

old man



**Organ der Union Schweizerischer
Kurzwellen-Amateure
Organo dell'Unione Radioamatori
di Onde Corte Svizzeri
Organe de l'Union des Amateurs Suisses
d'Ondes courtes**

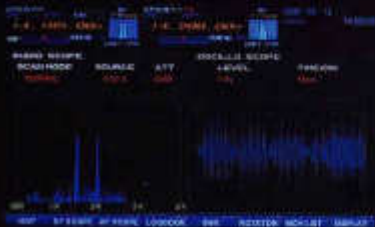


01/02
2007

HF/50 MHz Transceiver

FT-2000

- IF DSP with WIDTH/SHIFT and Contour Tuning
- First IF Roofing Filters
- Dual In-band Receive
- Ultra-strong Receiver Front End with optional High-Q μ -Tune Preselector
- 100 W and 200 W Versions Available



The radio...YAESU

11150
(Photo of the inside of the box)

HOTLINE SA

HOTLINE S.A. Via Magazzini Generali, 8 - 6828 Balema / CH

Tel. + 41 91 683 20 91 Fax + 41 91 683 34 44/683 14 48

<http://www.hotline-int.ch> info@hotline-int.ch

**ORGAN DER UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE
ORGANE DE L'UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES
ORGANO DELL'UNIONE RADIOAMATORI DI ONDE CORTE SVIZZERI**

Redaktion:	Peter W. Frey (HB9MQM), Pilatusstrasse 10, 5212 Hausen AG vakant
Redaktion Technik-Teil:	Werner Tobler (HB9AKN), Chemin de Palud 4, 1800 Vevey
Rédaction Francophone:	Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen, Telefon 062 752 82 80, Fax 062 752 82 88
Inserate und Ham-Börse:	Annahmeschluss für Ham-Börse 5., Inserate 10. des Vormonats. USKA, 5000 Aarau
Herausgeber:	
Auflage:	am 1.7.2006: 4050 Exemplare
Druckerei:	AG Buchdruckerei Schlers, 7220 Schiers
Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure / Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes	
Clubrufzeichen:	HB9A und HB9HQ
Internetseite:	www.uska.ch; E-Mail: hq@uska.ch
Briefadresse:	USKA-Sekretariat, Postfach 74, 8304 Wallisellen
Präsident:	Dr. Willy Rüsch (HB9AHL), Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau
Vizepräsident:	Georges Strub (HB9DUH), Postfach 455, 1213 Petit-Lancy 1
Sekretärin:	Yvonne Thiemann (HB3YFG), Postfach 74, 8304 Wallisellen
Kassier, Adressverwaltung	Andreas Thiemann (HB9JOE), Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen
KW-Verkehrsleiter:	Vakant
UKW-Verkehrsleiter:	Pirmin Kühne (HB9DTE), Gärteli 6, 3210 Kerzers
Digital-Verkehrsleiter:	Toni Schelker (HB9EBV), Allmendstrasse 134, 4058 Basel
Verbindungsmann zur IARU:	Dr. Willy Rüsch (HB9AHL), Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau
Verbindungsmann zu Behörden Schweiz:	Peter Demme (HB9AAL), Längackerstrasse 9, 2560 Nidau
Sekretariat:	Yvonne Thiemann (HB3YFG), Postfach 74, 8304 Wallisellen Tel. 044 883 72 88, Fax: 044 883 72 90, E-Mail: hq@uska.ch
Kasse:	Andreas Thiemann (HB9JOE), Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen Postkonto 30-10397-0, USKA Schweiz, Bern
QSL-Vermittlung:	USKA-QSL-Service, Postfach 144, 4434 Hölstein
Warenverkauf:	Pirmin Kühne (HB9DTE), Gärteli 6, 3210 Kerzers FR
Bibliothek:	Franz Stutz (HB9BVV), Langwiesstrasse 6, 5330 Zurzach
Antennenkommission:	Koordination, Fred Tinner, (HB9AAQ), Giessen, 9469 Haag
Störschutzkommission:	Entstörmaterial bei Walter Abplanalp (HB9ZS), Reithallenweg 5, 8200 Schaffhausen, Tel. 052 624 05 95
Koordinator der Relaisfrequenzen:	Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich
Bandwacht:	Vakant
Helvetia-Diplom, HF/VHF/UHF/Mikrowellen sowie WAC-, WAS-, WAZ-Diplom:	Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur
Jahresbeitrag:	Aktivmitglieder Fr. 75.-; Passivmitglieder Fr. 65.-; (einschliesslich old man) Jungmitglieder Fr. 40.-; Auslandmitglieder Fr. 75.-; Old-man-Abonnement: Fr. 50.-; CEPT Fr. 70.-; Übersee Fr. 80.-.

Redaktionsschluss
(für Inserate 5 Tage später)

März-Nummer
April-Nummer

5. Februar 2007
5. März 2007

10 Ausgaben
pro Jahr

USKA

Editorial	4
Meine Funkstation und Störungen beim Nachbarn	5
USA streichen CW-Prüfung	5

DX

Die DX-Highlights des Jahres 2006	6
HB9CMZ Silent Key	7
DX-Calendar	8
QSL-Informationen	8
Wie ich die 3YØX-Expedition nach Peter I erlebte (I)	9
Funkgeschichte auf fünf Millionen Karten	14

HF ACTIVITY

Weihnachtswettbewerb 2006: Ein Drittel weniger Teilnehmer als 2005	15
IARU HF World Championship: Gesucht werden Contesters	19
Contest Calendar	20
HB9XQ, eine vollautomatische Pactor-Kurzwellen-Anlage	21
HTC Party 2006: Antennenbau-Vorträge im Zentrum	23
CQ Mountain Day	24, 25
Succès de la HTC Party 2006	25

VHF UHF MICROWAVES

Results Marconi Memorial Contest 2006	26
VHF/UHF/SHF Contests 2007	27
Le relais du Chasseral de nouveau en service	28
Relais Chasseral wieder in Betrieb	28
Zweiter Luzerner Amateurfunk-Flohmarkt	28

SATELLITES

Auch nach 32 Jahren noch Signale von OSCAR-7	29
--	----

TECHNIK

Einfach-Superhet-Empfänger mit Röhren für 80 m	32
L'antenne Levy revisitée (II)	37

ECHO

Warum nicht eine Station im Fliegermuseum?	44
--	----

USKA

Adressen und Treffpunkte der Sektionen	42-43
Silent Key HB9DFR	44
Mutationen	45

DIVERSES

Hambörse	46
Inserte	47

Zum Titelbild:

Camp im ewigen Eis: Die Zelte der 3YØX-Expedition auf Peter I Island. Der Bericht von Expeditionsteilnehmer Hans-Peter Blättler, HB9BXE, beginnt auf Seite 9.



Adressänderungen bitte nur dem Kassier Andreas Thiemann melden. E-Mail: kassa@uska.ch

Haftungsausschluss

Für die Funktion oder Sicherheit von im old man veröffentlichten Schaltungen, Bauanleitungen und dergleichen kann keine vertragliche oder ausservertragliche Haftung übernommen werden. Die Beiträge wurden vor der Veröffentlichung geprüft. Fehler können nicht ausgeschlossen werden, und der Nachbau oder die sonstige Verwendung der Beiträge geschieht ausschliesslich auf eigene Gefahr.

Bitte benutzen Sie im E-Mail-Verkehr mit dem USKA-Vorstand und seinen Mitarbeitern die folgenden E-Mail-Adressen:

Präsident
Vize-Präsident
Sekretariat
Sekretariat
Kassier
KW-Verkehrsleiter
NMD-Kommission USKA/HTC
UKW-Verkehrsleiter
Verbindungsman IARU
Verbindungsman Behörden
Digital-Verkehrsleiter
An alle Vorstandsmitglieder
Redaktion old man
Inserate und Hambörse
PR-Manager
Bibliothek
Archiv
QSL-Vermittlung
Warenverkauf
DXCC-Kartenchecker
Antennenkommission
Störschutzkommission
Bandwacht
Frequenzkoordinator
Homepage USKA
Verkehrshaus HB9O

presi@uska.ch
vize@uska.ch
sekr@uska.ch
hq@uska.ch
kassa@uska.ch
hfi@uska.ch
nmd@uska.ch
vhf@uska.ch
iaru@uska.ch
behoerden@uska.ch
digi@uska.ch
vorstand@uska.ch
redaktion@uska.ch
inserate@uska.ch
public@uska.ch
biblio@uska.ch
archiv@uska.ch
hb9dig@hotmail.com
shop@uska.ch
DXCCcard@uska.ch
g_ant@uska.ch
emv@uska.ch
guard@uska.ch
qrg@uska.ch
webmaster@uska.ch
hb9o@uska.ch

Dr. Willy Rüsche
Georges Strub
Yvonne Thiemann
Allgemein
Andreas Thiemann
vakant
Hugo Huber
Pirmin Kühne
Dr. Willy Rüsche
Peter Demme
Toni Schelker

Peter W. Frey
Marianne Schütz
Dr. Willy Rüsche
Franz Stutz
Dr. Othmar Gisler
USKA QSL Service
Pirmin Kühne
Kenton A. Dean
Koordination
Walter Abplanalp

Renato Schlittler
Pirmin Kühne
Beat Untermährer

Editorial

Information vor 29 Jahren und heute



Peter W. Frey,
HB9MQM

In der Nummer 1 des Old Man von 1978 vermerkte der Jahresbericht des Sekretariats nicht ohne Stolz: «Bald 3000 USKA-Mitglieder». Unterdessen zählt die Interessenvertretung der Schweizer Radioamateure gegen 4000 Mitglieder. In der gleichen Nummer berichtete Kurt Bindschedler, HB9MX in der Rubrik DX: «Die Aus-

breitungsbedingungen waren, abgesehen von einzelnen Ausnahmen, als unterdurchschnittlich zu bezeichnen». Eine Aussage, die auch 29 Jahre später wieder Gültigkeit hat. Und im Technik-Teil fand sich unter anderem eine Bauanleitung für einen «Roger-Pips» für den damals eben auf den Markt gekommenen portablen 144-MHz-SBB-Transceiver IC-202. Ein Gerät, das unterdessen von der Technik längst überholt worden ist.

Warum dieser Blick ausgerechnet 29 Jahre zurück? Exakt mit der ersten Nummer des Jahres 1978 erhielt ich - zusammen mit Max Aebi, HB9SO als technischem Redaktor - vom Vorstand die Verantwortung für unser Verbandsorgan übertragen, eine Funktion, die ich fünf Jahre bis 1983 ausübte. 24 Jahre später darf ich als Nachfolger von René Hueter, HB9ATX erneut zehn Mal im Jahr den Old Man dirigieren. Eine Tätigkeit in einem völlig veränderten Umfeld: Das letzte Vierteljahrhundert hat nicht nur die Telekommunikation technisch revolutioniert. Die neuen Kommunikationsmittel beeinflussen auch unser Verhalten: Wir beschaffen uns heute Informationen auf ganz anderen Wegen als noch vor zwanzig Jahren. Das bedruckte Papier ist nur noch eine von mehreren Formen des Informationstransportes.

Dieser Entwicklung hat auch ein Amateurfunkorgan, das wie der Old Man bereits im 75. Jahrgang erscheint, Rechnung zu tragen. Viele technische Informationen suchen Amateure heute nicht mehr primär in Zeitschriften, sondern im World Wide Web, zum Beispiel für die Modifikation von Geräten auf www.mods.dk. Und wer ein neues Gerät anschaffen will, stellt nicht mehr allein auf Tests in Zeitschriften und Empfehlungen von Kollegen ab, sondern konsultiert auch die ausführlichen Benutzerkommentare auf www.eham.net.

Was heisst das für den Old Man? Muss der Inhalt wenigstens teilweise neu fokussiert werden? Und welche Ansprüche werden heute an die Aufbereitung und die Präsentation von Informationen gestellt, sprich an Layout und Gestaltung einer Zeitschrift? Antworten auf solche und andere Fragen soll ein Projekt geben, dessen Start im März nach der Delegiertenversammlung vorgesehen ist. Ziel ist ein «Relaunch» unseres Verbandsorgans auf Anfang 2008, inhaltlich und optisch renoviert und modernisiert.

1978 wurde im August auch HB9O im Verkehrshaus Luzern offiziell eingeweiht. In der Nummer 9 wurde über dieses Ereignis ausführlich berichtet. 29 Jahre, viel Geld und ungezählte Arbeitsstunden später gibt es HB9O in der bisherigen Form nicht mehr. Ende Januar wurde die Station im Hinblick auf den Neubau der Halle „FutureCom“ abgebaut. Wie es mit HB9O weiter geht, ist noch offen. Die Delegiertenversammlung wird Ende dieses Monats Weichen stellen. Und sich dabei sicher auch Rechenschaft geben darüber, dass die Revolution der Telekommunikation auch Auswirkungen auf die Art der Präsentation unseres Hobbys in der Öffentlichkeit hat. Auch hier ist ein «Relaunch» ein Thema.

Peter W. Frey, HB9MQM

Meine Funkstation und Störungen beim Nachbarn

Walter Abplanalp, HB9ZS, Störschutzkommission der USKA, 8200 Schaffhausen

Das Einhalten der Verordnung über nicht-ionisierende Strahlen (NIS-Verordnung) und die Bewilligung zum Bau einer Antenne sind noch lange kein Garant für ein ungetrübtes Hobby.

Die Feldstärkegrenzwerte der NIS-Verordnung, die für den Personenschutz gelten, sind bei Störungen durch Amateurfunkstationen in Geräten der Unterhaltungselektronik und Telefonen nicht anwendbar. In solchen Fällen gilt der Grenzwert von 1 V/m im Umfeld des gestörten Gerätes. Dieser Grenzwert wird im Umfeld einer Amateurfunkstation schnell einmal überschritten. Einen Überblick verschafft man sich schnell, wenn im Feldstärkeberechnungsprogramm die Betriebsart auf FM und der Aktivitätsfaktor auf 1 gesetzt wird. Der errechnete Wert der Grösse «korrigierte mittlere Feldstärke» zeigt die zu erwartende Feldstärke in V/m an. Als Distanz kann der Abstand von der Antenne zum gestörten Ort eingegeben werden.

Offene Kommunikation wichtig

Eine vom Bakom auf Grund von Messungen verordnete Begrenzung der Sendeleistung – damit am gestörten Ort die Feldstärke von 1 V/m nicht überschritten wird – ist für jeden Funkamateurliebhaber schmerzhaft. Dies könnte beispielsweise heissen, dass auf bestimmten Amateurfunkbändern die Sendeleistung bis auf ein Watt reduziert werden müsste.

Es ist also wichtig, eine offene Kommunikation mit den Nachbarn aufrecht zu erhalten, so dass man einen Störfall direkt vom Nachbarn vernimmt. Nur so können durch den Funkamateurliebhaber selbst oder durch einen technisch versierten Kollegen die Probleme am gestörten Gerät beseitigt und eine vom Bakom durchgeführte Feldstärkemessung umgangen werden. Hier einige Vorschläge zur Art des Vorgehens:

- Geben Sie dem Nachbarn ein Blatt, auf dem er Datum, Zeit und gestörtes Gerät eintragen kann. Oder er soll bei einer Störung sofort telefonieren. Stimmen die notierten oder gemeldeten «Störzeiten»

mit den im Logbuch eingetragenen Sendezeiten der Station überein?

- Reduzieren Sie Ihre Sendetätigkeit, bis die Störungen beseitigt sind.

USA streichen CW-Prüfung

Auch in den USA ist das Bestehen einer Morse-Prüfung nicht mehr Voraussetzung für eine Amateurfunk-Lizenz. Wenige Tage vor Weihnachten 2006 entschied die Federal Communications Commission (FCC), für alle Lizenzklassen auf den Nachweis von Telegrafiekennntnisse zu verzichten.

Die ARRL bezeichnete den seit längerer Zeit erwarteten Entscheid als «historisch». Wohl kennen die USA seit 1991 eine Lizenzklasse ohne Telegrafiekennntnisse: Die «Technician»-Lizenz erlaubt Betrieb auf allen Bändern oberhalb 30 MHz. Sowohl für die «General»- wie für die «Amateur Extra»-Lizenz war aber bisher das Bestehen einer Morseprüfung mit Tempo 25 (5 words per minute) erforderlich. Die ARRL hatte sich dafür ausgesprochen, für «Amateur Extra»-Lizenzen weiterhin Telegrafiekennntnisse zu verlangen.

Die USA folgen mit ihrem Schritt zahlreichen andern Ländern, darunter der Schweiz, Deutschland, Grossbritannien und Kanada, die nach der World Radio-communication Conference 2003 (WRC-03) die Telegrafie-Erfordernisse aus ihren Lizenzvorschriften strichen. Die WRC-03 hatte es den einzelnen Ländern überlassen, ob sie für Stationen des Amateurfunkdienstes auf Frequenzen unterhalb von 30 MHz weiterhin Telegrafiekennntnisse verlangen wollen oder nicht.

Die Neuerung in den USA tritt, wie kurz vor Redaktionsschluss bekannt wurde, nach der Publikation im Bundesamtsblatt am 23. Februar in Kraft. HB9MQM

- Gehen Sie auf das Anliegen Ihres Nachbarn ein. Seien Sie freundlich mit ihm, auch wenn er aufgebracht ist. Geben Sie ihm zu erkennen, dass Sie sich seinem Problem annehmen werden. Fragen Sie nach dem Fabrikat und Typ des gestörten Gerätes.
- Versuchen Sie das Problem ohne Bakom zu lösen. Besprechen Sie sich mit versierten Kollegen oder kontaktieren Sie die Störschutzkommission der USKA.
- Zur Mithilfe beim Entstören suchen Sie sich einen versierten Kollegen aus der Ortsgruppe. Der Nachbar hat in der Regel zu einer fremden Person, die als Spezialist vorgestellt werden kann, mehr Zutrauen.
- Bereiten Sie sich auf die Entstörung gut vor. Lesen Sie Literatur über dieses Thema und die dem Störschutzkoffer der USKA beigelegten Unterlagen. Informieren Sie sich auf der USKA-Homepage www.uska.ch/emv, bevor Sie sich in die «Höhle des Löwen» begeben. Auch das CQ-DL-Spezial «Messen und Entstören» des DARC enthält wichtige Hinweise.
- Halten Sie Ihr Vorgehen in einem Plan fest.
- Erklären Sie Ihrem Nachbarn alle Ihre Tätigkeiten. So gewinnen Sie sein Vertrauen.
- Kann mit dem zur Verfügung gestellten Material kein Erfolg erzielt werden, so ist zu ermitteln, auf welchem Weg die HF in das gestörte Gerät gelangt. Diese Feststellung ist für das weitere Vorgehen besonders wichtig, denn in diesem Fall muss die Störung eventuell durch einen Eingriff im Gerät beseitigt werden.
- Eingriffe im Gerät dürfen nur mit Einwilligung des Gerätebesitzers erfolgen und sollen durch einen Fachmann durchgeführt werden (Haftung). Die meisten Störfälle können jedoch mit extern angebrachten Filtern oder Ferritkernen beseitigt werden.

Jeder Störfall hat seine Eigenheiten und bedarf einer individuellen Lösung. Für die Beratung stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung. Zuletzt noch eine Bitte: Teilen Sie Ihre Erfahrungen und getroffenen Massnahmen der Störschutzkommission mit. Wir werden diese Meldungen sammeln. Damit haben Sie mitgeholfen, dass in ähnlichen Fällen für den betroffenen Amateur rascher eine Lösung gefunden werden kann.



DX

Redaktion:
Niklaus Oser (HB9EAA), Pfargasse 10, 4114 Hofstetten, E-Mail: HB9EAA@uska.ch

Die DX-Highlights des Jahres 2006

Im Durchschnitt pro Monat eine Seltenheit

Wieder ist ein Jahr Vergangenheit. Ein Jahr, welches dem HF-DXer wieder einiges bieten konnte. Wer hätte zu Beginn des Jahres zu glauben gewagt, dass in den kommenden Monaten gleich rund zwei Hände voll an DX-Raritäten geboten würden?

Wohl nur wenige. 2006 gab es durchschnittlich eine Seltenheit pro Monat zu arbeiten. Eine wirklich beachtliche Menge, wenn man bedenkt, dass wir uns im absoluten Minimum

des Solarzyklus befinden und die Reiselust der DXpeditionäre in diesen Zeiten nicht besonders gross ist. Oft war es aber alles andere als einfach, die seltenen Stationen erreichen zu können.

Das erste Highlight ging im Februar über die Bühne. Von der Antarktis-Insel Peter I. zeigte **3Y0X** auf, dass die Funkstrecke ins entfernte Europa nicht nur weit, sondern auch schwer zu überbrücken ist.

Den ganzen Monat April hindurch sorgte dann eine internationale Gruppe zusammen mit dem indischen National Institute of Amateur Radio (NIAR) im Rahmen eines Hamfestes für Aktivität. Von den selten aktivierten Andaman-Inseln wurde als **VU4AN/..** Betrieb auf allen Bändern und Betriebsarten angeboten. Besonders für Telegrafisten war dies eine willkommene Gelegenheit, ein «new one» zu loggen.

Ebenso im April ging **YX0A** beziehungsweise **YX0LIX** von der unbewohnten Karibikinsel Aves aus in die Luft. Diese DXpedition stand unter einem ungünstlichen Stern, erlag doch José Manuel Valdés Rodríguez, YV5LIX auf Aves einer Herzattacke. Trotzdem bemühte sich die Gruppe, ihr Bestes zu geben.

Da die ARRL Anfang Juli das neu entstandene Land Republik Montenegro neu in die DXCC-Länderliste aufnahm, herrschte von diesem Zeitpunkt an reges Interesse an Stationen aus dieser Region. Als Folge organisierte der örtliche Radioklub ein Ham-Festival und lud dazu zahlreiche Gastoperateure ein. Mit dem Rufzeichen **4O3T** wurde Betrieb auf allen Bändern und in allen Betriebsarten gemacht. Das schier unendliche Pileup schien selbst nach Wochen harter Arbeit nicht weniger zu werden. Das ehrgeizige Ziel insgesamt 200'000 QSO zu tätigen, wurde nur knapp verfehlt.

Noch im selben Monat überschlugen sich die Ereignisse. Die Pazifikinsel Swains (bisher zu Amerikanisch-Samoa zählend) erhielt ebenfalls eigenen Status. Als derzeit jüngstes und zugleich 337. DXCC-Gebiet wurde dieser abgelegene Ort neu der Länderliste beigelegt. Es verstrich nur wenig Zeit, bis erstmals Signale als **KH8SI** aus dieser Region zu hören waren. Aufgrund der aktuellen Ausbreitungsbedingungen musste Europa im Pile-up hinten anstehen. Swains wird wohl auch nach diesen Aktivitäten in der «Most Wanted»-Liste einen Spitzenplatz einnehmen.

Das «Microlite Penguins DXpedition Team» überraschte im Oktober erneut die gesamte DX-Welt. Die internationale Gruppe suchte sich die selten besuchte Insel Raoul in der Kermadec-Gruppe als Reiseziel aus. Mit dem Rufzeichen **ZL8R** wurde die kleine Gruppe rund um die Uhr und gleich mit mehreren Stationen aktiv. Obwohl nur mit einfachen Drahtantennen und mit maximal 100 Watt Sendeleistung (das Top-Band ausgenom-

HB9CMZ Silent Key

Am 26. Dezember 2006 um 1708 UTC schreckte ein Eintrag von HB9BIN im Cluster auf: «HB9CMZ, Erich, a famous DXer is a silent key!». Erich Zimmermann war am selben Tag in seinem 75. Lebensjahr an einer Hirnblutung verstorben. Die Schweizer Radioamateure trauern um einen ihrer erfolgreichsten DXer. Erichs Rufzeichen findet sich in der DXCC Honor Roll sowohl in der Kategorie Mixed wie auch in der Kategorie CW. HB9CMZ war Gründungsmitglied der Swiss DX Foundation SDXF und erwarb sich bleibende Verdienste durch die jahrelange engagierte und gewissenhafte Betreuung des DX-Calendars und der QSL-Informationen im Old Man. Die Redaktion dankt Erich Zimmermann herzlich für seine Tätigkeit im Dienste der Schweizer Radioamateure und spricht seinen Angehörigen ihr Beileid aus. Albert Müller, HB9BGN hat sich freundlicherweise spontan bereit erklärt hat, interimistisch die Redaktion der von Erich betreuten Rubriken zu übernehmen. HB9MQM

men) gearbeitet wurde, war dieses Rufzeichen zu den täglichen Bandöffnungszeiten auf 20 und 17 Meter oft überraschend gut zu hören und mit etwas Glück schaffte man einen Kurzkontakt.

Im selben Monat besuchte ein deutsch-mexikanisches Team die Insel Socorro in der Revilla-Gigedo-Gruppe und zog das Hauptinteresse auf sich. **XF4DL** konnte in unseren Breitengraden nicht immer problemlos aufgenommen werden. Trotzdem schafften es einige Europäer, ins Log zu kommen.

Im Monat November beherrschte **5A7A** aus Libyen weitgehend die DX-Szene. Hinter diesem Call verbarg sich eine multinationale Gruppe mit Schweizer Beteiligung. Gleich mit mehreren Stationen wurde auch hier während zwei Wochen für regen Funkbetrieb gesorgt. Eine gute Gelegenheit, den einen oder anderen noch fehlenden Bandpunkt zu erarbeiten.

Als Krönung zum Jahresende sorgte NIAR erneut für die Überraschung von 2006. Von der Insel Kavaratti in der Lakkadiven-Gruppe ging man als **VU7LD/..** in die Luft. Funkbe-

trieb war letztmals im Jahre 1989 von dieser Inselgruppe im Arabischen Meer möglich. Wie erwartet, war das Interesse an diesen Rufzeichen sehr gross. Kein Wunder, handelte es sich doch um einen der meist gesuchten Orte weltweit. Rund dreissig Operateure kamen während der vierwöchigen Präsenz zum Einsatz. Wer mehr zu dieser Aktivität erfahren möchte, der logge sich im Internet unter <http://arsl.info/vu7/> ein. Dort ist auch das entsprechende Online-Log zu finden. Wer Ausschau nach der gemeldeten Aktivität von **VU7RG** hielt, der sah sich enttäuscht. Diese DXpedition musste kurzfristig in den Januar 2007 verschoben werden. Viel Erfolg im neuen Jahr! HB9EAA

Die mittleren Solarwerte im November
SFI = 86 / A-Index = 9 / R-Wert = 28

Die mittleren Solarwerte im Dezember
SFI = 84 / A-Index = 13 / R-Wert = 23

DX - Calendar

XR7C: Chiloe Island (SA-018). Chile from 29 January to 5 February by CE6AMN, CE6AMN, CE3HDI, CE6UFF, CE6UFY, CE6UZL, LU1EJ and XQ3SA from the lighthouse in Punta Corona (ARLHS CHI-013) in SSB and CW on 80, 40, 20, 15 and 10 m. QSL via CE6AMN.

