen haben wir ein JA bekommen seitens der Seilbahnbetreiber und der Spitze des Tiroler Amateurfunkvereines.



Es geht um die Einrichtung eines analogen ATV-Umsetzers auf die österreichische Seite der Zugspitze, zwecks einer guten Verbindung von Ost-West Österreich über München. Vorläufig befindet sich das Konzept nur in meinem Kopf, das kann sich aber schnell ändern. Es muss noch alles gebaut werden, da ich vom ÖVSV außer dem Rufzeichen und monatlichen Lizenzgebühren nichts erwarten kann, seid Ihr gefragt um Spenden: finanziell oder materiell. Inbetriebnahme geplant Ende August.

Daten des geplanten Umsetzers:

Sendefrequenz:

1. 2407 MHz mit 1.6 Watt in Antenne 15 dB Gewinn Richtung München
2. 2407 MHz mit 1.6 Watt in Antenne 15 dB Gewinn Richtung Fernpass
3. 2407 MHz mit 1.6 Watt in Antenne 15 dB Gewinn Richtung Patscherkofel

Empfangsfrequenz:  
mehrere im 10-GHz-Bereich

Punkt zum Punkt:  
Valluga, Patscherkofel, München



Noch nur Fotomontage !!!

Falls sich jemand doch entscheidet  
für eine Geldspende:

IBAN: AT62 2050 2001 0101 9586;

BIC: SPIMAT21;

BANKO Darko;

Sparkasse Imst

Zweck: ATV Zugspitze

## KW-Ecke

HF-Referat: Ing. Claus Stehlik, OE6CLD, E-mail [kw@oevsv.at](mailto:kw@oevsv.at)

HF-Contest: Dipl.-Ing. Dieter Kritzer, OE8KDK, E-mail [hf-contest@oevsv.at](mailto:hf-contest@oevsv.at)

### 3. Contest-Seminar des ÖVSV

**Datum:** 18. und 19. April 2009

**Ort:** Kloster Mehrerau, Bregenz

Das Seminar richtet sich sowohl an HF- als auch VHF/UHF/SHF-Contester und soll neuen Interessenten die Möglichkeit geben, diesen Bereich unseres Hobbys kennen zu lernen. Den erfahrenen Contestern soll im Seminar der Erfahrungsaustausch erleichtert werden.

Anmeldung zum Seminar erforderlich!

Beginn: 18.4.2009 10.00 Uhr

Ende: 19.4.2009 ca. 14.00 Uhr

Organisation/Seminarablauf/Vorträge: DI Dieter Kritzer, OE8KDK [oe8kdk@oevsv.at](mailto:oe8kdk@oevsv.at)  
(Tel. 01-9992132-20)

Anmeldung/Infos Bregenz/Nächtigung: Tommi Prettnner, OE9PTI [oe9pti@oevsv.at](mailto:oe9pti@oevsv.at)

## Programm:

Samstag 18. April 2009

10.00 Uhr Beginn und Begrüßung durch OE8KDK Dieter Kritzer

Begrüßung und Organisatorisches durch OE9PTI Tommi Prettner

Weiteres Programm:

(genauer Zeitablauf und zusätzliche Programmpunkte werden auf [www.oevsv.at](http://www.oevsv.at) bekannt gegeben):

- OE9MON Carl:  
Einführung ins Contesten und Betriebstechnik
- OE1EMS Emir:  
Stationsvorstellung E77DX und Remotebetrieb
- OE9HLH Harry:  
Software Defined Radio Flex-5000 im Contesteseinsatz
- W9RE Michael:  
Contesterfahrungen von W9RE, Vortrag Live via Skype
- OE9AMJ Arno:  
Antennen bei den DX-Peditionen VK0IR, VU7RG, TI9KK, TS7C
- OE2VEL Wolf:  
Contesten und LotW Logboog of the World  
Vorstellung OE2S
- OE9MHV Mario und OE9AMJ Arno:  
Portable 4-Square 160 m
- OE8KDK Dieter:  
Vorbereitung IARU-Contest 2009
- OE5VRL Rudi:  
Funkbetrieb auf den Mikrowellenbändern  
Regenscatter, Flugzeugreflexionen und andere Phänomene
- OE9HLH Harry:  
Vorstellung und Besichtigung von OE9R

Übernachtung in Bregenz:

Gasthof Lamm; Mehrerauer Straße 51; 6900 Bregenz; 05574 71701

<http://www.gasthof-hotel-lamm.at/>

Entfernung ca. 350 m

Einzelzimmer inkl. Frühstück € 45,-

Jugend und Familiengästehaus; Mehrerauer Straße 3, Bregenz; 05574 42867

<http://www.jfgh.at/bregenz.php>

Entfernung 1 km

Einzelzimmer inkl. Frühstück € 30,80

Hotel Mercure; Platz der Wiener Symphoniker 2; 6900 Bregenz; 05574 46100

Einzelzimmer € 99,-

<http://www.accorhotels.com/de/hotel-0799-mercure-bregenz-city/index.shtml>

Entfernung 1,5 km

## **DX-Treffen 2009**

Das DX-Treffen 2009 findet heuer im Rahmen der Funkausstellung Laa an der Thaya am Samstag, den **23. Mai 2009** um **10.00 Uhr** in der Tennishalle statt.

### **Programm:**

- Verleihung der Staatsfunkstellen-Diplome 2008
- Siegerehrung des AOEC 80/40 m Kontest 2008  
Verleihung der Plaketten und TeilnehmerInnen-Diplome
- Vorträge
- Prüfen von QSL-Karten für das DXCC durch OE1AZS
- anschließend Erfahrungsaustausch bei einem kleinen Buffet

**\*\*\*\*\***

## **Ausschreibung für den AOEC 80/40 m CONTEST 2009 und 80/30 m NOT- und KAT-FUNK ÜBUNG 2009**

1. **VERANSTALTER**  
des ALL-OE-CONTEST ist der Österreichische Versuchssenderverband (ÖVSV).
2. **TEILNAHMEBERECHTIGT**  
sind alle zum Zeitpunkt des Contestes in Österreich lizenzierten Funkamateure (d.h. auch Stationen mit Gast- und CEPT-Lizenzen) die sich auf österreichischem Staatsgebiet befinden.
3. **TERMIN:** 1. Mai 2009
4. **ZEIT:** 0500–0800 UTC, Fortsetzung 1400–1700 UTC  
(0700–1000 MESZ, Fortsetzung 1600–1900 MESZ)
5. **FREQUENZEN:** 3510–3560 kHz, 7000–7025 kHz, 10100–10120 kHz CW  
3600–3650 kHz, 3700–3775 kHz, 7060–7100 kHz,  
7130–7175 kHz, 10120–10140 kHz SSB
6. **BETRIEBSARTEN:** CW und SSB
7. **WERTUNGSKLASSEN:** SSB, CW, MIX, Newcomer und SWL  
Nur SINGLE-OPERATOR Betrieb gestattet. MULTIBAND-Wertung. Die Klassen SSB, CW, MIX und Newcomer werden ab 25 Logs in Low-Power (bis 100 Watt) und High-Power (über 100 Watt) unterteilt. Logs ohne Angabe der Sendeleistung werden als High-Power gewertet. Die Sendeleistung ist für die Einteilung in Low- und High-Power anzugeben. Logs der MIX-Klasse müssen mindestens 10% CW-QSOs aufweisen, sonst erfolgt die Wertung in der SSB-Klasse. Voraussetzung für die Wertung in der Newcomer-Klasse ist, dass die Amateurfunkprüfung nach dem 1.5.2006 abgelegt wurde (max. 3 Jahre Funkamateurer).
8. **ANRUF:** in CW „CQ OE“; in SSB „CQ ÖSTERREICH“
9. **ZIFFERNAUSTAUSCH:** RS(T) +Bezirksskennung
10. **PUNKTEBERECHNUNG:**
- 10.1 Jedes vollständige QSO mit einer Amateurfunk-Station zählt einen Punkt (nur auf 80/40 m!)

- 10.2 Jedes vollständige QSO mit einer Staatsfunkstelle zählt einen Punkt (nur auf 80/30 m!). Jeder erreichte Bezirkskenner zählt je Band einen Multiplikatorpunkt (nur auf 80/40 m!).  
 Neue Bezirkskenner, die eine Staatsfunkstelle auf 30 m vergibt, zählen **nicht** als neuer Multiplikatorpunkt.  
 QSOs zwischen Amateurfunkstellen auf 30 m zählen **nicht**.
- 10.3 Jedes erreichte Bundesland (OE1–9) zählt je Band 2 Multiplikatorpunkte (nur auf 80/40 m!).  
 Jedes erreichte Staatsfunkstellenpräfix (z.B. OEH) zählt je Band 2 Multiplikatorpunkte (nur auf 80/30 m!).  
 Die Summe der Multiplikatorpunkte ergibt sich aus der Summe der gearbeiteten Bezirkskenner (also die Anzahl auf 80 m plus die Anzahl auf 40 m) plus der doppelten Zahl der erreichten Bundesländer und Staatsfunkstellenpräfixe (d.h. 9 Bld. auf 80 m ergeben  $2 \times 9$  Punkte plus 9 Bld. auf 40 m ergeben insgesamt  $2 \times 18$  Punkte und 1 Staatsfunkstelle auf 30 m ergibt 2 Punkte also  $2 \times 19$  Multiplikatorpunkte der Bld. und Staatsfunkstellen).
- Achtung: Auf 30 m dürfen für den AOEC nur Staatsfunkstellen gearbeitet werden. Bitte rufen Sie auf 30 m in SSB **nicht** CQ, sondern antworten Sie nur einer rufenden Staatsfunkstelle, da das 30-m-Band in Phonie nur für Not- und Kat-Funk genützt werden sollte!
- 10.4 Die Gesamtpunktezahl ergibt sich aus der Summe der Multiplikatorpunkte mal der Summe der QSO-Punkte.  
 Jede Station kann also maximal 4-mal gearbeitet werden.  
 (Amateurfunkstationen: 80 m in SSB und CW und auf 40 m in SSB und CW.  
 Staatsfunkstellen: 80 m in SSB und CW und auf 30 m in SSB und CW).
- 10.5 SWL-KLASSE-Punkteberechnung analog wie unter Punkt 10.  
 Jedes QSO muss mit beiden Rufzeichen geloggt werden. Beide Bezirkskenner und Bundesländer-Multis können gezählt werden.
11. Die **ERKLÄRUNG** hat zu lauten:  
 „Ich erkläre hiermit, dass ich die Contestregeln, sowie die fernmelderechtlichen Bestimmungen für den Amateurfunkdienst befolgt habe“.
12. **ADRESSEN:** ÖVSV-HF-Contestmanager, Eisvogelgasse 4/1, 1060 WIEN  
 EINSENDESCHLUSS (Poststempel) ist der **31. MAI 2009**.  
 E-mail: [oe8kdk@oevsv.at](mailto:oe8kdk@oevsv.at)
13. **PAPIERLOGS:** Die Verwendung von Papierlogs ist weiterhin erlaubt, es wird aber empfohlen, das AOEC-Logprogramm zu verwenden. Einsendungen ohne Berechnung werden als Checklog geführt.
- 13.1 **ELEKTRONISCHE LOGS:**  
 Es wird dringend empfohlen das AOEC-Logprogramm von OE3JPK, Gratisdownload unter [www.aoec.amrs.at](http://www.aoec.amrs.at), zu verwenden. Die Logeinsendung erfolgt direkt aus dem Programm über das Internet. Eine provisorische Ergebnisliste wird automatisch erstellt.
14. **PREISE:**  
 Die jeweils Erst- bis Drittplatzierten jeder Klasse erhalten eine Plakette.  
 Die punktstärkste YL erhält eine Plakette.  
 Alle Einsendungen werden mit einem Teilnehmerdiplom bestätigt.

15. **DISQUALIFIKATION** erfolgt bei unsportlichem Verhalten, Nichtbeachten der Contestregeln und Überschreiten der angeführten Frequenzbereiche.
16. Staatsfunkstellen erhalten ein eigenes Diplom für ihre Teilnahme, wenn das Log eingeschickt wird.
17. Nach wie vor ist normaler SSB-Betrieb auf 30 m lt. IARU Reg.1 nicht zulässig, es sei denn, es handelt sich um Not- und Kat-Funk oder eine diesbezügliche Übung.

**\*\*\*\*\***

## Neue Version vom AOEC-Logprogramm

Das lange Warten auf die neue Version vom Logprogramm für den AOEC 1. Mai Contest hat ein Ende. OE3JPK, OM Hans hat ein Logprogramm der AMRS entwickelt, das gratis für jeden unter <http://www.aoec.amrs.at/> verfügbar ist.

Dieses Programm macht alle Berechnungen und Statistiken über die gearbeiteten Verbindungen selbständig, und macht die Einsendung auch automatisch über das Internet. Gleichzeitig können die QSOs auch als ADIF-Datei ausgegeben werden.

OM Hans OE3JPK würde sich auch über alle Rückmeldungen und Kommentare zum Programm freuen.

Als HF-Contestreferent ersuche ich alle, dieses Programm für den AOEC zu verwenden, da es nach dem Contest sofort die Möglichkeit bietet, das Log auf den ÖVSV-Server hochzuladen und eine vorläufige Wertung erstellt wird.

Dieter Kritzer, OE8KDK



**Kontesteinstellungen**

Stations-Call <input type="text" value="OE3JPK"/>	Bezirks Kenner <input type="text" value="WB"/>	Operator-Call <input type="text" value="OE3JPK"/>
OP-Vorname(n) <input type="text"/>	OP-Familienname(n) <input type="text"/>	
Adresse <input type="text"/>		
eMail-Adresse (für Rückfragen) <input type="text"/>		
<b>Wertungsklasse</b> <input checked="" type="radio"/> SSB <input type="radio"/> MIX <input type="radio"/> CW <input type="radio"/> Newcomer	<b>Leistungsstufe</b> <input checked="" type="radio"/> LowPower (max. 100 W) <input type="radio"/> HighPower (über 100 W)	
Stationsbeschreibung: <input type="text"/>		
Kommentar: <input type="text"/>		

Bild links: ADIF-Export; Bild rechts: Einstellungen

Fortsetzung auf Seite 35 ➤

# Rudi's Funkshop OES RBP / OES YBC

Verkauf – Reparatur – Service von Funkzubehör aller Art

Rudolf Bönisch, A - 4300 ST.VALENTIN, Gollensdorferstr.1

Hotline: +43(0)7435 / 52489-0 FAX. DW 20

E-Mail Adresse: [funktechnik@boenisch.at](mailto:funktechnik@boenisch.at) / [www.boenisch.at](http://www.boenisch.at)

Geschäftszeiten: Mo. – Fr. 8.00 – 12.00, 14.00 – 18.00 Sa. geschlossen

## Alles für den Antennen Selbstbau:

Baluns, Antennenlitze, Hühnerleiter, Duplexklemmen, Spreitzer, Mantelwellensperrer, Stecker und Kabeln.

**Fertige Langdrahtantennen aller Bänder!!!**

## funk-elektronik HF COMMUNICATION

**Funkgeräte - Antennen - Zubehör und mehr**

Mo.-Fr. 9.00 - 17.00 Uhr  
Samstag 9.00 - 11.00 Uhr  
24 Stunden im Online-Shop

Tel.: 0316 - 672 968 Fax.: DW 18  
E-Mail: [hfcomm@funkelektronik.at](mailto:hfcomm@funkelektronik.at)

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

**\* Beratung - Verkauf - Service - Reparatur \***

Inh. Franz Hocevar 8524 Niedergams 74 \*VERKAUF u. VERSAND: Grazerstrasse 11 8045 Graz-Andritz\*

## IGS ELECTRONIC



Ing. G. Schmidbauer GesmbH  
4040 Linz/Donau, Pfeifferstr. 7  
tel. 0732 733128 fax. 736040  
email [info@igs-electronic.at](mailto:info@igs-electronic.at)

Besuchen Sie uns im Internet: <http://www.igs-electronic.at>



### MFJ G5RV Multiband Antennen

1000 W, Antennenlitze 7fach (AWG22), "low-loss" 450-Ω-Flachbandleitung  
Fiberglass Mittel- und Keramik-Endisolatoren, Buchse SO-239

MFJ-1778 G5RV "full-size" 80 – 10m  
Länge 31,8 m, 9,9 m 450-Ohm –Leitung **€ 59,60**

MFJ-1778M G5RV "half-size" 40 – 10m  
Länge 15,84 m, 6,18 m 450-Ohm-Leitung **€ 48,00**



### ACHTUNG – REDAKTIONSTERMINE

für die MAI-qsp 2009: **MITTWOCH 8. APRIL 2009**

für die JUNI-qsp 2009: **MITTWOCH 13. MAI 2009**

# Bücher für Funkamateure



**Thomas Riegler**  
**Handbuch Kurzwellenempfänger**

Je größer und in der Regel auch teurer der Welt- oder Kommunikationsempfänger ist, umso schwieriger wird es jedoch, dem Gerät Töne zu entlocken. Am Beispiel einiger Geräte zeigt der Autor Thomas Riegler, wie sie richtig zu bedienen sind und wo unerwartete Stolperfallen auftreten können.