5W1: Samoa. Hrane Milosevic, YT1AD is going to the Pacific for the final arrangements for the April N8S expedition to Swains Island (www.yt1ad.info/n8s/). He will operate with a 5W1 callsign from Samoa 1 to 5 February.

J20M and J20R: Moucha Island (AF-053), Djibouti from 1 to 15 February by I2YSB, I1HJT, IK1AOD, IK2CIO, IK2CKR and IK2DIA with three stations in CW, SSB and RTTY 10-160 m. QSL via I2YSB, direct or bureau (www.i2ysb.com/j2/)

7W0JAW and 7W0MH: Algeria, 2 to 10 February by DB1JAW and DK5MH from the northern part of the Sahara. They will operate 24 hours a day on 80 to 10 m, but their main frequencies will be +/- 14185, 14290, 18120, 18150, 24950 and 24980 kHz. QSL for both callsigns via DB1JAW.

PJ4/KU8E, PJ4/K4BAI, PJ4A: Bonaire (SA-006) 13 to 20 February by KU8E and K4BAI mainly in CW 10-160 m and perhaps CW and SSB on 6 m. The callsign PJ4A will be used by K4BAI in the ARRL DX CW Contest. QSL via K4BAI.

VK9DNX: Norfolk Island (OC-005) 15 February to 3 March by members of the Bavarian Contest Club (BCC) DJ7EO, DJ9RR, DL1MGB, DL3DXX, DL5LYM and DL8OH. They will work CW, SSB and RTTY on 160-10 m with a focus on the low bands. QSL via DJ2MX, direct or via bureau. Online log search and online QSL request system can be found at www.df3cm.com/vk9ndx.

VP2M: Montserrat (NA-103) 21 to 28 February by G3SWH and G3RTE with two stations primarily in CW, maybe also RTTY and PSK31, 160-10 m. QSL via G3SWH, direct or bureau. E-mail requests for QSL-cards via bureau can be sent to phil@g3swh.demon.co.uk

YW0DX: Aves Island (NA-020) starting approximately 5 February for 10 days by YV5SSB with 15 operators: YV5TX, YV1RDX, YV5RED, OH2BH, YV1CTE, YV5MSG, YV5ANT, YV5WW/OH0XX, YV5OHW, YV5EU/DL2GG, YV5KAJ, YV1FM, YV5GRV, AD6TF and IT9DAA, all bands, all modes. QSL via IT9DAA direct or bureau. Website: <http://yw0dx.4m5dx.org/>

6W/DL2AYO, 6W/DL6CT, 6W/DL7CM: Senegal (and Guinea Bissau) 3 to 23 March. CW, SSB, RTTY and PSK 160-6 m. QSL via homecall direct or via bureau. More details and log search on www.qsl.net/dl7cm/6W/6W.htm. The group plans a sidetrip to Guinea Bissau. **J5UAR** between 3 and 23 March, 160-10 m, QSL via DL7CM direct or via bureau.

PACIFIC TRIP HA9SDA and HA9RE will be active as **ZK3RE** from **Tokelau (OC-048)** from 3 to 21 or 22 February and as **5W0RE** from **Samoa (OC-097)** from 26/27 February to 11/12 March. They plan to operate CW, SSB and RTTY on 160-10 m with two stations. Suggested frequencies are 1815.5/1831.5, 3507/3511, 7007, 10117, 14040, 18084, 21040, 24914 and 28040 kHz (CW); 3789, 7047/7080, 14240, 18114, 21255, 24940 and 28440 kHz (SSB); 14075, 21100 and 28075 kHz (RTTY). QSL via HA8IB. HB9BGN

QSL - Information

XR7C via CE6AMN P.O. Box 591, Temuco, Chile

J5UAR and **6W/DL7CM** via DL7CM Hans-Rainer Uebel, Hartmannsdorfer Chaussee 3, D-15528 Spreenhagen

6W/DM2AYO via DM2AYO, Siegfried Blechschmidt, Brassenpfad 66, D-12557 Berlin-Köpenick

6W/DL6CT via DL6CT, Manuel Kinsehus, Seestr. 11, D-15848 Herzberg
YT1AD Dr. Hrane Milosevic, Vitanovac 38206, Serbia
J20M and J20R via I2YSB, Silvano Borsa, Viale Capellini 1, I-27036 Mortara PV
7W0JAW and 7W0MH via DB1JAW Mike Weiler, Stormstr. 126, D-47445 Moers
VK9DNX via DJ2MX, Mario Lovric, Kampenwandstrasse 13, D-81671 München
PJ4/KU8E, PJ4/K4BAI, PJ4A via K4BAI

John T. Laney III, PO BOX 421, Columbus, GA 31902-0421, USA
G3SWH Phil Whitchurch, 21 Dickensons Grove, Congresbury, Bristol, UK BS49 5HQ
YW0DX via IT9DAA Corrado Ruscica, P.O. Box 1 (Succ. 1), I-96018 Pachino SR
5T5DY via F8PDR Benoit Le Bourgeois, La Houlliere, F-50420 Gouvets
6O0M via PA7FM Dennis Robbmond, Loggerhof 11, NL-3181 NS Rozenburg
 HB9BGN

Wie ich die 3YØX-Expedition nach Peter I erlebte (I)

Von Hans-Peter Blättler, HB9BXE, 6043 Adligenswil

Dieser Bericht handelt von meinen Erlebnissen und Erfahrungen als Mitglied der 3YØX-Expedition im letzten Winter. Anlässlich des Jahrestreffens 2006 im Verkehrshaus Luzern konnte ich in einem Vortrag bereits in groben Zügen den Ablauf der Expedition erklären. Hier folgen nun meine *persönlichen* Eindrücke als Mitglied dieser doch extremsten DXpedition aller Zeiten.

Nach vierjährigen Vorbereitungen starteten wir mit dem dritten Versuch «Peter The First» zu aktivieren. Ein Jahr zuvor, im Januar / Februar 2005 hatten wir uns bereits an der südlichsten Spitze Südamerikas getroffen, doch mussten wir unverrichteter Dinge wieder zurückreisen. Darüber und was wir dabei erlebten, möchte ich mich hier nicht weiter äussern. Das allein wäre ein Abend füllendes Thema.

Alles scheint zu klappen

Mein Flug führt am 28. Januar 2006 von Zürich via Madrid-Santiago de Chile-Puerto Mont nach Punta Arenas, der südlichsten Stadt Chiles, wo ich nach 25 Stunden Flugzeit sehr müde ankomme. Hier trifft sich die 22-köpfige 3YØX-Crew zum ersten Mal komplett. Rund ein Drittel der Teilnehmer von 2005 konnten ein drittes Mal nicht mehr zusagen. Für mich ist die Abreise leichter gefallen, kannte ich doch die meisten Team-Mitglieder und die Reise nach Feuerland und Patagonien vom Jahr zuvor. Vor und nach meiner Zusage habe ich mich immer wieder gefragt, wie ich mich als einziger Schweizer und in der Minderzahl als Europäer wohl in

das Team möglichst optimal und erfolgreich würde einfügen können. Gross ist die Spannung, ob es diesmal gelingen wird, Peter I zu erreichen.

In Punta Arenas angekommen, werden wir bereits von Leader Bob, K4EUU herzlich empfangen und zum Hotel gebracht. Nach



Am Ende der Welt: HB9BXE und der Wegweiser auf King George Island.



Scharf beobachtet: Die 3YØX-Crew setzt mit Booten auf ihr Schiff über.

dem Zimmerbezug gibt es ein erstes Briefing: Lage der Vorbereitungen zur Weiterreise nach King George (South-Shetland-Insel) und weiter mit dem Schiff nach Peter I. Ich kann es kaum glauben, es scheint alles perfekt organisiert zu sein. Bereits liegt das Schiff vor South Shetland für die Weiterfahrt, der Heli steht ebenfalls auf der Antarctica-Base bereit. Die Wettermeldungen stimmen uns zuversichtlich. Für die nächsten zwei Tage prognostizieren die Wetterfrösche bestes Flugwetter für die Gegend. Das ist nicht selbstverständlich, dauert es doch oft Tage, ja Wochen für ideale Landungsbedingungen in der Antarktis. Wir nützen die Chance und die Abflugzeit wird um zwei Tage vorverschoben. Somit bleiben uns nur noch anderthalb Tage für genauere Absprachen. Die Amerikaner, für sehr ausführliche Meetings bekannt, müssen sich kürzer fassen, was mir behagt. Die ganze Kommunikation in Englisch ist für mich ohne professionelle Kenntnisse der Sprache sehr anstrengend. Das Problem hat sich aber nach sechs Wochen zwangsläufig gelöst.

Es kribbelt unter der Haut

Montag, 1. Februar, Tagwache um 0600 Uhr. Abfahrt mit dem Reisebus. Ein Teil unseres Gepäcks bleibt aus Gewichtsgründen zurück im Hotel. Am Flughafen sehen wir zum ersten Mal die Dash 7, eine viermotorige Turboprop-Maschine. Sie wird eben beladen mit unseren Frisch-Lebensmitteln. Das Check-In mit Gewichtskontrolle ist reine Routine, eine Leibesvisitation wird uns erspart. Die Destination

„Antarctica“ auf der Abflugtafel verfehlt ihre Wirkung nicht. Es kribbelt unter der Haut, man freut sich, dass alles doch noch klappen wird. Einige wenige Skeptiker glauben allerdings erst daran, wenn sie ihren Fuss endlich auf Peter I setzen können.

Uns alle überrascht der Komfort dieser Dash 7. Wir genießen es, dass das

Flugzeug uns allein zur Verfügung steht: 22 Team-Mitglieder, ein Helikopterpilot und zwei Helimechaniker. Nicht zu vergessen die beiden Flight Attendants, die uns vorzüglich begleiten und bewirten. Ihr Charme ist dem der Swiss-Flight Attendants mindestens ebenbürtig. Warum das Flugzeug nur halb besetzt ist? Unser Equipment und die Lebensmittel lasten das Flugzeug bis zum letzten Kilogramm des zulässigen Abfluggewichtes aus

Kurz nach dem Abheben der Maschine sehen wir unter uns das für die Schifffahrt berühmte Kap Horn. Lieber hier oben zu sein, als mit dem Schiff die Drake-Passage zu befahren! Wir werden wohl noch genug stürmische Zeiten erleben. So genießen wir den gut dreistündigen Flug bei mehrheitlich schönem Wetter mit idealer Bodensicht. „Wow, das sieht aber kalt aus“, tönt es durch das Flugzeug, als die Konturen von King George Island, schnee- und eisbedeckt, in Sicht kommen. Die Landebahn, eine Schotterpiste, ist jedoch schneefrei und bietet für die Dash 7 kein Problem. „Das ist nicht selbstverständlich, mussten wir doch bei der Heimreise hier über eine Woche auf besseres Flugwetter warten.“

Jetzt reicht es nach Arbeit! Kaum ausgestiegen das Gruppenfoto, dann Ausladen der Maschine, alle Teilnehmer packen an. Lebensmittel und Gepäck werden in einen Kleinbus verladen, der die Fracht zum vier Kilometer entfernten Hafenplatz bringt. Ein Mitarbeiter der chilenischen Basisstation »Presidente Eduardo Frei« empfängt uns und führt

uns in die nahe gelegene Station. Hier erwärmen wir uns und verbringen die fünf Stunden Wartezeit bis zum Auslaufen um 1800 Uhr mit dem Erkunden der näheren Umgebung, machen einen zweistündigen Fussmarsch um die Halbinsel und beobachten die ersten Pinguine und Seelöwen in freier Wildbahn.

Anker hoch!

Die in der Nähe gelegene russische Basisstation Bellingshausen hat eine strenge Hausordnung. Vor dem Besuch ziehen wir die Schuhe aus. Die Befürchtung, kalte Füsse zu bekommen, ist unbegründet. Die Stube ist warm beheizt und der Boden mit schönen dicken Teppichen belegt, grosse Räume, alles perfekt aufgeräumt, in der Ecke ein TV-Grossbildschirm, der eben russische Nachrichten sendet. Oleg, bekannt unter dem Rufzeichen R1ANF, begrüsst uns und serviert heissen Tee. Wir können es kaum erwarten, auch die Funkstation zu besichtigen. Jeder bannt seine Eindrücke dieser Station auf Film. Der kalte Krieg ist trotz Kälte draussen auch hier zu Ende. Es wird Zeit, an Bord zu gehen. Zodiacs, die weitberühmten Schlauchboote mit Aussenbord-Motor, bringen uns auf das rund 200 Meter vor der Küste ankernde Schiff, die «DAP Mares». Wir verlassen King George Island Richtung Peter I.

Die «DAP Mares» mit 1600 Bruttoregistertonnen wurde als Versorgungsschiff für Antark-

tis-Expeditionen umgebaut. Die Umbauten umfassten einen Helikopter-Landeplatz, zusätzliche Passagierplätze und ein Ladegeschirr. Der zweimotorige Hubschrauber hat eine Ladekapazität von etwa 500 Kilogramm oder vier Passagieren nebst dem Piloten.

Unmittelbar nach der Einschiffung werden Antennen montiert und Transceiver bereitgestellt. Für die Überfahrt soll XR9A/mm aktiviert werden. Um 1800 Uhr heisst es «Anker hoch!», und wir verlassen die Maxwell Bucht für die 860 Seemeilen lange Überfahrt nach Peter I. Neben den Expeditionsmitgliedern sind der Heliport mit seinen zwei Mechanikern sowie 22 Schiffsleute an Bord. Nach der Passage der Bransfield-Strasse drehen wir in das offene Bellingshausen-Meer. Trotz günstigem Wetter und Windstärke 6 erreichen die Wellen Höhen von bis fünf Metern. Einige verstauen ihr Gepäck in den Kabinen, ich geniesse den Abschied von den letzten Merkmalen der Zivilisation. Der Wind frischt auf, Albatrosse, die unermüdlichen Gleiter der Antarktis, zeigen uns ihre Flugkünste und am Heck tauchen wenige Wale auf. Eisberge an der Kimm zeigen an, auf welchem Breitengrad wir fahren. Treibeis ist zum Glück um diese Jahreszeit kein Problem, dafür für einige Passagiere eher die beginnende Seekrankheit. Man legt sich flach, während andere ihren mächtigen Hunger stillen.

Ich verbringe total sechzehn Tage auf dem Schiff. Es gilt chilenische Zeit, egal in welcher Zeitzone das Schiff sich befindet. Um 0800 Uhr gibt es jeweils ein reichhaltiges Frühstück aus Omeletten, Rührei, Toast, Cornflakes, Pulverkaffee, Milch, Fruchtsaft und Tee. Diese Vielfalt nebst dem Seegang vertragen nicht alle. Bald erscheinen nur noch die «Stammgäste» Mel, Garry, Al, Charles und ich am Tisch. Mittagessen um 1200 Uhr: Vorpeise aus Suppe oder Teigtaschen (Inhalt des Vortages), Hauptspeise abwechslungsweise Rindfleisch, Poulet, Gemüsepizza, Bohnen, Erbsen, Rübli. Salat immer mit Kabis, Randen, Spargeln,



Heli-Instruktion während der Überfahrt.

Artischocken und Mais. Coca, Wasser, Juice, Tee. Nur ein einziges Mal gibt es ein Bier oder Glas Weisswein, sonst herrscht absolutes Alkoholverbot. Das Dessert mit Glace, Ananas, Mango und Kirschen, dazu Kaffee oder Tee. Um 1600 Uhr Tee, Biskuits und übrig gebliebene Teigtaschen. Das Dinner um 2000 Uhr findet im gleichen Umfang wie das Mittagessen, einfach mit verschobener Reihenfolge.

Ein auf dem Deck montierter Container ist als «Speisesaal» eingerichtet. Runde Stühle wie Barhocker, fest mit dem Tisch verbunden, sorgen für Standfestigkeit beim Dauertanz des Schiffes in den Wellen. Wir werden von einem echten Kellner verwöhnt. Was mich ärgert: Die amerikanischen Kollegen bestellen immer alle möglichen Gänge, aber essen im Maximum die Hälfte. Ein zweiter Container neben dem Speisecontainer, sehr wohnlich eingerichtet, dient uns als Aufenthaltsraum.

Die einfachen Schlafkabinen fassen zwei Mal zwei Betten übereinander. Einige Kabinen verfügen sogar über Dusche und WC. Ich teile wohl die kleinste Kojie mit Wane, Bill und Mike. Unsere Dusche und WC befindet sich im Gang zur Gemeinschaftsnutzung. Die Schiffsmannschaft hat ihre eigenen sanitären Einrichtungen. Es sind Toiletten, wie wir sie kennen, mit Lavabo und Spiegel nebst Dusche, Trockentüchern und Seifenspende. Neu für uns ist aber die strikte Regel, dass gar nichts ins WC geworfen werden darf, nicht einmal WC-Papier. Hiefür steht ein separater Kübel bereit. Begründet wird dies mit der Gefahr, dass die Abwasserleitungen verstopfen könnten. Die alte Regel der Seeleute: «Eine Hand fürs Schiff und eine Hand für den Mann» gilt auch hier beim Duschen, will man nicht plötzlich kopfüber in der Rinne liegen. Die Flieh- und Zentrifugalkräfte machen sich überall im Schiff bemerkbar, denn draussen steht immer noch eine hohe Dünung. Stabilisatoren wie bei Luxuslinern kennt die «DAP Mares» nicht.

Elf Tonnen Material

Auf der Brücke heissen die sehr freundlichen Offiziere und die gesamte Crew jeden willkommen und erklären gerne alle Details der Navigation und der Schiffstechnik, der Ausrüstung vom Radar über GPS bis zum Autopiloten und zu den Rettungswesten. Einen Sextanten habe ich allerdings auf dem Kommandopult nirgends entdeckt. Wozu auch im 21. Jahrhundert? Unser ganzes Equipment

von rund elf Tonnen lagert im ersten Unterdeck, sicher vertäut. Durch eine schmale Luke und über eine ebenso schmale Stahlleiter gelangt man hinunter. Der Maschinenraum im Heck, auffallend sauber mit gut gewarteten Dieselmotoren, vermittelt ein Gefühl der Sicherheit. Zurück aus den Eingeweiden an der frische Luft an Deck erblickt man auf der fest installierten Lande-Plattform unsern Helikopter, mit Bändern und Stropfen seemannisch festgezurt und sehr sorgfältig gegen das salzhaltige Spritzwasser mit einer Plane geschützt.

Was macht ein Expeditionär den ganzen Tag während 16 Tagen auf See? Die einen liegen seekrank im Bett, die anderen unterhalten sich mit ihren mitgebrachten DVD vor dem Fernseher, meist Krimis oder Thriller. Ich aktiviere oft die Funkstation, die mir eine schöne Abwechslung bietet. Erwähnenswert natürlich das feine Essen, so man Appetit hat und damit den Tagesablauf genüsslich gestalten kann. Ein Iridium-Telefon erlaubt jedem alle drei Tage eine Kurzverbindung nach Hause. E-Mails, allerdings ohne Bilder oder sonstige Attachments, sind viel benutzte Kommunikationsmittel ausserhalb des Funks. Alle Amerikaner haben mindestens einen oder zwei Laptops nebst Filmkamera und Fotoapparat dabei. Die fortlaufende Verarbeitung von Film und Foto bringt eine willkommene Abwechslung. Zudem erlaubt dies, die Zeit hier zu nutzen für das Verfassen von Berichten, Rapporten, Mitteilungen und für weitere administrative Arbeiten. Was gemacht ist, ist gemacht, zu Hause fehlt dann sowieso wieder die Zeit.

Auf der Hin- und Rückreise aktivieren wir auf dem Schiff das Rufzeichen XR9A/mm. Eine

Berichte über DXpeditionen

In letzter Zeit nahmen verschiedene Schweizer Funkamateure an DXpeditionen teil. Hans-Peter Blättler, HB9BXE, aktivierte mit der 3YØX-Mannschaft Peter I. Bernhard Pfander, HB9ASZ, war Mitglied des Teams von ZL8R und USKA-Vorstandsmitglied Pirmin Kühne, HB9DTE gehörte zur Crew von 5A7A in Libyen. Die Berichte über diese Expeditionen erscheinen aus Gründen des Seitenumfangs gestaffelt in dieser Nummer des Old Man, im März und im April.

HB9MQM



Am Ziel: «Radiosletta» auf Peter I, die so genannte «Radio-Prärie», wo 3YDX das Camp errichten wird (alle Bilder HB9BXE)

80-m- Windom, über die ganze Schiffslänge gespannt, sowie eine Hustler Groundplane verhalfen uns zu einem regen Funkverkehr. Die GP überrascht mich sehr, hatte ich doch niemals erwartet, dass sie auf 40 m und 30 m bessere Resultate bringt als die Windom. Die Windom hat einen höheren Rauschanteil und muss sogar mit 6 bis 12 dB abgeschwächt werden. Mit eingeschaltetem Vorverstärker ist der Signal-Rauschabstand der GP deutlich besser als jener Windom, obschon diese elektrisch die richtige Länge aufweist. Ich kann mir aber vorstellen, dass unser Signal auf 40 und 30 m mit der Windom lauter ist als mit der GP. Bei hohem Wellengang stelle ich zudem ein Fading fest bei der Windom. Vermutlich wird dies in Europa noch ausgeprägter bemerkbar sein.

Auf der Hinreise dient uns diese Einrichtung vor allem als Training, um den Transceiver Icom IC756 Pro II, die Endstufe Alpha 99 und das Writelog kennen zu lernen. Zwei komplette Stationen sind untergebracht in einem extra für uns auf dem Hauptdeck montierten Container. Allerdings zerstört nach kurzer Zeit die zu starke Koppelung der beiden Antennen den einen Empfänger für immer. So

steht uns für die restliche Zeit an Bord nur noch ein Transceiver barfuss mit 100 Watt zur Verfügung. Einmal als /mm Station QRV zu sein, macht schon viel Spass und ist sehr interessant. Das Rollen des Schiffes im Seegang bedingt eine absolute Immunität gegen die Seekrankheit. Ob allein die Konzentration und somit Ablenkung vom Geschehen die Seekrankheit verhindern kann, bleibe dahingestellt. Es gibt hierfür verschiedene Theorien.

Nahe am Ziel

Der Platz im Shack mit dieser nur noch einzigen Station ist sehr gefragt und in der Folge stark belegt, vor allem abends nach dem Nachtessen. Ich stehe meist vier Stunden vor dem Morgenessen auf, um die Bandöffnung auf 20 und 30 m nach Europa nicht zu verpassen. Am Sonntag, 26. Februar arbeite ich über 250 europäische Stationen auf dem langen Weg. Dank der Disziplin der Japaner gelingt das meistens. Die Südamerikaner dagegen stehen den Südeuropäern in Sachen Charakter und Disziplinlosigkeit in nichts nach! Sie brüllen mit starken Signalen ohne Rücksichtnahme auf ein laufendes QSO einfach in den Äther.

Mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 10 - 11 Knoten (20 km/h) näherten wir uns am Abend des 5. Februar Peter I. Nachdem wir die Insel bis jetzt nur auf dem Schiffsradarschirm beobachten können, steigt nun das ganze Team an Deck. Nach einiger Zeit lichtet sich der Nebel und wir sehen «unser» Insel im Abendlicht. Wow! Die Stimmung ist so freudig erregt wie wohl auch bei den Seefahrern in der Vergangenheit, wenn sie in diesen Breiten einen neuen Landstrich entdeckten. Wir fahren um Cape Eva und ankern in der Anderssen-Bucht, ungefähr drei Seemeilen vor der nordwestlichen Küste. Unser Wunsch-QTH «Radiosletta» ist inzwischen aus dem Nebel sichtbar. Die «Radio-Prärie» wurde nach der ersten Expedition 1987 (3Y1EE und 3Y2GV) benannt.

Schlechte Sicht und zuviel Wind verunmöglichen vorerst eine Landung. Es bleibt der Trost, dass hier ein Wetterwechsel zum Gu-

ten sehr schnell geht, umgekehrt aber auch Tage dauern kann. In der Tat: Am nächsten Morgen bessern sich die Wetterverhältnisse, doch zu einem Erkundungsflug reicht das noch nicht. Erst am Nachmittag entschliesst sich der Pilot, die nördliche Spitze Cape Eva anzufliegen. Wir alle stehen gespannt auf der Brücke und verfolgen das Geschehen. Wenn das nur gut geht, denke ich. Der Pilot muss einen günstigen Moment abwarten so, dass das Schiffsheck in der starken Dünung einen kurzen Moment im Wellental verharrt und wieder anhebt. So nützt er die Eigendynamik des Schiffes und mit dem Hochziehen des Helis hebt er zwischen Heck und Oberdeck ab. Gar nicht einfach, dieses Manöver, die «DAP Mares» ist ja kein Flugzeugträger. Nach drei Minuten Flugzeit landet er wieder und sein Entscheid heisst kurz und bündig: «Heute kein Übersetzen möglich!» So nahe am Ziel und trotzdem kein Landen.

(Schluss in OM 03/07)

Die weltweit grösste QSL-Sammlung ist in Wien

Funkgeschichte auf fünf Millionen Karten

Die weltweit grösste Sammlung von QSL-Karten wird betreut und beaufsichtigt vom gemeinnützigen Trägerverein «Internationales Kuratorium QSL Collection». Diese Organisation wird gebildet vom ORF, dem ÖVSV und ADXB, also der nationalen Rundfunkanstalt und den Verbänden der Funkamateure und der Rundfunkhörer in Österreich. Nebst der QSL-Collection werden weitere Dokumentationsarchive gepflegt. Es sind dies das «Dokumentationsarchiv Funk», die Geschichte der Entwicklung des Rundfunks sowie der «Audiopool», eine riesige Sammlung von Tonträgern mit geschichtlich wertvollem Inhalt.