**Umfang: 128 Seiten**  
**Best.-Nr.: 413 0065**  
**Preis: 18,80 €**



**Thomas Riegler**  
**Solarstrom effizient nutzen**

Die letzten Jahre haben einen rasanten Fortschritt in der Photovoltaik-Technologie mit sich gebracht. Angefangen von Kleinanwendungen in Taschenrechnern und Radios, über Solaranlagen in Wochenendhäusern oder im Wohnmobil bis zur netzgekoppelten Solaranlage auf dem Hausdach.

**Umfang: 112 Seiten**  
**Best.-Nr.: 411 0147**  
**Preis: 17,50 €**



**Frank Sichla**  
**Empfangsprinzipien und Empfängerschaltungen**

Das Buch zeichnet diese anhand der Empfänger-Schaltungstechnik nach, und zwar mit den Schwerpunkten Hör- und Amateurfunk. Im Vordergrund steht der experimentelle Selbstbau auf Grundlage von erprobten Schaltungen mit leicht beschaffbaren Bauelementen.

**Umfang: 136 Seiten**  
**Best.-Nr.: 411 0142**  
**Preis: 15,50 €**



**Frank Sichla**  
**ABC der Schwingkreis-Praxis**

Alle „Geheimnisse“ der Schwingkreispraxis kommen ans Licht, und das „Schwingkreis-Paradoxon“ wird leicht verständlich erklärt. Durch 75 praxisrelevante Aufgaben und Lösungen geht das Schwingkreiswissen in Fleisch und Blut über.

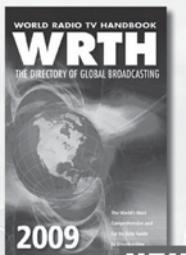
**Umfang: 128 Seiten**  
**Best.-Nr.: 411 0145**  
**Preis: 15,00 €**



**Michael Schmitz, Wolf Siebel**  
**Sender & Frequenzen 2009**

Das einzige aktuelle deutschsprachige Jahrbuch über sämtliche Rundfunksender der Welt, die auf Kurzwellen. Mit allen Kurzwellen-Frequenzen, Sendepänen und Adressen.

**Umfang: 576 Seiten**  
**Best.-Nr.: 413 0900**  
**Preis: 25,90 €**



**Gerd Klawitter**  
**WRTH 2009**

*in englischer Sprache*  
 Durch ein internationales Netzwerk von Mitarbeitern, bietet dieses Jahrbuch erneut die aktuellsten Informationen zur Mittelwelle, Kurzwelle und FM-Rundfunk und -Funkern, die man in einer Publikation finden kann.

**Umfang: 672 Seiten**  
**Best.-Nr.: 610 8001**  
**Preis: 36,- €**



**Gerd Klawitter**  
**Theorie und Praxis der Kurzwellenausbreitung**

Sie hätten gerne eine Ausbreitungsprognose für den Kurzwellenbereich? Mit einer entsprechenden Software kein Problem. Auf der beiliegenden CD-ROM sind viele der vorgestellten Programme abgespeichert.

**Umfang: 160 Seiten**  
**Best.-Nr.: 413 0062**  
**Preis: 23,50 €**



**Thomas Riegler**  
**Radiohören auf Lang- und Mittelwelle**

Trotz nahezu flächendeckender UKW-Sendernetze hat auch heute der Mittel- und Langwellenbereich immer noch seine Berechtigung. Entdecken Sie Ihnen bisher unbekannt Sender und neue Programminhalte.

**Umfang: 136 Seiten**  
**Best.-Nr.: 413 0055**  
**Preis: 15,00 €**

# und Kurzwellenhörer ....



Michael Marten

## Seefunk

Den neuen technischen Möglichkeiten ist es zu verdanken, dass in den vergangenen Jahren neue Küstenfunkstellen und Funknetze aufgebaut wurden, die es selbst den Eignern kleiner Segelyachten oder Fischereifahrzeugen ermöglicht, Wetterkarten und Seewarnnachrichten zu empfangen und private Kommunikation zu betreiben.

**Umfang:** 488 Seiten  
**Best.-Nr.:** 413 0059  
**Preis:** 23,50 €



## Jahrbuch für den Funkamateurl 2009

Sie suchen eine Übersicht, in welchen Ländern Sie auf Gegenseitigkeitsbasis nach der so genannten CEPT-Lizenz ohne bürokratische Hürden Amateurfunk machen können? Sie brauchen eine Übersicht zu Amateurfunk-Diplomen? Auf diese und noch viele Fragen mehr erhalten Sie durch dieses Buch ausführliche Antworten!

**Umfang:** 624 Seiten  
**Best.-Nr.:** 610 8092  
**Preis:** 13,50 €



## Röhrenradios selbst gebaut

Die Funktion von Röhren lässt sich einfacher und anschaulich erklären. Hierzu werden drei verschiedene Röhrentypen eingesetzt, die allesamt preiswert und leicht auch heute noch erhältlich sind. Das Rad der Zeit soll nicht zurückgedreht, vielmehr der Einstieg in die moderne Elektronik veranschaulicht und erleichtert werden.

**Umfang:** 64 Seiten  
**Best.-Nr.:** 413 0063  
**Preis:** 14,50 €



## Messgeräte für Röhrenprojekte selbst gebaut

Der Selbstbau von Messgeräten, die beispielsweise bei der Entwicklung von audiophilen Röhrenverstärkern hilfreich sind, ist durchaus möglich. Messgeräte mit Elektronenröhren aufzubauen hat aber nicht nur einen positiven Lerneffekt. Die sprichwörtliche Toleranz von Röhren hohen Spannungen gegenüber prädestiniert sie für den Einsatz in Messgeräten

**Umfang:** 72 Seiten  
**Best.-Nr.:** 413 0064  
**Preis:** 14,50 €



Thomas Riegler

## Digitalisierung analoger Audio- und Videoquellen

In privaten Archiven schlummern unwiederbringliche Aufnahmen, Ton-, Bild-, Film- und Videodokumente. Dieses Buch zeigt Ihnen, wie Sie analoge Quellen erfolgreich digitalisieren können und auf welche Details es zu achten gilt.

**Umfang:** 144 Seiten  
**Best.-Nr.:** 411 0146  
**Preis:** 19,80 €



Thomas Riegler

## Energiesparen leicht gemacht

**Aus dem Inhalt:**

Die heimlichen Stromverbraucher im Haushalt • Verbrauch ermitteln und was bei den Messungen zu beachten gilt • Stromverbrauch unserer Fern-seher • Satelliten-Receiver u.v.m.

**Umfang:** 120 Seiten  
**Best.-Nr.:** 411 0141  
**Preis:** 17,00 €



Thomas Riegler

## Webradio und Web-TV

Der Zugang zu Radio- und Fernsehstationen aus dem Internet ist einfacher als Sie denken! Bereits ein simpler PC, egal ob Notebook oder Standrechner mit eingebauter Soundkarte und Lautsprecherboxen, sowie ein Internet-Anschluss genügen. Die Alternative dazu ist ein PC-unabhängiges Webradio.

**Umfang:** 128 Seiten  
**Best.-Nr.:** 413 0060  
**Preis:** 14,50 €



Das neue

## VTH-Verlagsprogramm

**Jetzt kostenlos und unverbindlich anfordern.**

**Best.-Nr.: 610 0000**

**Bestellen Sie jetzt!  
Wir liefern sofort.**

Verlag für Technik und Handwerk GmbH  
Bestellservice - D-76526 Baden-Baden  
Tel.: (+49) 0 72 21/50 87-22  
Fax: (+49) 0 72 21/50 87-33  
E-Mail: [service@vth.de](mailto:service@vth.de)  
Internet: [www.vth.de](http://www.vth.de)

# Point electronics

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

Ges.m.b.H.

Home Page: [www.point.at](http://www.point.at) E-Mail: [mail@point.at](mailto:mail@point.at)  
Geschäftszeiten: Mo. - Fr. von 9 - 12h und 14 - 18h



# ICOM

# IC-7600

KW / 50 MHz Transceiver



## The Flagship's Lineage

**NEW**

- ★ Der neue ICOM IC-7600 wurde mit Features der Flaggschiffe IC-7700 und IC-7800 ausgestattet. Er löst in seiner Klasse den IC-756 PRO3 ab.
- ★ Durch die gleiche Klasse der Dual-DSP-Chips wie im IC-7700 und IC-7800 sind die Empfangseigenschaften vergleichbar.
- ★ Digital Notch Filter, Noise Reduction, Noise Blanker, hochstabile TCXO- Unit ( $\pm 0,5\text{ppm}$ )
- ★ 5,8 Zoll Widescreen Farb-LC Display, Spektrum Skope, Multifunktions Meter
- ★ 2 externe USB-Ports z.B. zur PC-Steuerung, für den RTTY und PSK31 Betrieb (RX / TX) und zum abspeichern eines User-Profiles
- ★ 2 - 100 Watt in SSB, CW, FM, RTTX und PSP31, 1 - 30 Watt in AM
- Abmessungen: 340 x 116 x 279,3 mm (Bx Hx T)  Gewicht 10 kg
- ★ Einzelprospekt anfordern oder von [www.point.at](http://www.point.at) laden

... und im Frühjahr lieferbar:

## IC-E80

2m / 70cm Handfunkgerät

## ID-E880

2m / 70cm Mobilfunkgerät



für **D-STAR** eingebaut

AOEC V 2.0 by OE3JPK (10. März 2009)

**Echtzeit** ? Hilfe

KONTEST | Einstellungen | Bezirke | Einreichen | ADIF-EXPORT | OE-Callbook

**Eingabe (UTC wird automatisch übernommen)** WIEN

17:13:05 80 SSB OE1AVC 59 59 WC loggen ?

**Vanorek Andreas** WB

UTC	BAND	MODE	Rufzeichen	RSTs	RSTe	Bezirk
▶ 17:12:28	80	SSB	OEY611	59	59	WC
17:12:08	30	SSB	OEY611	59	59	WC
17:04:18	40	SSB	OE6JFG	59	59	KF
17:04:03	80	SSB	OE6JFG	59	59	KF
17:03:40	80	SSB	OE6BWG	59	59	GC
17:03:23	80	SSB	OE6HGG	59	59	LI
17:02:36	80	SSB	OE3FQU	59	59	PL
17:01:50	40	SSB	OE3FQU	59	59	PL
17:01:25	40	SSB	OE3ASA	59	59	NK
17:01:14	40	SSB	OE5TZL	59	59	BA
17:00:16	80	SSB	OE3XRC	59	59	WB
16:59:42	80	SSB	OE8HFL	59	59	VL
16:59:31	80	SSB	OE8SPW	59	59	WO
16:57:34	80	SSB	OE4RGC	59	59	EU
16:57:23	80	SSB	OE3EPW	59	59	MD

Bezirkskarte ? zeigen/verstecken

**Ergebnis aktuell**

Punkte 480

80m 40m 30m

QSOs SSB 10 4 1

QSOs CW 0 0 0

**SUMMEN** 10 4 1

**GESAMT** 15

Bezirke 10 4 14

Bu-Länder 5 2 7

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
80m	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40m		X		X		X			

Staatsfunkstellen-Präfixe 2

Summe Multiplikatoren 32

80m OEY 30m OEY

AOEC Hilfe - □ X

Ausblenden Zurück Drucken Optionen

- AOEC-Hilfe
  - Allgemeines
  - Loggen
  - Löschen
  - Staatsfunkstellen
  - Wertung**

## Wertung

**PUNKTEBERECHNUNG:**

- Jedes vollständige QSO mit einer Afu-Station zählt einen Punkt (nur 80/40m)
- Jedes vollständige QSO mit einer Staatsfunkstelle zählt einen Punkt (nur 80/30m)
- Jeder erreichte Bezirkskennner zählt je Band einen Multiplikatorpunkt (nur 80/40m)

Neue Bezirkskennner, die eine Staatsfunkstelle auf 30m vergibt zählen nicht als neuer Multiplikatorpunkt. QSOs zwischen Amateurfunkstellen auf 30m zählen nicht.

- Jedes erreichte Bundesland (OE1-9) zählt je Band 2 Multiplikatorpunkte (nur 80/40m)
- Jedes erreichte Staatsfunkstellenpräfix (z.B. OEH) zählt je Band 2 Multiplikatorpunkte (nur 80/30m)

Die Summe der Multiplikatorpunkte ergibt sich aus der Summe der gearbeiteten Bezirkskennner (also die Anzahl auf 80m plus die Anzahl auf 40m) plus der doppelten Zahl der erreichten Bundesländer und Staatsfunkstellenpräfixe (d.h. 9 Bld. auf 80m ergeben 2 X 9 Punkte plus 9 Bld. auf 40m ergeben insgesamt 2 X 18 Punkte und 1 Staatsfunkstelle auf 30m ergibt 2 Punkte also 2 X 19 Multiplikatorpunkte der Bld. und Staatsfunkstellen).

Echtzeit

KONTEST | Einstellungen | Bezirke | Einreichen | ADIF-EXPORT | OE-Callbook

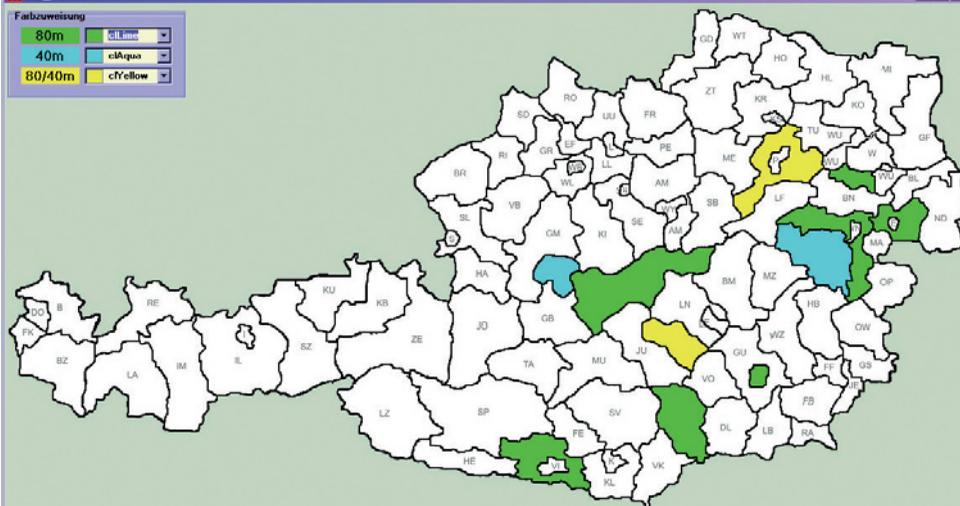
Call	Name	Adresse
OE3JIU	Weinhofer Johann	
OE3JJA	Jelinek Johannes Ing.	
OE3JJC	Jagetsberger Jörg	
OE3JW	Jezek Josef, Ing.	
OE3JKA	Koller Johann Jun.	
OE3JKC	Kircher Gerhard	
OE3JKS	Klecandr Johann Ing.	
OE3JKW	Kneisl Josef	
OE3JLC	Loidl Johannes	
OE3JMC	Mum Josef	
OE3JO	Hrdlicka Johann	
OE3JOA	Sodeck Johann	
OE3JOC	Österreicher Johannes Dipl. Ing.	
OE3JOU	Rongits Johannes	
OE3JPA	Jagetsberger Peter	
OE3JPB	Pacher Josef	
OE3JPC	Pichler Johannes	
OE3JPK	Pessmann Johann	
OE3JQ	Juster Sepp Gerwald	
OE3JQS	Stanety Johann Wolfgang	
OE3JRA	Ranftl Johann	

5943

OE\_Form

Farbzweisung

- 80m c/Lime
- 40m c/Aqua
- 80/40m c/Yellow



Beiträge und Informationen bitte bevorzugt via Mail an [oe6cld@oevsv.at](mailto:oe6cld@oevsv.at)

## Antarktis:

Bob VK0BP ist auf dem Weg zurück nach Australien. Ihm wurde für 15 Monate eine Position in der Australian Antarctica Division angeboten, die er angenommen hat. Ab 1. November wird er daher beruflich auf der Davis Station in der Antarktis stationiert sein.

Alex RV1ZC (ex UA1ZCK) verbringt den Winter wieder auf der russischen Antarktisstation Vostok, wo er unter dem Rufzeichen R1ANC auf den HF-Bändern in CW, SSB und digitalen Betriebsarten aktiv sein möchte. QSL via RN1ON (ex UA1PAC), wahlweise direkt oder über das Büro.

Jose Luis CE1KF ist ab Januar 2009 von der chilenischen Basis Arturo Prat auf allen Bändern in CW, SSB und RTTY aktiv.