Fast eine Million in Datenbanken erfasst

Die QSL-Collection nimmt unabhängig von der Menge jederzeit QSL-Karten entgegen. Nebst den Karten ist alles Material von Interesse, das mit der Thematik Amateurfunk irgendwie in Verbindung steht. Ganz speziell gesucht sind natürlich Exponate die mehrere Jahrzehnte alt sind.

Im Juni 2006 nahm ich anlässlich eines einwöchigen Aufenthaltes in Wien die Gelegen-

heit wahr, mit meiner Gattin dieser Institution einen Besuch abzustatten. Prof. Wolf Haranth, OE1WHC führte uns durch die Räumlichkeiten mit den verschiedenen, nach Themen geordneten Bereichen. Die Sammlung umfasst etwa fünf Millionen QSL-Karten und Diplome von Funkamateuren und Rundfunkstationen. Professionell aufgebaute Datenbanken enthalten nahezu eine Million erfasste Exemplare. Diese Daten sind sehr detailliert und lassen beliebige Such- und Verknüpfungsmöglichkeiten zu. Die Aufarbeitung nach Themenbereichen ist problemlos möglich. Wir waren sehr beeindruckt von der Professionalität der Arbeit und vom Umfang der Sammlung. Als kleines Präsent übergaben wir die Jubiläumsausgabe der «Hampost» der Sektion Schaffhausen von 1997. Sie enthält eine Aufzeichnung der Entwicklung des Amateurfunks in Schaffhausen ab 1930.

Viele wichtige Funkverbände und Rundfunkstationen sind Fördermitglieder und anerkennen die QSL-Collection als offizielle Referenzstelle. Leider war es bisher nicht möglich, zu einer Zusammenarbeit mit der USKA zu kommen. Geschichtlich gesehen ist aber gerade die Schweiz für den Zeitraum

vor 1945 äusserst wichtig. In vielen Ländern der Welt ging das gesamte Material während dem 2. Weltkrieg fast vollständig verloren. Bestände aus alten Nachlässen sollten der QSL-Collection zugeführt werden, damit sie nicht verloren gehen. Es gibt weder in der Schweiz noch anderswo Sammlungen, die qualitativ auf vergleichbarem Niveau gepflegt wird und die diesen hohen Informationswert gewährleisten können.

Arbeitseinsätze von Freiwilligen

Der zeitliche Aufwand ist enorm. Die QSL-Collection wird immer wieder von Funkamateuren und anderen interessierten Personen durch Arbeitseinsätze unterstützt. Wer in Wien weilt und infolge schlechtem Wetter nichts unternehmen kann, ist sicher herzlich willkommen einige Stunden oder Tage Einsatz zu leisten.

Ein sehr wichtiger Kontaktpunkt ist jedes Jahr der Stand an der Ham Radio in Friedrichshafen. Es ist eine optimale Möglichkeit, Kontakt zu knüpfen, sich zu informieren und Absprachen zu treffen. Jeder Einzelne kann einen ganz wesentlichen Beitrag zur QSL-Collection leisten.

Die QSL-Collection sowie die anderen Sammlungen sind keine toten Archive. Sie sind jederzeit nach Voranmeldung kostenlos zugänglich. Es stehen Hör-, PC- und Studienplätze zur Verfügung, die oft für Diplomarbeiten und andere Studien genutzt werden.

Adresse: Argentinierstrasse 31, A-1040 Wien, direkt gegenüber dem ORF-Funkhaus. Beste Zufahrt mit der U1 bis Taubstummengasse. Kontakt: Telefon 0043-1-50-10116071 oder 0043-676- 4012585. E-Mail: office@qsl.at
Josef Rohner, HB9CIC



HF ACTIVITY

KW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic
vakant

Resultate des Weihnachtswettbewerbs 2006

Ein Drittel weniger Teilnehmer als 2005

An den Samstagen des 2. und 9. Dezember 2006 fand der alljährliche Weihnachtstest auf 40 und 80 m statt. In SSB wurden in allen Logs 105 verschiedene Schweizer Rufzeichen gefunden, in CW waren es deren 81. In der Kategorie PSK31 waren am ersten Samstag fünfzehn Stationen QRV und am zweiten Samstag deren neun. Gegenüber 2005 nahmen am Weihnachtstest rund 35 Prozent weniger Stationen teil. Die Gründe liegen wohl in der Streichung der Contestausschreibungen im Old Man und der Reglementsänderung, welcher sich nicht alle Teilnehmer bewusst waren. So fragten sich einige, warum zwischen 1000 und 1100 Uhr UTC plötzlich in SSB beziehungsweise CW nichts mehr los war.

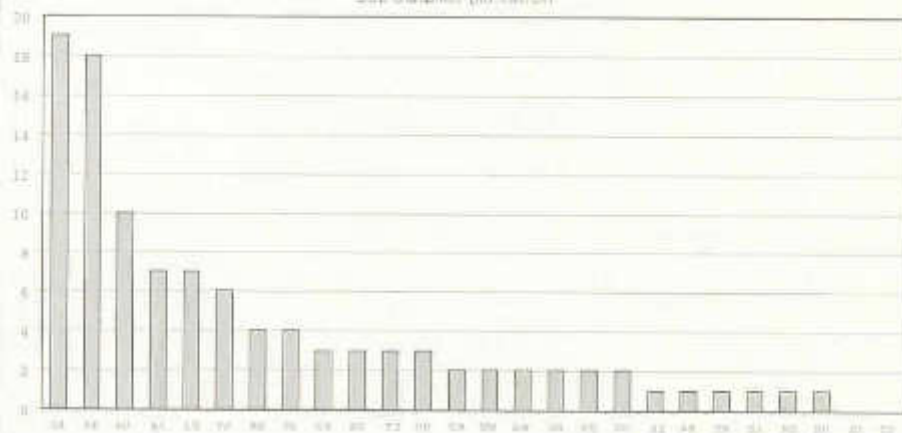
Die Grafiken auf Seite 16 zeigen, wie viele Stationen aus den jeweiligen Kantonen aktiv waren. Am ersten Samstag waren keine

SSB-Signale aus den Kantonen JU und SZ zu hören. Am zweiten Samstag waren keine CW-Signale aus den Kantonen AI, JU, NE, NW, OW, SZ und UR zu hören.

Neu fand dieses Jahr der Digital-Teil nur in PSK31 und an beiden Samstagen in der letzten Stunde von 10:00 -10:59 UTC statt. Die PSK31-Logs wurden folgendermassen ausgewertet: Beide Samstage gelten als unabhängige Teilconteste, das heisst, jede Station darf am zweiten Samstag nochmals gearbeitet werden. Die QSO-Nummern beginnen jedes Mal bei 1 und das QTH kann an beiden Samstagen an verschiedenen Standorten liegen. Für die Rangliste werden beide Samstage aufaddiert. Die Auswertesoftware erzeugt bei allen elektronischen Logs einen Fehlerrapport. Dieser kann bei contest@uska.ch angefordert werden.

USKA Contest-Gruppe

SSB-Gewinn pro Station



Ranglisten

Einzelstationen QRP CW

Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9DQJ	BE	71	31	177
2	HB9BGL	ZH	45	27	105
3	HB9TVK	ZH	40	24	97
4	HB9DEO	ZH	22	17	50
5	HB9BDC	BS	15	14	32

Einzelstationen QRP SSB

Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9SVT	SG	31	16	82
2	HB9DQJ	BE	25	13	55
3	HB9CJR/P	BL	18	14	36

Einzelstationen QRP SSB und QRP CW kombiniert

Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9DQJ	BE	96	44	232

Einzelstationen CW

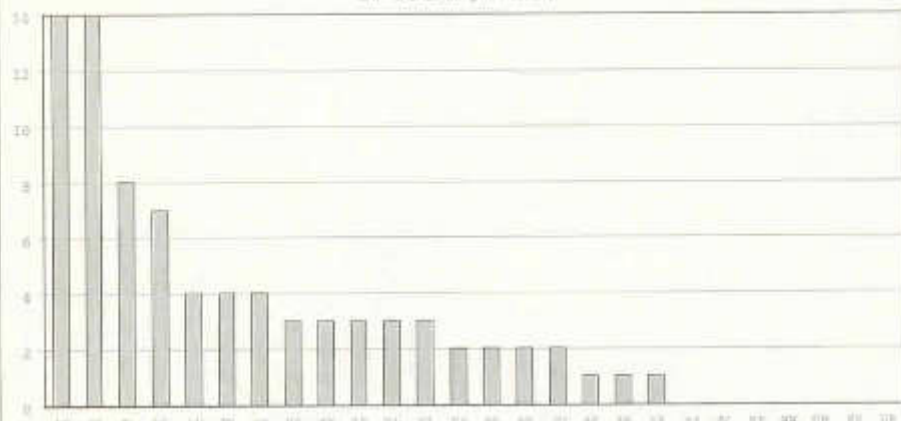
Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9CQL	BL	89	35	222
2	HB9IAB	GE	88	34	219
3	HB9AQF	GE	80	33	198
4	HB9QR	TG	80	35	195
5	HB9XJ	ZH	80	35	193

6	HB9BSH	ZH	72	31	176
7	HB9BXQ	GL	69	30	174
8	HB9ABO	ZH	66	33	164
9	HB9CMI	TG	66	30	161
10	HB9QA	BE	62	30	154
11	HB9AQF	AG	67	28	153
12	HB9TNW	SG	61	31	147
13	HB9DQ	BE	57	31	135
14	HB9TPN	BS	51	26	122
15	HB9APJ	ZH	46	28	115
16	HB9AIY	BE	46	28	111
17	HB9IQP	ZH	32	22	74
18	HB9CZF	AG	6	6	12

Einzelstationen SSB

Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9ZCV	ZH	67	31	154
2	HB9AJW/P	UR	65	24	145
3	HB9AQF	AG	63	29	138
4	HB9XJ	ZH	61	26	133
5	HB9TLX	LU	61	23	130
6	HB9IAB	GE	60	26	125
7	HB9QR	TG	58	24	123

CW - Stationen pro Kanton



8	HB9DD5	ZH	55	23	115
9	HB9TPN	BS	52	25	106
10	HB9QA	BE	50	24	103
11	HB9BWN	AG	48	20	102
12	HB9RJT	ZH	47	23	100
13	HB9AQF	GE	48	22	97
14	HB9CNY	BE	33	18	68
15	HB9QJ	BE	20	16	44
16	HB9TMA	VS	9	9	19

Einzelstationen Digital (PSK31) - 1. Samstag

Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9AQF	AG	11	12	27
2	HB9XJ	ZH	5	7	14
3	HB9AJW	UR	6	6	13

Einzelstationen Digital (PSK31) - 2. Samstag

Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9AQF	AG	5	7	11
2	HB9AB0	ZH	4	6	11
3	HB9XJ	ZH	4	6	10
4	HB9AJW	ZG	2	3	4

Einzelstationen SSB und CW kombiniert

Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9IAB	GE	148	60	344
2	HB9XJ	ZH	141	61	326
3	HB9QR	TG	138	59	318
4	HB9AQF	GE	128	55	295
5	HB9AQF	AG	130	57	291
6	HB9QA	BE	112	54	257
7	HB9TPN	BS	103	51	228
8	HB9QJ	BE	77	47	179

Einzelstationen Digital (PSK31) Total

Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9AQF	AG	16	19	38
2	HB9XJ	ZH	9	13	24
3	HB9AJW	UR/ ZG	8	9	17
4	HB9AB0	ZH	4	6	11

Einzelstationen SSB und Digital kombiniert

Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9AQF	AG	79	48	176
2	HB9AJW	UR/ZG	73	33	162
3	HB9XJ	ZH	70	39	157

Empfangsamateure SSB

Rang	Call	Kt	QSO	Kantone	Score
1	HB9BEN	LU	32		65

Kommentare / Comments

HB9AJW: Dieses Jahr wurde ich 65 und habe nun die «Lebensphase C» in Angriff genommen. In den nächsten Jahren werde ich, da mehr Zeit für den Amateurfunk vorhanden ist, an den HB-Contests, als Einmann-Expedition, aus den Urschweizerkantonen QRV sein. Dieses Jahr war ich aktiv in Uri. Beim SSB-Teil lief soweit alles gut. Dies, mit Ausnahme der sehr schlechten Ausbreitungsbedingungen für HB-Verbindungen auf 40 Meter. HB-Verbindungen waren fast nur über Bodenwelle realisierbar. Im Gegensatz zu Kontakten mit zum Beispiel Dänemark oder England wo ich Rapporte von 59+20 erhielt. Den CW-Teil in Seelsberg musste ich vergessen, da der Föhn mit Windspitzen von 95 km/h blies und es gleich anschliessend schneite.

HB9AOF: SSB: Je n'ai jamais vu de conditions si mauvaises, surtout sur le 40 m où aucune station suisse ne passait sur Genève.

HB9AQF: Mitten im CW-Contest hat meine Station QRT gemacht. Ich musste die Reservierung (FT757) installieren und unter erschwerten Umständen weiterfahren. Trotzdem war es wiederum ein herrlicher Contest.

HB9BSH: Die Ausbreitungsbedingungen auf 80 m waren recht schlecht. Auf 40 m ging es etwas besser, jedoch v. a. Allgemein habe ich den Eindruck, dass die Teilnahme gesunken ist, seit der Contest am Samstag stattfindet.

HB9CQL: SSB: Niemand hat mir geantwortet auf meine CQ-Rufe. Ich habe dann gehörte Stationen angerufen und es kamen leise Rapporte zurück. Nach 20 QSO abgebrochen. Was nun? Gerät? Tuner? Koax?. Es war der Balun. Mit einem Koax-Schalter wollte ich zwei Antennen verbinden. Die Dinger sind aber nicht für grössere Leistung ausgelegt, dadurch wurde der Balun der 40 / 80-Antenne verbrannt. Eine teure Lehrstunde! CW: Was ist heute los? Alles läuft, nur der Laptop läuft auf Batterie. Im Netzstecker war ein Kabel lose, ja nicht mal angeschlossen. Viel QRM auf den Bändern, aber es hat Spass gemacht.

HB9DQJ: SSB: Mein erster KW-Contest auf KW in SSB überhaupt. Trotzdem ich in QRP arbeitete (IC-703 ist mein einziges Gerät mit Mikrofon) hatte ich den Plausch. Ich staune immer wieder, wie gut das mit meiner

Magnetic Sloper klappt. Mit ihren bescheidenen 14 Meter Drahtlänge und dem 1:9 Impedanztransformator schaffe ich mit kleinen Leistungen das schier Unmögliche. Tessin, St. Gallen, Wallis - von überall gute Rapporte erhalten. Auf 40 Meter ging nichts mehr. Bloss noch 5 Stationen aus der näheren Umgebung gearbeitet. CW: War das schön, ein Blick zum Fenster hinaus und alles war verschneit. Da kommt Weihnachtsstimmung auf. Den CW-Contest habe ich von meinem Elternhaus aus in Schwanden im Emmental bestritten. Für diesen Contest habe ich zum ersten Mal mein Projekt, die Homebrew Four Leg Groundplane für die Bänder 160 bis 40 Meter eingesetzt. Näheres darüber ist auf meiner Webseite www.hb9dqj.ch in der Rubrik Antennenprojekte zu finden. Mit dieser Antenne hörte ich buchstäblich das Gras wachsen und auch die Signale, welche ich aussendete wurden sehr gut gehört. Ich staunte, wie gut es in QRP und dieser Antenne ging. Die Bedingungen waren auf 80 wie auch auf 40 Meter sehr gut. Hier im Emmental hat man weniger Störungen als zu in Ittigen.

HB9IQP: Miserables Ergebnis, ich schäme mich, ein 50-Hz-Brumm eines Schrottnetzteils brummt via Antenne mit 59+ im Empfänger. Nur die allerstärksten Signale konnten überhaupt aufgenommen werden und auch dies auch nur kurze Zeit.

HB9QA: Die Bedingungen waren auf 80 m recht gut, hingegen auf 40 m eher traurig, auch CQ-Rufen über 7100 hat kHz half nichts! Im CW-Teil war hingegen 40 m schon etwa um 0800 UTC offen, aber es hatte erst später HB da. Schade, dass 40-m nicht zwischen 10 und 11 UT nicht mehr gebraucht werden konnte, da die Zeit für Digital reserviert ist.

HB9SVT: Auf 40 m kein einziges QSO, auf 80 m mehr QSO als erwartet. Mein erster vollständiger SSB-Contest überhaupt - es hat Spass gemacht, auch einmal die Stimmen der CW-Ops zu hören.

HB9XJ: SSB: Ab diesem Jahr sind für den Telefonie- und Telegraphieteil im XMAS-Contest nur noch 3 Stunden statt wie früher 4 Stunden Arbeitszeit. Für die wichtigen, drei Punkte zählenden QSO auf 40 m steht also nur noch wenig Zeit zur Verfügung. Die Ausbreitungsbedingungen auf 40 m für HB-Stationen waren schlecht, so dass nur wenige 40-m-QSO möglich waren. Im digitalen Teil scheinen nur wenige mitgemacht zu haben;

mehr als ein Dutzend QSO lagen nicht drin. CW: Ausgezeichnete Ausbreitungsbedingungen im CW-Teil auf 7 MHz aus Oerlikon.

Ausrüstung / Equipment:

HB9ABO: FT-1000-MP, 75 W (CW), 50 W (PSK31), Schleife. - **HB9AJW:** FT-1000, VL1000, 250/100 W, Inverted V. - **HB9AOF:** Icom, 500 W, FD-4. - **HB9AGF:** FT767GX / FT757, 300 W (CW), 30 W (PSK31). - **HB9BOQ:** IC761, 5 W, R7 Multiband Vertikal 40-10 m. - **HB9BSH:** IC756, 80 W, 30 m LW. - **HB9BXQ:** FT-1000, 600 W, W3DZZ. - **HB9CJR/p:** FT-7, 10 W (SSB), 5W (CW), 10 m LW. - **HB9CMI:** TS-830S, 100 W, Dipol. - **HB9CNY:** FT-990, 100 W, W3-2000. - **HB9DDS:** TS-2000, 100 W, G5RV. - **HB9DEO:** FT817, 5 W, Vertical. - **HB9DQJ:** CW: IC-703, 5 W, Homemade Four Leg Wire GP 160 - 40 m. SSB: IC-703, 10 W, Magnetic Sloper 14 m lang mit 1:9 Unun gespleten. - **HB9IAB:** TS-870, 400 W, Dipoles. - **HB9IQP:** FT1000

MkV MP, 100 W, horizontale Schlaufe für 80/40. - **HB9PJT:** TS-480, 100 W, G5RV Inverted V. - **HB9QA:** IC-7400, 100W, 2 x 25 m - Trap - Dipole. - **HB9QR:** IC-775 DSP, 200 W, Windom. - **HB9SVT:** TS-570D, 8 - 9 W, Wire, 33 m, ATU am Fusspunkt. - **HB9TLX:** TS-2000, 100 W, Dipole. - **HB9TMA:** FT-897, 100 W, Long Wire. - **HB9XJ:** IC-735, L4B, 500 W, Dipole. - **HB9ZCV:** IC-781, 100 W, Alpha 374, Kelemen.



AMATEURFUNKPEILEN

Erstes Peiltraining 2007

4. März, 1000 Uhr auf 80 m. Start beim Stadion Schluefweg, Kloten. Koordinaten 686.450 / 255.200, HB9AJG.

Paul Rudolf, HB9AIR

Ziel ist der zehnte Rang an der IARU HF World Championship

Gesucht werden noch mehr Contester

Das zweite volle Wochenende im Juli - 14./15. Juli 2007, 1200-1200 UTC - ist für einen der grossen HF-Wettbewerbe reserviert: IARU HF World Championship. Die Idee dieses Wettbewerbs ist es, möglichst viele Mitglieder der International Amateur Radio Union (nur nationale Clubs können Mitglied sein) in die «Luft» zu bringen. Ein Kontakt mit einer IARU-Mitglied-Station zählt als zusätzlicher Multiplikator!

Im 2006 wollten wir die USKA an diesem Contest vertreten, und zwar auf allen Bändern und in beiden Betriebsarten. Dieses Ziel erreichten wir, allerdings nur knapp. Unter dem Rufzeichen HB9HQ waren zwar 12 Stationen in der Luft, aber nicht optimal eingesetzt über die durch die Ausbreitung ermöglichte Zeit. Wir können uns also noch ziemlich verbessern. Das heisst, dass wir noch mehr Teilnehmer brauchen, um Ausfälle, beruflich bedingt oder krankheitshalber, zu ersetzen, die Einsatzzeit an Taste oder Mikrofon zu verkürzen und Stationen mit schlechten Abstrahlungsbedingungen zu ergänzen. Deshalb hier noch einmal ein Aufruf. Gesucht werden Operateure in CW

oder Phonie, die dort bleiben, wo sie sind und

- ihre Station optimal einsetzen (Leistung, Antennen, Band, Mode),
- bereit sind, auf dem gewählten Band (10 m...160 m) und im gewählten Mode während 24 Stunden oder einem Teil davon zu arbeiten,
- einen eventuellen Mehr-Mann-Betrieb auf ihrer Station selbst organisieren,
- KW-Contest-Erfahrung haben und
- wenn möglich ein PC-Log verwenden (Papier-Logs werden von uns abgeschrieben)

Unser Ziel für 2007 ist ein Platz unter den ersten Zehn. Bitte helft mit, dorthin zu kommen!

Anmeldung spätestens bis 31. Mai an: hb9aap@uska.ch Unsere Resultate von 2006, Online-Log, Regeln für 2007, Anmeldungen, Einsatzplan und alle weiteren Neuigkeiten sind auf der HB9HQ-Webseite zu finden: www.hb9svt.ch/hb9hq.

Peter Stoller, HB9AAP

Contest Calendar

February

Date	Time	Mode	Contest	Exchange
03-04	0001-2359	Phone 10m	10-X Intl Winter QSO Party	Name + State/Country (+10-X Nr); work all
03-05	1400-0200	CW HF	YLRL YL-OM Contest	RST+LNR+ARRL Sect/VE Prov/DXCC/OM/YL
03	0600-0900	CW 80m HndTast	AGCW Straight Key Party	RST+LNR+Categ+Name+Age (YL=XX)
03-04	1800-1759	RTTY 80-10m	Mexico Intl RTTY Contest	XC: RST + State; DX: RST + LNR; work all
04	0000-0400	SSB 80-20m	NA Sprint Contest	Both calls + LNR + Name + QTH; work NA
04	2000-2359	SSB 80-10m	ARCI QRP Fireside Sprint	RS + QTH - (ARCI Nr oder Power)
10-11	0000-2359	RTTY 80-10m	CQWW DX RTTY WPX	RST + LNR; work everybody
	1100-1300	CW 40-20m	Asia-Pacific Spring Sprint	RST + LNR; work Asia/Pacific
10-11	1200-1200	CW/SSB 160-10m	Dutch PACC Contest	PA: RS(T)+Prov; DX: RST+LNR; work PA
10-12	1400-0200	SSB HF	YLRL YL-OM Contest	RS+LNR+ARRL Sect/VE Prov/DXCC/OM/YL
10-11	1500-1459	SSB 80-10m	OMISS QSO Party	RS + QTH + (OMISS Nr oder „DX“)
	1700-2100	CW 80-10m	FISTS Winter Sprint	RST+QTH+Name(+FISTS Nr or Pwr); wrk FISTS
10-11	2100-0100	CW 160m	RSGB 1.8 MHz Contest	RST + LNR (+ UK Dist); work UK only
	0000-0400	CW 80-20m	NA Sprint Contest	Both calls + LNR + Name + QTH; work NA
17-18	0000-2359	CW/SSB/TY 80-10m	YLSSB QSO Party	RS(T) + State/Ctry (+YLSSB Nr); work all
17-18	0000-2400	CW 160-10m	ARRL Intl DX Contest	W/VE: RST+State; DX: RST+Pwr; wrk W/VE
24-25	0000-2359	SSB 160m	CQWW 160m Contest	W/VE: RS+State; DX: RS+DX WPX; wrk all
24-25	0600-1800	SSB 80-10m	REF Contest	F:RS+Dept;DX:RS+LNR; wrk F + F Territory
24-25	1300-1300	CW 80-10m	UBA DX Contest	RST + LNR (+ON Prov); work everybody
24-25	1800-0600	RTTY 160-10m	NA QSO Party	NA: Name + QTH; DX: Name; work NA
	0900-1100	CW 80-10m	High Speed Club CW (1)	RST (+HSC Nr oder NM); 150W max
	1500-1700	CW 80-10m	High Speed Club CW (2)	RST (+HSC Nr oder NM); 150W max

March

Date	Time	Mode	Contest	Exchange
03-04	0000-2400	Phone 160-10m	ARRL Intl DX Contest	W/VE: RS+State; DX: RS+Pwr; wrk W/VE
03	0400-0600	CW 40-20m <=5W	Wake Up! QRP Sprint	RST+LNR+suffix prev sta; „QRP“ for 1st QSO
03	2200-2359	RTTY 160-80m	Open Ukraine RTTY Low (1)	Region abbrev + LNR; work everybody
04	0000-0159	RTTY 160-80m	Open Ukraine RTTY Low (2)	Region abbrev + LNR; work everybody
04	0800-1159	RTTY 40-10m	Open Ukraine RTTY High	Region abbrev + LNR; work everybody
04	1100-1700	AMTOR 10m	DARC 10m Digi Corona	RST+LNR+RTTY/PSK31/FACTOR/CLOVER
06	1900-2100	CW 80m	AGCW YL CW Party	RST+LNR+Name; OM/OM QSO = 0 Points
	1200-1700	SSB 20-10m	DIG QSO Party (1)	RS (+ DIG Nr)
	1400-2000	CW 80-10m	AGCW QRP Contest	RST+LNR+Class+(AGCW Nr oder NM)
	0000-0400	RTTY 80-20m	NA Sprint Contest	Both calls + LNR + Name + QTH; work NA
	0700-0900	SSB 80m	DIG QSO Party (2)	RS (+ DIG Nr)
	0700-1100	CW 80m	UBA Spring Contest	RST + LNR (+ ON Section); work ON only
	0900-1100	SSB 40m	DIG QSO Party (3)	RS (+ DIG Nr)
17-19	0200-0200	RTTY 80-10m	BARTG HF RTTY Contest	RST+LNR+GMT; work all; Max 30 hours op
17-18	1200-1200	SSTV 80-10m	DARC Intl HF SSTV Test	RST + LNR; work everybody
17-18	1200-1200	CW/SSB 160-10m	Russian DX Contest	UA: RST+Obt; DX: RST+LNR; work everybody
	0700-1100	CW/Phone 6m	UBA Spring Contest 6m	RS(T) + LNR (+ ON Section); work ON only
	1200-1600	CW/SSB 15m	9KCC 15m Contest	RS(T) + LNR; work everybody
24-25	0000-2359	SSB 160-10m	CQWW WPX Contest	RS + LNR; work everybody

HB9XQ, eine vollautomatische Pactor-Kurzwellen-Anlage für Amateur-Verbindungen mit dem Internet

Viktor Colombo, HB9MF, Natershus-Strasse 10, 3176 Neuenegg

Die Faszination der mobilen Kommunikation und von weltweiten Verbindungen ist verblasst. Die weiterentwickelte Technik ermöglicht es heute bereits Primarschülern, ein eigenes Handy zu besitzen und für Teenager ist das weltweite Surfen mit einem eigenen PC zum alltäglichen Zeitvertreib geworden. Die Sendeamateur-Tätigkeit beschert einem anstelle von Anerkennung und Bewunderung so wie in früheren Jahren heute oft nur noch ein mitleidiges Lächeln. Sinn des Amateurfunks ist aber die Kommunikationstechnik und nicht das «Chatten».