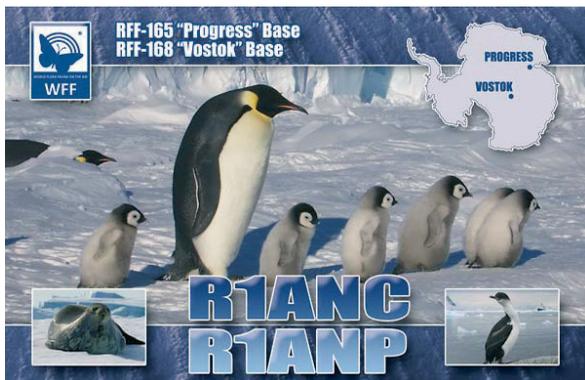
Nicolas F4EGX ist auf der französischen Basis Dumont d'Urville auf Petrel Island (IOTA AN-017) angekommen und ist regelmäßig zwischen 0700–0830z zwischen 14200 und 14210 kHz sowie von 1500–1700z um 14267 kHz aktiv. Nicolas hat eine 20 m Delta-Loop aufgehängt und arbeitet mit einem FT-857 und 100W. QSL via F4EGX.

Ian Nightingale G0VZM (im Bild rechts) ist zur Zeit als Communications-Manager auf der britischen Forschungsbasis Rothera (WAP GBR-12) unter dem Rufzeichen VP8DLJ aktiv, wo er bis Ende April 2009 bleiben wird. Er wurde bereits öfter gegen 23:30z um 7073.5 MHz gearbeitet. QSL nur direkt via Heimatrufzeichen (jedoch erst nach seiner Rückkehr).

Die Clubstation LU1ZA (Operator Raul) ist zurzeit von der argentinischen Antarktis-Basis Orcadas auf Laurie Island in den South Orkney Inseln (AN-008) aktiv und kann meist zwischen 23 und 2 UTC auf  $\pm 7093$  kHz im Antarctic DX Net angetroffen werden. QSL via LA4DXU.

George ist ein neuer Operator an der Clubstation LU2ZD auf der Ejercito Primavera Basis in der Antarktis. Die Clubstation ist mit einer Rhombic-Antenne sowie einer Endstufe ausgerüstet. George ist oft zwischen 2--23z um 14315 kHz sowie eventuell auch auf 40 m zu finden. QSL via LU4DXU.

**3B9 – Rodrigues Island:** Piotr SP2JMR und Slavo SP2JMB sind vom 1. bis 8. April unter 3B9/Heimatrufzeichen von Rodrigues Island (IOTA AF-017) auf allen Bändern in



CW und SSB aktiv. Danach ist noch eine einwöchige Aktivität (bis 17. April) von Mauritius (IOTA AF-049) geplant. QSL via Heimatrufzeichen.

**3W – Vietnam:** Mike OM2DX arbeitet die nächsten 3 Jahre an der slowakischen Botschaft in Hanoi. Er hat am 5. Januar seine Lizenz bekommen und ist ab sofort unter den Rufzeichen XV9DX und 3W1M (im Contest) auf allen Bändern in CW, SSB und digitalen Betriebsarten aktiv. QSL via OM3JW.

**5X – Uganda:** Nick G3RWF ist bis zum 5. Mai erneut unter dem Rufzeichen 5X1NH von Fort Portal in Uganda aktiv. Dieses Mal möchte er auch versuchen, in den digitalen Betriebsarten aktiv zu werden sowie seine Antennen für die unteren Bänder verbessern. QSL via Heimatrufzeichen.

**5Z – Kenya:** Eltji PA3CEE, Rene PE1L und Ronald PA3EWP sind vom 1. bis 12. April unter dem Rufzeichen 5Z4EME auf 2 m und 70 cm EME aktiv. Die Station besteht aus zwei 10 Element Yagis und einer 400 Watt Endstufe für 2 m sowie einer kleinen Ausrüstung für 70 cm. Gearbeitet wird auf 144.124 MHz (Sende- und Empfangsfrequenz) bzw. 144.084 MHz nur für Japan. Ronald ist zusätzlich unter dem Rufzeichen 5Z4/PA3EWP auf Kurzwelle (40–10 m) mit einem Elecraft K2, einer selbstgebaute Endstufe sowie einer Vertikalantenne aktiv. Weitere Informationen gibt es auf ihrer Webseite unter <http://www.emelogger.com/kenya>. QSL 5Z4EME via PA3CEE und 5Z4/PA3EWP via PA7FM.

**6W – Senegal:** Alessandro IK4ALM ist bis zum 9. April unter dem Rufzeichen 6W/IK4ALM von Saly auf allen Bändern von 40–10 m in CW und SSB mit 100 W und einer Groundplane-Antenne aktiv. QSL via Heimatrufzeichen.

**9M2 – Malaysia:** Richard PA0RRS siedelt mit 1. Mai permanent nach Malaysia und wird in Folge unter dem Rufzeichen 9M2MRS von Penang Island (IOTA AS-015) aktiv sein. Anfangs wird er nur mit einem Dipol für 20 m und hauptsächlich in CW arbeiten, möchte jedoch auch für ein wenig SSB auf Anfrage zur Verfügung stehen. QSL via 9M2MRS, wahlweise direkt oder über das Büro (siehe auch QSL-Info). QSL-Karten können auch via PA0RRS geschickt werden, das wird jedoch um einiges länger dauern.

**C6 – Bahamas:** Frederick K9VV, Henry N6NC, Victor WA0USA und Brian KP2HC sind am 30. und 31. Mai im Rahmen des CQWW WPX CW Contests unter dem Rufzeichen C6AKU aktiv. QSL via LotW bzw. via K5WW.

**C9 – Mozambique:** Philip ON4AEO und ein Team bestehend aus ON7BK, ZS6AYC, ZR6APT, ZS6GC, ZS6ACT, ZS5JC, ZS6ABR, ON4CJK, ZS5LH und ON3AEO sind vom 9. bis 13. April unter dem Rufzeichen C91FC von Mozambique aus auf allen Bändern von 80–10 m in CW, SSB, RTTY und PSK aktiv. Eine Webseite mit aktuellen Informationen gibt es unter <http://www.c91fc.be>. QSL via ON4CJK, wahlweise direkt (zumindest 1 IRC bzw. 2 US\$) oder über das Büro (siehe auch QSL-Info).

**CN – Morocco:** Alfredo IK7JWX plant vom 19. bis 25. April eine DX-Pedition (mit 9 Operators) nach Mogador Island (IOTA AF-065) vor. Das Team besteht aus folgenden Teilnehmern: Oscar/IK2AQZ (5C2A), Carlo/IK6CAC (5C2C), Ernesto/I2FUG (5C2F), Del/IZ7GWZ (5C2G), Alfredo/IK7JWX (5C2J), Leo/I8LWL (5C2L), Simon/IZ7ATN (5C2SG), Pino/I8YGZ (5C2Z) und Nicola/I0SNY (5C2Y). Aktivitäten sind auf allen HF- und VHF-Bändern in CW, SSB, RTTY und PSK31 geplant.



Eventuell sind auch Aktivitäten von folgenden Leuchttürmen geplant (Rufzeichen/m): MOR-019 Cape Sim-Essaouira, WW.Loc. IM51CL; MOR-036 Sidi Magdul-Essaouira, WW.Loc. IM51BJ sowie MOR-040 Grand Jetee-Agadir, WW.Loc. IM50EJ. Weitere Informationen gibt es auch unter <http://www.mogador2009.altervista.org> im Internet. QSL via Heimatrufzeichen.

**H44 – Temotu:** Sigi DK9FN und Hermann DL2NUD treffen Bernhard DL2GAC Ende April für eine 2- bis 3-wöchige Aktivität von Temotu. Der Flug nach Lata ist für den 2. März geplant, wobei Sigi am 16. März wieder zurückfliegt. Sigi möchte, so möglich, unter seinem alten Rufzeichen H40FN aktiv sein. Er ist wie gewohnt, nur in CW auf allen Bändern von 160–10 m aktiv. Welches Rufzeichen von Sigi auch benutzt wird, die QSL-Route ist via HA8FW, vorzugsweise über das Büro.

**HI – Dominikanische Republik:** Boris HI3/N3SY ist vom 27. März bis 8. April auf allen Bändern von 80–10 m mit 100 W und einem FT-100D sowie einer Vertikalantenne (40–10 m) und einen Dipol (80 m) aktiv. Er möchte sich hauptsächlich auf 80 m konzentrieren, je nach Ausbreitungsbedingungen sind jedoch auch Aktivitäten auf den anderen Bändern geplant. QSL via Heimatrufzeichen.

**JD10 – Ogasawara Islands:** JD1BLK (JM1LJS), JD1BMH (JG7PSJ), JD1BMT (JE4SMQ) und JD1BLY (JI5RPT) sind vom 29. April bis 12. Mai von Chichijima Island (IOTA AS-031) auf allen Bändern von 160–6 m + Satelliten in CQ, SSB und digitalen Betriebsarten aktiv. JD1BLK und JD1BLY sind vom 29. April bis 5. Mai und JD1BMT von 2. bis 5. Mai aktiv. JD1BMH ist vom 2. bis 12. Mai aktiv. QSL via Heimatrufzeichen.

**KH4 – Midway Island:** Ein multinationales Team bestehend aus 19 Leuten ist im Oktober von Midway aktiv. Der US Fish & Wildlife Service hat diese Operation für eine maximale Dauer von 10 Tagen bereits autorisiert, die erste Aktivität seit mehr als 10 Jahren. Midway Island ist weltweit auf Platz 24 und in Europa auf Platz 13 auf der „Most Wanted List“ des DX Magazines. Insgesamt möchte man mit 5 bis 6 Stationen auf allen Bändern von 160–6 m aktiv sein, wobei auf 20 m zumindest eine Station rund um die Uhr arbeiten wird.

Besonderes Augenmerk möchte man auf Kontakte mit Europa, den unteren Bändern sowie RTTY legen.

Das Team besteht aus AA4NN,



EA1IR, DJ9ZB, KH7U, KI6TVS, KL2A, N1DG, N4PN, N4XP, N6GQ, N7CQQ, WB4JTT, W6KK, W6OSP, WA7NB, W8CAA, W8GEX, WA8NJR und OK1KT. Zusätzliche Unterstützung wird von AA1V, W5DNT und W6XA geleistet.

Reisen nach Midway sind nur über gecharterte Flugzeuge erlaubt. Auf Grund der Flugzeuggröße müssen sämtliche Geräte und Antennen bereits Monate vorher per Boot verschifft werden. Zusätzliche tägliche Gebühren, die vom USF&WLS eingehoben werden, werden diese Expedition sehr teuer machen.

Eine Webseite wurde bereits eingerichtet und ist unter [www.midway2009.com](http://www.midway2009.com) im Internet zu finden. Bitte unterstützt dieses Unternehmen durch Spenden. Um dies zu erleichtern wurde die Möglichkeit eingerichtet, dies direkt von der Webseite elektronisch durchzuführen. Natürlich kann man auch die konventionellen Methoden benutzen. Updates werden regelmäßig auf der Website sowie in kommenden Ausgaben der QSP veröffentlicht.

**SO – Western Sahara:** Ein internationales Team bestehend aus EA1CJ, EA1KY, EA2RY, EA3EXV, EA5RM, A7AJR, F9IE, IN3ZR, UT7CR und UY7CW sind vom 12. bis 17. April unter dem Rufzeichen S04R auf allen Bändern von 160–10 m in CW, SSB und RTTY aktiv. Weitere Informationen sind im Internet unter <http://www.dxfriends.com> zu finden. QSL via EA5RM.

**VP9 – Bermuda:** Die Radio Society of Bermuda berichtet, dass anlässlich des 400. Jahrestages der Besiedlung von Bermuda durch Sir George Somers im ganzen Jahr 2009 der Sonderpräfix VP9400 verwendet werden kann.

**VK9X – Christmas Island:** Haru JA1XGI/W8XGI ist vom 4. bis 11. April unter dem Rufzeichen VK9XGI von Christmas Island auf allen Bändern (hauptsächlich auf den unteren Bändern) in CW und den digitalen Betriebsarten aktiv. QSL via JA1XGI, wahlweise direkt oder über das Büro.

**VR – Hong Kong:** Vincent F4BKV ist zumindest bis zum 31. August 2009 aus dem Wan Chai Distrikt in Hong Kong (IOTA AS-006) unter dem Rufzeichen VR2/F4BKV aktiv, wobei er hauptsächlich in PSK31 und SSB bei guten Bedingungen arbeitet, da er nur mit einer Balkonantenne und einem FT-857D mit 100 W auskommen muss. Vincent betreibt auch eine Webseite, die unter <http://www.f4bkv.net/> zu finden ist.

**XU – Cambodia:** Reijo OH4MDY ist vom 9. bis 21. April wieder in Sihanoukville in Cambodia und plant, unter dem Rufzeichen XU7MDY auf allen Bändern von 80–10 m in CW, SSB und digitalen Betriebsarten aktiv zu sein. QSL via Heimatrufzeichen.

**ZF – Cayman Island:** Sharon K7WZB und Garry K9WZB sind vom 21. April bis 6. Mai unter dem Rufzeichen ZF2ZB auf allen Bändern von 160–6 m von Cayman Island in CW, SSB, RTTY und PSK31 aktiv. Speziell 6 m soll regelmäßig auf Bandöffnungen nach Europa und den USA beobachtet werden. QSL nur direkt via K9WZB.



**ZK2 – Niue:** Chris ZL1CT ist vom 16. Mai bis 20. Juni unter dem Rufzeichen ZK2V von Niue (IOTA OC-040) hauptsächlich auf den Bändern 80, 40, 20 und 15 m in CW und SSB aktiv, wobei jedoch auch Aktivitäten auf 30, 17 und 12 m und in RTTY geplant sind. Chris möchte in den 5 Wochen soviel Stationen wie möglich einen Erstkontakt mit Niue verschaffen. Eine Logsuche wird im Internet eingerichtet unter <http://www.gm7v.com/zk2v.htm> und Chris plant, diese möglichst oft zu aktualisieren. QSL via N3SL sowie über das LotW.



## I O T A

IOTA-Checkpunkt für Österreich ist:

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

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

### Das neue IOTA Online-Antrags-System

Das neue Online-System ging nach einer ausgiebigen Testphase im September 2007 live. Mittlerweile ist es bereits sehr populär, mehr als 250 Anträge sowie 17500 QSL-Karten wurden bis jetzt verarbeitet. Das Software-Team arbeitet weiterhin an Verbesserungen, die in den kommenden Monaten verfügbar sein werden. Diese Dynamik mit den Arbeiten am neuen System wird auch zu einigen kleinen Änderungen im IOTA-Regelwerk führen. Diese werden auf der RSGB IOTA Webseite veröffentlicht.

### Ausgegebene IOTA-Referenznummern (Dezember 2008):

AS-199 VU Andhra Pradesh State South group (India)

### Provisorische IOTA-Referenznummern (Dezember 2008)

### Folgende Aktivitäten sind ab sofort gültig:

AF-027	TX7LX	Mayotte Island (Juni 2008)
AF-056	9L1X	Sherbro Island (Oktober 2008)
AS-001	VU4MY	South Andaman Island, Andaman Islands (Oktober/November 2008)
AS-001	VU4RG	South Andaman Island, Andaman Islands (Oktober/November 2008)
AS-011	VU7NRO	Kadmat Island, Lakshadweep (Oktober/November 2008)
AS-011	VU7SJ	Agatti Island, Lakshadweep (Oktober/November 2008)
AS-199	AT2RS	Nachugunta Island (Dezember 2008)
EU-169	ZA0/I0SNY	Sazan Island (Oktober 2008)
EU-169	ZA0/I8LWL	Sazan Island (Oktober 2008)
EU-169	ZA0/I8YGZ	Sazan Island (Oktober 2008)
EU-169	ZA0/IK2AQZ	Sazan Island (Oktober 2008)
EU-169	ZA0/IK7JWX	Sazan Island (Oktober 2008)
EU-182	UT9IO/P	Zmeiniy Island (Juli/August 2008)
NA-064	K6UMO/KL7	Attu Island, Near Islands (September 2008)
NA-070	K6UMO/KL7	Kiska Island, Rat Islands (September 2008)

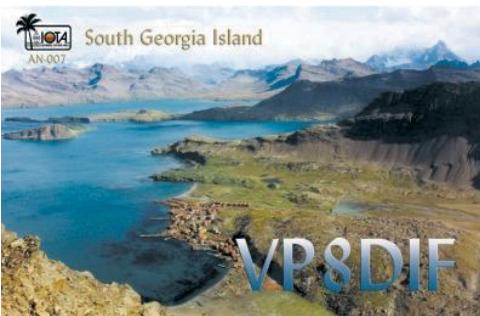
OC-041	P29NI	Hermit Islands, Ninigo Group (Oktober/November 2008)
OC-163	H40MY	Vanikolo Islands (September/Oktober 2008)
OC-181	P29NI	Garove Island, Witu Islands (Oktober 2008)
OC-192	H44MY	Ontong Java Atoll (November/Dezember 2008)
OC-192	H44TO	Ontong Java Atoll (November/Dezember 2008)
SA-075	OA4BHY/2	Corcovado Island (November 2008)

**Für folgende Aktivitäten sind noch Dokumente ausständig:**

AF-037	9LOW	Banana Islands (November 2008)
AS-171	4S7DXG/P	Barberyn Island (April 2008)
AS-171	4S7LGT	Barberyn Island (August 2008)

**Aktivitäten:**

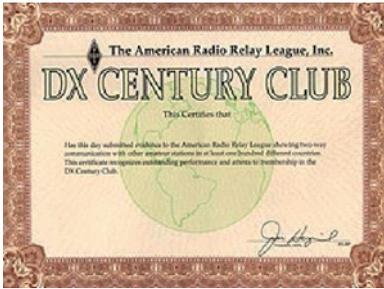
- EU-008: MM0GHH und MM0DHQ sind am 25. und 26. Juli im Rahmen des IOTA-Contests unter dem Rufzeichen GM7A von Kerrera Island (IOSA DL02, SCOTIA CN02) in Schottland aktiv. QSL via GM7AAJ, wahlweise direkt oder über das Büro.
- EU-017: IZ0EHO und IZ0FKE sind vom 24. bis 30. April auf allen HF-Bändern und in allen Betriebsarten unter dem Rufzeichen ID9N von Vulcano Island (IIA ME-018, MIA MI-122, WLOTA 1001) aktiv. QSL entsprechend der Info in qrz.com.
- EU-090: Gert OE3ZK und Wolfgang OE3WGC sind vom 30. Mai bis 6. Juni von Palagruza unter 9A/Heimatrufzeichen aktiv. Die Insel ist Naturschutzgebiet, Verpflegung, Trinkwasser, Treibstoff sowie ein Generator werden mitgenommen. Geplant ist, auf allen Bändern von 80–6 m hauptsächlich in CW mit etwas SSB und RTTY aktiv zu sein. QSL via Heimatrufzeichen über das Büro.
- EU-171: DJ4MG und DL1TM sind unter den Rufzeichen 5P4MG und OZ7TM auf 160, 80, 40, 20, 17 und 15 m in SSB und PSK31 von Vendsyssel-Thy/Nordjylland (DIA NJ-001) aktiv. QSL via Heimatrufzeichen, wahlweise direkt oder über das Büro.  
OZ/DL2JRM und OZ/DO6XX sind vom 18. Juli bis 1. August ebenfalls von dieser Insel aktiv, wobei sie mit 100 W auf allen Bändern von 80–10 m in CW arbeiten werden. Eine Teilnahme im IOTA-Contest am 25./26. Juli ist ebenfalls geplant. QSL via Heimatrufzeichen, wahlweise direkt oder über das Büro.
- NA-191: Klaus DK6AO, Gunter TI7WGI, Andy DH8WR, Norbert DL2RNS, Rene DL2JRM und Daniel DL5YWM sind vom 17. bis 20. April unter einem TI7-Rufzeichen von San Jose Island (Guacaste Province) in Costa Rica auf allen Bändern von 80–10 m in CW, SSB, RTTY und PSK31 aktiv. Aktuelle Informationen sowie ein Online-Log findet man unter <http://ti7.info/> im Internet. QSL via DK6AO, wahlweise direkt oder über das Büro.
- SA-098: OA4BHY/6 ist vom 10. bis 13. April von La Leona Island mit zwei Stationen auf allen HF-Bändern in CW und SSB aktiv. Eventuell ist es dem Team, bestehend aus OA4BHY, CE6TBN, HA1AG, DL5YWM und DL2JRM noch möglich, ein Sonderrufzeichen für diese Aktivität zu verwenden. QSL via DL2JRM, wahlweise direkt oder über das Büro.



## QSL - I n f o

- 3B8GT Alexey Averkin, P.O. Box 10, Queen Mary Avenue, Floreal, Mauritius  
 3C7Y EA5BYP, Elmo Bernabe Coll, P.O.Box 3097, 03080 Alicante, Spain  
 3D2KC DL1DA, Kurt Schips, Eduard-Pfeiffer-Straße 71, D-70192 Stuttgart, Deutschland  
 3DA0TM Andy Cory, P.O. Box 1033, Mbabane, Swaziland  
 3DA0ZO HP1WW, Olli Rissanen, Apartado 0860-00432, Villa Lucre, Panama, Panama  
 5L2MS PA3AWW, Henk van Oosterhout, Meelbeshof 8, 3355 BD Papendrecht, The Netherlands  
 5U5U Christian Saint-Arroman, Chemin de Mousteguy, F-64990 Urcoit, France  
 5W1SA JH7OHF, Katsu Ono, 15-10 Gamokotobuki, Koshigaya, Saitama 343-0836, Japan  
 5X4X DF5GQ, Heiner Spaeth, Alpenstraße 37, D-78194 Immendingen-Hattingen, Germany  
 5Z4/RW1AU K5XK, Ron Evans, 2 Pembroke Drive, Bella Vista, AR 72715-8823, USA  
 5Z4EME Eltje Veen, Wirdumerweg 35, 9917PB Wirdum (gn), The Netherlands  
 9G5SW OK1DOT, Petr Gustab, P.O. Box 52, Cesky Brod 282 01, Czech Republic  
 9L1X I2YSB, Silvano Borsa, Viale Capettini 1, 27036 Mortara PV, Italy  
 9M2MRS Richard Smeets, Reef Apartment Building, 54-7-12 Jalan Low Yat, 11100 Batu Ferringhi, Penang Island, Malaysia  
 9U0A DL7DF, Sigi Presch, Wilhelmsmühlenweg 123, D-12621 Berlin, Germany  
 A35MZ VK2CCC, Tomas Magyla, 26 Simon Place, Hornsby Heights, NSW-2077, Australia  
 A45XR Chris Dabrowski, P.O. Box 2038, CPO 111, Oman  
 C91FC ON4CJK, Jose' Duyck, Molenakker 56, 8740 Egen, Belgium  
 D4C IZ4DPV, Massimo Cortesi, P.O. Box 24, 47100 Forli' Centro - FC, Italy  
 DY1C VE7DP, Franc Toplak, Poste Box 209, Cedar, BC V9X 1W1, Canada  
 E44M IZ0BTV, Simone Bzarrri, P.O. Box 51, Grottaferrata 00046 (Roma), Italy  
 FJ5DX Phil Delcroix, P.O. Box 213, F-97096 Saint-Barthelemy Cedex, France  
 FM5KC F5VHJ, Albert Crespo, Limousin, F-47120 St. Astier de Duras, France  
 FT5YI F4EGX, Nicolas Chatelain, 1D rue des Vosges, 67800 Hoenheim, France  
 FT5YJ/p F5PFP, Escoffier Mehdi, Les Closures, F-38440 St.Jean de Bournay, France

FW8DX Satoru Shinozaki, 1-39-14-201 Heiwadai, Nerima Tokyo, 179-0083, Japan  
 H40FN HA8FW, Mihaly Bela, Csongradi Sgt. 122/A. 4/9, Szeged, Hungary  
 H40MY OM2SA, Juraj Sipos, 93013 Trhova Hradska 550, Slovakia  
 H44MS Bernhard Stefan, Möggenweilerstr. 18, D-88677 Markdorf, Germany  
 HQ9R HR2RCH, Radio Club de Honduras, P.O. Box 273, San Pedro Sula, Cor-  
 tes, Honduras  
 J28KO F6DKI, Chavier Serge, Saint Hilaire, 28 Rue Glacis, F-79500 Melle, France  
 JD1BMM Masafumi Ishihara, 2-305 Loran, 2-5-35 Miyazaki, Chuo-ku, Chiba  
 260-0806, Japan  
 K2RET Bob Tomkovich Jr., 405 Hemlock Dr., Lanoka Harbor, NJ 08734, USA  
 P29NI G3KHZ, Derek Cox, 18 Station Road, Castle Bytham, Grantham, Lincs  
 NG33 4SB, United Kingdom  
 P29VCX SM5CVX, Hans Olof Hjelmstrom, Kalltorpsv. 2, 543 35 Tibro, Sweden  
 P29VLR SM6CVX, Hans Olof Hjelmstrom, Kalltorpsv. 2, 543 35 Tibro, Sweden  
 R35NP RW1AI, Mikhail Fokin, P.O. Box 13, St. Petersburg, 193312 Russia  
 S04R EA5RM, Antonio Gonzanlez, P.O. Box 930, E-03200 Elche, Spain  
 T88CI HA5AO, Istvan „Pista” Gaspar, Rakoczi u. 25, H-1196 Budapest, Hungary  
 T88CJ HA7TM, Tibor Nemeth, P.O. Box 23, H-2030 Erd, Hungary  
 TN5SN IZ1BZV, Giorgio Tabilio, Casella Postale 95 – SP Centro, La Spezia  
 19100, Italy  
 TO5DX AA4NN, Joe L. Blackwell, 6391 Baker Ln., Lake Wylie, SC 29710, USA  
 TS7C F4EGD, Sylvain Lefevre, 10 rue Ste Agathe, 37390 Chanceaux sur Choi-  
 sille, France  
 TX5C N7CQQ, John. P. Kennon, P.O. Box 31553, Laughlin, NV 89028, USA  
 V31XX Olli Rissanen, Apartado 0860-00432, Villa Lucre, Panama, Panama  
 V31YN Gerd Sapper, Gumbinner Straße 5A, D-21337 Lüneburg, Germany  
 V51AS Frank Steinhauser, Am Rosenkothen 17, 40880 Ratingen, Germany  
 V63TO OM2SA, Juraj Sipos, P.O. Box 29, 94603 Kolarovo, Slovak Rep.  
 VK9DWX DJ2MX, Online-QSL-Request bevorzugt: <http://www.vk9dwx.de/>  
 VK9LA VK4FW, Bill Horner, P.O. Box 612, Childers, 4660, Australia  
 VP8DIF DJ9ZB, Franz Langner, P.O. Box 150, D-77950 Ettenheim, Deutschland  
 VP8LP Bob McLeod, 75 Davis Street, Pt. Stanley, Falkland Islands, British  
 South Atlantic  
 VP8YLC VP8 YLC Club, 75 Davis Street, P.O. Box 474, Stanley FIQQ 1ZZ, Falk-  
 land Islands, British South Atlantic  
 XU7ABN Claude Laget, P.O. Box 1373 GPO, Phnom Penh 99999, Cambodia  
 XU7MDY OH4MDY, Reijo Laitinen, Mantytie 13, 76940 Nenonpelto, Finland  
 XU7XXX KC0W, Thomas M Callas, P.O. Box 1058, Minnetonka, MN 55345, USA  
 XW3DT Alex Sinchukov, P.O. Box 11, GPO, Hong Kong  
 YA/IW0HPJ IW0EFA, Gian Paolo Volpato, Via Piave 13, I-01100 Viterbo, Italy  
 YK1BA N5FF, Saad Mahaini, 428 Brook Glen Dr., Richardson, TX 75080, USA  
 ZS8T LZ3HI, Emil Stoikov, P.O. Box 8, 6000 Stara Zagora, Bulgaria



## DXCC

Bill Moore NC1L, ARRL DX Manager gibt bekannt, dass ab sofort folgende DX-Peditionen für das DXCC anerkannt werden:

K5D Desecheo, 2009

### DXCC Neuigkeiten

Im letzten Meeting des ARRL Programs and Services Committee wurde entschieden, dass verwaltungstechnisch das Prinzip mit den 'gelöschten Ländern' wieder eingeführt werden soll. Dies ändert jedoch nichts am bisherigen Prozess beim Löschen einer Entität. Sobald eine Entität gelöscht wird, wird diese auf die Liste der gelöschten Entitäten gesetzt und die Daten der einzelnen DXCC-Teilnehmer werden entsprechend angepasst, wie bereits in den Jahren vor 2000 (wenn der Wechsel von 'gelöschten Entitäten' zu 'entfernten Entitäten' vollzogen wurde). Eine komplette Begründung findet man, verfasst von Bill Moore NC1L, im Weblog des Century Club Awards unter <http://www.arrl.org/blog/Century%20Club%20Awards>

### DXCC Honor Roll

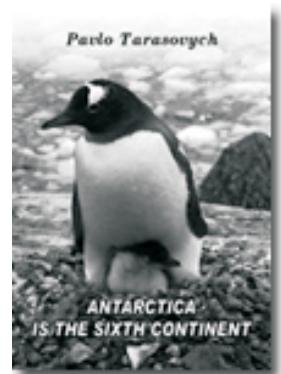
Die ARRL-Webseite zeigt up-to-date Listen der ausgegebenen DXCC-Diplome. Das neue System zeigt alle jemals ausgegebenen DXCC-Diplome, die dem Computer bekannt sind. Eine Ausnahme sind die individuellen Stände für das 5-Band-DXCC. So gibt es separate Listings für jede DXCC-Diplomklasse (Band oder Betriebsart), wobei die Listen täglich aktualisiert werden. Diese Listen kann man sich im PDF-Format unter <http://www.arrl.org/awards/dxcc/#listings> herunterladen.

**LOTW:** 4O4A, 5K0T, 5R8GZ, 9G5VJ, A35TL, A71BX, BX5AA, C6ANM, CE0Y/N6NO, CE0Z, EA8CDI, ER0WW, FG/N0YY, HK6P, I5JFG, K7K, KH6/AA4V, KP4QY, MD0CCE, OL40JAZZ, PY2WC, RA3ANL, RK9AWN, S21VJ, S56EPX, SP7GIQ, SP8FHM, T42T, TN5SN, UA0AV, V31YN/P (NA-180),VK9WWI, YB4IR, YI9RAZ und YS4M.

### Kurz notiert ...

Dr. Pavlo Tarasovych UT1KY hat vor kurzem ein Buch über die Antarktis publiziert. Das Buch kann direkt bei Pavlo UT1KY bestellt werden und ist auch in englischer Sprache verfügbar. Pavlo bietet das 68 Seiten umfassende Buch im A5-Format, das neben zahlreichen Bildern Informationen über Pavlos Aufenthalt auf den eisigen Kontinent enthält für Funkamateure zum Preis von 5 EURO bzw. 6 USD an. Es wird empfohlen, das Geld in einem eingeschriebenen Brief zusammen mit einem Adressaufkleber an folgende Adresse zu schicken: Dr. Pavlo Tarasovych, P.O. Box 85, Rivne, 33027, Ukraine.

Die **K5D** DX-Pedition, die vom 12. bis 26. Februar stattfand, endete mit 115.783 QSOs im Log, inklusive einem



QSO mit der International Space Station. Damit platziert sich diese Expedition auf Platz #7 der Liste, was die Gesamtanzahl der QSOs betrifft und als #1 DX-Pedition mit den meisten 30-m-Kontakten. Desecheo war das zweitgefragteste Land in Asien und das drittgefragteste in Europa. Insgesamt wurden ca. 40% der QSOs mit Asien und Europa durchgeführt, womit ein weiteres wichtiges Ziel erreicht wurde. Das Design der QSL-Karte ist fast fertig, die Karte wird in einigen Wochen verfügbar sein. Direkt-QSLs via N200 sind möglich, empfohlen werden jedoch Online Requests. Details dazu findet man unter <http://www.kp5.us/qsls.htm>. Die Logs werden Anfang 2010 auch in das LotW eingespielt. Das Desecheo Team 2009 möchte allen Stationen, die sie gearbeitet haben, danken. Sie haben damit beigetragen, dass diese Expedition zu so einem großen Erfolg wurde.

☐ Wolf OE1WHC hat am 5. März, anlässlich des Todes von Jim Smit **VK9NS**, ein Interview mit seinem Sohn Bruce Smith G3HSR durchgeführt, der sich an das Leben seines Vaters zurückerinnert. Weitere Details sowie eine umfangreiche QSL-Galerie findet man auf den Seiten des Dokumentationsarchivs Funk-QSL-Collection unter <http://dokufunk.org/vk9ns>.

### **Aktuelle DX-Peditionen und Logs im Internet:**

H40FN	<a href="http://hari-ham.com/h40fn/">http://hari-ham.com/h40fn/</a>
OC5I	<a href="http://www5f.biglobe.ne.jp/~ja1qxy/">http://www5f.biglobe.ne.jp/~ja1qxy/</a>
P29NI	<a href="http://www.425dxn.org/dxped/p29_2008/">http://www.425dxn.org/dxped/p29_2008/</a>
R1ANC	<a href="http://www.qrz.com/r1anc">http://www.qrz.com/r1anc</a>
VK9CJW	<a href="http://www.ik5run.it/vk9cjw.htm">http://www.ik5run.it/vk9cjw.htm</a>
VK9DWX	<a href="http://www.vk9dwx.de/">http://www.vk9dwx.de/</a>
VU7SJ	<a href="http://www.dl9grb.de/vu3/search.html">www.dl9grb.de/vu3/search.html</a>
ZD8UW	<a href="http://clublog.g7vjr.org/l.php?log=ZD8UW">http://clublog.g7vjr.org/l.php?log=ZD8UW</a>
ZL7T	<a href="http://www.zl7t.com">http://www.zl7t.com</a>
ZS8T	<a href="http://zs8t.net/online-logsearch/">http://zs8t.net/online-logsearch/</a>



# L-Halbglieder zur Widerstandstransformation!

---

Von Hans Dernochood, OE1DEW

L-Halbglieder werden häufig zur Widerstandstransformation eingesetzt um Anpassung, vor allem bei Antennen, zu erreichen. Es sind häufig reelle, aber auch komplexe Antennenwiderstände an den Senderausgang (meist 50 Ohm) anzupassen, um die maximale Energieübertragung (Leistungsanpassung) zu erreichen. Im vorliegenden Beitrag soll nun die Berechnung derartiger Transformationsnetzwerke gezeigt werden. Der mathematische Aufwand wird hierbei so gering wie möglich gehalten und zusätzlich ein einfaches Computerprogramm vorgestellt (bestehend aus einer einzigen „Exe-Datei“), um auch dem mathematisch nicht versierten Leser die Berechnung zu ermöglichen. Die „Exe-Datei“ ist sowohl unter Dos als auch unter Windows lauffähig und besitzt die Dos-Auflösung 640×480 Pixel, es wird also nur bei dieser Auflösung der ganze Bildschirm verwendet. Bei höherer Auflösung erscheint das Bild entsprechend verkleinert, ist aber trotzdem voll brauchbar.