Auch heute noch besonders interessante und ausserordentliche Funkverbindungen, zum Beispiel Erde-Mond-Erde-Verbindungen, sind bekanntlich aus Kostengründen nur wenigen Amateuren möglich und kaum nutzbar.

Die weitgehende Liberalisierung in der Telekommunikation hat nun aber dem Sendeamateur Möglichkeiten eröffnet, über eigene weltweite Verbindungen in Kombination von Funk und Internet zu verfügen. Somit stehen den Amateuren neue technische Lösungen für von Internet-Netzanschlüssen und GSM-Funkzellen unabhängige Verbindungen offen. Eine grosse Genugtuung für uns Sendeamateure, weil immer noch viele Gebiete ohne Zugang zum Internet und damit zu weltweiten Kommunikationsverbindungen sind und für uns somit nicht alltägliche Verbindungen möglich werden.

Vollautomatischer direkter Zugang

Was uns Funkamateure schon immer zu begeistern vermochte, sind geringe Sendeleistungen. Ein grosser Vorteil, sind doch solche Kurzwellenverbindungen mit dem Internet nur mit mobilen oder tragbaren Funkgeräten interessant.

Amerikanische Sendeamateure haben dank den liberaleren Lizenzbestimmungen schon vor einigen Jahren das mit dem Pactor-Verfahren arbeitende «Winlink»-System ([www.](http://www.winlink.org)

winlink.org) auf Kurzwellen in Betrieb genommen. Mit der kostenlosen Airmail-Software (www.siriuscyber.net/ham/), die grundsätzlich weltweit allen Sendeamateuren offen steht, können E-Mails versandt werden. Die Airmail-Software lässt sich auch mit einer Propagationsprognose verknüpfen. Automatisch wird dem erstmals anrufenden Sendeamateur eine Internetadresse zugeteilt, zum Beispiel hb9xxx@winlink.org. Der Vorteil von «Airmail» liegt in der Vielzahl der Basisstationen. Es sind deren rund 25 in den USA und weitere 25 weltweit, die alle über Internet verbunden sind, sodass jede Meldung über beliebige andere Basisstationen weitervermittelt werden kann. Die Benützungsdauer ist generell für jeden Benutzer auf täglich 45 Minuten beschränkt.

Die neu erstellte unabhängige Kurzwellen-Funkanlage HB9XQ ermöglicht nun aber den schweizerischen Funkamateuren einen vollautomatischen direkten Zugang über Kurzwellen ins Internet mit der eigenen POP-E-Mail-Adresse. Diese Internetverbindungen ermöglichen folglich den Abruf von öffentlich zugänglichen Informationen aus dem Internet und die Übermittlung persönlicher, nicht kommerzieller E-Mails, SMS oder FAX. Nicht zulässig sind nach wie vor rechtsgeschäftliche Mitteilungen, sowie die Übertragung von Informationen, die von Dritten stammen oder für Dritte bestimmt sind.

Verbindungen mit kleinen Leistungen

Die Verbindungen mit HB9XQ werden im Pactor-Verfahren (Pactor II oder Pactor III) getätigt. Das dafür erforderliche Modem wurde von der Firma SCS (Spezial-Communications-Systems, www.scs-ptc.com) in Hanau bei Frankfurt entwickelt. Die Modems sind leider nicht billig, sind jedoch sehr robust. Nebst verschiedenen Ausführungen für besondere Einsätze interessieren uns vor allem das Modem PTCIIe und das etwas teurere PTCIIpro, das zugleich die Frequenzsteuerung des Transceivers zulässt. Diese Modems sind professionell und sind auch

bei den meisten kommerziellen Providern im Einsatz.

Der Vorteil bei der Verwendung der Übermittlungsart Pactor liegt darin, dass Verbindungen bereits mit sehr kleinen Leistungen und selbst im QRM möglich sind. Die SCS-Modems ermöglichen die Signalverarbeitung bis zu minus 18db unter dem Rauschpegel! Dies erklärt, warum dieses Übermittlungsverfahren weltweit einen guten Ruf hat und gerade deshalb in verschiedenen kommerziellen Netzen eingesetzt wird. Sendeamateure werden in Zukunft HB9XQ-Pactor-Verbindungen auf ihren Segeltörns oder im Ferien-QTH im In- und Ausland besonders zu schätzen wissen.

Hat man sich einmal ein PTC-Modem beschafft, steht der Funkverkehr nicht nur über HB9XQ oder «Winlink» offen, sondern auch für den kommerziellen Verkehr über entsprechende Provider mit besonderem Account und gegen Bezahlung. Allerdings müssen für diesen Einsatz kommerzielle Funkgeräte und Frequenzen benutzt werden und es muss eine Konzession des Bakom vorliegen.

Vorerst auf drei Frequenzen

Die unterschiedlichen Ausbreitungsbedingungen für Kurzwellen und die beschränkte Nutz-Datenrate von maximal 2722.1 Bit/sec setzen nahelegend gewisse Grenzen, namentlich für Bilder. Mit vorerst drei voneinander unabhängigen Sende-Empfangsanlagen auf 3606 MHz, 7040.5 MHz und 14102 MHz darf immerhin davon ausgegangen werden, dass eine Verbindung mit HB9XQ kurzfristig disponibel sein wird. Auf allen drei Frequenzen sind 100 Watt-Stationen im Einsatz. Jeder Frequenz ist eine eigene Dipolantenne zugeteilt. Für den Zugang kann die bereits in Microsoft Windows enthaltene Outlook-Express-Software (Win98, Win2000 oder XP) oder auch die Airmail-Software verwendet werden.

HB9XQ wurde von HB9MF aufgebaut und dem Trägerverein für HB9XQ, dem «Experimental Amateur Telecommunications Club» (XATC) zur Verfügung gestellt. Da der Zugang zum Internet direkt erfolgt, ist eine gewisse Disziplin beim Herunterladen von Mails und Informationen unumgänglich. Die Mitgliedschaft im Club ist für die Nutzung der Anlage aber nicht erforderlich. Jedem Ham wird offensichtlich, dass die Nutzung dieses

Über Kurzwelle ins Internet

Information des Bakom über die Änderung der Vorschriften betreffend den Amateurfunk

Mit der neuen Kurzwellen-Anlage unter dem Rufzeichen HB9XQ stellt Viktor Colombo, HB9MF – Ehrenmitglied der USKA – den schweizerischen Funkamateuren den weltweiten Zugang ins Internet über Kurzwellen zur Verfügung – ein Novum! Damit ist es in der Schweiz erstmals möglich, mit dem eigenen Internet-Zugang (eigene E-Mail Adresse) die ganze Palette der öffentlich zugänglichen Informationen aus dem Internet auszuschöpfen. Die heutigen Konzessionsbestimmungen hinsichtlich der für Funkamateure zulässigen Mitteilungen mussten deshalb angepasst werden.

Im Namen der USKA danke ich dem Bakom für die speditive Bearbeitung des Antrages von HB9MF in zustimmendem Sinne bestens. Die neuen Bestimmungen bedeuten für alle Sparten unseres Hobbys eine zukunftsgerichtete Erweiterung der zulässigen Kommunikationsinhalte und institutionalisieren somit einen Meilenstein für die Aktivitäten der Funkamateure.

Die Leistung von HB9MF und den übrigen Projektmitgliedern (HB9AGA, HB9MJX, HB9ADF, HB9CTP, HB9GAA und HB9All) ist ein hervorragendes Beispiel für den unschätzbaren Reichtum an Wissen und Kreativität der Schweizer Funkamateure. Ich gratuliere und danke allen Beteiligten für diese ausserordentlich grosse Arbeit, mit der sie ein Stück Zukunft wahr gemacht haben.

Willy Rüsch, HB9AHL, USKA-Präsident

Verbindungsangebots ebenfalls ein eigenes Experiment ist.

Der Standort der Anlage HB9XQ befindet sich westlich von Bern, nördlich der Dörfer Neueneß und Flamatt (591'300/194'350 auf 660 Meter über Meer). Im Abstand von 300 Metern rund um die Anlage befinden sich weder Gebäude noch Strassen. Die Anlage ist nur über einen befahrbaren Feldweg zugänglich. Als Antennenträger dienen zwei 12

Meter hohe Holzmasten ein Versa-Tower und ein Gittermast mit Plattform auf zirka 13 Metern. Die Funkgeräte und die Computer sind in einer gemauerten Kabine von 2 x 2 Metern untergebracht. Um den gleichzeitigen Betrieb aller drei Frequenzen am gleichen Ort sicherzustellen wurde jeder Anlage ein Bandpass vorgeschaltet.

Notwendige Schritte für den Betrieb

Voraussetzungen: Erforderlich sind ein Transceiver mit USB, ein SCS-Modem PTCI-le oder PTCpro, ein Laptop (kann durchaus ein älteres Modell sein), ein Verbindungskabel Modem-Transceiver (kann mitbestellt werden) sowie ein RS232- oder USB-Verbindungskabel Laptop-Modem. Das Modem ist lieferbar von der Firma Spezielle Communications-Systeme GmbH & Co. KG, Röntgenstr. 36, D 63454 Hanau, Telefon: 0049-6181-850000 (9-12h), Fax 0049-6181-990238, www.scs-ptc.com.

Benützung der Anlage durch jeden konzessionierten und ernsthaften schweizerischen Sendeamateur. Registrierung und Zuteilung des Passwortes durch Viktor Colombo, HB9MF, Natershus-Strasse 10, 3176 Neuenegg, hb9mf@bluewin.ch unter Angabe von Name, Rufzeichen und Adresse mit Telefon und E-mail-Adresse

Konfigurieren des PC zum Verkehr über HB9XQ entweder mit Outlook-Express oder mit der Software Airmail. Für beide Möglichkeiten steht eine detaillierte Anleitung zur Verfügung, die auf www.colmail.ch abrufbar ist. Das Prinzip:

- Unter Telefon- und Modemoptionen ein neues Modem hinzufügen (Standard 28800 bps-Modem).

- Eingeben eines Initialisierungs-Befehls (siehe Anleitung)
- unter Netzwerkverbindungen ein DfÜ erstellen
- unter Identitäten eine neue Identität hinzufügen

Bei allfälligen Problemen haben sich folgende Amateurkollegen bereit erklärt zu helfen: HB9ADF, HB9AGA, HB9MJX (temporär).

Kosten: Der Betrieb über HB9XQ ist kostenlos. (Ausnahme kostenverursachende Kommunikation). Natürlich sind Zuwendungen zur Deckung der laufenden Betriebskosten sehr willkommen. Postcheck-Konto: Viktor Colombo, XATC, 60-67595-4

Die Zukunft

Die Sende-Empfangsanlage HB9XQ wurde durch den Trägerverein «Experimental Amateur Telecommunication Club» XATC übernommen, der den Betrieb in Zukunft zusammen mit gleichgesinnten Sendeamateuren sicherstellen wird.

Ein besonderer Dank geht an folgende Sendeamateure, die zur Realisierung von HB9XQ wesentlich beigetragen haben: HB9AGA (Lösung von Softwareproblemen im Zusammenhang mit SCS und Bluewin), HB9MJX (Konfiguration der Modems für die ADSL-Verbindung über 700 m), HB9ADF (Tests und neue Antennen), HB9CTP (Bandpässe für den Parallel-Betrieb der verschiedenen Frequenzen), HB9GAA (Entwicklung eines Keypad für die einfache Frequenzeinstellung), HB9AIL (Bereitstellung von Fotos) und weitere gute Freunde und spontane Helfer für die Tests und den Antennenbau.

Erfolgreiche HTC QRP-Party 2006

Antennenbau-Vorträge im Zentrum

Um es gleich vorwegzunehmen: Die 12. QRP-Party war ein voller Erfolg. Spontane Äusserungen von Teilnehmern anlässlich der Party direkt an die Referenten, aber auch verschiedene Zuschriften haben dies bestätigt. Mehr als vierzig Anwesende konnte der Präsident des HTC, Gerald Pfaff, HB9IRF, im Saal des

Restaurant Traube in Küttigen begrüßen. Anschliessend verstand es Max Rüegger, HB9ACC mit einer interessanten PowerPoint-Präsentation die Zuhörer in seinen Bann zu ziehen. Auf gut verständliche Art umriss er Punkt für Punkt die wesentlichen Voraussetzungen für eine einwandfrei funktionierende

Amateurantenne. Die umfangreiche Präsentation mit vielen zusätzlichen Hilfsprogrammen auf CD konnte für fünf Franken erworben werden. Das Angebot wurde rege benutzt, und so kam ein erklecklicher Betrag zusammen, den HB9ACC in grosszügiger Weise vollumfänglich der freiwilligen Spendenkasse zukommen liess.

Vor dem Apéro wurde von Thomas Parthier, HB9BSH die Bordeaux-Trophy übergeben. Der Preis ist dotiert mit zwei Flaschen edlen Bordeaux-Weines und wird alljährlich verliehen an die beste NMD-Station. Der diesjährige Preisträger heisst Ueli Lenherr, HB9CGA. Robi Zanini, HB9DEO, konnte als Trostpreis ebenfalls eine Flasche in Empfang nehmen.

Der NMD-Spezialpreis Leichtgewicht von 200 Franken, gestiftet von einem anonymen Spender für die leichteste NMD-Station (Gesamtgewicht 963 Gramm) ging an Hans-Peter Blättler, HB9BXE/P.

Der Apéro, gestiftet vom HTC, und die Mittagspause wurden ausgiebig benutzt zur regen Diskussion und zum Gedankenaustausch aber auch zum Auffrischen von alten Erinnerungen («Weisch no ...?»).

In seinem informativen Vortrag am Nachmittag zeigte Gerhard Badertscher, HB9ADF, mit seinen profunden Kenntnissen den Zuhörern die Facts auf für die erfolgreiche Konstruktion einer Magnetic-Loop-Antenne. Er dokumentierte seine Aussagen mit zahlreichen Berechnungen mittels Hellraumprojektor. Sozusagen als Beweis stellte er seine funktionsfähige Loop für die Bänder 14 MHz und höher vor. Zudem lieferte er wertvolle Informationen für den Selbstbau. Auch konnte er mit seinen Ausführungen sicher etliche Missverständnisse ausräumen, die sich eingebürgert haben.

Für den antennengeschädigten Amateur wies Guido Giannini, HB9QBQ, auf das neue Buch von Klaus Böttcher, DJ3RW, hin: «Amateurfunk-Antennen mit geringem Platzbedarf» Mark Hürlmann, HB9DRN stellte uns dann verschiedene Klein-Transceiver vor, unter anderem den Bausatz «Blue Cool Radio» von QRPproject.

Bevor er zur Rang-Verkündigung des Tagesswettkampfes schritt, zeigte Ernst Steimen, HB9CTP, den Zuhörern noch einige Tastkopfmodelle, die nach seinen Ideen aus

Injektionsspritzen gebaut sind. Sie eignen sich sehr gut zum sicheren Antasten selbst von feinen SMD-Pins. Sein quartzgesteuerter Kleinsender daneben, in Brettbauweise, aufgebaut mit Nostalgie-Bauteilen, fand ebenfalls Bewunderung.

Mit dem Dank an alle Mitwirkenden, insbesondere an die Adresse der Referenten, welche überdies mit je einer Flasche erlesenen Weines bedacht wurden, beendete HB9CTP, der durch das Programm geführt hatte, die gut gelungene HTC Party 2006.

Hans Gull, HB9ACY

CQ Mountain Day

Die NMD-Kommission hat festgestellt, dass einige NMD-Teilnehmer und -Interessenten gerne vertiefte Kenntnisse über Gebiete dieses besonderen Contests erwerben möchten. Die NMD-Kommission erwägt deshalb, im 1. Halbjahr 2007 ein

NMD-Seminar

durchzuführen, das sich an Anfänger wie auch an bisherige Teilnehmer richtet.

Mögliche Kursthemen: Antennenbau, Betriebstechnik, Fragen von Teilnehmern, Gerätwahl, Gewichtsoptimierung, Praxistipps, Selbstbauhilfe, Standortwahl, Stromversorgung.

Die näheren Einzelheiten wie Kursort und -zeit sowie Schwerpunktthemen wird die NMD-Kommission mit den Interessenten abklären. Die NMD-Kommission ist bereit, das Seminar auch in Zusammenarbeit mit USKA-Sektionen und im Rahmen von deren Jahresprogramm durchzuführen.

Um dieses Bedürfnis genauer abschätzen zu können, bittet die NMD-Kommission die an einem solchen NMD-Kurs oder -Seminar Interessierten, sich bei der unten angegebenen Adresse zu melden unter Angabe von Rufzeichen, Name, Adresse, E-Mail-Adresse.

E-Mail: nmd@uska.ch. **Briefpost:** NMD-Kommission USKA/HTC, Postfach 478, 8304 Wallisellen

Des exposés centrés sur la construction d'antennes

Pour le dire en bref : la 12^e QRP-Party a été un succès. Le dialogue spontané entre les participants et les conférenciers et aussi l'échange de correspondance viennent en témoigner. Il y avait plus de quarante personnes présentes dans la salle du restaurant Traube à Küttigen pour répondre à l'appel du président du club HTC, Gerald Praff, HB9IRF.

Max Rüegger, HB9ACC, a su captiver l'attention de l'auditoire avec une excellente présentation faite sous Power Point. D'une manière très compréhensible, il a détaillé point par point les choses essentielles à retenir pour qu'une antenne d'amateur fonctionne de manière irréprochable. Toute cette présentation, à laquelle était joints quelques programmes additionnels, était disponible sur un CD pour cinq francs. Cette offre a été un succès, et les montants ajoutés spontanément au prix ont été généreusement versés dans la caisse des dons spontanés.

À l'heure de l'apéro, Thomas Parthier, HB9ACC, procède à la remise du Bordeaux-Trophy. Ce prix consistant en deux bouteilles de noble vin de Bordeaux est remis chaque année à la meilleure station du NMD. Le lauréat de cette année s'appelle Ueli Lenherr, HB9CGA. Robi Zanini, HB9DEO, a aussi reçu une bouteille en guise de prix de consolation. Le prix spécial de 200.- francs, offerts par un anonyme pour la station du NMD la plus légère (poids total de 963 grammes), est revenu à Hans-Peter Blättler, HB9BXE.

L'apéro offert par le HTC et le repas de midi ont permis de nombreuses discussions et l'échange de vieux souvenirs (« tu te souviens encore... »).

Durant l'après-midi l'exposé de Gerhard Baderscher, HB9ADF, faisait part aux auditeurs des points issus de sa grande expérience qui lui permettent de réaliser avec succès la construction d'une antenne à boucle magnétique. Ses propos étaient étayés de nombreuses formules de calcul présentées au moyen d'un projecteur. Et, pour en quelque sorte, corroborer ses dires, il présentait à l'auditoire son antenne loop prête à fonctionner sur la bande des 14 MHz. Tout cela était émaillé

de nombreux renseignements touchant la construction. Ses propos ont certainement mis un terme à de nombreuses confusions qui ont germé peu à peu dans les esprits.

CQ Mountain Day

La commission NMD a constaté que certains participants au NMD et d'autres personnes s'intéressant à cette manifestation étaient désireux d'acquérir de plus amples connaissances dans les domaines concernés par ce concours. Pour cette raison, la commission NMD se propose de mettre sur pied, au premier semestre 2007, un

Séminaire NMD

visant aussi bien les débutants que les personnes ayant déjà participé. Thèmes envisagés: Construction des antennes, technique opératoire, questions des participants, choix des appareils, optimisation des poids, conseils pratiques, aide à la construction, choix des localisations, alimentation.

En relation avec les intéressés, la commission NMD établira les détails plus précis, tels que lieu et date ainsi que thèmes majeurs. La commission NMD est aussi prête à mettre en place ce séminaire en collaboration avec les sections, dans le cadre de leurs programmes annuels.

Afin de cerner plus précisément les besoins, la commission NMD prie les personnes intéressées par un tel cours ou séminaire NMD de se faire connaître à l'adresse indiquée ci-dessous en précisant indicatif, nom, adresse et adresse courriel.

Courriel: nmd@uska.ch. **Courrier:** Commission NMD USKA/HTC, Boîte postale 478, 8304 Wallisellen

Pour ceux qui ont des problèmes de place à résoudre pour ériger une antenne d'amateur, Guido Giannini, HB9BQB, recommandait le nouveau livre de Klaus Böttcher, DJ3RW « Amateurfunk-Antennen mit geringem Platzbedarf ».

Ensuite Mark Hürlemann, HB9DRN, présentait plusieurs petits transceivers, et parmi ceux-ci le kit « Blue Cool Radio » de QRP-project.

Et avant de passer au palmarès du concours du jour, Ernst Steimen, HB9CTP, présentait

quelques échantillons de pointes de mesurés qu'il a eu l'idée de réaliser en utilisant des seringues d'injection. Elles sont particulièrement pratiques pour les mesures faites sur les composants SMD. On a aussi admiré son petit émetteur piloté par quartz réalisé en plaçant des anciens composants sur une simple planche de bois.

En remerciant tous les participants, et particulièrement les conférenciers qui ont reçu chacun un bonne bouteille de vin, HB9CTP a mis fin à la rencontre bien réussie que fut la HTC Party 2006. Hans Gull, HB9ACY



VHF · UHF · MICROWAVES

UKW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OUC:
Pirmin Kühne (HB9DTE), Gärteli 6, 3210 Kerzers

Marconi Memorial Contest 4/5 November 2006 (Swiss Results only)

Call	Loc	Height	QSO	Score	Dx Loc	Call	TRX	Pwr	Ant	Preamp
Category 1 144 MHz single operator										
1 HB9BQU/p	JN37WE	750	198	74287	791 JN99AJ	OK2KJT	IC-7400	150W	16Y	yes
2 HB9KAB	JN37SH	1200	131	40105	808 JN99BB	OM3W	IC-275	100W	2*11Y	10dB
3 HB9CQL	JN37UM	280	131	39075	756 JN8500	9A5Y	TS-790	600W	17Y	yes
4 HB9AOF	JN36AD	466	57	18161	1139 J083VA	SP2FAX	FT-847	300W	21Y	yes
5 HB9BLF	JN37KB	760	41	11820	590 JN63GN	IK5ZUW/6	Selfmade	600W	18Y	yes
6 HB9CEX	JN47DM	400	33	6278	497 JN75DS	S53WW	IC-7400	100W	11Y	
7 HB9QA	JN37RA	575	27	5387	702 J089BO	OL2R	IC-7400	80W	9Y	
8 HB9DRS	JN37SN	274	24	5249	529 JN42QX	TK5EP/p	TS-2000	100W	11Y	20dB
9 HB9CLN	JN47BH	450	20	4826	472 JN69NX	OK10PT	IC-202	100W	11Y	yes
10 HB3YMR	JN47AB		14	1042	223 JN38BO	F6KIM	FT-897D	25W	7Y	
Category 2 144 MHz multi operator										
1 HB9RF	JN47GC	1030	238	82790	884 IO92WS	G4ODA	FT-736	500W	4*5Y	yes
2 HB9G	JN36BK	1628	126	47479	1220 IO51RT	E5FK	IC-275	150W	2*9Y	yes

Multi Op Stations: HB9G: HB9IAB, - HB9RF: HB9RMW, HB9AJW, HB9AUR, HB9BXE, HB9DST

HB9BQU: Diesen Contest finde ich immer etwas Besonderes, darum freute ich mich

darauf, wieder einmal voll mitzumachen - mit einigen Stunden Schlaf dazwischen. Mir schien, dass die Bedingungen auch schon besser waren. Viele Signale waren sehr schwach, und einige Stationen, zum Beispiel

aus HA, hörten mich nicht. Trotzdem konnte ich in allen Richtungen einige schöne Verbindungen tätigen. Mit einer französischen Station am Fuss der Pyrenäen in JN12 erreichte ich sogar ein neues Grossfeld. Fast alle weiten Verbindungen sind entstanden nach harter Knochenarbeit mit Absuchen des Bandes in allen Richtungen nach leisen Signalen.

HB9CQL: Diesmal aus dem Birch mitgemacht, 280m.ü.M. Ich dachte zuerst, dass ich zu tief wäre für UKW. Schöne Verbindungen gemacht, aber wenig OK-Stationen. Auf den Contest hin kam auch die Kälte. Am Sonntagmorgen -3°C, aber in der Hütte +5°C. Dank dem Dieselofen angenehme Temperatur erreicht. Der Honda-Generator lief einwandfrei.

HB9QA: Ich hatte erst am Abend realisiert, dass der Marconi-Contest läuft, als ich in den CW-Teil des 2-m-Bandes hineinhörte und feststellte, dass da einiger Betrieb herrschte. Leider habe ich nur die üblichen DX erreicht. G, ON und andere scheinen für mich uner-

reichbar zu sein. Da ist normalerweise wohl der Jura im Wege.

HB9RF: Nach dem «Schnee-Contest» im März wurden wir das ganze restliche Jahr mit Superwetter verwöhnt. Dank des Föhns konnten wir am Samstag bei trockenem Wetter die ganze Anlage aufstellen. Alle CW-Operators trafen plangerecht ein und haften kräftig in die Tasten. Den fulminanten Start machte HB9BXE. Mit seinen grossen Erfahrungen von CW-Kontests auf Kurzwellen war er dafür bestens geeignet. Für uns Zuhörer war es immer wieder interessant, wie Hans-Peter aus dem «Stimmengewirr» der vielen nahe beieinander liegenden CW-Signalen das richtige herausfischte und die Verbindung ins Log schreiben konnte. HB9AJR löste um 2200 ab und konnte die eine oder andere Bandöffnung nutzen. HB9DST machte in seiner «Nachteulen»-Schicht auch noch einige weite Verbindungen über den Kanal nach G und HB9AJW machte dann am Sonntag mit seiner sechsständigen Monsterschicht den Sack erfolgreich zu.

VHF/UHF/SHF Contests 2007

Start	End	Contest	Cat.	Einsendeschluss
03.03.07 14:00	04.03.07 13:59	VHF/UHF/Microwaves-Contest	1 - 26	19.03.07 23:59
05.05.07 14:00	06.05.07 13:59	VHF/UHF/Microwaves-Contest	1 - 26	21.05.07 23:59
27.05.07 07:00	27.05.07 13:59	Mini-Contest	13,15,17,19	11.06.07 23:59
02.06.07 14:00	03.06.07 13:59	Microwaves-Contest	5 - 26	18.06.07 23:59
16.06.07 14:00	17.06.07 13:59	50 MHz Contest	50 MHz	02.07.07 23:59
07.07.07 14:00	08.07.07 13:59	Helvetia-UKW-Contest	1 - 26	16.07.07 23:59
04.08.07 07:00	04.08.07 09:29	Mini-Contest	5	20.08.07 23:59
04.08.07 09:30	04.08.07 11:59	Mini-Contest	7,11	20.08.07 23:59
05.08.07 07:00	05.08.07 09:29	Mini-Contest	3	20.08.07 23:59
05.08.07 09:30	05.08.07 11:59	Mini-Contest	1	20.08.07 23:59
01.09.07 14:00	02.09.07 13:59	IARU Region 1 VHF-Contest	1,2	17.09.07 23:59
08.09.07 18:00	09.09.07 11:59	IARU Region 1 ATV Contest	div.	24.09.07 23:59
06.10.07 14:00	07.10.07 13:59	IARU Region 1 UHF/Microwaves-Contest	3 - 26	22.10.07 23:59
03.11.07 14:00	04.11.07 13:59	Marconi Memorial Contest	1,2	19.11.07 23:59

Ich wünsche allen Teilnehmern viel Erfolg und Freude beim Contesten!

Je souhaite à tous les participants beaucoup de succès et de plaisir lors des contests!

Pirmin Kühne HB9DTE

Le relais du Chasseral de nouveau en service

Depuis le 31 octobre 2006, le relais du Chasseral HB9XC-2 est de nouveau en service sur la fréquence de 438,725 MHz (- 7,6 MHz). La puissance actuelle est de 12 W et la sensibilité de 0,32 μ V à 12 dB SINAD (niveau du squelch). L'antenne est verticale, omnidirectionnelle et présente un gain de 5 dBd. L'activation se fait par porteuse.

En 1996, ce relais avait été mis en service depuis une petite cabane située sur la crête; l'alimentation se faisait exclusivement par panneaux solaires. La couverture était exceptionnelle, de Genève à Strasbourg. Il était même entendu jusque en banlieue parisienne. Après le vol de l'émetteur et du récepteur en 2000 puis des panneaux solaires, la commune qui a repris entre-temps le terrain sur laquelle se trouvait cette cabane a exigé notre départ. Le site est maintenant occupé par une station météorologique.

En 2002, le projet d'une nouvelle installation a été lancé, un emplacement a été trouvé sur proposition d'un aimable OM chaud-de-fonier. Après de longues tractations administratives, il a finalement pu être mis en service ce 31 octobre, juste avant l'arrivée de la neige par HB9HLH et HB9ONN. L'équipement était en test depuis le début de l'année en point bas, d'abord à Bienne puis à Prêles.

Un grand merci à ceux qui ont participé au projet: HB9HLH et la section de Neuchâtel, HB9ONN, HB9GAR, HB9ONO, HB9TOP, HB9DCK, HB9CTJ, la maison Lierre Electronique à St-Blaise ainsi que HB9BXQ pour l'USKA. Patrick Eggli, HB9OMZ, pour la section de Pierre-Pertuis

Relais Chasseral wieder in Betrieb

Seit dem 31. Oktober 2006 ist der Umsetzer HB9XC-2 auf dem Chasseral auf 438,725 MHz (- 7,6 MHz) nach langjährigem Unterbruch wieder im Betrieb. Die Leistung beträgt 12 W und die Empfindlichkeit 0,32 μ V bei 12 dB SINAD (Squelch-Pegel). Die Antenne ist ein Rundstrahler mit einem Gewinn von 5 dBd. Die Einschaltung erfolgt mit Träger, 1996 war dieses Relais in einer kleinen Hütte auf

dem Grat in Betrieb genommen worden. Die Speisung wurde exklusiv durch Solarzellen sichergestellt. Die Reichweite war sehr gut, von Genf bis Strassburg. Sie reichte sogar bis in die Region von Paris. Im Jahr 2000 wurden zuerst Sender und Empfänger und danach auch die Solarzellen gestohlen. Danach verlangte die Gemeinde, die in der Zwischenzeit das Land übernommen hatte, den totalen Abbau. Der Standort ist jetzt mit einer Wetterstation besetzt. 2002 entstand das Projekt einer neuen Anlage, da auf Vorschlag eines OM aus La Chaux-de-Fonds ein Standort gefunden werden konnte. Nach langen administrativen Abklärungen konnte der Betrieb am 31. Oktober mit Hilfe von HB9HLH und HB9ONN wieder aufgenommen werden. Die Anlage war seit Jahresbeginn zuerst in Biel und dann in Prêles im Testbetrieb.

Herzlichen Dank allen am Projekt Beteiligten: HB9HLH und die Sektion Neuenburg, HB9ONN, HB9GAR, HB9ONO, HB9TOP, HB9DCK, HB9CTJ, die Firma Lierre Electronique und HB9BXQ als Frequenzkoordinator der USKA.

Patrick Eggli, HB9OMZ, Sektion Pierre-Pertuis

Zweiter Luzerner Amateurfunk-Flohmarkt

Nach dem erfolgreichen Start im Jahr 2005 organisiert die Sektion Luzern dieses Jahr wieder einen regionalen Flohmarkt. Der Standort ist gut erreichbar, bietet viele Gratis-Parkplätze, und im Restaurant ist auch für das leibliche Wohl gesorgt. Der Flohmarkt findet statt am

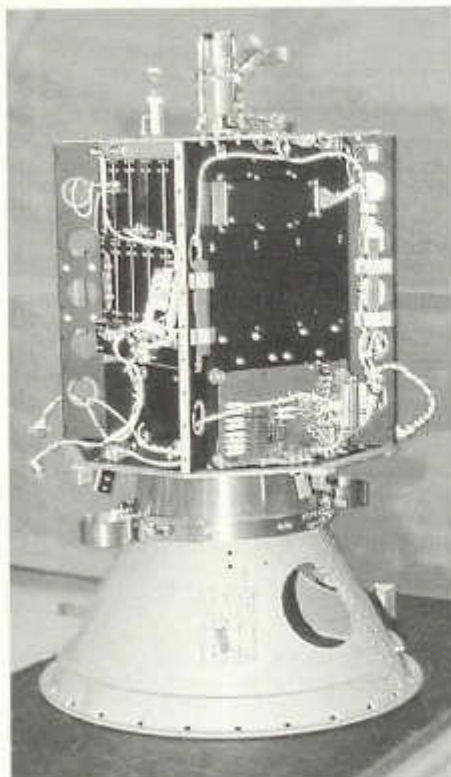
Samstag, 10. März 2007 von 0900 bis 1500 Uhr (Anlieferung ab 8 Uhr, Räumung bis 16 Uhr)

Standort: Restaurant Höfli, Harterfelsstrasse 2, 6030 Ebikon (Nähe M-Parc, auch mit Bus 23 bzw. 23/27 ab Bahnhof Luzern erreichbar). Tischmiete: 10 Franken (bitte Tischtuch mitbringen). Anmeldung bis Samstag, 3. März an Andy Wiltsoch, HB3YMR, Oberdierikonstrasse 40, 6030 Ebikon. E-Mail: flohmarkt@hb9lu.qrv.ch, Auskünfte: 079 422 66 12. Einweisung: Relais Pilatus, 438.800 MHz oder 145.475 MHz simplex. Details im Internet: www.hb9lu.qrv.ch



Zahlreiche neue Satelliten im All

Auch nach 32 Jahren noch Signale von OSCAR-7



Am 15 November 1974 ins All geschossen:
OSCAR-7 noch ohne Solarpanels.

OSCAR-7

Der «alte Vogel» funktioniert immer noch recht gut. Wenn der «footprint» ein USA-QSO zulässt, ist K3SZH fast immer QRV. AO-7 erhält wieder genügend Sonnenlicht, damit der

Timer regelmässig zwischen Mode-A und Mode-B umschaltet. Die Umschaltung für 24 Stunden erfolgt um zirka 11:24 UTC. Welcher Mode gerade aktiv ist, sieht man im Log unter www.planetemily.com/ao7/main.php.

OSCAR-11

Zwischen dem 7. und 17. November 2006, vom 28.11. bis zum 8.12. und vom 18.12. bis 28.12. wurden während allen Überflügen gute, stabile und öfters starke Signale gehört. Die Telemetrie konnte wunderbar dekodiert werden.

OSCAR-27

Beim Bordcomputer von AO-27 wurde am 6. Januar 2007 erfolgreich ein Reset durchgeführt. Nach der Behebung von Problemen mit dem AFSK-Modem wurde die Flugsoftware am 14. Januar 2007 hochgeladen. Der Sender war ziemlich stark, während Tests durchgeführt wurden. Auf AO-27 sendet die EOS-Software wieder gute Telemetriedaten. Der 13 Jahre alte Satellit ist nun wieder aktiv.

OSCAR-29

Mit einem schönen und sauberen Signal sind Stationen in DL, I, OM, OK, EA und PA fast immer zu arbeiten. TR8CA, Alain, ist immer wieder über FO-29 QRV.

OSCAR-32

Die BBS auf GO-32 wurde gewartet und getestet. Am 21. Dezember 2006 ging dann GO-32 wieder in Betrieb.

OSCAR-44

PCSAT-1 befindet sich wieder in vollem Sonnenlicht und arbeitet als APRS- Digipeater

auf 145.825 MHz. Bernd, DD6UBW in Berlin, gelang es, via VO1BIL in Neufundland, zu dipieaten.

OSCAR-51

Drew Glasbrenner, K04MA, berichtete, dass der 87 Hz CTCSS-Subton ausgeschaltet wurde. Nun genügt ein FM-Träger, um den Repeater zu aktivieren. Wegen eines Problems mit der Bordsoftware für die BBS musste diese wieder neu geladen werden. Aktuelle Informationen über Unterbrüche oder Tests im Januar 2007 werden auf der Internetseite www.amsat.org/amsat-new/echo/Control-Team.php bekanntgegeben.

OSCAR-52

Stationen in DL, EA, I und PA sind über VO-52 fast immer zu arbeiten.

GeneSat-1

GeneSat-1 wurde am 16. Dezember 2006 um 12.00 UTC erfolgreich vom NASA Wallops Island-Startplatz gestartet. Es war eine sekundäre Nutzlast auf einer Minotaur-Rakete. GeneSat-1 ist ein 10 x 10 x 30 cm grosser Triple-CubeSat.

Frühere Berichte sprachen von einer Bakenfrequenz von 437.075 MHz und 437.100 MHz. Empfangsberichte aus den USA, Japan und Südost-Asien bestätigten aber die Frequenz 437.065 MHz, auf welcher Telemetrie-Packets mit 1200 bps AFSK ausgesendet werden.

Die URL der Missions-Homepage lautet www.genesat1.org oder www.crestntrp.org/genesat1/. Empfangsberichte und empfangene Telemetrie können auf <http://genesat1.engr.scu.edu/beamcon/beamconsubmission.htm> abgegeben werden.

Zusätzliche technische Angaben und Software zur Dekodierung der Telemetrie findet man auf der Seite von DK3WN: www.dk3wn.info/sat/afu/sat_genesat.shtml. Von der SSEL-Bodenstation der Montana State University wurde auch eine Internetseite mit einem CGI-Script aufgeschaltet, welches eingekopierte Packet Radio-Daten in eine CSV-Datei umwandelt, welche im bevorzugten Spreadsheet-Programm importiert werden kann. Die URL lautet www.ssel.montana.edu/cgi-bin/genesat1.pl.

Start von RAFT, ANDE und FCal

Mit dem Space Shuttle Discovery Mission STS-116 wurden drei neue Amateurfunksatelliten in den Weltraum gebracht. RAFT und ANDE wurden von Militärskadetten des US Naval Academy's Satellite Laboratory in Annapolis, Maryland entworfen, gebaut und getestet. Der dritte Satellit, FCal (Fence Calibration Satellite), wurde im nahen Naval Research Laboratory (NRL) gebaut. Es ist ein CubeSat für Kommunikation und Telemetrie. Das Call ist KD4HBO. Informationen: www.ew.usna.edu/~bruninga/fcal.html. Die Satelliten arbeiten auf folgenden Frequenzen:

RAFT: 145.825 MHz FM Simplex (Packet Radio 1200 bps AFSK / APRS) sowie 28.120 MHz +/- 3 KHz USB / 145.825 MHz FM (PSK31)

ANDE: 145.825 MHz FM Simplex (Packet Radio 1200 bps AFSK / APRS)

FCal: 437.385 MHz FM Downlink (Packet Radio 1200 bps AFSK / Telemetrie)

OSCAR-60

RAFT wurde am 21. Dezember 2006 um 01:56 UTC mit MARScom aus der Discovery-Ladebucht ausgesetzt. Ein Video kann hier heruntergeladen werden: www.ew.usna.edu/~bruninga/craft/RAFT%20Deploy.wmv.

AMSAT OSCAR-Koordinator Bill Tynan, W3XO, vergab für RAFT die OSCAR-Nummer 60. RAFT ist nun NAV-OSCAR-60 oder NO-60.

Der «Packet-to-Voice»-Modus wurde für die ersten 3 Wochen aktiviert und verschiedene Stationen machten einen Kontakt. Dabei wurde eine Packet-Meldung in eine synthetische Stimme gewandelt und gesprochen wieder ausgesendet.

Am 16. Januar wurde der PSK31-Transponder für verschiedene Experimente eingeschaltet. Um ihn zu aktivieren, muss RAFT auf 145.825 MHz connected werden (c RAFT). Dies aktiviert den 10m-Empfänger auf 28.120 MHz USB für eine Minute. Aussendungen auf 28.120 MHz +/- 3 kHz in PSK31 oder CW können dann über NO-60 auf 145.825 MHz FM zurückgehört werden. Das Verfahren ist das gleiche wie es bei PCSAT2 auf der ISS war. Operationelle Informationen sind unter www.ew.usna.edu/~bruninga/fcal.html.

ew.usna.edu/~bruninga/ande-raft-ops.html und eine Telemetrie-Webseite ist unter www.g4dpz.me.uk/ANDE/RAFThome.do verfügbar.

OSCAR-61

Am 21. Dezember 2006 um 18:23 UTC wurde die »CAPE-ICU« aus der Discovery-Ladebucht ausgesetzt und teilte sich nach 40 Sekunden in 5 Teile: In zwei Kanister, einen Trennung und zwei Satelliten. FCAL löste sich aus seinem Kanister, aber ANDE nur zur Hälfte. Jedenfalls meldete sich ANDE mit Telemetrie und wird sich dann doch noch aus seinem Kanister vollständig gelöst haben. AMSAT OSCAR-Koordinator Bill Tynan, W3XO, vergab für ANDE die OSCAR-Nummer 61. ANDE ist nun NAV-OSCAR-61 oder NO-61.

Operationelle Informationen sind unter www.ew.usna.edu/~bruninga/ande-raft-ops.html und eine Telemetrie-Webseite ist unter www.g4dpz.me.uk/ANDE/home.do verfügbar.

OSCAR-62

FCAL wurde erfolgreich vom Space Shuttle Discovery ausgesetzt und befindet sich in einem 322 km hohen Orbit bei einer Inklination von 51.6 Grad. Die erwartete Lebensdauer beträgt 12 bis 18 Monate, abhängig von der Umlaufdämpfung.

AMSAT OSCAR-Koordinator Bill Tynan, W3XO, vergab für FCAL die OSCAR-Nummer 62. FCAL ist nun NRL-OSCAR-62 oder NO-62.

Lapan-TUBSat

LAPAN-TUBSAT entstand in einer Kooperation zwischen der indonesischen Raumfahrtagentur LAPAN und der Technischen Universität Berlin. Es ist ein Erdbeobachtungssatellit mit CCD-Kameras.

Es werde auch ein Experiment für »Store and forward« mitgeführt. Die dafür von der IARU koordinierte Frequenz ist 437.325 MHz. Informationen über dieses Experiment, und ob es sich um ein Amateurfunkexperiment handelt, sind nicht verfügbar, weder vom Betreiber noch von der IARU. Damit kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich bei Lapan-TUBSat wieder um einen Intruder handelt.

Der Start erfolgte am 10. Januar 2007 mit einer PSLV-Rakete in Indien.

PehuenSat-1

Auch am 10. Januar 2007 erfolgte der Start mit PSLV C-7 von PehuenSat-1, dem zweiten argentinischen Amateurfunk-Satellit nach LO-19. Der Satellit soll auf 145.825 MHz Phonie-Meldungen in Englisch, Hindi und Spanisch, gefolgt von einem AX.25 Packet, aussenden.

PehuenSat-1 wurde an der Comahue Universität in Zusammenarbeit mit der Argentine Association for Space Technology (AATE) und AMSAT-LU gebaut. Pehuen ist der Name eines patagonischen Baumes. Weitere Informationen unter www.amsat.org.ar/pehuene.html.

LU8YD, Alejandro in der PehuenSat Kontrollstation der University of Comahue, hörte ein schwaches Signal auf 145.825 MHz, nachdem der Satellit aktiviert wurde.

ISS

Bei der Phase-1 Amateurfunkausrüstung wurden Tonunterbrüche entdeckt. Es wird einige Zeit erfordern, um den Grund zu ermitteln und das Problem zu lösen. Dieses System wurde primär für Schulkontakte benutzt, bis das Packetsystem mit dem Transceiver während der Expedition 6 Probleme zu bereiten begann.

Das Phase-2 System im Service-Modul der ISS arbeitete seit August 2006 nicht mehr richtig, als die Einstellungen des Transceivers verstellt wurden. Das Funkgerät sendet und empfängt gut und kann weiterhin für Schulkontakte benutzt werden. Bis das Gerät wieder neu programmiert ist, sind keine Dauersendungen möglich.

Ein für Amateurfunkbetrieb bestimmter Computer, welcher die Neuprogrammierung ermöglicht, sollte die ISS mit dem Progress-Frachter Ende Januar 2007 erreicht haben. Bis dann ist es unwahrscheinlich, dass Paket Radio, SSTV oder der Crossband-Repeater aktiviert werden. Oder nur für kurze Zeit.

Am 11. Dezember 2006 war Thomas Reiter über Amateurfunk aktiv und führte QSO mit 2D0BCR, LA5LNA und PD1EVL.



Einfach-Superhet-Empfänger mit Röhren für 80 m

Marco Bonaconsa (HB9BGG), Mülistrasse 23, 8426 Lufingen

Résumé: Avec ce projet, l'auteur voulait réaliser un vœux de jeunesse: construire lui-même un récepteur super hétérodyne. Il est sorti du chapeau un récepteur réflex, seulement pour la bande 80m des radioamateurs, avec étage mélangeur, oscillateur, étage MF, BFO et étage BF. Il est prévu une extension pour améliorer la sélectivité (filtre céramique). A l'exception de l'étage d'alimentation, tout le récepteur devait être réalisé en utilisant des lampes. La partie mécanique devait être aussi simple que possible. La description est très complète, si bien que même des amateurs sans connaissances de la technique des lampes devraient pouvoir construire ce récepteur sans de trop grosses difficultés.

Schon seit meiner Jugendzeit hatte ich den Wunsch, einen Superhet-Empfänger selbst zu bauen. Bis vor kurzem kam ich jedoch nie dazu. Nun wurde der Wunsch Wirklichkeit. Anstoss dazu gab ein einfacher 80-m-CW-Sender. Durch ihn wurden auch die mechanischen Eckpunkte des zu bauenden Empfängers festgelegt. Der RX sollte im gleichen Design wie der TX entstehen. Es sollte ein Überlagerungsempfänger nur für das 80-m-Amateurfunkband mit BFO und NF-Endstufe werden. Eine Ausbaumöglichkeit für verbesserte Trennschärfe (Keramikfilter) sollte vorgesehen werden. Der RX sollte – mit Ausnahme des Netzgleichrichters – vollständig in Röhrentechnik aufgebaut werden. Auch der mechanische Aufbau sollte so einfach wie möglich sein.

Empfängerkonzept

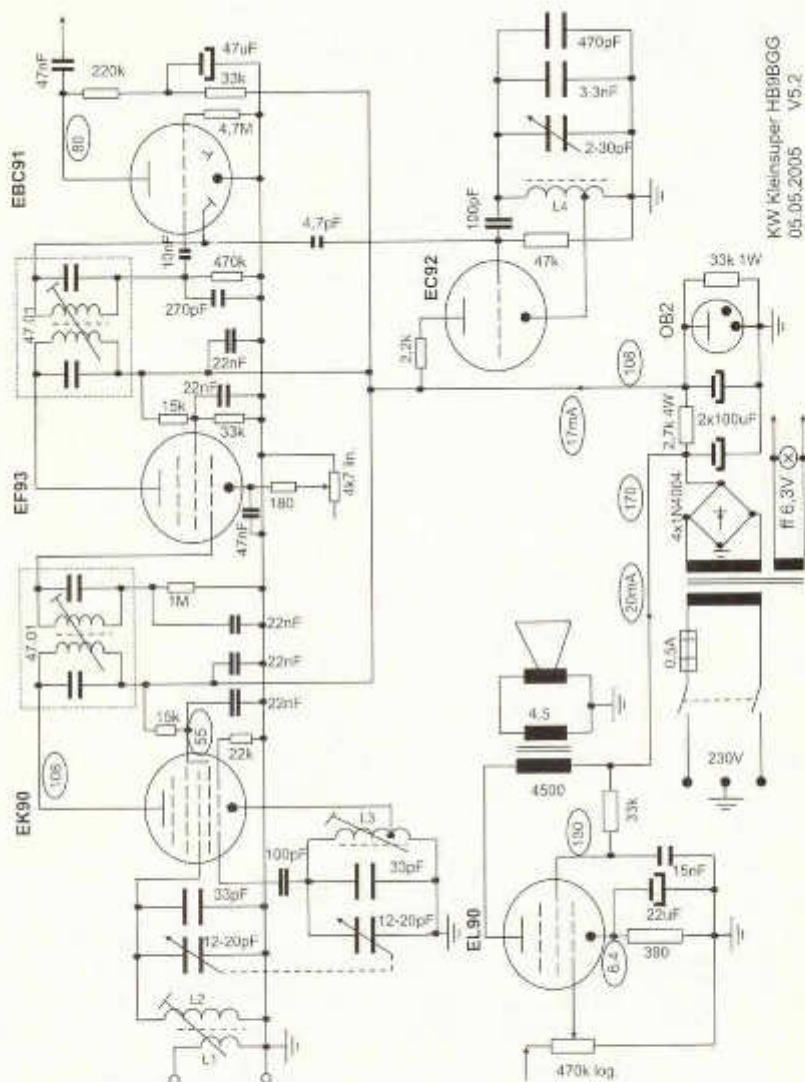
Der Einfach-Superhet hat folgende Stufen: Selbstschwingende Mischröhre, Oszillatorstufe, einstufiger ZF-Verstärker mit einer Frequenz von 455 kHz, Dioden für die Demodulation und die Schwundregelung gekoppelt

mit einer NF-Vorstufe sowie eine NF-Endstufe für Lautsprecherbetrieb. Für CW- und SSB-Empfang muss die Schwundregelung abschaltbar sein und ein variabler stabiler BFO zugeschaltet werden können. Die technische Daten:

- Frequenzbereich: 3,5 bis 3,8 MHz
- Frequenzkonzept: $F_{\text{osc}} = F_{\text{emp}} + F_{\text{ZF}}$
- Einfachsuperhet mit einer ZF von 455 kHz
- Empfindlichkeit: 2 μV bei 10 dB (S+N)/N
- Antenneneingang: 50 Ohm
- AM-Empfang mit Schwundregelung
- SSB- und CW-Empfang mit BFO und manueller ZF-Regelung
- Lautsprecherbetrieb zirka 1 Watt an 4 Ω
- Netzbetrieb, Leistungsaufnahme ca. 40 W
- Gewicht: zirka 3,5 kg

Schaltungsbeschreibung

Das Schaltbild des Empfängers zeigt Bild 1. Ein einfacher abgestimmter Antennenkreis ist auf das Gitter 3 der Mischröhre EK90 (6BE6; dies ist der baugleiche amerikanische Röhrentyp) geführt. Der Oszillator im Gitter-Kathodenkreis der Röhre ist als ECO-Schaltung ausgeführt. Die Mischung erfolgt multiplikativ. Die ZF-Filter sind Fertigprodukte der Firma Reinhöfer Elektronik (auf den Fotos sind noch andere, ältere Filter abgebildet). Die Verstärkung der ZF erfolgt mit der Röhre EF93 (6BA6). Zur manuellen Regelung der Verstärkung ist ein regelbarer Kathodenwiderstand vorgesehen. Die Demodulation erfolgt mit einer der beiden Dioden der Röhre EBC91 (6AV6). Die zweite Diode wäre für die Schwundregelung und die Anzeige der relativen Feldstärke vorgesehen, diese Schaltungsteile sind aber noch nicht realisiert. Der Triodenteil der EBC91 dient der NF-Vorverstärkung. Über ein Potentiometer zur Lautstärkeregelung gelangt die NF zur Endstufe



KW Kleinsuper HB9BGG
05.05.2005 V5.2

Bild 1: Schaltschema des Superhet-Empfängers für 80 m.