L-Halbglieder bestehen lediglich aus 2 Blindwiderständen, einem Längs- und einem Querwiderstand, welche widerstandsreziprok sein müssen. Es muss also ein Widerstand induktiv und der andere Widerstand kapazitiv sein. Dabei ist es unerheblich, welcher der beiden Widerstände im Längszweig und welcher im Querszweig verwendet wird. Die beiden Widerstände können also vertauscht werden, wobei aber die Werte für die Induktivität und die Kapazität so verändert werden müssen, dass der jeweilige Absolutwert (der Wert ohne Vorzeichen) der Reaktanz im Längs- und im Querszweig unverändert bleibt!

Schaltungsmäßig muss der größere der zu transformierenden Widerstände (bei einem komplexen Widerstand der Realteil) parallel zur Querreaktanz liegen, weil sonst die Transformation nicht möglich ist. Bei komplexen Widerständen muss die jeweilige Blindkomponente des zu transformierenden Widerstandes in die entsprechende Quer- oder Längsreaktanz einbezogen werden, um die richtige Transformation zu erreichen. Das Computerprogramm berücksichtigt dies, sodass keinerlei zusätzliche Rechenarbeit erforderlich ist! Zur Transformation reeller ohmscher Widerstände sind lediglich zwei einfache Formeln erforderlich, um die notwendigen Reaktanzen im Längs- und im Querszweig zu errechnen.

Es sei noch erwähnt, dass bei der Berechnung die Verluste in der Längs- und Querreaktanz vernachlässigt werden können.

## Die Berechnung:

Bezeichnungen im Programm:

Xp... Absolutwert, erforderlicher Parallelblindwiderstand (Querreaktanz) in Ohm

Xs... Absolutwert, erforderlicher Serienblindwiderstand (Längsreaktanz) in Ohm

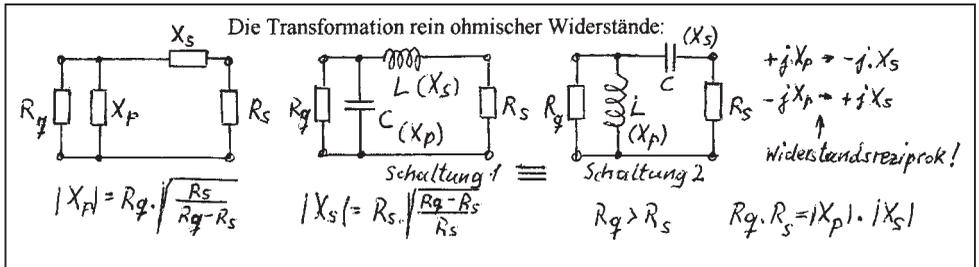
Rq... Realkomponente, Eingangswiderstand (Querwiderstand) in Ohm

Xq... Blindkomponente, Eingangswiderstand (Querwiderstand) in Ohm

Rs... Realkomponente, Abschlusswiderstand in Ohm

Xs... Blindkomponente, Abschlusswiderstand in Ohm

Die Blindkomponenten müssen mit dem Vorzeichen (ohne „j“) eingegeben werden!



Im Programm wird weiters noch das gewünschte Vorzeichen für die Querreaktanz (+ oder -, wobei + einer Induktivität und - einer Kapazität entspricht) und die Arbeitsfrequenz in MHz verlangt!

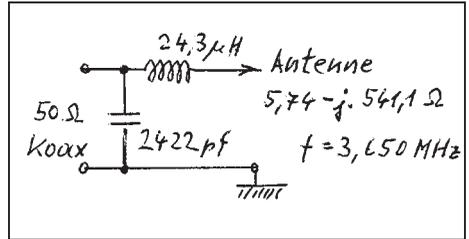
Wie bereits erwähnt ist auch die Transformation komplexer Eingangs- bzw. Abschlusswiderstände möglich. Dies wird im Computerprogramm automatisch durchgeführt, wenn Blindkomponenten beim Eingangs- oder Abschlusswiderstand angegeben werden. Bei Transformation rein ohmscher Widerstände ist für die Blindkomponente jeweils Null einzugeben!

Bei Berechnungen ohne Computerprogramm müssen eventuelle Blindkomponenten in die jeweilige Längs- bzw. Querreaktanz einbezogen werden. Bei der Längsreaktanz nur durch einfache vorzeichenrichtige Addition zur Längsreaktanz. Beim Eingangswiderstand auf der Seite der Querreaktanz muss der Eingangswiderstand zunächst von der Komponentenform auf eine äquivalente Parallelschaltung umgerechnet werden und sodann die nunmehr parallel zur Querreaktanz liegende ohmsche Komponente transformiert werden und anschließend die ebenfalls parallel liegende Blindkomponente vorzeichenrichtig in die errechnete Querreaktanz einbezogen werden, woraus sich dann eine neue korrigierte Querreaktanz ergibt. Eine solchermaßen korrigierte Berechnung ergibt eine einwandfreie Transformation, wobei auf der Seite des jeweiligen komplexen Widerstandes, die Anpassung mit dem konjugiert komplexen Widerstand erfolgt. Selbstverständlich gilt die Transformation nur für die jeweilige Arbeitsfrequenz, weil die Reaktanzen von Induktivität und Kapazität frequenzabhängig sind! Derartige Transformationsglieder sind daher nur innerhalb einer bestimmten Bandbreite mit brauchbarem SWR verwendbar und müssen für andere Frequenzen bzw. andere Bänder jeweils neu dimensioniert werden! Die verwendbare Bandbreite hängt einerseits vom Transformationsverhältnis und andererseits vom zulässigen SWR ab!

Abschließend ein Berechnungsbeispiel für eine Groundplane-Antenne im 80-m-Band: Für eine Groundplane-Antenne im 80-m-Band soll ein L-Anpassglied zur Anpassung an 50 Ohm berechnet werden. Die Antennenimpedanz wurde mit  $5.74 - j \times 541.1$  Ohm gemessen. Daraus ergäbe sich eine Verlängerungsinduktivität von etwa  $23.6 \mu\text{H}$ . Damit würde zwar der Blindanteil der Antenne kompensiert, aber es wäre ein Strahlungswiderstand (inklusive Verlustwiderstand) von etwa 5.74 Ohm vorhanden. Dieser muss nun auf 50 Ohm transformiert werden.

Das Computerprogramm meldet nach Eingabe der Werte:  
 $R_q = 50$  Ohm und  $X_q = 0$  Ohm, sowie  
 $R_s = 5.74$  Ohm und  $X_s = -541.1$  Ohm folgende Werte:  
 $X_p = -j \times 18.006$  Ohm entsprechend  $C_p = 2421.626$  pf und  
 $X_s = +j \times 557.039$  Ohm entsprechend  $L_s = 24.289 \mu\text{H}$

Zur Anpassung der Antenne ist also eine Induktivität (im L-Glied) von etwa  $24.3\ \mu\text{H}$  (darinnen ist sowohl der Anteil zur Kompensation der Antenne als auch zur Transformation enthalten) und eine Kapazität von etwa  $2422\ \text{pF}$ , welche parallel zum  $50\ \text{Ohm}$  Koax liegt, erforderlich. Mit dieser Konfiguration ist die Antenne auf  $3.650\ \text{MHz}$  perfekt angepasst und das SWR liegt bei 1. Im 80-m-Band wird aber die Bandbreite für ein brauchbares SWR nicht ausreichen, es müssten also sowohl die Induktivität als auch die Kapazität veränderbar ausgeführt werden, um über das ganze Band eine brauchbare Anpassung zu erzielen!



Auf den höherfrequenten Bändern liegen die Verhältnisse wesentlich günstiger und man kann bei Anpassung in der Bandmitte, meist über das ganze Band mit brauchbarem SWR arbeiten. Zwei entsprechend dimensionierte L-Halbglieder können mit der niederohmigen Seite zu einem Pi-Glied (Collinsfilter) oder mit der hochohmigen Seite zu einem T-Transformationsglied, wie es häufig in Tunern verwendet wird, zusammenschaltet werden. Es muss nur darauf geachtet werden, dass die L-Glieder anpassungsrichtig zusammenschaltet werden. Es entstehen dann Tief- oder Hochpassfilter mit besserer Filterwirkung als das einzelne Halbglied, wobei auch gleichzeitig eine Transformation stattfinden kann.

Mit vy 73! Hans – OE1DEW

PS.: Das Computerprogramm kann kostenlos unter dem Link [http://www.amateurfunkt-wien.at/index.php?id=23&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=47](http://www.amateurfunkt-wien.at/index.php?id=23&tx_ttnews[tt_news]=47) heruntergeladen werden und darf beliebig weitergegeben und kopiert, aber nicht verändert werden.

## Powerline Reloaded

### Neue Normvorhaben von CENELEC & ETSI

Von Michael Zwingl, OE3MZC

Nachdem man seit einiger Zeit kaum etwas von Powerline Communication (PLC) gehört hat wird es nun wie erwartet noch einmal richtig spannend.

Zur Erinnerung: Die EU-Kommission hatte schon vor Jahren einer gemeinsamen Arbeitsgruppe (JWG) aus CENELEC und ETSI das Mandat M313 erteilt um eine harmonisierte Norm für die Nutzung von ungeschirmten Stromleitungen zur Telekommunikation zu erstellen. Um nicht für die einseitige Förderung von PLC kritisiert zu werden, hat man gleich das Mandat ausgedehnt und erklärt: „...es müsse eine technologieunabhängige Lösung gefunden werden“ – gleicher Grenzwert für alle.

Damit waren auch die bereits ausreichend genormten Leitungsnetze wie Telefonleitung, xDSL, Ethernetkabel und TV-Kabelnetze (Koax) betroffen.

An den jahrelangen Verhandlungen in Nizza und Brüssel haben auch die IARU, der DARC und ich als Vertreter des ÖVSV-DV teilgenommen.

Wie befürchtet hat die Gruppe JWG-M313 nun einen dreiteiligen Normenvorschlag in Begutachtung an die nationalen Normenausschüsse geschickt. So wird derzeit auch im EMV-Ausschuss des ÖVE über die prEN50529-1 (Wireline networks), die prEN50529-2 (Cable-TV) und die prEN50529-3 (Powerline) heftig diskutiert und abgestimmt. Besonderer Schönheitsfehler ist der Umstand, dass bei ETSI ein Vorschlag mit ganz anderer Nummer (EN50521) in Umlauf gebracht wurde, der auch teilweise inhaltlich Unterschiede aufweist.

Kurz zusammengefasst:

Nach prEN50529-3 soll zukünftig ein PLC-Modem die bisher gültige EN50522 nur einhalten müssen, solange die PLC-Funktion ausgeschaltet ist(!). Mit aktiver PLC-Übertragung soll eine Sendeleistung von  $-50\text{dBm/Hz}$  zulässig sein. Das bedeutet je nach verwendeter Bandbreite ca. 200 Milliwatt HF auf einer ungeschirmten Leitung. Dabei enthält die neue Norm keinerlei Messvorschrift und auch keine verbindliche Netznachbildung. Lediglich ein „informativer“ Hinweis auf „good engineering practice“ findet sich im Anhang. Die Verwendung von „Notches“ – d.h. das Auslassen von bestimmten kritischen Frequenzen, wie z.B. den Amateurfunkfrequenzen findet man ebenfalls nur im Anhang als freiwillige Option im Störfungsfall.



*PLC-Montagestecker*

Bemerkenswert ist auch der Umstand, dass in Österreich das zuständige Ministerium BMVIT, trotz des klaren Auftrages durch den Verwaltungsgerichtshof, weder einen neuen Bescheid zu PLC erlassen hat, noch die ermittelten Messwerte von bekannten „Internet aus der Steckdose“ –Netzwerken veröffentlicht hat. So hat die Fernmeldebehörde während der angekündigten Notfunkübung am 1. Mai 2008, scheinbar vorsätzlich, keinerlei Maßnahmen ergriffen um Störungen der in Übereinstimmung mit der VO-Funk arbeitenden Funkdienste zu vermeiden. Betroffene fordern daher schon lange eine Überprüfung wegen des Verdachts des Amtsmissbrauchs.

Betroffen sind übrigens nicht nur Funkdienste. Auch kontaktlose Kartenlesegeräte (RFID) könnten in unmittelbarem Umfeld der Stromleitungen Fehlfunktionen zeigen.

Nun auch wenn die Arbeit der IARU, des DARC und des ÖVSV teilweise Früchte getragen hat und zumindest zur Aufnahme unserer Bänder in diese Liste geführt hat, so müssen wir weiterhin auf unsere vitalen Bedürfnisse aufmerksam machen und vehement für verbesserten Funkschutz eintreten. Ich fordere daher alle Leser auf in Ihrem Wirkungsbereich unverzüglich unterstützend tätig zu werden. Dazu kann man z.B. Stellungnahmen an die nationalen (ÖVE, DKE) und internationalen Normengremien (ETSI, CENELEC) senden.

# Baubeschreibung eines Hoch- und Tiefpassfilters

---

Von Ing. Karl Hluchy, OE3HY

Schon in einem alten OE3M-Heft Juni 1962, Seite 21 und Heft September, Seite 21, wurden für KW und UKW Tiefpassfilter beschrieben, aber nicht in Kombination mit Hochpassfilter. Das hier beschriebene HPF/LPF sollte eigentlich nach jeder Linear-Endstufe betrieben werden und ermöglicht speziell bei übersteuerten Endstufen die Kontrolle des Oberwellengehaltes des HF-Signales durch das 100  $\mu$ A Anzeigeinstrumentes. Es ist bekannt, dass eine Oberwellenunterdrückung bei Frequenzen über 35 MHz rund 70 bis 100 dB mit solchen Filtern erreicht werden können.

Das in der Bauanleitung beschriebene HPF/LPF-Filter ist bei meiner Amateurfunkstation schon lange in Verwendung ohne Beschwerden von TVI/BCI seitens der Nachbarschaft.

Wichtig ist eine kurze Koaxkabelverbindung nach dem Antennenausgang der Linearendstufe zu der Filtergruppe und erst danach im weiteren Leitungszug die Anordnung von SWR-Wattmeter und sonstige Koaxrelais für Kunstanne und sonstige Sendeantennen. Der Aufbau ist relativ einfach, Trennwände für die einzelnen Spulenkammern sind zu empfehlen. Der Abgleich, wie beschrieben, muss mit einem guten Griddipmeter erfolgen.

Viel Spaß beim Nachbau wünscht mit vy 73 und 77

OE3HY, OM Karl

Wickeldaten–Spulen–Hochpassfilter:

- L<sub>6</sub> = 3 Wdg. 6,6 mm lang 10 mm  $\varnothing$  Cu 1 mm lack- od. blank versilbert
- L<sub>7</sub> 0 3 Wdg. 7 mm lang, sonst wie L<sub>6</sub>. Kondensatoren alle Keramik od. Glimmer!
- L<sub>8</sub> = 6,5 Wdg. 13,5 mm lang, sonst wie L<sub>6</sub>. Resonanz d. Spulen L<sub>6</sub>–L<sub>8</sub> bei 45 MHz!