EL90 (6AQ5), die über einen NF-Übertrager (4500 zu 4,5 Ohm) einen kleinen Lautsprecher ansteuert. Der BFO ist als ECO-Oszillator ausgebildet und wird mit der Röhre EC92 (6AB4) realisiert. Er hat ein kleines L/C-Verhältnis für eine gute Frequenzstabilität.

Die Stromversorgung des Empfängers erfolgt durch einen kleinen Netztrafo, der die Spannungen 130 V, 130 mA für die Anodenspannung und 6,3 V, 2,5 A für die Heizspannung liefert. Mit Ausnahme der Spannungen für die Endstufe, werden die Spannungen für

Spule	Kern/ Typ	Wickeldaten
L1, L2	Körper mit Ferritkern	Primär: 6 Windungen Sekundär: 60 Wdg. (38 µH)
L3	Körper mit Ferritkern	60 Windungen (38 µH); Anzapfung: 17 Wdg.
L4	Amidon T68-2 (rot)	54 Windungen (38 µH); Anzapfung: 20 Wdg.
ZF-Filter	Reinhöfer 47.01	-

Tabelle 1: Spulendaten

alle anderen Stufen mit einer Stabilisatorröhre OB2 auf 108 V stabilisiert.

Aufbauhinweise

Das Gehäuse besteht aus einem einfach gebogenen Alu - C-Profil Chassis mit vertikal angeschraubter Frontplatte, die Blechdicke beträgt 1 mm. Dimensionen: C-Profil Chassis: 250 x 150 x 35 mm; Frontplatte: 250 x 130 x 1 mm.

Es wurden 7-polige Miniaturröhren der E-Serie mit 6,3 Volt Heizspannung gewählt.

Die meisten Bauteile zum Bau des beschriebenen Empfängers sollten aus der Bastelkiste kommen oder sind noch im Handel erhältlich. Die Verdrahtung ist freitragend, die Massepunkte sind an den Röhrensockeln mittels Lötösen angebracht.

Spulen: Die Spulen habe ich meiner Bastelbox entnommen. Wichtig ist deren Abstimmbarkeit, eine einfache Befestigung auf dem Chassis, eine eventuelle Abschirmung und eine einfache Bewickelbarkeit. Stiefelkörper mit oder ohne Kammern bewährten sich. Als Draht habe ich 0,4 mm CuL verwendet. Die Oszillatorspulen für die ECO-Schaltung benötigen einen Abgriff vom kalten Ende her, in der Größenordnung $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ der Gesamtwindungszahl. So ist ein sicheres Anschwingen des Oszillators gewährleistet. Die Spulendaten sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Kondensatoren: In Röhrengeräten sind die Spannungen wesentlich höher als in Geräten, welche mit Halbleitern bestückt sind. Abblock- und Siebkondensatoren für die Anoden und Schirmgitter der Röhren sollten generell eine Spannungsfestigkeit von 200 V

aufweisen, bei den Schwingkreiskondensatoren ist eine Spannungsfestigkeit von 63 V ausreichend. Die Elkos im Netzteil müssen eine Spannungsfestigkeit von 350 V haben, die andern Elkos eine solche von 63 V.

Die Bilder zeigen im Detail den Aufbau, die Anordnung der Bauelemente und die Verdrahtung des Superhet-Empfängers:

Bild 2 zeigt die Frontansicht des Empfängers. Links oben befindet sich der Abstimm-drehko mit Untersetzungsgetriebe, daneben ist der BFO-Einstellknopf, ganz rechts befindet sich das noch nicht in Betrieb genommene S-Meter. Unten sitzt links der Kopfhörerausgang, daneben die beiden Potentiometer für die Schwundregelung und die Lautstärkeregelung und rechts befinden sich die Kontrolllampe und der Ein/Aus-Schalter.

In **Bild 3** ist die Anordnung der Komponenten auf dem Chassis ersichtlich. Vorne links befindet sich der Netztrafo, dann folgt die Stabilisatorröhre (OB2), dann kommt die ZF-Stufe mit den beiden ZF-Filtern und der ZF-Röhre (EF93) und ganz recht befindet sich die Mischröhre (EK90). Hinten links sitzt der Ausgangsübertrager, dann folgt ganz nahe bei der Frontplatte die Leistungs pentode (EL90), etwas nach innen gerückt ist die BFO-Röhre (EC92), anschliessend folgt die NF-Vorstufenröhre (EBC91) und ganz rechts befindet sich der Abstimm-drehko. Die beiden ZF-Filter sind Uralt - Typen aus der Bastelkiste und haben eine optimale Übertragungsfrequenz bei 478 kHz. Bei Neubauten sollen die vorgeschlagenen Filter der Firma Reinhöfer Elektronik eingesetzt werden.

Die Verdrahtung, welche in konventioneller Technik ausgeführt wurde, zeigt **Bild 4**. Deutlich sieht man die verdrehte Leitung, welche von Röhrenheizung zu Röhrenheizung führt. Das Verdrehen verhindert eine Brumm-einstreuung durch die Röhrenheizung mit Wechselstrom. Vorne ist die Ringkernspule des BFOs zu erkennen. Es sind noch nicht alle Bauteile der Mischstufe eingebaut.

Bild 5 zeigt eine seitliche Ansicht des Empfänger-Chassis. Links unter der Abschirmhaube befindet sich die Mischröhre (EK90), daneben sitzt die Oszillatorspule, dann folgt ein leerer Röhrensockel für die in Planung befindliche HF-Stufe und ganz rechts sitzt die Spule des Eingangs-kreises.

Aufbau, Abgleich und Inbetriebnahme

Zuerst wird das Netzteil mit Gleichrichter und 108 V Stabilisierung verdrahtet.

Als nächstes wird seine Funktion überprüft. Vorsicht beim Hantieren mit Netzspannung und der Sekundärspannung von zirka 200 Volt, bei unsachgemäßer Handhabung besteht Lebensgefahr!

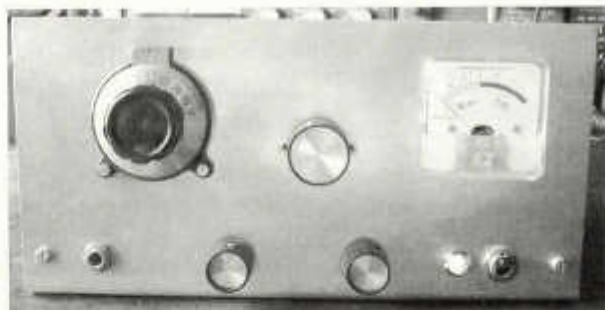


Bild 2: Frontansicht des Empfängers.

Als nächste Stufe wird die NF-Endstufe gebaut. Vom Lautstärkeregler bis zum Lautsprecher wird Bauteil um Bauteil mechanisch eingebaut und sorgfältig verdrahtet. Die Röhrenanschlüsse entnimmt man den gängigen Tabellen (etwa Röhren-Taschen-Tabelle, Franzis Verlag, ISBN 3-7723-5454-8). Vor der Inbetriebnahme ist die Verdrahtung nochmals genau zu überprüfen.

Etwa eine halbe Minute nach dem Einschalten muss der Heizfaden der EL90 rot glühen und die Stabilisatorröhre OB2 muss violett glimmen. Bei Rauchentwicklung oder andern Phänomenen muss der Empfänger sofort abgeschaltet werden. Tritt nichts dergleichen auf, und es ist ein Rauschen im

Lautsprecher hörbar, so empfiehlt es sich, jetzt die Spannungen an der Anode, dem Schirmgitter und der Kathode zu messen. Im Schema (Bild 1) sind die Spannungswerte und teilweise auch die Stromwerte in Ovalen eingetragen.

Anschliessen folgt der Bau der NF-Vorstufe und der HF-Gleichrichtung. Bei der Überprüfung stellt man ein stärkeres Rauschen und eventuell ein leises Brummen fest. Dies ist noch abhängig von der Lautstärkeregelung.

Nun folgt die ZF-Stufe mit den beiden Filtern. Am offenen Eingang des 1. ZF-Filters wird ein Signalgenerator (mit 800 Hz modulierte

Griddipmeter) angekoppelt und zwischen 450 und 500 kHz die Frequenz gesucht, bei der ein möglichst lauter Ton im Lautsprecher hörbar wird. Die Resonanzfrequenz der uralten Filter (nicht von Reinhöfer) die ich verwendet habe, lag bei 478 kHz. Setzt man Reinhöfer Filter ein, so findet man das Maximum bei 455 kHz. Nun stimmt man die Filter auf maximale Lautstärke ab. Etwas Fingerspitzengefühl ist notwendig, damit man

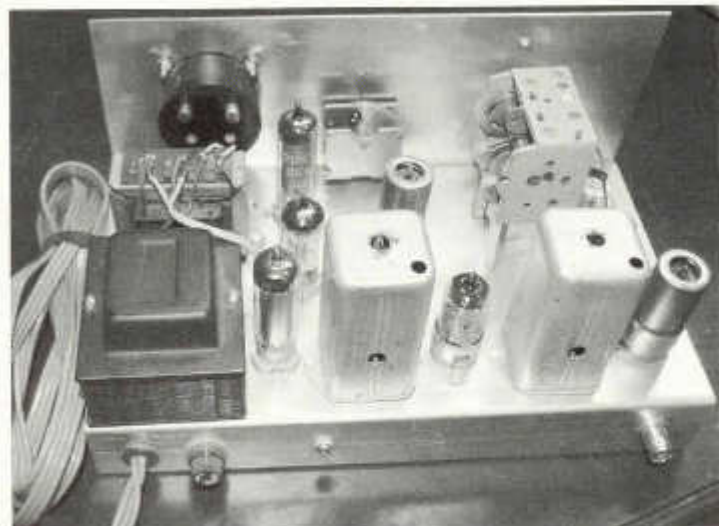


Bild 3: Ansicht des Empfängers von hinten.

die Ferritkerne nicht abbricht. Später wird nochmals nachgeglichen. Dazu muss aber erst die Mischstufe gebaut werden.

Die Frequenz des Mischoszillators kann man mit dem passiven Gridipmeter messen und grob dessen Frequenz einstellen. Sie sollte um 4 MHz liegen ($F_{\text{Osc}} = F_{\text{Eing}} + F_{\text{ZF}}$).

Nach dem Bau der Mischstufe und des Antennenkreises, funktionierte der Empfänger bereits. Man sollte AM-Stationen empfangen können.

Nachdem alle Empfangsstufen fertiggestellt sind, kann der Eingangskreis und der Oszillator der Mischstufe abgeglichen werden und die Skala geeicht werden.

Als Letztes folgt der Bau des BFO der bei 454 bzw. 456 kHz schwingen muss.

Die genaue Einstellung erfolgt bei Mittelstellung des BFO-Drehkondensators empirisch mit Hilfe eines weiteren Drehkondensators. Nachdem der Wert des Hilfs-Drehkos gemessen wurde, werden Festkondensatoren eingesetzt! (wie aus dem Schaltschema er-

sichtlich). Nun müssten SSB- und CW-Signale empfangen werden können.

Am Ende des Aufbaus wird das ganze Gerät nochmals auf maximale Empfindlichkeit getrimmt.

Der 478 kHz ZF-Verstärker mit dem NF-Teil allein bringt eine Empfindlichkeit von 7 μV bei einem Signal/Rausch-Abstand von 10 dB (S+N)/N. Nach dem Abstimmen der ZF-Filter und des Eingangsfilters auf maximale Lautstärke erreicht der Empfänger eine Empfindlichkeit von 2 μV an 50 Ohm für 10 dB (S+N)/N.

Zum Abstimmen genügt ein einfaches Multi-meter, ein Stationsempfänger und ein Gridipmeter. Zur Vereinfachung der Arbeiten, jedoch nicht zwingend notwendig, würden noch die folgenden Messgeräte beitragen: Oszilloskop, LCR-Messgerät, Signalgenerator, NF-Millivoltmeter, Frequenzmesser.

Zuerst soll der Empfänger für anspruchswissen 80m CW-Empfang einwandfrei und stabil funktionieren, bevor mit Versuchen mit SSB begonnen wird.

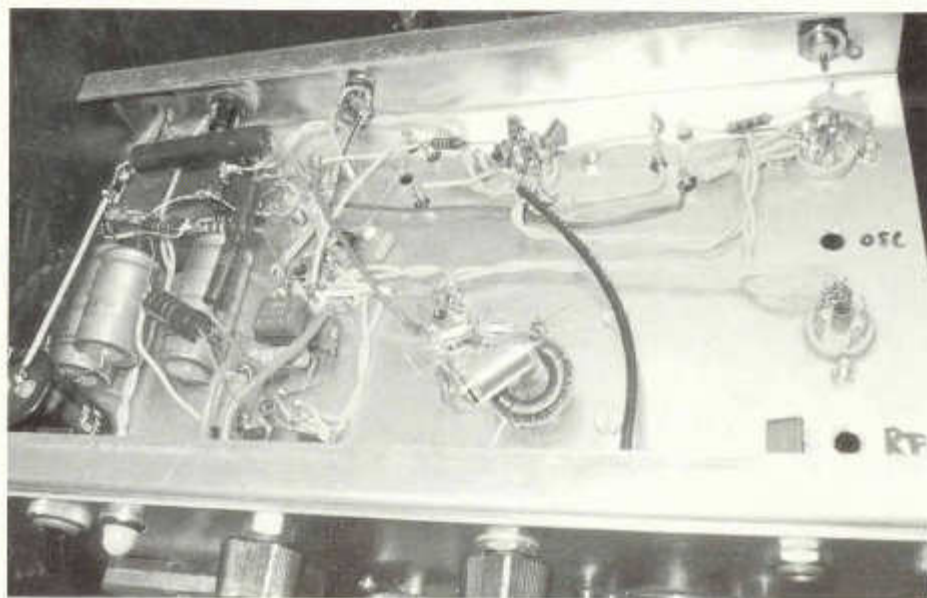


Bild 4: Ansicht von unten. Die Verdrahtung wurde in konventioneller Technik, ohne gedruckte Schaltung durchgeführt.

Ich habe während zirka Wochen abends jeweils rund zwei Stunden, mehr nicht, mit dem Bau des Empfängers verbracht. Wer es eilig hat, der soll sich ein Gerät auf dem Flohmarkt kaufen. Der Selbstbau ist hier das Ziel und die Befriedigung.

Weitere Ausbaumöglichkeiten

Weitere mögliche Ausbaustufen, welche teilweise schon bei der Konstruktion des Gerätes eingeplant wurden, sind der Bau einer HF-Stufe, der Einbau eines Keramikfilters von 2,4 kHz für den SSB-Empfang, eine S-Meter Anzeige, eine verbesserte Schwundregelung, ein Produktdetektor im NF-Teil und eventuell ein 9-MHz-Quarzfilter in der ZF.

Material-Bezugsquellen

Spezialteile wie ZF-Filter, Röhren, Stabilisatoren sind bei der Firma Reinhöfer Elektronik erhältlich (www.roehrentechnik.de). Standardbauteile können in jedem Elektronikladen in der Schweiz erworben werden.

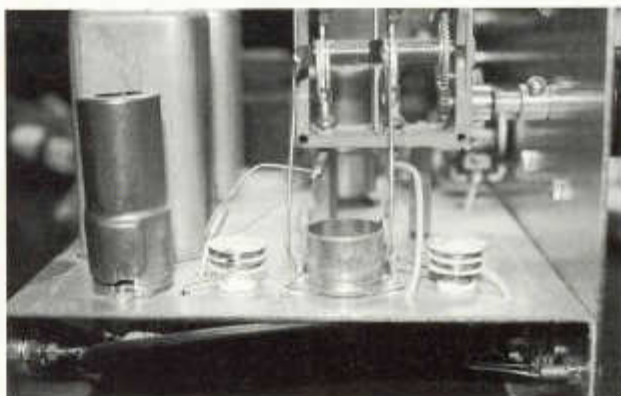


Bild 5: Seitliche Ansicht des Empfängers.

Schlussbemerkung

Hätte ich gewusst, wie einfach ein Kleinsuper zu bauen ist und welchen Spass ein solches Gerät macht, so hätte ich gleich nach dem Bau des ersten Audionempfängers damit begonnen. Heute gesellt sich ein im selben Stil gebauter SSB-Sender mit einer ZF von 9 MHz zum Empfänger, und ich kann meine Freude über die Selbstbaugeräte meinen Funkkollegen drahtlos weitergeben.

L'antenne Levy revisitée (II)

Werner Tobler (HB9AKN), Chemin de Palud 4, 1800 Vevey

Mesures

Nous entrons là de plein pied dans le domaine pratique et allons faire les mesures nécessaires à la mise au point du coupleur relié à l'antenne. Les valeurs qui suivent sont celles obtenues sur ma réalisation aux dimensions géométriques de la figure 4.

L'amateur ne doit en aucun cas faire une fixation sur ces dimensions. Nous savons très bien que, le plus souvent, l'amateur fait ce qu'il peut, en tenant compte de l'espace dont il dispose.

Il faudra seulement qu'il veuille à obtenir au moins une longueur totale horizontale de $\lambda/4$

pour la bande la plus basse utilisée, afin que le rayonnement reste suffisant.

Quant à la partie constituant la ligne, si celle-ci est trop courte par manque de place, on pourra toujours la rallonger en enroulant celle-ci sur une circonférence de bois dont le diamètre sera de deux mètres ou plus.

On fera ainsi plusieurs tours si nécessaire. C'est cette solution que nous avons retenue chez Gérard Greppo, HB9ANT à Lonay.

Instruments nécessaires.

Que l'amateur se rassure, ils sont au nombre de deux:

- Un bon grid-dip
- Un pont de mesure de L
- Une petite self de couplage
- Une self variable accompagnée des deux CVs.

Pour ces derniers, des CVs de réception de 500 pF à faible isolation suffisent. Il faudra, comme pour le coupleur définitif, utiliser deux capacités identiques séparées électriquement. Pour ce mini coupleur de test, on pourra se contenter de deux capacités également séparées mécaniquement.

Remarque: Un pont de mesure L n'est pas facile à trouver. Pour les amateurs ne pouvant en disposer, il existe la possibilité de calculer L par la formule de Nagaoka. Celle-ci est utilisable pour les bobinages cylindriques à une seule couche comme c'est le cas avec notre coupleur. Cette formule donne d'excellents résultats.

On commence par calculer le coefficient de Nagaoka avec la formule:

$$k_n = \frac{1}{0,457 \cdot d + 0,995 L_b}$$

- avec: L_b : longueur du bobinage en cm
 d : diamètre du corps de bobine en cm
 k_n : coefficient de Nagaoka sans unité On calcule ensuite le coefficient de self induction L avec la formule de Nagaoka:

$$L = 0,001 \cdot \frac{k_n \cdot (\pi \cdot d \cdot N)^2}{L_b}$$

- avec: L : coefficient de self induction en μH
 k_n : coefficient de Nagaoka
 d : diamètre du corps de bobine en cm
 N : Nombre de spires du bobinage
 L_b : longueur du bobinage en cm

Marche de la mesure.

- a) On branche la petite self de couplage en CD et, à l'aide du grid-dip, on détermine la fréquence de résonance naturelle, sans

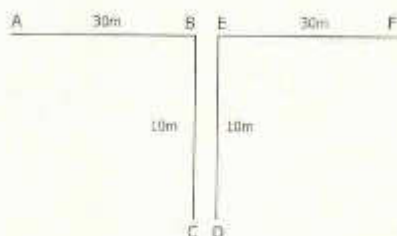


Figure 4: Antenne Levy HB9AKN.

aucune correction, la plus proche de la bande désirée. Cette valeur est f_1 .

- b) On branche en CD la self variable seule, et on détermine la valeur de L nécessaire afin que f_2 , la nouvelle résonance plus basse en fréquence, se trouve en dessous de la bande désirée.
- c) On branche cette fois le mini coupleur complet muni de L et ses CV's en CD, et on détermine s'il est possible d'atteindre le milieu de la bande désirée à l'aide des CV's. Cette valeur finale est f_3 et correspond à la fréquence du milieu de bande désirée.

Remarque: S'il n'est pas possible d'atteindre le milieu de la bande désirée (f_3), diminuez la valeur de L et recommencez selon c).

- d) Lire au pont de mesure la valeur de L ainsi déterminée, afin de pouvoir réaliser ce bobinage dans sa forme définitive.
- e) Évaluez la capacité des deux condensateurs qui ont permis d'augmenter la fréquence de résonance jusqu'à celle désirée f_3 .

Cette méthode de travail est utilisable avec n'importe quelles dimensions d'antenne, ligne et fils horizontaux. Elle a le mérite de rendre immédiatement visibles, les possibilités de l'installation.

Valeurs mesurées.

Bande 80 m

$f_1 = 4,27 \text{ MHz}$ $f_2 = 3,2 \text{ MHz}$ $f_3 = 3,650 \text{ MHz}$
 On a $L = 21,5 \mu\text{H}$ $CV_1 = CV_2 = 231 \text{ pF}$

La figure 7 des régimes d'ondes stationnaires nous montre I_1 , I_2 , I_3 correspondant à f_1 , f_2 , et f_3 . On voit ainsi très bien comment ont agis les deux corrections pour atteindre le ventre de courant de I_3 correspondant à la résonance f_3 .

Bande 40 m

$f_1 = 6,85 \text{ MHz}$ $f_2 = 6,55 \text{ MHz}$ $f_3 = 7,1 \text{ MHz}$
On a $L = 5,4 \mu\text{H}$ $CV_1 = CV_2 = 85 \text{ pF}$

La figure 8 des régimes d'ondes stationnaires nous montre I_1 , I_2 , I_3 correspondant à f_1 , f_2 , f_3 , et les corrections nécessaires. *Remarque:* La fréquence naturelle f_1 est déjà plus basse que celle désirée, il peut paraître bizarre de l'abaisser encore avec L , mais, on n'a pas le choix, il faut bien réaliser le couplage par autotransformateur avec le TX/RX.

Bande 30 m

$f_1 = 10,25 \text{ MHz}$ $f_2 = 9,9 \text{ MHz}$ $f_3 = 10,15 \text{ MHz}$
On a $L = 5,2 \mu\text{H}$ $CV_1 = CV_2 = 80 \text{ pF}$

La figure 9 des régimes d'ondes stationnaires nous montre I_1 , I_2 , I_3 correspondant à f_1 , f_2 , f_3 et les corrections nécessaires. *Remarque:* La valeur de L est quasiment la même que pour 40 m et on remarque, en étudiant les deux différents régimes d'ondes stationnaires, qu'une faible augmentation de réactance, (diminution de la capacité) apportées par CV_1 , CV_2 , nous fait très rapidement retrouver le ventre d'intensité I_3 correspondant à f_3 .

Bande 20 m

$f_1 = 14,35 \text{ MHz}$ $f_2 = 12,65 \text{ MHz}$ $f_3 = 14,15 \text{ MHz}$
On a $L = 3,3 \mu\text{H}$ $CV_1 = CV_2 = 90 \text{ pF}$

La figure 10 des régimes d'ondes stationnaires nous montre I_1 , I_2 , I_3 correspondant à f_1 , f_2 , f_3 et les corrections nécessaires.

Bande 15 m

$f_1 = 23,2 \text{ MHz}$ $f_2 = 20,4 \text{ MHz}$ $f_3 = 21,15 \text{ MHz}$
On a $L = 2,4 \mu\text{H}$ $CV_1 = CV_2 = 30 \text{ pF}$

La figure 11 des régimes d'ondes stationnaires nous montre I_1 , I_2 , I_3 correspondant à f_1 , f_2 , f_3 et les corrections nécessaires. *Remarque:* Avec la self seule, nous avons relevé au grid dip les résonances suivantes pour f_3 : soit: 20,4; 22,3; 25,8; 27,6 MHz. Pour la bande 15 mètres, nous faisons monter la résonance de

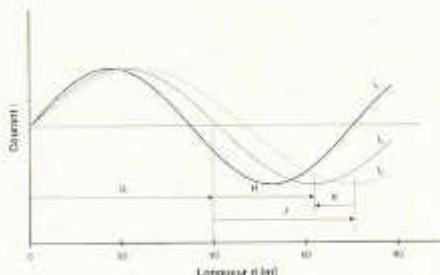


Figure 7: Ondes stationnaires, bande 80m

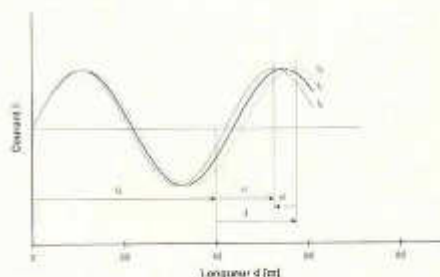


Figure 8: Ondes stationnaires, bande 40m

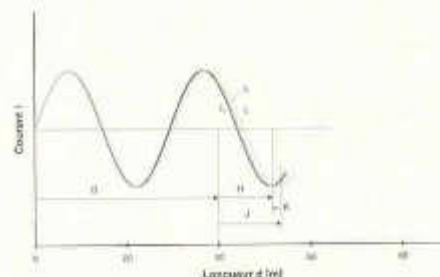


Figure 9: Ondes stationnaires, bande 30m

20,4 à 21,15 MHz. Pour la bande 10 mètres, nous utiliserons la résonance de 27,6 MHz pour la faire monter à 28,3 MHz.

Bande 10 m

$f_1 = 30 \text{ MHz}$ $f_2 = 27,6 \text{ MHz}$ $f_3 = 28,3 \text{ MHz}$
On a $L = 2,4 \mu\text{H}$ (idem à ci-dessus) $CV_1 = CV_2 = 50 \text{ pF}$

La figure 12 des régimes d'ondes stationnaires nous montre I_1 , I_2 , I_3 correspondant à f_1 , f_2 , f_3 , et les corrections nécessaires. Remarque: On voit qu'avec la même self que sur 15 m, on peut passer d'une bande à l'autre uniquement en augmentant les capacités CV_1 et CV_2 . Cela provient du fait que l'on fait monter de 700 kHz seulement la résonance présente de 27,6 MHz, alors que sur 15 mètres, on devait faire monter de 900 kHz la résonance présente de 20,4 MHz. Il fallait donc avoir plus de réactance capacitive sur 15 m.