Wickeldaten–Spulen–Tiefpassfilter:

- L<sub>1</sub> = 5 ½ Wdg. 11 mm  $\varnothing$  Cu 1,2 mm lack- od. blank versilbert
- L<sub>2</sub> = 8 Wdg. 11 mm  $\varnothing$  sonst wie L<sub>1</sub>
- L<sub>3</sub> = 9 Wdg. 11 mm  $\varnothing$  sonst wie L<sub>1</sub>
- L<sub>4</sub> = 8 Wdg. 11 mm  $\varnothing$  sonst wie L<sub>1</sub>
- L<sub>5</sub> = 5 ½ Wdg. 11 mm  $\varnothing$  sonst wie L<sub>1</sub>

Hinweis:

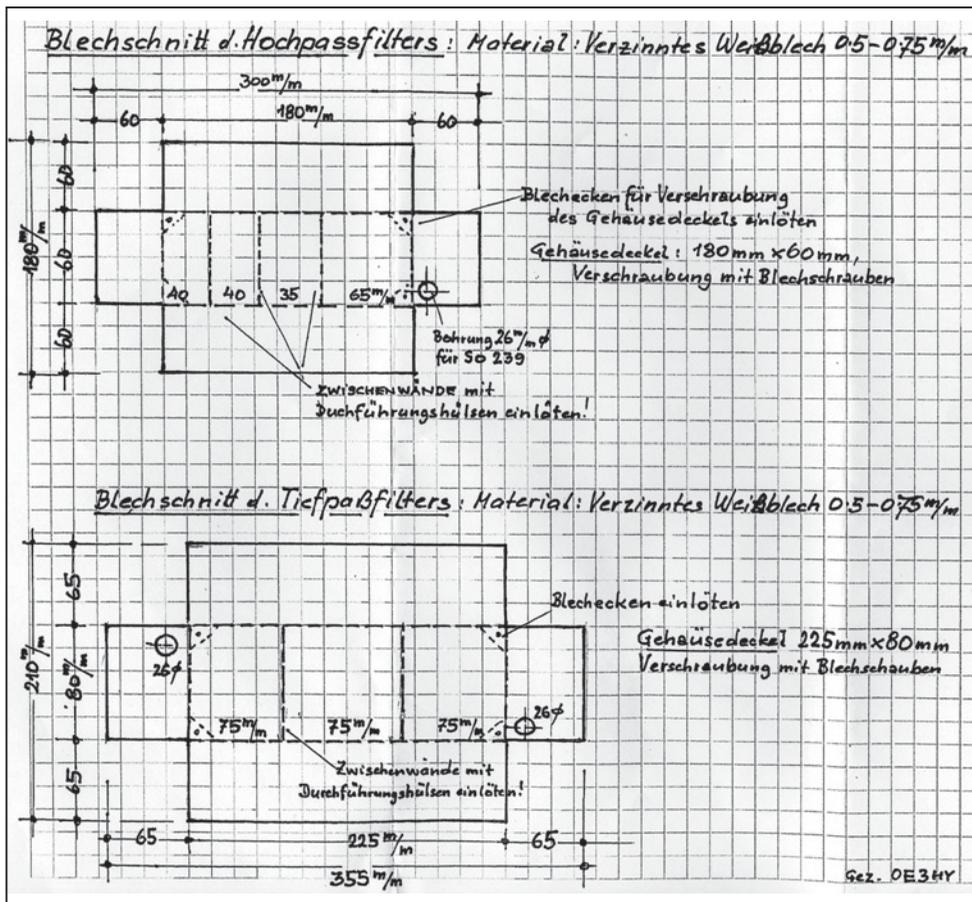
Spulendraht 1,2 mm 10 bzw. 11 mm  $\varnothing$  auf Schaft eines Eisenbohrers gewickelt! Die Spulenlängen des Tiefpassfilters L<sub>1</sub> bis L<sub>5</sub> werden nicht angegeben, weil diese durch den Abgleich geändert werden!

Abgleichanleitung des Tiefpassfilters:

1. Spule L<sub>1</sub> und Kond. C<sub>1</sub> einlöten.
2. Buchse TX mit Drahtbügel kurzschließen.
3. Mit Griddipmeter Spule L<sub>1</sub> auf 44,4 MHz abgleichen (Wdg. ziehen).
4. Spule L<sub>5</sub> und Kond. C<sub>4</sub> einlöten.
5. Buchse ANT kurzschließen.
6. Mit Griddipmeter Spule L<sub>5</sub> auf 44,4 MHz abgleichen.

Wissen Sie, was eine **MOXON-Antenne** ist?  
Würden Sie gerne in **schönster Landschaft**  
Antennen aufbauen und Antennenmessungen machen?  
Kommen auch Sie zu unserem Antennenseminar im  
Engadin/Schweiz. Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.antennenseminar.ch](http://www.antennenseminar.ch)





7. Spule L<sub>3</sub> in Mittelbox einbauen, Kond. C<sub>2</sub> und C<sub>3</sub> an Spulenden provisorisch anlöten, jedoch an gemeinsamen Massepunkt fix anlöten.
8. Kreis L<sub>3</sub> mit Kond. C<sub>2</sub> und C<sub>3</sub> auf 25,5 MHz abgleichen.
9. Spule L<sub>3</sub> wieder auslöten (Windungen nicht verbiegen und Kurzschlüsse bei Buchsen TX und ANT entfernen).
10. Spulen L<sub>2</sub> und L<sub>4</sub> einlöten und mit C<sub>2</sub> und C<sub>3</sub> fix verbinden. Die Spulenden von L<sub>2</sub> und L<sub>4</sub> bei Durchführungen durchstecken.
11. Nun die Kreise L<sub>1</sub>-C<sub>1</sub> und L<sub>2</sub>-C<sub>2</sub> sowie die Kreise L<sub>4</sub>-C<sub>3</sub> und L<sub>5</sub>-C<sub>4</sub> durch Abgleich der Spulen L<sub>2</sub> und L<sub>4</sub> auf 32,5 MHz in Resonanz bringen!
12. Spule L<sub>3</sub> wieder in Mittelbox einbauen.
13. Nachprüfen der einzelnen Filterzweige mit dem Griddimeter, bei jeder Spule muss ein Dip von ca. 36 MHz auftreten.
14. Filter mit passendem Deckel verschrauben.

OE3HY, Karl

## **Jubiläumsausgabe bei Franzis: Elektronik ohne Ballast Grundlagen der Elektronik leicht verständlich in drei Stufen Das neue Praxisbuch ist ein Must-Have für jeden Elektroniker**

Um die Funktionsweise von Schaltungen zu verstehen, spielen in der integrierten Halbleitertechnik mitunter andere Überlegungen als in der Elektronenröhren- und Transistortechnik eine wichtige Rolle. Dass man aber deswegen für einen Einstieg in die Welt der Elektronik nicht auf Grundkenntnisse verzichten kann, beweist Dietmar Benda in der Franzis Elektronik Jubiläumsausgabe „Elektronik ohne Ballast“. Zahlreiche Beispiele zeigen, warum die Mikroelektronik, insbesondere die Mikroprozessortechnik, als neue weitere Schaltungsgruppe betrachtet werden muss.

Mit „Elektronik ohne Ballast“ veröffentlicht Franzis ein neues wichtiges Standardwerk für alle, die sich beruflich oder privat mit Elektronik befassen. Der erste Teil zeigt, wie ein tieferer Einstieg in die Elektronik mit wenigen physikalischen Grundkenntnissen möglich ist. Zahlreiche Praxisbeispiele vermitteln fundiertes Basiswissen.

Die vorgestellten Schaltungen basieren im Wesentlichen auf einigen Rundbauelementen, wie Widerständen, Kondensatoren, Dioden und Transistoren. Autor Dietmar Benda beschreibt die wichtigsten Kennwerte, Leistungs- und Funktionsmerkmale und erklärt anhand praktischer Beispiele deren Einsatzmöglichkeiten. Übungen zu jeder Anwendung sowie ein ausführlicher Lösungsteil garantieren praxisnahes Lernen.

Im ersten Teil liegt der Schwerpunkt auf der Darstellung und der Funktionsweise repräsentativer Schaltungen. Einzelne Funktionen werden in praxis- und berufstypischen Situationen beschrieben. Vereinfachte Funktionsmodelle machen komplizierte Schaltungen besser verständlich. Die logischen und sequentiellen Funktionen der Grundelemente der Digitaltechnik sind ebenfalls ein Thema. Das Grundwissen über logische Verknüpfungen, Speicherelemente sowie Zeit- und Zählschaltungen ist die Basis für den Einstieg in die Funktionsweisen und Programmbausteine von speicherprogrammierbaren Steuerungen.

In Prozessorschaltungen steuern standardisierte Bus-Verbindungen über eine zentrale Funktion (CPU) alle peripheren Schaltungen. Übungsaufgaben und Lösungen sichern auch in der Aufbaustufe den Lernerfolg.

Im dritten Teil geht es um die Mikroelektronik, die Automatisierungen unterstützt. Beispiele aus dem elektrischen Energiebereich zeigen Schaltungen zur schnelleren und verlustarmen Umwandlung und Steuerung elektrischer Energie.

Die gängigsten Bauelemente sowie die Geräte und Anlagen zur Energieversorgung und Antriebstechnik werden vorgestellt. Beschreibungen aktuell angewendeter Schaltungen, z.B. aus der Photovoltaik, runden das Thema ab. Aktuelle Entwicklungen aus der Kommunikations- und Satellitenempfangstechnik in Verbindung mit Computertechnik werden für Profis unter schaltungstechnischen Gesichtspunkten besprochen. Autor Dietmar Benda beschreibt einfache Soll-Ist-Regelungen bis hin



zu komplexen Automatisierungs- und Robotersteuerungen in der Praxis. Übersichtsseiten bringen Transparenz in das umfangreiche Thema Elektronik.

**Dietmar Benda, „Elektronik ohne Ballast – Grundlagen der Elektronik leicht verständlich“** ist ab sofort im Handel und unter [www.franzis.de](http://www.franzis.de) erhältlich. Softcover / 1.300 Seiten/1229 Abbildungen/1. Auflage/ISBN: 978-3-7723-5380-2 / Preis: 49,95

\*\*\*\*\*

## **Richtig messen mit dem USB-Scope**

**Frank Sichla, Franzis Verlag 2008, gebunden in A5; Softcover, 192 Seiten, ISBN: 978-3-7723-4307-0**

In den letzten Jahren häufte sich die Verfügbarkeit von speziellen Black-Box Geräten welche einfach über die USB-Schnittstelle angesprochen werden. Sie erweitern den angeschlossenen PC zum digitalen Speicheroszilloskopen – die sogenannten USB-Scopes. Kostengünstig ist ein solches System obendrein, bezahlt man doch für Anzeigeeinheit (Display) und weitere Hardware nicht doppelt. Zudem gestattet eine derartige Konfiguration problemlos die Aufzeichnung und Archivierung erfasster Messdaten.

Die drauf abgestimmte Publikation „Richtig messen mit dem USB-Scope“ aus der FRANZIS Elektronik-Fachbuchreihe kündigt mit dem Untertitel „Messpraxis und Zusatzgeräte für den Selbstbau“ an. Tatsächlich gibt der Autor mit dem Buch einen runden Einstieg in diese recht aktuelle Materie.

So wird aufgezeigt, wie ein derartiges Messgerät überhaupt grundlegend funktioniert und quasi vom traditionellen analogen Oszilloskopen zum USB-Scope übergeleitet. Da kommen natürlich auch die durch diese Technik gebotenen Zusatzfunktionen (z.B. ein einfacher Quasi-Spektrumanalysator auf Basis von FFT) nicht zu kurz. Wer sich dafür interessiert was man unter artverwandten Gerätebezeichnung wie DSO, DPO oder Sampling-Oszilloskop versteht, erfährt es ebenfalls aus dem Buch. Es wird auf die unterschiedlichen Typen von USB-Scopes eingegangen, sowie darauf was aktuelle Geräte bieten und prinzipiell leisten. Hinsichtlich des Baus von Zusatzgeräten wurden einfache Schaltungen aus der Literatur für diverse Mehrkanalschalter-Vorsätze, unterschiedliche Wobbelmöglichkeiten, Tastköpfe oder z. B. einen Modulationsmonitor-Zusatz aufbereitet. Konkret finden schließlich auch noch neun aktuell vom Markt dargebotene USB-Scops mit ihren individuellen Vorzügen systematische Vorstellung.

Der Einsteiger erfährt hier wichtige Grundlagen, der bisher mit analogen Oszilloskopen arbeitende Hobbyelektronik-Umsteiger die Unterschiede zu seinem bisher genutzten Gerät. Der Fachmann darf sich allerdings nicht zu sehr an so manch im Buch gezogenem, allgemeinen Schluss oder einer salopp dargestellten Auslegung stoßen. Dabei ist freilich der Fairness halber zu berücksichtigen, dass einfach dargestellte technische Ausführungen nicht immer Details berücksichtigen können – um für den Einsteiger gewinnbringend und nachvollziehbar zu bleiben.

Das Buch kann neben dem Buchfachhandel auch direkt im Onlineshop von Franzis unter [www.franzis.de](http://www.franzis.de) bezogen werden. Ralf Rudersdorfer, OE3RAA



## Presseinformationen

Ab sofort frei gegeben:

**KP5 Desecheo:** Interview zum aktuellen Stand mit Glenn Johnson, W0GJ, Ko-Expeditionsleiter, Audiofile, aufgezeichnet über Satellitentelefon am 23. Februar 2009: Beim KP5-Spezialbericht des Dokumentationsarchivs Funk [www.dokufunk.org/desecheo](http://www.dokufunk.org/desecheo)

Zur sofortigen Freigabe:

Bruce Smith, G3HSR, der Sohn von Jim B. Smith, VK9NS, erzählt aus dem Leben seines Vaters. Aufgenommen am 5. März 2009: <http://dokufunk.org/vk9ns>

Ab sofort frei gegeben:

Sonderstation OE100M (100 Jahre Amateurfunk)

### 1909–2009: 100 Jahre Amateurfunk

Die Amateurfunk-Sektion im ORF und das Dokumentationsarchiv Funk/QSL Collection erinnern an die 1909 erfolgte Gründung des ersten Amateurfunkverbands (dem „Radio Club of America“) und die Ausgabe der ersten Funklizenzen und betreiben vom 1. bis 30. April 2009 eine Amateurfunkstelle mit dem Sonderrufzeichen **OE100M**.



Am Samstag, dem 25. April 2009, dem „International Marconi Day“, zählt OE100M überdies als eine der rund 25 IMD-Stationen weltweit für das IMD-Diplom.

QSL via OE-Büro oder direkt an OE1WHC. Berichte ohne SASE und Portoersatz (IRC oder \$) werden via Büro beantwortet.

Kontakt: Wolf Harranth, OE1WHC, Dokumentationsarchiv Funk, ORF/QSL, Argentinierstraße 30A, A-1040 Wien – [office@dokufunk.org](mailto:office@dokufunk.org)

QSL-Download (TIF, 6MB): [www.qsl.at/download/oe100m.tif](http://www.qsl.at/download/oe100m.tif)

Wir ersuchen um einen Beleg der Veröffentlichung

## HAM-Börse

Unentgeltliche Verkaufs-, Kauf- oder Tauschgesuche (nur für ÖVSV-Mitglieder)  
Annahme nur mit Mitglieds-Nr. entweder schriftlich an QSP, 1060 Wien,  
Eisvogelgasse 4/1 oder Fax 01/999 21 33 oder E-mail [qsp@oevsv.at](mailto:qsp@oevsv.at)

**OE6PJD – Joachim Pock**, 1220 Wien, [joachim.pock@chello.at](mailto:joachim.pock@chello.at), 0699 115 99 257, **VERKAUFT:** PSK31 Meter & Manual zur elektronischen Überwachung des Signals € 39,-. Info unter <http://www.ssiserver.com/info/pskmeter/>. Gerät ist sofort betriebsbereit. Fujitsu Siemens PIII 600 MHz ideal für Digitale Betriebsarten € 30,-. Selbstabholer. Siemens Fernschreibmaschine im Holz-Standgehäuse mit Lochstreifen Geber & Nehmer € 5,-. Selbstabholer. Neue Procom Mobilantenne 2/70 L1/4 € 30,-. Fehlersuche in elektron. Schaltungen, 232 Seiten Franzis, Neu, € 25,-. Cushcraft 40 m Rotary Dipol Neu, € 350,-. **Tausche:** TM 721E Mobilgerät Twin RX mit Handfunkg. Twin RX, Wertausgleich.

**Biete diverse Zeitschriften-Jahrgänge kostenlos, gegen Abholung:** Funkamateure 76–79, Funkschau 73–79, Praktiker 71–76, CQ-DL 77-07; Info bitte an: [oe5jil@aon.at](mailto:oe5jil@aon.at) – Joachim Hinterberger.



Liebe Marinefunk-Freunde,

zum Osterwochenende findet der (von der franz. AMARAD organisierter) MARITIME RADIO DAY 2009 statt. Das Besondere daran ist, dass hier ehemalige Radio Officers und Ops von Küstenfunkstellen aktiv sind. Der MRD wurde zur Erinnerung an die Tätigkeit der exSeefunker eingeführt. Diese werden während des MRD zusätzlich zu ihrem Amateur-Call auch ihr ehemaliges (letztes) Schiffs-Call im QSO nennen (Klasse A-C). Die Teilnahme von Funkamateuren ist in der Klasse D/E vorgesehen.

Das „Spezielle“ am Event wird auch die sog. SILENCE PERIODE sein, also Sendepausen bzw. Horchzeiten von h + 15. – 18. Min. und h + 45. – 48. Min. Während dieser Zeit ruht der Funkverkehr. Diese Seenotpausen waren früher zum Empfang von Seenotmeldungen in CW auf 500 kHz bestimmt. Für Telephonie waren Pausen zw. h + 0 – 3. Min und h + 30. – 33. Min für Anrufe auf 2.182 kHz vorgesehen. Diese Seenotpausen waren auch auf der Stationsuhr in grünen (Telephonie) und roten (CW) Segmenten eingezeichnet.

↔ 500 kc/s SILENCE PERIODS WILL BE OBSERVED AND LOGGED

Während der SILENCE PERIODS stoppen wir den Funkverkehr auf allen MRD Frequenzen: Silence periods: h + 15 bis h + 18 und h + 45 bis h + 48

SPECIAL SILENCE PERIOD 05:45 UTC bis 05:48 UTC um an J. Phillips zu erinnern.

J. PHILLIPS RADIO-STATION sendet auf 7.015kHz

CQD de MGY / JP — CQD de MGY / JP — CQD de MGY / JP ... MRD-STN auf Empfang!

## **RADIO MARITIME DAY 2009**

**11. April (12:00 UTC) bis 12. April (12:00 UTC)**

Klassen:

- A) Küstenfunkstationen
- B) ex/Radio Officers (single)
- C) ex/Radio Officers (multiple)
- D) Funkamateure (single)
- E) Funkamateure (multiple)

Frequenzen: 1.824 kHz, 3.520 kHz, 7.020 kHz, 14.052 kHz, 21.052 kHz, 28.052 kHz

Modulation: CW

Leistung: 100 Watt (außer Küstenfunkstationen)

Daten-Austausch:

- a) R/O's tauschen QSA plus Schiffsrufzeichen ihres letzten Schiffes, z. B. QSA5 OEAH
- b) Funkamateure QSA plus laufende Nummer, z.B. QSA5 016

QSO Beispiel:

cq mrd cq mrd cq mrd de OE3ABC OE3ABC OE3ABC k

OE3ABC de IK6IKF gm, QSA5, hr alfredo, last ship was monalisa/IKKY k (Schiffsname- und Call)

IK6IKF de OE3ABC gm alfredo, QSA4, hr sepp, last ship was vienna/OEAH k

Punkte-Austausch:

Küstenfunkstationen:	5 Punkte
Schiff-zu-Schiff-Calls:	3 Punkte
Schiff zu AFu/AFu zu Schiff:	2 Punkte
AFu zu AFu:	1 Punkte

Multiplikator:

Jede gearbeitete maritime Nation nach der Liste [www.radiomaritimeday.org](http://www.radiomaritimeday.org). Multiplikatoren gelten nur einmal pro Band. Bei Nichtbeachtung der SILENCE PERIODS werden 50 Punkte abgezogen.

Diplom:

Anträge per E-mail mit LOG an [F6DGU@free.fr](mailto:F6DGU@free.fr). Das Award kommt per E-mail zum Ausdrucken.

Log-Formular: siehe: [www.radiomaritimeday.org](http://www.radiomaritimeday.org).

Einsendeschluss:

1. Mai 2009. Alle Logs in EXCELL mit Punkten und „Fair Play Statement“ zum RMD 2009 an [F6DGU@cyberelec.fr](mailto:F6DGU@cyberelec.fr). Alle Angaben ohne Gewähr – siehe website: [www.radiomaritimeday.org](http://www.radiomaritimeday.org)

Beim MF-Aktivitäts-Wochenende 2009 konnte OM Walter, OE4PWW den ausgezeichneten 2. Rang erzielen (im Jahr 2008 war's noch der 3. Platz). Congrats!

Weitere OEs: 7. SWL OE1 1001007, 16. OE1TKW, 23. OE6EFG, 27. OE6NFK, 33. OE1WED  
Congrats auch OM Helmut, OE1TKW, zur MF-Super-Trophy (Nr. 398).

### **Die „6. Vendee-Globe“ wurde von Norbert Sedlacek erfolgreich zu Ende gebracht!**

OM Norbert, OE1SNW, hat in rund 125 Tagen mit seiner Rennyacht die Welt umrundet und das Ziel an der französischen Küste erreicht. Eine großartige Leistung von Mannschaft (1 Mann!) und Boot.

Start war am 9. November 2008 zur härtesten Solo-Regatta der Welt. Von 30 der weltbesten Profiskipper erreichten schließlich nur 11 das Ziel (5 Franzosen, 4 Engländer, 1 Amerikaner und 1 Österreicher).

Der Kurs führte von Les Sables d'Olonne hinaus in die gefürchtete Biskaya, den gesamten Nord- und Südatlantik bis zur antarktischen Treibeisgrenze. Die Yachten umrundeten die Antarktis und somit alle gefürchteten Kaps unserer Erde, wie das Kap der Guten Hoffnung, Südtasmanien, Südneuseeland und natürlich auch Kap Horn.



Danach der „Aufstieg“, das harte, letzte, aber immer noch ca. 16.000 km lange Wegstück durch den Atlantik zurück an die westfranzösische Küste. Dieses Extremabenteuer verlangt von den Skippern für 4 Monate volle körperliche Fitness, hohe geistige Konzentration und großes Durchhaltevermögen. Über 27.000 Seemeilen (ca. 50.000 km) NONSTOP, ALLEINE und OHNE Hilfe von Außen! Österreichs Segler (noch dazu ein Funkamateure) zählen zur Weltklasse – CONGRATS!

Vor 100 Jahren wurden die ersten Funklizenzen ausgegeben. Daher wird vom 1. bis 30. April **OE100M** qrv sein. Am 25. April findet der „**International Marconi Day**“ statt und das Sonder-Call OE100M zählt als eine der rund 25 IMD-Stationen weltweit für das IMD-Diplom. Wir Marinefunker erinnern uns auch daran, dass Marconis weltberühmte Funkyacht „Elettra“ vor 100 Jahren noch die österreichische Dampfyacht „Rovenska“ war.

Vy 73 de Werner, OE6NFK

↔<http://mfca.oe1.oevsv.at> ↔<http://marinefunker.meinekleine.at>

## Funkvorhersage

Bearbeiter:

DI František K. Janda, OK1HH, E-mail [ok1hh@quick.cz](mailto:ok1hh@quick.cz)

- Angaben: vertikal – MHz; horizontal – UTC
- Signalstärken in S-Stufen (TX 100 W, ANT 3Y)
- MUF ist mit „#“ gekennzeichnet

### **KW-Ausbreitungsbedingungen für April 2009**

Ein verlängertes Minimum des Elfjahreszyklus löst Vermutungen über die Wiederholung des Maunder's (Dalton's, Spörer's) Minimums aus. Auch eine schon historische doch immer gute Informationsquelle ist Preliminary Report and Forecast of Solar Geophysical Data „The Weekly“, die schon seit dem Jahr 1951 jeden Dienstag publiziert wird, seit dem Jahr 1997 unter <http://www.swpc.noaa.gov/weekly/index.html> zum Herunterladen ist und findet auch hier eine Vorhersage des nächsten Zyklus mit der höchsten  $R > 100$ .

Nach SWPC erwartet man eine geglättete Sonnenfleckenanzahl im April se bude  $R = 12,3$  (mit Konfidenzintervall  $9,0 - 15,6$ , resp. durch Verbindung der Konfidenzintervalle  $0 - 26,6$ ). Nach IPS erwartet man  $R = 5,6$  und nach SIDC  $R = 9$  mit der Benützung der klassischen Methode, oder  $R = 9$  nach der kombinierten Methode. Für unsere Vorhersage benützt man die Sonnenfleckenanzahl  $R = 9$  (resp. Solarflux SF = 70).

KW-Ausbreitungsbedingungen im April werden für das Sonnenminimum weiterhin typisch sein. Das kürzeste global benutzbare Band wird das 30-m-Band sein, auch wenn sich das 20-m-Band in die meisten Richtungen regelmäßig öffnen wird. Das 15-m-Band wird überwiegend nur für Südrichtungen und transäquatoriale Trassen funktionieren und das 10-m-Band wird sich wahrscheinlich ein paar Mal in Richtung Afrika öffnen. Die Dämpfung auf den niederen Bändern wird in der Zone der Nordhemisphäre der Erde nur um wenig höher gegenüber den Wintermonaten sein, aber eine Wahrscheinlichkeit der Bildung der ionosphärischen Wellenleiter, in der sie immer sehr niedrig ist, wird höher sein. Monatliche Vorhersagen werden unter <http://ok1hh.sweb.cz/Apr09/> zu finden sein.

OK1HH

<p>HUANCAYO (PRU)</p> <p>123456789012345678901234</p> <p>30 .....</p> <p>29 .....</p> <p>28 .....</p> <p>27 .....</p> <p>26 .....00.....</p> <p>25 .....000000.....</p> <p>24 .....0011100.....</p> <p>23 .....11111110.....</p> <p>22 .....11111110.....</p> <p>21 .....222222110.....</p> <p>20 .....0222222210.....</p> <p>19 .....1222222221.....</p> <p>18 .....13332222210.....</p> <p>17 .....23#####332210.....</p> <p>16 .....000.2#33333#333210.....</p> <p>15 0.....211033332223#333211.....</p> <p>14 11001322133322223#33322.....</p> <p>13 322124332#32222233#4433.....</p> <p>12 43323543233211112234#544.....</p> <p>11 544445543321000012345#55.....</p> <p>10 65555#543310.....012456###</p> <p>9 ###6#7##20.....135666</p> <p>8 777#776531.....025677</p> <p>7 888788642.....14678</p> <p>6 888888630.....3678</p> <p>5 88888851.....1578</p> <p>4 8888883.....367</p> <p>3 777776.....35</p> <p>2 444442.....1</p> <p>123456789012345678901234</p>	<p>MELBOURNE (AUS) S.P.</p> <p>123456789012345678901234</p> <p>30 .....</p> <p>29 .....0.....</p> <p>28 .....00.....</p> <p>27 .....000.....</p> <p>26 .....0110.....</p> <p>25 .....1110.....</p> <p>24 .....011110.....</p> <p>23 .....012210.....</p> <p>22 .....122221.....</p> <p>21 .....01222210.....</p> <p>20 .....012222210.....</p> <p>19 .....0122322100.....</p> <p>18 000122##322110.....0.0</p> <p>17 10112#23332211100.....1.1</p> <p>16 11122222#33222111.20.2</p> <p>15 2122222233333222113102</p> <p>14 222#1122#3333333224213</p> <p>13 2221101122#3444444335323</p> <p>12 221#0000123#455555446433</p> <p>11 2210.....0134###66655#54#</p> <p>10 ###.....023456###667643</p> <p>9 10.....13456777##8#8#3</p> <p>8 0.....02457788778752</p> <p>7 .....0357888888741</p> <p>6 .....14688888984.</p> <p>5 .....2678888872.</p> <p>4 .....46888886.</p> <p>3 .....04666664.</p> <p>2 .....23333.</p> <p>123456789012345678901234</p>	<p>MELBOURNE (AUS) L.P.</p> <p>123456789012345678901234</p> <p>30 .....</p> <p>29 .....</p> <p>28 .....</p> <p>27 .....</p> <p>26 .....</p> <p>25 .....</p> <p>24 .....</p> <p>23 .....</p> <p>22 .....0.....</p> <p>21 .....0.....00.....</p> <p>20 .....01.....0100.....</p> <p>19 .....10.....0.....01100.....</p> <p>18 .....221.0000.....111100.....</p> <p>17 0.....023200111.....111110.....</p> <p>16 100.01332111110.....111111.....</p> <p>15 111012443121110.....111221.....</p> <p>14 22112344322210.....111222.....</p> <p>13 2222245#4222210.....111222.....</p> <p>12 233334#5#322110.....1##122.....</p> <p>11 33344565432211.....0.0#12.....</p> <p>10 23344#65432110.....#.0##.....</p> <p>9 ###5#6654#####.....01.....</p> <p>8 123#5665320.....###.....0.....</p> <p>7 0235566520.....12333332210.....</p> <p>6 02545541.....</p> <p>5 .....43442.....</p> <p>4 .....2121.....</p> <p>3 .....04666664.....</p> <p>2 .....23333.....</p> <p>123456789012345678901234</p>
<p>NEW YORK (USA)</p> <p>123456789012345678901234</p> <p>30 .....</p> <p>29 .....</p> <p>28 .....</p> <p>27 .....</p> <p>26 .....</p> <p>25 .....</p> <p>24 .....</p> <p>23 .....</p> <p>22 .....</p> <p>21 .....</p> <p>20 .....</p> <p>19 .....00000.....</p> <p>18 .....0111110.....</p> <p>17 .....011222210.....</p> <p>16 .....0112222210.....</p> <p>15 .....112233332210.....</p> <p>14 .....012233333210.....</p> <p>13 00.....012233#####433211.....</p> <p>12 211000001223#3344#44332.....</p> <p>11 3322222223#3333444#4444.....</p> <p>10 444333333#33334455#555.....</p> <p>9 555544333222334556#66.....</p> <p>8 #66665543#221112234567##.....</p> <p>7 7#####210000123356777.....</p> <p>6 888875421.....0246788</p> <p>5 98887531.....25788</p> <p>4 9988731.....3678</p> <p>3 8888850.....468</p> <p>2 666662.....35</p> <p>123456789012345678901234</p>	<p>PRETORIA (AFS)</p> <p>123456789012345678901234</p> <p>30 .....00000.....</p> <p>29 .....0011110.....</p> <p>28 .....00111110.....</p> <p>27 .....001122210.....</p> <p>26 .....011222221.....</p> <p>25 .....011223333220.....</p> <p>24 .....01223333321.....</p> <p>23 .....12233333332.....</p> <p>22 .....1233344444320.....</p> <p>21 .....02333#####4431.....</p> <p>20 .....1233#4444#5420.....</p> <p>19 .....133#4444555#431.....</p> <p>18 .....23#4444555654210.....</p> <p>17 .....03#4444455566#43210.....</p> <p>16 0.....13444444555666543210.....</p> <p>15 1.....23444444555676#54322.....</p> <p>14 20.02##444444455776#4433.....</p> <p>13 3102344433344557776#544.....</p> <p>12 42234443333445788776#55.....</p> <p>11 #434#4332223457888776##.....</p> <p>10 65454322111123478888777.....</p> <p>9 7##43100.0023688988887.....</p> <p>8 8767420.....02688999888.....</p> <p>7 887830.....0578999999.....</p> <p>6 98882.....378999999.....</p> <p>5 9999.....057899999.....</p> <p>4 9999.....36799999.....</p> <p>3 8888.....2578888.....</p> <p>2 6666.....046666.....</p> <p>123456789012345678901234</p>	<p>SAN FRANCISCO (USA) S.P.</p> <p>123456789012345678901234</p> <p>30 .....</p> <p>29 .....</p> <p>28 .....</p> <p>27 .....</p> <p>26 .....</p> <p>25 .....</p> <p>24 .....</p> <p>23 .....</p> <p>22 .....00.....</p> <p>21 .....000.....</p> <p>20 .....01110.....</p> <p>19 .....0112110.....</p> <p>18 .....0122211.....</p> <p>17 .....012222100.....</p> <p>16 .....0.....01233322100.....</p> <p>15 .....100.....0123333322110.....</p> <p>14 100012110001223#####332211.....</p> <p>13 21112322111223#333#33322.....</p> <p>12 322334332223333333#3333.....</p> <p>11 4344454333233#333333#334.....</p> <p>10 444555543333#22223333#44.....</p> <p>9 5556#####433#221122334##.....</p> <p>8 #####7655###2210001123345.....</p> <p>7 6677875443210.....012234.....</p> <p>6 677887543210.....0124.....</p> <p>5 5678864310.....02.....</p> <p>4 35788520.....0.....</p> <p>3 035772.....</p> <p>2 ..245.....</p> <p>123456789012345678901234</p>

SAN FRANCISCO (USA) L.P. 123456789012345678901234	TOKYO (J) 123456789012345678901234	HAWAII (USA) 123456789012345678901234
30 .....	30 .....	30 .....
29 .....	29 .....	29 .....
28 .....	28 .....	28 .....
27 .....	27 .....	27 .....
26 .....	26 .....	26 .....
25 .....	25 .....	25 .....
24 .....	24 .....00.....	24 .....
23 .....	23 .....00100.....	23 .....
22 .....0.....	22 .....001110.....	22 .....
21 .....0000000.....	21 .....01112210.....	21 .....
20 0.....00000000.....00	20 .....012222210.....	20 .....0.....
19 0.....111100000.....0000	19 .....012233221.....	19 .....00.....
18 00011111100000.....0000001	18 .....1122333220.....	18 .....0.....010.....
17 1001111111110000000111	17 .....0122334433210.....	17 .....0100.....1210.....
16 111211111111111111111111	16 .....12233###4432110.....	16 .....121100000.022210...
15 111211111111111111111111	15 000123###4444443221100.00	15 .....02221111000012321100.
14 112211111111112221111111	14 11122333445544332211111	14 00.012332221111133221100
13 112211000111122221111111	13 11223#334455##444332222	13 00012343332222233322111
12 112#####001122221111000	12 2222#333445555554443332	12 111124443333333333##22221
11 #1110.....##012222110000#	11 3222233345566##55554443	11 22223###443333333332222
10 .....##0.....###222100.##	10 332#222234556666##665443	10 2222345###43333#333#222
9 ..0.....01#####	9 32#21111234566777##5##	9 2222#45444#####32222#2
8 .....0110.....	8 ##1100001234567777#53	8 ###34444333333211111##
7 .....00.....	7 210.....023466788888642	7 011224433333320000..00
6 .....	6 10.....01356788888642	6 ..00132221111221.....
5 .....	5 .....145788888520	5 .....100.....
4 .....	4 .....1367888830.	4 .....
3 .....	3 .....04677770..	3 .....
2 .....	2 .....25555..	2 .....
123456789012345678901234	123456789012345678901234	123456789012345678901234

## HAM-Börse

Unentgeltliche Verkaufs-, Kauf- oder Tauschgesuche (nur für ÖVSV-Mitglieder)  
Annahme nur mit Mitglieds-Nr. entweder schriftlich an QSP, 1060 Wien,  
Eisvogelgasse 4/1 oder Fax 01/999 21 33 oder E-mail qsp@oevsv.st

**OE5KRO – Gerhard Kröswagn**, 4723 Natternbach, [www.oe5kro@oevsv.at](mailto:www.oe5kro@oevsv.at), 0699 1193 1501;  
**SUCHE** neuwertigen IC 7400 sowie 70 cm Kenwood TR 851e Allmode Gerät und gebrauchten drei- oder vierfach PL-Verteiler in guter, schwerer Ausführung. **SUCHE** auch kleines Schaltnetzteil ev. von Alinco oder MFJ mit min. 20A Dauerleistung sowie Automatiktuner IT 7000 (lcom kompatibel), AT 100 pro oder AT 200 pro von LDG. Verkäufe verschiedene Netzgeräte gebraucht mit ca. 3–5 A/ 13.8V Preis je nach Art und Leistung per Stk. ca. 15–20 €.