Nous n'avons pas fait des essais sur 18 et 24 MHz, mais la marche à suivre reste la même.

Conseils pratiques

L'installation ne pose généralement pas trop de problèmes, si ce n'est la place disponible. Utilisez si possible du fil multibrins torsadés qui est plus souple que du fil de cuivre de 1mm.

Pour la ligne, si vous ne trouvez pas du câble plat de 24 mm d'espacement au minimum, utilisez des isolateurs plastiques de 4 cm environ. Comme déjà dit, cette dimension n'est pas critique. Il ne faut toutefois pas descendre en dessous de 20 mm d'espacement en émission.

Le principal problème réside dans les deux condensateurs variables CV_1 et CV_2 . En effet, il faut qu'ils soient complètement isolés électriquement, c'est-à-dire indépendants l'un de l'autre, tout en étant solidaires mécaniquement. On peut, à la rigueur utiliser deux condensateurs identiques complètement indépendants électriquement et mécaniquement l'un de l'autre, mais cela exige deux réglages au lieu d'un.

Par chance, à Friedrichshafen, nous avons trouvé un fabricant de cette sorte de condensateurs et nous vous en communiquons l'adresse à la fin. L'amateur un peu mécanicien pourra lui-même confectionner un double CV en partant de deux cages identiques séparées existantes. Pour l'isolation, un espace de 0,8 mm convient amplement puisque nous sommes à basse impédance. Il faut une capacité maximale de 200 pF par cage.

L'emplacement de la prise F sur la bobine du coupleur sera déterminé facilement après quelques essais en mesurant le TOS à la sortie du TX/RX. On pourra alors vérifier par la

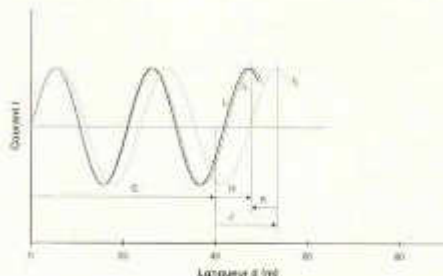


Figure 10: Ondes stationnaires, bande 20m

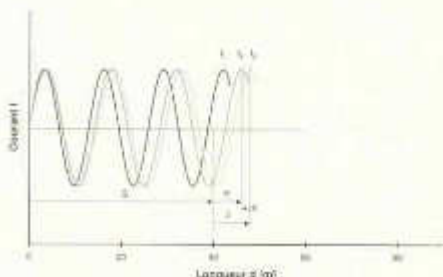


Figure 11: Ondes stationnaires, bande 15m

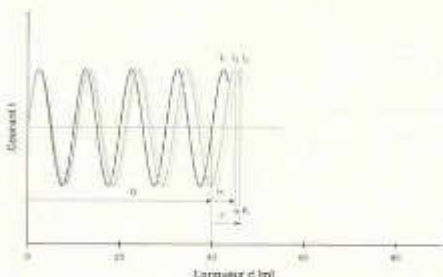


Figure 12: Ondes stationnaires, bande 10m

mesure la valeur de l'impédance à ce point F, selon la méthode expliquée dans notre article intitulé «Vos impédances sont-elles adaptées?»

Le coupleur et les bobines

Le point de départ est le double CV dont on dispose. Dans notre réalisation (voir les photos), nous avons fixé notre double CV

(de marque NC National Company) sur une plaque en plexiglas. Nous disposons ainsi d'une commande démultipliée, mais ce n'est pas indispensable, les accords ne sont pas pointus. Les bobinages enfichables utilisent des mandrins en PVC de 40 mm de diamètre pour les bandes 80 et 40 mètres, munis de trois fiches bananes chacun. Également un diamètre de bobinage de 40 mm pour 15 m et 10 m, mais bobiné sur air avec du fil de 3 mm. Un diamètre de 50 mm bobiné sur air, fil de 3 mm pour 20 m.

On a les nombres de spires suivants:

80 m:	36 spires, prise médiane à 18 spires, prise F à 5 spires du milieu. Diamètre du fil 1 mm.
40 m:	14 spires, prise médiane à 7 spires, prise F à 3,5 spires du milieu. Diamètre du fil 1 mm.
20 m:	9 spires pas de 6 mm, prise médiane à 4,5 spires, prise F à 1,25 spires du milieu
15 et 10 m:	7,5 spires prise médiane à 3,75 spires prise F à 1,25 spires du milieu.

Remarque importante: Si l'amateur peut disposer exactement de la même antenne que moi, en théorie les spécifications ci-dessus devraient convenir. Mais, on le sait, il suffit de peu de chose pour tout modifier, et à plus forte raison si les dimensions ne sont plus les mêmes ou ont une répartition différente.

Dans ce cas, il ne reste plus qu'à suivre notre méthode de mesures comme expliqué ci-dessus, afin de faire un coupleur sur mesure.

Conclusions

Nous avons donc, tel le violoniste qui cherche ses notes avec le doigt, cherché nous aussi les bonnes fréquences de résonance à l'aide d'une self et de condensateurs. Nous espérons avoir intéressé le lecteur avec cet article qui nous semble une bonne synthèse des multiples théories et descriptions existantes dans la littérature technique. Si nous pouvions ainsi l'avoir rassuré en lui indiquant une souplesse d'emploi de cette antenne ayant la réputation fautive de ne bien fonctionner qu'avec certaines dimensions, qui ne sont

pas toujours celles disponibles, d'ailleurs, nous aurons atteint notre but. Si nous avons pu, aider le lecteur en lui donnant confiance pour sa réalisation personnelle, nous en serons heureux.

Bibliographie

- La pratique des Antennes de feu, Charles Guilbert (F3LG), Editions Radio SECF.
- Les Antennes de Robert Piat F3XY et R. Brault à la librairie de la Radio.
- Les Antennes Lévy clés en main de P. Villemagne (F9HJ), Editions Les mémentos spirales.
- Ouvrage théorique mais très didactique et très bien expliqué: Théorie et pratique des circuits de l'électronique et des amplificateurs, Tome 3 dédié aux Lignes et Antennes, de Jean Quinet et A. Petitclerc, Editions Dunod.
- Antennenbuch de Karl Rothammel, DARC -Verlag, Baunatal, Allemagne.
- Antenna Book de l'ARRL.

Où trouver le double CV tout fait?

Chez Otto Schubert GmbH, Mechanik für Funk und Elektronik, Gewerbestrasse 8, D-90574 Rosstal, Tel: 0049-9127-1686, Fax: 0049-9127-6923, Internet: www.schubert-gehaeuse.de, E-mail: info@schubert-gehaeuse.de

Corrections dans la première partie (OM 12/06)

Figure 5: Il est écrit: «Longueur de ligne compensée par L_1 ». Il faut lire: «Longueur de ligne résultante compensée par L_1 ainsi que par CV_1 et CV_2 ».

Figure 7: On a inversé les indications I_2 et I_3 . I_3 est, en effet le courant final désiré d'onde stationnaire, sa fréquence est donc supérieure à celle de I_2 . Rappelons que I_2 correspond à la fréquence la plus basse, due à l'adjonction de L seule, sans la correction des condensateurs. Cette correction nous fait revenir sur I_3 avec le raccourcissement K provoqué par CV_1 et CV_2 .

Adressen und Treffpunkte der Sektionen / Adresses et réunions des sections

Aargau, HB9AG

Siebert Somling (HB9LES), P.O. Box 2, 5413 Birmenstorf, 1. Freitag d. M. im Restaurant Sonne, Windisch.
Sektions-Sked: Jeden Montag 20.00 HBT 21.200 und 145.325 kHz. www.hb9ag.ch

Associazione Radioamatori Ticinesi, (ART), HB9H

Casella postale 2501, 6505 Bellinzona. - Claudio Croci (HB9MFS) - Ritrovi: il sabato alle 14.00, presso la sede sociale al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri. Mendrisio venerdì ore 21.00 Ex Scuole Comunali di Rancate.

Basel, HB9BS

Relais 145.600, 438.675 MHz
Hans Wermuth (HB9DRJ), Steinbühlallee 33, 4054 Basel. Stamm Donnerstag 20 Uhr, Parkrestaurant Lange Erlen, Basel. Mitgliederversammlungen gemäss Jahresprogramm im QUB oder www.hb9bs.ch

Bern, HB9F

RV52 145.650, RV56 145.700, RU714 438.925, RU724 439.050 MHz
Postfach 8541, 3001 Bern, Roland Elmiger (HB9GAA),
Brunnenhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen. Internet: www.hb9f.ch. Saal- und Freizeitanlage,
Radiostrasse 21+23, 3053 Münchenbuchsee, letzter Mittwoch des Monats 20.00 Uhr.

Biel-Bienne, HB9HB

Willy Wirz (HB9BYB), Mettstrasse 90, 2504 Biel/Bienne. Restaurant Bahnhofli, Mett, Poststrasse 37 2504 Biel.
2. Dienstag des Monats; 20.00 Uhr/2ème mardi du mois à 20h

Fribourg, HB9FG V34 145.425, RU720 439.000 MHz

Case postale, 1701 Fribourg. Président Nicolas Ruggli (HB9CYF), Strassweidweg 21, Mittelhäusern
E-Mail: nm.ruggli@econophone.ch Internet: www.uskafr.ch. Dernier mercredi du mois au restaurant du
Sarrazin à Lossy près de Belfaux. QSO section le dimanche à 10.30 sur HB9FG

Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL

V28 145.350 MHz
Postfach, 4002 Basel. Präsident: Samuel Plüss, HB9BNQ, Waldhofstrasse 30, 4310 Rheinfelden Stamm Freitag
ab 20 Uhr Restaurant Hofgarten, 4147 Aesch. Mitgliederversammlung gemäss Programm: www.qsl.net/hb9bsl.

Genève, HB9G

RU728 439.100 MHz
Case postale 112, 1213 Petit-Lancy 2. Stamm les jeudis dès 20h: école Cérésiole, Ch. de la Vendée 31
Tel.: 022 / 793 85 85. Président: Eric Margot (HB9IAB), hb9iab@uska.ch

Glarnerland, HB9GL

RU718 438.975 MHz (Glarus); RU750 439.375 (Zürich)
Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich; Stamm siehe www.hb9gl.ch

Jura, HB9DJ

145.425 MHz
Rémy Rubin (HB9CMR), rue Neuve 72, 2740 Moutier. Réunions chaque 2e et 4e vendredi du mois dès 20
heures, au local du club, rue de la Ribe 8, 2823 Courcelon

Luzern, HB9LU

RV48 145.600 MHz, Montag 20.00 HBT, Digileinstieg User-QRG: TX 438.400, RX 430.800
MHz
Präsident: René Sigrist (HB9AAI), Stamm 3, Freitag d. M. im Rest. Falken Ebikon, 20 Uhr.
Internet: www.hb9lu.qrv.ch, E-Mail: hb9lu@qrv.ch

Montagnes neuchâteloises, HB9LC

V18 145.225 (Echo), U282 433.525 MHz
Degoumois Pierre André (HB9HLV), Case postale 1489, 2301 La Chaux-de-Fonds.
Rencontres chaque 3ème vendredi du mois à 20 heures au Café Le Jurassien, Numa-Droz 1,
2300 La Chaux-de-Fonds. QSO de section: Le jeudi précédent la réunion à 20 h, fréquence 145.550 MHz.

Monte Ceneri, HB9EI

RV48 145.600 MHz, RU694 438.675 MHz
Casella postale 216, 6802 Rivera. Tino Rignini (HB9BZM), Ritrovi: martedì ore 20.00, sabato ore 14.00 presso,
Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri.

Neuchâtel, HB9WW

Activité journalière sur 145.3375, QSO de section le dimanche matin à 11h00 sur 145.3375, activité BLU le
mercredi soir de 20h00 à 22h00 sur 144 MHz, 432 MHz et 1298 MHz. Case postale 3063, 2001 Neuchâtel.
Stamm 2ème vendredi du mois au Buffet de la Gare de Bôle, Rue de la Gare 32, 2014 Bôle, (sauf juillet-août).
Président: Florian Buchs (HB9HLH).

Oberaargau, HB9ND

Werner Wieland (HB9APF), Bleichhof-Weg 20, 4932 Lotzwil, 2. Freitag des Monats 20.15 Rest. Neuhüsli in
Langenthal ausser Juli, Aug. und Dez.

Pierre-Pertuis, HB9XC

Patrick Eggli (HB9OMZ), 28, chemin des Vignes, 2503 Bienne. Dernier vendredi réunion mens., Hôtel de La Truite, Péry à 20 h, QSO de section 3e dimanche du mois sur RU698 438,725 MHz à 20.15

Radio-Amateurs Vaudois, (RAV), HB9MM

Emanuel Corthay (HB9UJ), Case postale 7270, 1002 Lausanne. Rencontres vendredi des 20h, au local des RAV, ferme E. Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP). QSO de section: le samedi à 11h30 sur HB9MM, 145.600 MHz.

Regio Farnsburg, HB9FS

Rudolf Dobler (HB9CQL), Gründenstrasse 13, 4132 Muttenz.
Hock jeden letzten Sonntag im Monat im Birch ab 10 Uhr. RU702 438,775, PR 438,100 MHz

Rheintal, HB9GR RV48 145,600 MHz

Urs Sigrist (HB9MPN), Oberalpstrasse 43, Postfach 560, 7000 Chur, hb9mpn@uska.ch, Treffpunkt: Sonntag 10.00, Restaurant Rheinfels, Raschärenstrasse 38, Chur und 2. Freitag des Monats ab 20 h Hotel Buchserhof, Buchs SG.

Rigi, HB9CW

Hans Muri (HB9CW), Chräbelstrasse 3, 6410 Goldau, Tel. P 041 / 855 25 02. Mobil 079 340 26 69.
Stamm, 2. Donnerstag des Rest. Bahnhof, Cham. V16 144.925 MHz, RU706 438,675 MHz

St. Gallen, HB9CC

Robert Sutter (HB9KOG), Hinterberg 15, 9014 St. Gallen, Tel. P: 071 277 00 01, Tel. G. 071 224 55 02.
1. Dienstag des Monats, Restaurant Hirschen, Rorschacherstrasse 109, 9000 St. Gallen. V30 145,375 MHz

Schaffhausen, HB9AU

Daniel Kägi (HB9IQY), Büelenweg 1, 8820 Wädenswil. Jeden 2. Freitag des Monats ab 19.30 Uhr
Rest. Alter Emmersberg, Bürgerstrasse 49, 8200 Schaffhausen oder gemäss Programm: www.qsl.net/hb9au/ RU722 439,025 MHz (So 10.00 HBT)

Solothurn, HB9BA

Walter Trachsel (HB9RNC), E-Mail hb9rnc@bluewin.ch; Postfach 523, 4503 Solothurn.
Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstrasse; Parkplätze beim Westbahnhof. RU696 438,700 MHz

Thun, HB9N

Daniel Schuler (HB9UVW), Chalet Tuerli, 3636 Längenbühl, e-mail: hb9uvw@uska.ch, Internet: www.hb9n.ch;
Restaurant Kreuz, Allmendingerstrasse 6, 3608 Thun; 3. Donnerstag d. M. 20 h
(ausgenommen Juli und Dezember). V46 145,575 MHz

Uri/Schwyz, HB9CF

Matthias Schumacher (HB9JCI), Kreuzmatte 32e, 6430 Schwyz. Stamm jeden 2. Freitag im Monat, ab 20 Uhr,
abwechslungsweise im Kanton Uri oder Schwyz. Die genauen Stamm-Daten können unter www.hb9cf
entnommen werden. So: Runde ab 11 Uhr Relais Amsteg-Arni 145,6625 MHz oder via Echolink Nr. 43416 RV53 145,6625, RU706 438,625 MHz

Wallis/Valais, HB9Y

Stamm und Infos: www.hb9y.ch, Bas-Valais: RV60: 145,750 MHz, RU692: 438,650 MHz (EchoLink);
Oberwallis: RV50: 145,625, RU694: 438,675 MHz (EchoLink); Adresse de la section: USKA-Valais, Pont Crittin
2c, 1955 Chamoson; e-mail: secretariat@hb9y.ch. Président: HB9DVD, Marc Torti, e-mail: secretariat@hb9y.ch

Winterthur, HB9W

Hans Wehrli (HB9AHC), Postfach 2490, 8401 Winterthur. Jeden 1. Mittwoch des Monats, 20.15 Stamm;
jeden Mittwoch ab 20.15 Hock, Restaurant Tössrain, Wieshofstrasse 109, 8408 Winterthur 51,490 FM (So 10.30), V26 145,350, RU732 439,150 MHz

Zug, HB9RF

Peter Sicler (HB9PJT), Rebhaldenstrasse 11, 8910 Affoltern am Albis, Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag des
Monats, 19.30 im Klublokal Feldstrasse 1a, 6301 Zug. Raum „Pionier 3“ (ehem. L&G Areal)
E-mail: hb9pj@uska.ch; Internet: www.qsl.net/hb9rf RU694 438,675 MHz (So 11:00)

Zürcher Oberland, HB9ZO

Hansrudolf Vogelsanger HB9SFC, e-mail: hb9sfc@uska.ch oder hb9zo@uska.ch
Stamm letzter Mittwoch des Monats ab 19.30 im Restaurant Seestern, Seefeldstrasse 7, 8610 Uster. RU738 439,225 MHz

Zürich, HB9Z

Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagern. Klublokal Limbergstrasse 617, 8700 Küsnacht ZH;
Öffnungszeiten: Dienstag ab 20.00, Monatsversammlung 1; Dienstag des Monats 20.00. V42 145,525, RU692 438,650 MHz

Zürichsee, HB9D

Ernst Brennwald (HB9IRI), Bergstrasse 195, 8707 Uetikon am See. Stamm gemäss Jahresprogramm,
unter: www.hb9d.org.



Eine Alternative zu HB9O:

Warum nicht eine Station im Fliegermuseum?

Bekanntlich wird die Halle Com 1 (Kommunikation) im Verkehrshaus Luzern umgebaut, und die erst vor relativ kurzer Zeit modernisierte Ausstellungsstation HB9O musste Ende Januar den Betrieb vorläufig einstellen. Vorläufig? Über eine Integration der Amateur-Funkstation in die neue Halle «FutureCom» ab Winter 2008 wird zwar diskutiert. Ist aber eine Neuinstallation schon gesichert? Wenn ja: Müsste man nicht künftig das Publikum mehr in den Funkbetrieb einbeziehen? Sollte auf einer Karte wieder optisch angezeigt werden, welche Funkverbindung gerade im Gange ist? Wäre es möglich, an den Betriebszeiten regelmäßig per Lautsprecherdurchsage auf die Station aufmerksam zu machen mit anschließender kurzer mündlicher Information und Demonstration aller möglichen Betriebsarten, sofern denn genügend Interessenten kommen?

Sollte HB9O in Luzern wider Erwarten endgültig QRT sein – was dann? Schade für den engagierten Einsatz all der Radioamateure, die sich für den Unterhalt und den Betrieb der Station eingesetzt haben, auch wenn zugegebenermaßen der Besucherandrang – jedenfalls bei meinen Einsätzen – sich stets sehr in Grenzen gehalten hat.

Immer wieder freue ich mich über Kontakte mit Stationen mit einem Sonderrufzeichen wie etwa GB2RN (Royal Navy). Kürzlich hatte ich ein Telegrafie-QSO mit GB2CWP, einer Station die in einem Aviation Center domiziliert ist. Dabei kam mir folgende Idee: In Dübendorf gibt es ein Flieger- & Flab-Museum. Besucher wissen, dass hier nicht nur alte und neuere Flugzeuge, sondern auch Funkstationen ausgestellt sind. Im Winter 2004/05 organisierte die IG Uem an diesem Ort eine Sonderschau, die viele Funkfreunde anzog. Auch wenn HB9O in Luzern wieder aufstehen sollte: Wie wäre es, wenn wir vor den

Toren Zürichs eine Station mit Sonder-Call (zum Beispiel HB4AFC) in Betrieb nähmen? Es könnte die Anziehungskraft des Air Force Centers auch für Funkfreunde erhöhen und – wer weiß – die Erweiterung um ein künftiges Militärfunkmuseum einleiten. Operators dürften im «Millionen-Zürich» wohl nicht allzu schwer zu finden sein, beispielsweise unter ehemaligen oder aktiven Militär- und Fliegerfunkern. Und Sonderrufzeichen mit attraktiver QSL-Karte erfreuen sich bei vielen Funkamateuren großer Beliebtheit. Auf Echo bin ich gespannt.

Michael Grimmer, HB9BGL

Robert Frey, HB9DFR, Silent Key

Obschon wir von seiner Krankheit wussten, ist unser Aktivmitglied Robert Frey, HB9DFR, überraschend am 20. Oktober 2006 verstorben. Viel zu früh, schon in seinem 71. Lebensjahr, wurde er durch ein schweres Krebsleiden aus dem Leben gerissen. Robert wurde am 1. Januar 1982 als Passivmitglied (HB9SGG) in unsere Sektion aufgenommen. Ende Juni 1982 bestand er die Telefonieprüfung und erhielt das Rufzeichen HB9ROB erhalten. Nach dem Bestehen der Telegrafieprüfung im Februar 1986 lautete sein Rufzeichen HB9DFR (Der Frey Robi). Von seinem QTH in Langenthal hörte man ihn eher selten. Doch von seinem Ferien-QTH in Spanien war er jeweils sehr aktiv. Wir danken Robert für seine Aktivität im Amateurwesen und in unserer Sektion. Seiner Gattin und seiner Familie anbieten wir unsere tiefe Anteilnahme und wünschen allen viel Kraft für die Zukunft. Robi, wir vermissen Dich.

Der Vorstand von HB9ND



Mutationen November und Dezember 2006

Neuaufnahmen

- HB9TWM** USKA Member
HB9TXA Maurer Alexandre, Cuvillard 19, 1302 Vufflens-la-ville
HB9TYK Weston Allen, 6964 Davesco
HB9TYP Ceppi Paolo, 6986 Curio
HB9TZV USKA Member
HB3YPA Büchel Michael, Bildstrasse 29, 9030 Abtwil
HB3YRI Bernhard Andreas, Hüppengasse 284, 3852 Ringgenberg
HE9FZK Fuchs Hans-Peter, Schneidergässli 25, 2503 Biel
HE9STB Strebel Thomas, Bergalingerstrasse 12, 4058 Basel

Rufzeichenänderungen

- HB9TZO** Schmid Willi, Im Höfli 7, 8307 Biskön, ex HB3YPE
HB9TYI USKA Member, ex. HB3YNM
HB3YRD Zubler Petra, Glunten 698, 3802 Waldeggen, ex. HE9ZMD
HB3YPX Wyss Xaver-Jakob, Hofackerhalde 12, 6234 Treiengen, ex. HE9XJW

Todesfälle

- HB9AJQ** Eisenring Walter, Mugerematt 27, 6330 Cham
HB9AML Heiniger Heinz, Allmendstrasse 12, 4123 Allschwil
HB9CMZ Zimmermann Erich, Ziegelfeldstrasse 25, 4600 Olten
HB9DFR Frey Robert, Lotzwilstrasse 49, 4900 Langenthal
HB9RPA Käppeli Alfred, Büelhofstrasse 28, 8405 Winterthur
HE9BPV Niederhauser Heinz, Kornfeldstrasse 14, 4563 Gerlafingen
HE9OXX Streit Paul, Grafschaftstrasse 38, 8172 Niederglatt
 Krüger Helmut, Nelkenstrasse 2, 8304 Wallisellen

Austritte, Wegzug ins Ausland

- HB9AJX** Stöckli Georg, 4147 Aesch

- HB9BNH** Winteler Melchior, Spanien
HB9CAI Port Walter, Deutschland
HB9JCF Bättig Pio, 6024 Hildisrieden
HB9NCB Schmidt Stefan, 4153 Reinach
HB9TNI Pott Klaus-Peter, Deutschland
HE9AFW Aregger Franz, 6130 Willisau

Austritte

- HB9MO** Huwyler Josef, 6006 Luzern
HB9SH Holenstein Josef, 8302 Kloten
HB9VE Schwager Josef, 9230 Flawil
HB9BBB Wasserfallen Alfred, 3018 Bern
HB9BDX Liardon Fredy, 1358 Valeyres-sous-Rances
HB9BTA Rohner Heinz, 9445 Rebstein
HB9CEW Städeli Annelies, 8052 Zürich
HB9CFG Berger Andreas, 8907 Wettswil
HB9CGP Städeli Walter, 8052 Zürich
HB9CLW Vogel Rolf, 8363 Bichelsee
HB9COI Rötliberger Fredy, 5032 Rohr
HB9CTC Hürner Markus, 3110 Münsingen
HB9CVS Müller Andreas, 4562 Biberist
HB9DET Chanson Pierre-Francoise, 1110 Morges
HB9DMF Häusler Meinrad, 8197 Rafz
HB9DPP Schmalz René, 2400 Le Locle
HB9FNS Brügger Samuel, 2087 Cornaux
HB9GCS Suter Peter, 3510 Konolfingen
HB9HFP Rossier Daniel, 1774 Cousset
HB9IRL Xenakal Georg, 8854 Siebnen
HB9JNU Borge Giorgio, Deutschland
HB9JOC Schilling Werner, 8352 Rätterschen
HB9KAT Huber Thomas, 3018 Bern
HB9KOC Stampfli Heinz, 9445 Rebstein
HB9KOI Hess Bruno, 9006 St. Gallen
HB9LAA Kriesi Heinrich, 8967 Widen
HB9LEL Landolt Hansruedi, 8702 Zollikon
HB9LEP Brandt Jonathan, 5454 Bellikon
HB9MWS Lämmli Jakob, 8630 Rüti
HB9POK Christe Verena, 7000 Chur
HB9ROF Baumann Franz, 3123 Belp
HB9ROC Unger Helmut, 8050 Zürich
HB9ROV Jöhl Felix, 5246 Scherz
HB9RVN Kobel Kurt, 3179 Kriechenwil
HB9RZN Delaloye Georges, 1180 Rolle
HB9SHA Renaud Romeo, 3019 Bern
HB9SHY Schmid Hanspeter, 6010 Kriens
HB9SST Tobler Cornel, 9425 Thal
HB9SWP Wirz Peter M., 8712 Stäfa
HB9UVZ Jaggi Michael, 3600 Thun
HB9TCK von Gunten Peter, 3110 Münsingen
HB9TLK USKA Member
HB9ZFN Johnner Heinz, 8305 Dietlikon
HB3YDK Frey Stephan, 6032 Emmen
HB3YMG Aerni Markus, 4442 Diepfingen

- HE9DAR** Morzier Michel, 1299 Crans-près-Céligny
HE9DWW Glur Roger, 1028 Préverenges
HE9BXD Beaud Pascal, 3250 Lyss
HB9HQQ Blaser Fritz, 3047 Bremgarten
HE9IHM Schütz Roland, 9303 Wittenbach
HE9JSL Sansonnens Julien, 1004 Lausanne
HE9KOG Van Velsen Hans, 8716 Schmerikon
HE9FBL Loretz Vera, 4206 Seewen
HE9GGC Zaugg Erich, 4147 Aesch
HE9GZH Müller Peter, 4053 Basel
HE9ODM Küng Arthur, 8048 Zürich
HE9PIG Schleutermann Jürg, 8317 Tagelswangen
HE9PUU Schleutermann Andrea, 8317 Tagelswangen
HE9ZNN USKA Member

HAMBÖRSE

Tarif für Mitglieder der USKA: Bis zu 4 Zeilen Fr. 16.-, jede weitere Zeile Fr. 2.-. Nichtmitglieder: Bis zu 4 Zeilen Fr. 20.-, jede weitere Zeile Fr. 4.-. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

Suche Militär Funkmaterial: Sender, Empfänger, Peiler, Zubehör (Röhren, Umformer, Verbindungskabel, techn. Unterlagen etc). Daniel Jenni 3232 Ins. Tel. P 032/313 24 27

Suche: Hallicrafters TX / RX / TRX alle Typen, Ersatzteile und Zubehör auch defekt. Drake TX/RX, sowie Zubehör. Plus jegliche Doku, Anleitungen, etc. Tel. 079/411 47 48

Achtung: Die aktuellsten Occasionen finden Sie immer unter: www.asole.ch

www.tele-rene.ch

Zu verkaufen: Yaesu FT 902 DM mit 500 Hz CW Filter Fr. 550.-; Yaesu FT7 QRP 10 W mit 250 Hz CW Filter Fr. 220.-; Kenwood TM 733E VHF UHF 45 Watt reduziert auf 25 W mit CTCSS modul Fr. 350.-; Siemens 311 E Fr. 220.-; Suche: Yaesu FT 747 defekt bis Fr. 100.-; HB9SDF 032 481 18 12/ 079 306 29 30 abends bis 22.00.