**OE5JSO – Johann Stritzinger**, Panorama-Empfänger Eigenbau mit Bauunterlagen (UNI-Scan-2000 A-v.JFE) an Bastler günstig abzugeben. Funktioniert, ist aber noch nicht verkleidet. Meine Adresse: Haydnstr. 24, 4020 Linz, ☎ 0732/341116.

**OE7KJI – Josef Kröll**, 6134 Vomp, Gröben 3; ☎ 0680/2155600, E-Mail: [oe7kji@utanet.at](mailto:oe7kji@utanet.at); **VERKAUFE**: Hy-Gain Vertikalantenne Modell AV-18HT-S Hy-Tower 10,15,20,40,80m + 160m Spule (LC-160Q) inkl. Handbuch; zerlegt; nur an Selbstabholer; VB € 450,- (Neupreis € 1.030,-) Info: <http://www.hy-gain.com/man/pdf/AV-18HT.pdf>

**OE3NZ – Karl Sanz**, ☎ 02236-43222 (Ab., Fax); **SUCHT**: Nostalgie-RX Funk Horch E.B. Möglichst unverbastelt und Original. Weiters Bauteile bzw. Baugruppen von diesem Gerät, ev. kompl. Spulenrevolver bzw. dessen Einsätze.

**OE3IGW – Alois**, € 0676/6356288, [oe3igw@utanet.at](mailto:oe3igw@utanet.at); **VERKAUFT:** Stahlgittermast, stabile Ausführung, zerlegbar, mit Kabel u. Steigsprossen, ca. 26m hoch, unten ca. 1,6×1,6m nach oben verjüngt bis 50×50cm, längstes Element 6 bzw. 2×4= 8m, LKW-Zufahrt ok, Preis € 999,-. FL-53 Icom CW Narrow Filter 250 Hz € 120,-. PTC-2pro Multimode Controller für KW + UKW. Mit Paktor 3 Lizenz und 2 weiteren DSP Paket Radio Modems, ideal für Airmail, Sendmail, Paktor-Packet-Radio und Gateway, PSK-31, SSTV, RTTY, CW, Navtex, Amtex, Paktor 1–3 etc. inkl. org. Kabel, Handbuch, CD-ROM, Neuprei € 1.229,- Verkaufspreis € 999,- inkl. Versand.

---

**OE2ILL – Harald Weiss**, ☎ 06502340474 bzw. E-mail: [oe2ill@oevsv.at](mailto:oe2ill@oevsv.at), **VERKAUFT:** Yaesu FT-1000 MP- V-Mark Field 100 Watt, Filter YF-114CN, YF-114SN, YF-115C, YF-110CN, YF-110SN, TXO-6. Lautsprecher SP-8 (wenig gebraucht, wie neu) VB € 2.400,-. Antenne Titanex DLP-22 kompl. neu Original verpackt 3,5–30 MHz 3Kw NP=€ 2.350,- um € 2.100,-. Elecraft K-3 aus Zeitmangel nicht zusammengebaut, Version 100 W, Antennentuner, Filter, Verzollt, Original verpackt, VB € 2.200,-.

---

**OE3RPW – Raimund Prosch**, Sarobag. 53, 2103 Langenzersdorf, ☎ 02244 3989, E-mail: [raimund.prosch@aon.at](mailto:raimund.prosch@aon.at); **VERKAUFT:** 3 Band KW Beam Hy-gain TH5-DX mit Balun. Antenne ist in gut erhaltenem Zustand, nicht verwittert. Schrauben und Klemmschellen in Niro Ausführung. Inklusive Original Montageanleitung. Preis € 320,-.

---

**OE5CFM – Friedrich Zarbl**, **VERKAUFT:** Icom IC-2725E Duoband Mobiltr., 2m/70cm, 50/35W, Duplex, Pr, etc., HM-133- FB.-Mike, 340,- €. TH79E, Duob., mit 3 Akku, TSU-8 CTCSS Unit, HM-2 Headset m.Vox, 1k2/9k6 Anschluss nach Mods.dk, v.DG8NGN, kpl., 300,-€, HY-Gain LP 1010AN, 14-El-Logperiodic, 10–30MHZ., 4.5–5dBd., NP. 1970,-/VK. 1200,- €, Tuner MFJ 989C., Rollspulen, neuwertig, 3KW, 350,- €. ☎ +437724-2406, E-mail: [Zarbl.Fritz@aon.at](mailto:Zarbl.Fritz@aon.at).

---

**World Radio TV Handbook (WRTH) 2009**, druckfrisch, unbenutzt, um 20,- € abzugeben (Neupreis 36,-€); dnt music fly, sehr gut erhalten € 15,-; MFJ-461 Pocket Size Morse Reader € 80,- (Neupreis bei IGS: 118,-€) – **OE1GAA**, [angs1@a1.net](mailto:angs1@a1.net)

---

**OE6TYG – Alois Trammer**, Telefon und Fax 0316/405770, **VERKAUFT:** Achtung Endstufenbauer! Netzgeräte von 3–45 A, 13.8 V sowie Geräte mit 24 V Bandumschalter für hohe Leistung 1–4 Ebenen, Keramik-Koax-Relais verschiedener Art. Röhrensockel für QB5/1750 o.ä. Röhren, Keramik-Röhrensockel für QB4/1100, QB3/300 u.a. 2 Stk. Röhren QE5/40 für Kenwood oder Yaesu KW-Geräte. 5 Stk. Röhren 4CX250B – EIMAG, neu. Versch. Röhren-Anodenkühlkörper. Koppelkondensatoren mit versch. Kapazität. Hoch- und Niederspannungskondensatoren, Turbo-Gebläse 230 V mit Windkontakt, Ventilatoren 12–230 V, Trenn-Trafo 5–15 A, andere Transformatoren aller Art. Alle Geräte und Bauteile in 1A-Zustand. Alle Preise nach Vereinbarung.

---

**OE3LHA – Heinz Liebhart**, 3390 Melk, E-mail an [heinz.liebhart@aon.at](mailto:heinz.liebhart@aon.at); ☎ 02752-52038 bzw. 0664-2211805, verscherbelt billigst bzw. verschenkt: Kenwood 2 m allmode Trx TR 9130 mit System Base BO-9A, + Zubehör. Kenwood 2 m Car-Trx TR 7200, Quarzkanäle, + Zubehör. Decoder-Modem Pakratt PK 232 MBX + Zubehör. Cushcraft 2 m 11el. Yagi Antenne. QSP 1/76–12/05. CQ DL 1/97–12/05. Canon-Scanner Canonscan N650U. Canon-Drucker BJC 6200. Alles gebraucht, nur an SAH.

---

**OE1FWB – Franz Wieronki**, 1160 Wien, Friedmannngasse 35/4, ☎ 01/4023048, **VERKAUFT:** 2 Stk. A-148-3S/2m Yagi-Antennen, 7.8 dBd, pro Stk. € 15,-. THETA 350 Funknachrichten Comp. f.d. Empfang v. Funkfern schreiben, Morsezeichen und ASCII-Signalen, € 80,-. Wavecom Fernschreib-Superdecoder m. Manual, voll bestückt A, B, C, D, Eproms, € 200,-. YAESU KW-Transceiver FT-1000 MP, 100 W, € 1.800,-. YUPITERU Multi-Band Handscanner MVT-9000/100 kHz – 2,039 GHz, € 125,-.

---

## Mitarbeiter des ÖVSV Dachverband

### **Präsident**

Ing. Michael Zwingl, OE3MZC  
Tel. 01/9992132, E-mail oe3mzc@oevsv.at

### **Vizepräsidenten**

Norbert Amann, OE9NAI  
E-mail oe9nai@oevsv.at

H.-Gerhard Seitz, OE1HSS  
E-mail oe1hss@oevsv.at

### **Ehrenpräsident**

Dr. Ronald Eisenwagner, OE3REB

### **Schatzmeister**

Oskar Brix, OE3OBW  
Tel. 01/9992132-15, E-mail oe1obw@oevsv.at

### **Redaktion qsp**

Michael Seitz, OE1SSS  
E-mail qsp@oevsv.at

### **Vereinservice**

E-mail vs@oevsv.at

### **QSL-Manager Ausland**

Karl Bugner, OE1BKW  
Tel. 01/9992132-11, E-mail qsl@oevsv.at

### **QSL-Manager Inland**

Karl Bernhard, OE1BKA  
E-mail qsl@oevsv.at

### **UKW-Referat**

Peter Maireder, OE5MPL  
Tel. 0664/5852438, E-mail ukw@oevsv.at

### **UKW-Contest**

Franz Koci, OE3FKS  
Tel. 0664/2647469  
E-mail ukw-contest@oevsv.at

### **HF-Referat**

Ing. Claus Stehlik, OE6CLD  
Tel. 0676/5157899, E-mail kw@oevsv.at

### **HF-Contest – Kontakt IARU**

Dipl.-Ing. Dieter Kritzer, OE8KDK  
Tel. 01/9992132-20  
E-mail hf-contest@oevsv.at

### **Mikrowelle**

Kurt Tojner, OE1KTC  
E-mail mikrowelle@oevsv.at

### **Digitale Kommunikation – EDV**

Ing. Robert Kiendl, OE6RKE  
E-mail digikom@oevsv.at  
Tel. 0664/4603552, E-mail edv@oevsv.at

### **APRS**

Karl Lichtenecker, OE3KLU  
E-mail aprs@oevsv.at

### **Kontakt OFMB**

Ing. Gerhard Scholz, OE3GSU  
E-mail behoerde@oevsv.at

### **EchoLink**

Ing. Manfred Belak, OE3BMA  
E-mail echolink@oevsv.at

### **Not- und Katastrophenfunk**

Michael Maringer, OE1MMU  
E-mail notfunk@oevsv.at

### **Bandwacht**

Alexander Wagner, OE3DMA  
E-mail bandwacht@oevsv.at

### **Amateurfunkpeilen**

Ing. Harald Gosch, OE6GC  
Tel. 0676/6801596, E-mail peilen@oevsv.at

### **Satellitenfunk**

Dr. Viktor Kudielka, OE1VKW  
Tel. 01/4709342, E-mail sat@oevsv.at

### **Diplome**

Fritz Rothmüller, OE1FQS  
Tel. 0664/5345107, E-mail diplom@oevsv.at

### **ATV**

Ing. Max Meisriemler, OE5MLL  
E-mail atv@oevsv.at

### **Pressereferat**

Gregor Wagner, OE3GNU  
E-mail presse@oevsv.at

### **Homepage**

Ernst Jenner, OE3EJB  
E-mail webmaster@oevsv.at

### **EDV – Clubheim**

Andreas Filzmair, OE3FAW  
E-mail edv@oevsv.at

### **EDV – Mitgliederdatenbank**

Ing. Barbara Langwieser, OE1YLB  
E-mail oe1ylb@oevsv.at

### **EMV**

Dr. Heinrich Garn, OE1HGU  
E-mail emv@oevsv.at

### **Rechtsberatung**

Dr. Anton Ullmann, OE5UAL  
E-mail recht@oevsv.at

### **DXCC Field Checker**

Andreas Schmid-Zartner, OE1AZS  
E-mail dxcc@oevsv.at

### **Rechnungsprüfer**

Hellmuth Hödl, OE3DHS  
Dr. Diethard Sorger, OE6SIG  
E-mail rp@oevsv.at

### **Newcomerreferat**

Mike Wedl, OE2WAO  
E-mail newcomer@oevsv.at

### **CW-Referat**

Herbert Lafer, OE6FYG  
E-mail cw@oevsv.at

HERRN/FRAU



Bar freigemacht/Postage paid  
1210 Wien  
Österreich/Austria

DVR 0082538

**Bei Unzustellbarkeit zurück an ÖVSV, 1060 Wien, Eisvogelgasse 4/1**

## **ÖSTERREICHISCHER VERSUCHSENDEVERBAND – DACHVERBAND**

A-1060 WIEN, Eisvogelgasse 4/1, Telefon +43-1-999 21 32, Fax +43-1-999 21 33  
Mitglied der „International Amateur Radio Union“ (IARU)

Ordentliche Mitglieder sind:

Landesverband Wien (OE 1):

Landesleiter: Fritz Wendl, OE1FWU

1060 Wien, Eisvogelgasse 4/3

Tel. 01/597 33 42, E-mail [oe1fwu@oevsv.at](mailto:oe1fwu@oevsv.at)

Landesverband Salzburg AFVS (OE 2):

Landesleiter: Ludwig Vogl, OE2VLN

5202 Neumarkt, Sighartsteinerstraße 33

Tel. 06216/44 46 oder 0664/204 20 18, E-mail [oe2vln@oevsv.at](mailto:oe2vln@oevsv.at)  
Clubheim Tel. 06 81 10 21 40 56 (Mi 17–19 Uhr)

Landesverband Niederösterreich (OE 3):

Landesleiter: Ing. Gerhard Scholz, OE3GSU

3004 Weinzierl, Gartenstraße 11

Tel. 0664/411 42 22, E-mail [oe3gsu@oevsv.at](mailto:oe3gsu@oevsv.at)

Landesverband Burgenland BARC (OE 4):

Landesleiter: Dipl.-Ing. Stefan Wagner, OE4SWA

7000 Eisenstadt, Bründlfeldweg 68/1

Tel. 02682/655 44, 0699/108 419 56, E-mail [oe4swa@oevsv.at](mailto:oe4swa@oevsv.at)

Landesverband Oberösterreich OAFV (OE 5):

Landesleiter: Dipl.-Ing. Dieter Zechleitner, OE5DZL

4941 Mehrnbach, Am Sternweg 12

Tel. 07752/88 672, Fax 0732/7090-61711, E-mail [ze@keba.com](mailto:ze@keba.com)

Landesverband Steiermark (OE 6):

Landesleiter: Ing. Claus Stehlik, OE6CLD

8111 Judendorf, Murfeldsiedlung 39

Tel. 0676/55 29 016, E-mail [oe6cld@oevsv.at](mailto:oe6cld@oevsv.at)

Landesverband Tirol (OE 7):

Landesleiter: Gustav Benesch, OE7GB

6020 Innsbruck, Gärberbach 34

Tel. und Fax 0512/57 49 15, E-mail [oe7gb@oevsv.at](mailto:oe7gb@oevsv.at)

Landesverband Kärnten (OE 8):

Landesleiter: Erwin Krall, OE8EGK

9073 Viktring, Siebenbürgengasse 77

Tel. 0463/91 31 26, Fax 0463/91 31 26, E-mail [oe8egk@oevsv.at](mailto:oe8egk@oevsv.at)

Landesverband Vorarlberg (OE 9):

Landesleiter: Norbert Amann, OE9NAI

6845 Hohenems, Beethovenstraße 20a

Tel. 05576/746 08, E-mail [oe9nai@oevsv.at](mailto:oe9nai@oevsv.at)

Sektion Bundesheer, AMRS:

Landesleiter: Robert Graf, OE4RGC

1100 Wien, AMRS Starhembergkaserne, Gußriegelstraße 45

Tel. 0676/505 72 52, E-mail [oe4rgc@amrs.at](mailto:oe4rgc@amrs.at)