Zu verkaufen: wenig gebrauchter Yaesu FT-1000 MKV 200 W mit Speaker SP8, Netzteil FP-29 & Mic. Fr. 4'000.-; Tel. 079/577 45 79

Suche: IC-R 72. HE9KZQ abends ab ca. 17.30 Uhr 055/282 40 66.

Suche: Mobilhalterung zu Yaesu FT 290R + SK 2699. Suche Yaesu TS-840/TS 847 oder FT 902 DM HB9RUO Tel. 079/614 53 03 SWR - Power Meter UKW-KW Vorverstärker 2m/70cm Endstufe KW.

Zu verkaufen: Überwachungsempfänger ICOM R9000, 100 KHz bis 2 GHz, alle Demod.-Arten, Spektrumanalyse Display, neuwertig, incl. alle Detailschemata, ev. mit Antenne, Installationsmat. günstig. 056/624 22 18 hs.hb@bluewin.ch

Buch Schweizer Elektronenröhren 1917-2003. Entwicklung-Herstellung-Einsatz. (AFIF, Albiswerk, BBC, Cerberus, Comet, Elesta, Herag, Glühlampenfabriken, Signum / Metrum). 216 Seiten, 22x26,5 cm, ca. 420 Abbildungen (davon 9 farbig), Hardcover. Preis Fr. 80.- plus Porto. Bezug: Eigenverlag des Verfassers, Ed. Willi HB9YQ, Tel. 044 954 03 19 / e-mail eduard.willi@bluewin.ch.

Zu verkaufen: TS-450S, mit AT, 1.8Kc, 500Hz, 250Hz Filter, 100W Out, Service Manual, Fr 750.-; TR-851E, 70 cm all Mode, 30 W, Mobilhalterung, Fr. 450.-; FT-290R, 2 m all Mode, 2.5 W mit Mobilhalterung, Fr. 200.-; IF-232 Kenwood Computerinterface, Fr. 30.-; Sym. Ant-Tuner 200 W (Hamware.de), 12 Speicherplätze ferngesteuert in Wetterfestem Gehäuse, kompl. Fr. 400.-; Tiefpassfilter Johnson 1kW, Fr. 20.-; 70 cm Duplexer, Autophon, 4 kreisig, Fr. 60.-; SteppIR, tuning protect relay, Fr. 40.-; alle Geräte in top Zustand, teilw. in Originalverpackung/ hb9zs@uska.ch oder 052 624 0595.

Suche: TNC-2 oder TNC-3 mit 1200 Bd-Modem. Keine Modems (Baycom etc.) und MFJ Geräte. Angebote: Tel. 041/811 79 14. (abends) oder hb9jay@xte.ch

Aus dem Nachlass von HB9CMZ sind folgende Geräte zu verkaufen: KW-Transceiver FT-1000MP, TM-451E 70 cm FM, FT-790R 70 cm all Mode mit FL-7010 UHF Linear 10 W, FT-290 2 m all Mode mit FT2010 Linear 10 W, FC-902 Antennentuner, SK 22R 2 m-Handy, AEA PK232 Modem, 1 Katsumi Message Keyer, 2 Rotoren Ham CD-45 mit Steuergerät. Gratis abzugeben: TH5DX 5Band KW-Beam an Selbstabholer. Alle Geräte haben bis zum Hinschied von Erich bestens funktioniert und sind in einem ufb-Zustand. Interessenten melden sich bitte bei Jürg Regli, HB9BIN 079/687 64 44 oder 062/ 92319 38 oder juerg.regli@edulu.ch

Zu verkaufen: Collins 51S1 KW RX .Preis Fr. 1'200.-; Info: 079/223 63 35 oder duand@bluewin.ch HB9TWW

An- und Verkauf von Occ.-Masten, Antennen und Rotoren. Auf- und Abbau oder Beihilfe bei Mast- und Antennenbau. Verkauf: div. Occ.-Rotoren/ Lotrona-Schiebemasten / AllMast ausfahrbar 12 m Fr. 1'500.-; KW-Antenne Force 12 C-19XR. 10-15-20 m, Fr. 680.-; Telex Hy-gain TH3-MK3 zu Fr. 250.-; Telex Hy-gain TH6-MK zu Fr. 520.-; Telex Hy-gain TH11DX, neu, zu Fr. 1'050.-; Titanex TQ6, Quad, 30-14 MHz zu Fr. 600.-; **Off.Dealer von SteppIR Antennen.** BigIR vertical zu Fr. 931.-; 2-Element Yagi 20 M-6 M zu Fr. 1'640.-; 3-Element Yagi 20 M-6 M zu Fr. 2'290.-; 4-Element Yagi 20 M-6 M zu Fr. 3'300.-; Single Element 20 M-6 M Single Shortened Element 40 M-6 M zu Fr. 1'560.-; SteppIR Antennen kompl. mit Controller, jedoch ohne Steuerkabel. Besuchen Sie mein Lager in Willisau (nach Voranmeldung) und meine Home Page www.lula.ch/hb9aaz Peter Braun, Geissburgweg 10, 6130 Willisau 041/970 18 50 079/323 85 44 HB9AAZ@lula.ch

Zu verkaufen: Sommerkamp FT- One, ev. Tausch gegen ICOM IC- 706, Heathkit HW9, TEN TEC Mono QRP TRX 20 Meter, Sommerkamp FRG- 7 Empfänger, W3DZZ neu, 10 Meter Mobilantenne, Masthalterung für Mobil und Portabel, ungebraucht, Homemade Magnetic- Loop für 80 bis 10 Meter. Div Koaxialkabel RG- 213 mit PL Stecker. Geräte und Mag- Loop können auf www.hb9dqj.ch gesehen werden. Alles in einwandfreiem Zustand mit Service und Handbüchern. Preise sind Verhandlungssache. Tel: 079/596 59 57 oder E- Mail: hb9dqj@tele2.ch

Aus Nachlass HB9BOM: FT-990 Fr. 800.-; IC- R7100 Fr. 500; Sommerkamp FR-101, FL-101, ext. Lautsprecher; FC-902; Diverse Messgeräte; 19 Zoll Schrank und Tischgehäuse; Versatower 18 m mit H3 Kopf, muss abgeholt werden Gratis! und vieles mehr. Mehr Details und Bilder unter www.duschietta.ch/angebote.htm .HB9APR 041/711 23 09 Bürozeiten

Cherche: matériel Collins, TX / RX / TRX /Merçl. adresse E-mail. qr144@voila.fr
Suchen: Sie Material Collins, TX / RX / TRX / Danke, Adresse E-mail. qr144@voila.fr

Vendo apparato HF Kenwood TS 870S, con microfono da tavolo per mancato uso. Fr.1'800.-; Tel. 079/507 13 70 E-mail co.massimo@bluewin.ch

Suche für portable Anwendung KW-Antenne ca. 80-10 m, evtl. für Festmontage! Angebote an: wniederer@livenet.ch 044/930 10 60 / 076/560 01 56 (Willi , HB9DMJ)

Verkaufe: 1 Cush-Craft R7000 1500 PEP 10 - 40 m 7Bds Fr 450.-; HB9EY 026/402 71 06

Zu verkaufen KW-Empfänger FRG 7700 Fr. 80.-; TRIO JR-599 Fr. 50.-; FRG 7 Fr. 70.-; Kenwood SM220 Station Monitor Fr. 450.-; Pakratt 232 Fr. 100.-; an Selbstabholer. Suche Sony ICF 6800 Urs Gersbach HB9 SFW Tel. 061/851 27 51 oder 079/820 65 52.

Abschlusszeiten

Bitte beachten Sie die Abschlusszeiten für den OLD MAN. **Annahmeschluss für die Hambörse** ist der 5. des Vormonats. **Annahmeschluss für Inserate** der 10. des Vormonats. **Redaktionsschluss für den Textteil** ist der 5. des Vormonats. Wir danken für die Einhaltung dieser Termine.

ILT Schule

Neue Kurse, Lektionen als PDF
Für die neuen BAKOM-Prüfungsvorschriften

Garantiert und sicher zur BAKOM-Lizenz

Kombikurs HB3/HB9
An ausgewählten Samstagen

Fernstudium und
Samstag-Kurse

Morse-Praxis-Kurse

Bestes professionelles
Lehrmaterial

Anmeldung und Beginn jederzeit,
umfassende Broschüre anfordern

ILT Schule, HB9CWA 8048 Zürich

Tel. 044 431 77 30

Kursort: Wetzikon ZH

www.HB9CWA.ch



LIXNET

ACOM

Der Kenner wählt die ACOM 2000A: flüsterleise 1,5 kW



- vollautomatischer all mode Betrieb, abgesetztes Bedienteil
- souveräne 1,5 kW mit weit weniger als 100 Watt Drive Power
- wirksam geschützt gegen hohes SWR und Fehlmanipulation
- attraktives Preis-/Leistungsverhältnis: nur CHF 8'350.— inkl. MWSt

Vertretung für CH und FL:

LIXNET Radiocom

+41 (0)34 448 68 58

Steinhofstrasse 57

www.lixnet.ch

CH-3400 Burgdorf

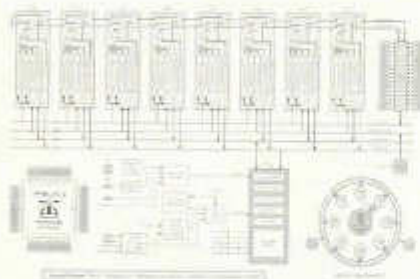
info@lixnet.ch

Weltneuheit ! Propeller der sich nicht dreht !

PARALLAX 3

PropellerTM-Chip

Acht 32-bit Rechner integriert auf einem IC.



Der Propeller basiert auf einer symmetrischen Anordnung von acht RISC Prozessoren (COGs) die völlig autonom oder in individuellen Gruppen arbeiten. Jeder COG kann bis zu 80 MHz getaktet werden, was maximal 20 MIPS ergibt. Zusätzlich erlaubt das besondere Clock-Management System einen Standby-Betrieb von unter 10 Mikroampere bei 3,3 Volt. Neben 32KB globalem RAM und 32KB ROM, der das Charakterset, Sinuserzeugung und log/antilog-Tabellen beinhaltet, besitzt jeder COG ein eigenes 2KB lokales RAM. Die von Parallax einfach erlernbare Programmiersprache "Spin" ähnelt in der Syntax den bereits bekannten Sprachen. Der im lokalen RAM abgespeicherte Spincode wird durch einen schnellen Interpreter abgearbeitet, der ins lokale RAM geladen wird.

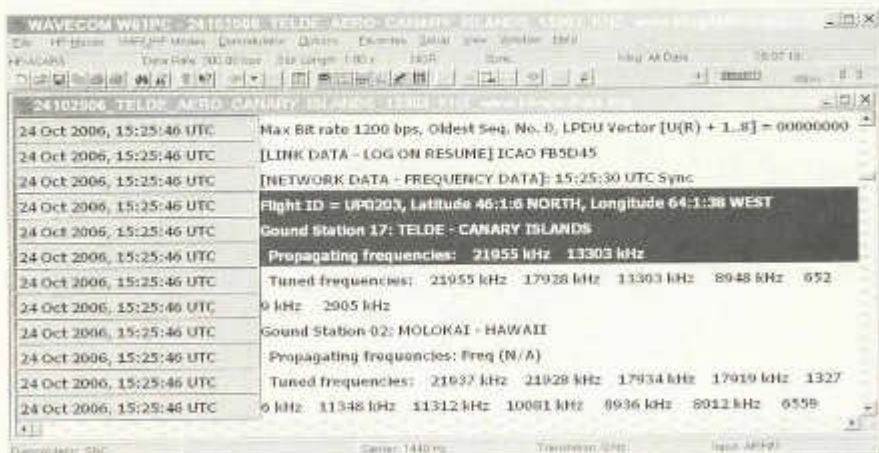
Das Starterkit (Manual, Software, Demoboard) kostet Fr. 215.-



ZEKO
KOLBICZ

Hauptstrasse 28 CH-9556 Zazikon T: 071-9171211 F: 071-9171274
kolbicz@zerko.ch www.zerko.ch

Modernste HF-Datenübertragung Funkdienst- und Rundfunk-Stationen weltweit



Super-Frequenzliste 2007 auf CD - EUR 30 / CHF 48

9100 KW-Rundfunk-Frequenzen, 9500 Funkdienst-Frequenzen, 20700 vormals aktive Frequenzen, 250 Bildschirmfotos von Digital-Daten-Dekodern, Oberfläche auch in Deutsch, 13. Auflage!

Kurzwellen-Frequenz-Handbuch 2007 - EUR 40 / CHF 64

460 Seiten, 19000 Einträge mit sämtlichen Rundfunk- und Funkdienst-Stationen weltweit, Neueste Sendepläne für 2007, Anwenderfreundlich, Übersichtlich und topaktuell, 11. Auflage!

Handbuch Funkdienst-Radiostationen 2007/2008 - EUR 50 / CHF 79

600 Seiten, 9500 Frequenzen, Hunderte von Bildschirmfotos, Frequenzen, Stationen, Rufzeichen, Abkürzungen, NAVTEX/Presse/Wetter-Sendepläne, Schlüsselgruppen, ..., 24. Auflage!

Radio-Daten-Code-Handbuch - EUR 50 / CHF 79

600 Seiten, Digitale Datenübertragung auf HF, Militär-Modem-Standards, Luftfahrt- und Wetter-Schlüssel, Unicode, Hunderte von Bildschirmfotos, Global verwendetes Standardwerk, 17. Auflage!

Modulationsarten auf 4 CDs - EUR 95 / CHF 150

194 Aufzeichnungen von VLF bis SHF, Ideal zum Üben und für professionelle Funküberwachung.

Preise einschliesslich weltweitem Versand, Bezahlung Amex/Euro/Mastercard, Sämtliche Veröffentlichungen erscheinen in leichtverständlichem Englisch, Auf unserer Webseite und im kostenlosen Katalog 2007 finden Sie Paketpreise, genaue Beschreibungen und Referenzen aus aller Welt, Wir sind der weltweit führende Verlag auf diesem Gebiet - seit 38 Jahren!

Klingenfuss Verlag • Hagenloher Str. 14 • D-72070 Tübingen

Fax 0049 7071 600849 • Telefon 62830 • Info@klingenfuss.org • www.klingenfuss.org

Vorbereitung auf eine aussergewöhnliche Rekrutenschule



Funkaufklärungs- spezialist

**Kursbeginn jederzeit
Kostenlos
Moderner Fernkurs
Überall in der Schweiz**

Vordienstliche Ausbildung
im Auftrag der Schweizer Armee

ILT-Schule 8048 Zürich
Tel. 01 431 77 30 und 031 921 22 31
www.ilt.ch

Tigertronics GIANORA-HSU-HELVETIA SignalLink™ **Model SL-USB** Inklusiv Soundkarte!



NEW!

CW, RTTY, PSK-31, MT-63, MF3K16,
APRS, WEFAX, AMTOR, PACTOR, SSTV,
POCSAG, Packet, EchoLink

- Inklusiv low-noise Soundkarte
- Vollständige Entkopplung
- USB Anschluss
- Für alle Geräte
- Anschluss für Mikrofon und DATA-ACC Buchse
- Unterstützt alle Digi und VOICE Modi

CHF 187.-

inkl. MwSt., inkl. Versand

GIANORA-HSU, HB9ODC

www.gianora-hsu.ch
Postfach 62
8118 PFÄFFHAUSEN-ZÜRICH

info@gianora-hsu.ch
Tel. +41 (0)44 7 826 16 20
Fax +41 (0)44 7 826 16 29

ICOM

ACOM

LIXNET

AUSVERKAUF in Burgdorf:

Samstag 10. März 07, 09.00 bis 15.00

Wir ziehen um und räumen deshalb unser Lager! Unser Angebot:

- ICOM: Neu-, Vorführ- und Occasionsgeräte
- div. Netzgeräte bis 30 Amp.
- diverse gebrauchte Messgeräte (Funkmessplätze u.a.)
- ICOM Zubehör
- YAESU Zubehör, YAESU KW-PA
- ACOM-Endstufen ACOM 1000, ACOM 2000A, ACOM 1010

..SEE YOU.. SEE YOU..SEE YOU..SEE YOU..SEE YOU..SEE YOU..

LIXNET Radiocom
ab 1.4.2007:
+41 034 448 68 58

Steinhofstrasse 57
Kirchbergstrasse 105
www.lixnet.ch

CH-3400 Burgdorf
CH-3400 Burgdorf
info@lixnet.ch

QSL-Karten



**QSL-Karten
Vorderseite farbig
Schweizerwappen**
Farbige Vorderseite mit
individuellem Text,
Standard-Rückseite
einfarbig.

250 Stk. Fr. 130.-
500 Stk. Fr. 150.-
1000 Stk. Fr. 170.-
2000 Stk. Fr. 200.-

QSL-Karten Vorderseite farbig

Farbige Vorderseite
mit individuellem Text,
Rückseite ebenfalls
individuell.

250 Stk. Fr. 160.-
500 Stk. Fr. 180.-
1000 Stk. Fr. 200.-
2000 Stk. Fr. 250.-



AG BUCHDRUCKEREI

SCHLERS

Postfach 1220 Schiers,
Telefon 081 328 15 66
Telefax 081 328 19 55
E-mail: info@druck.ch
Internet: www.druck.ch



*Die «old man»-Druckerei
aus dem Bündnerland*

QSL-Karten beidseitig schwarz- Weiss

Einfarbige Vorderseite mit individuellem Text,
Standard-Rückseite einfarbig.

250 Stk. Fr. 70.-
500 Stk. Fr. 80.-
1000 Stk. Fr. 100.-
2000 Stk. Fr. 140.-



HB9ATX

Individuelle Standard-Formulare für QSL-Karten
Text, Bild, Logo, Adresse, Telefon, Fax, E-Mail, Internet
400 Gramm, Standardformat 100 x 140 mm, 100 Gramm
Lieferung: 1000 Stück, 1000 Stück, 1000 Stück
Lieferung: 1000 Stück, 1000 Stück, 1000 Stück

QSL-Karten einseitig schwarz- Weiss

Einfarbige Vorderseite mit
individuellem Text,
Rückseite unbedruckt.

250 Stk. Fr. 50.-
500 Stk. Fr. 60.-
1000 Stk. Fr. 80.-
2000 Stk. Fr. 120.-

Standard-Rückseite



Mehrpriis: Bilder scannen und bearbeiten Fr. 30.- pro Sujet

Papier: Chromolux 215 g/m² Fr. 10.- pro 250 Stück

Konditionen: excl. MwSt und Portokosten, 30 Tage rein netto

Bestellung für QSL Karten an die AG Buchdruckerei Schiers

Der Unterzeichnete bestellt hiermit QSL-Karten:

Format: ☐ A6 = 105 x 148 mm ☐ Papier Offset 200 g/m²
☐ US = 90 x 140 mm ☐ Papier Chromolux 215 g/m² gestrichen

_____ Stk. Standard sw QSL-Karte einseitig
_____ Stk. Standard sw QSL Karte doppelseitig
_____ Stk. Standard Schweizerwappen farbig Rückseite Standard sw
_____ Stk. Vorderseite und Rückseite individuell 4-farbig

Name: _____
Straße: _____
PLZ, Ort: _____
Hufzeichen: _____
Weitere Angaben: _____
Datum: _____
Unterschrift: _____



USKA Warenverkauf

Pirmin Kühne (HB9DTE), Gartell 6, 3210 Kerzers FR
Telefon 031 / 756 03 20, Fax 031 / 756 03 21, E-Mail: shop@uska.ch
Postkonto: 60-31370-8, USKA-Warenverkauf, 3210 Kerzers FR

Best.Nr.	Preis	Sprache	Autor	Artikel	
Fachbücher/CD-ROM					
9	34.-	D	Moltrecht	Amateurfunklehrgang Klasse 1 + 2	
12B	29.-	D	Moltrecht	Amateurfunklehrgang Klasse 3 HB3	
13D	24.-	D	DARC	Jahrbuch für den Funkamateure 2007	NEU !
17H	79.-	E	ARRL	ARRL Handbook 2007 mit Bonus	NEU !
20A	69.-	D	DARC	Rothemanns Antennenbuch 12. Auflage	
22	39.-	D	K. Weier	Die Cubical-Quad	
23	49.-	E	ARRL	The Radio Amateur's Satellite	
25	19.50	D	Moltrecht	Der Morsellehrgang aus dem Klassenzimmer CD	
32	10.-	D	DARC	CCDL Spezial im The Magic Band	
32A	11.-	D	DARC	CCDL Spezial UKW Antennen	
36	10.-	D	DARC	CCDL Spezial Welt der Schaltungen	
36C	11.-	D	DARC	CCDL Spezial Urlaub & Amateurfunk	
36D	11.-	D	DARC	CCDL Spezial Auf die Kurzwelle	
37	11.-	D	DARC	CCDL Spezial Antennen International	
37A	11.-	D	DARC	CCDL Spezial Contest, der Sport im Amateurfunk	
37B	11.-	D	DARC	CCDL Spezial Packet Radio & Co.	
37C	11.-	D	DARC	CCDL Spezial Messen und Entstören	
37D	11.-	D	DARC	CCDL Spezial Satellitenfunk	
49	29.-	D	DARC	Ant. für die unteren Bänder 160-30m	NEU !
51	29.-	D	Hartung	Vom Widerstand zum Schaltkreis	
52	24.50	D	DARC	Koaxialkabeln und Topfkreise	
66	21.50	D	Riegler	Alles über ATV	
67	20.50	D	Sichla	Kabel & Co. in der Funkpraxis	
68	42.50	D	Schiffbauer	Amateurfunk mit PC und Soundcard (mit CD-ROM)	
69	15.50	D	ig	GPB - Neue Möglichkeiten für das Funkhobby	
70	22.-	D	Nussbaum	Magnetantennen	
71	16.-	D	Bürgers	Antennenbau für den Praktiker	
72	16.-	D	Sichla	Die HB3CV-Antenne	
73	16.-	D	DARC	Amateurfunkpeilen	
74	30.-	D	DARC	Kurzwellen DX Handbuch	
75	29.-	D	Grünbeck	Der Antennenbaukasten	
76	22.-	D	Böttcher	100 Tipps & Tricks für den Funkamateure	
77	20.-	D	DARC	Die ganze Welt im Schuhkarton	
78	29.-	D	Cuno	Vorbereitung auf die Amateurfunkprüfung	
79	16.-	D	Nussbaum	HF-Messungen für den Funkamateure	
80	34.-	D	Böttcher/Sichla	Amateurfunkantennen mit geringem Platzbedarf	
81	25.-	D	DL2VFR	Das Diplom-Handbuch	
82	22.-	D	Perner	Interfaces für den Amateurfunk - selbst gebaut	
83	36.-	D	Böttcher	Netz- und Ladegeräte selbst gebaut	
85	19.80	D	Stumpf-Siering	Amateurfunk, mehr als ein Hobby	NEU !
96	15.50	D	Langkopf	Morsen, Minimaler Aufwand Maximale Möglichkeiten	NEU !
29	99.-	F	Pilaud	Examen technique de radioamateur	
Calibook, Listen, Sammelkarten					
1	8.-	D	USKA	Stations-Logbuch A4 neue Auflage	
2	6.-	D	USKA	Stations-Logbuch A5 mit Bandplan und Relaisliste	
11B	30.-	D	DARC	Eurocall 2007 CD-ROM	NEU !
30	6.-	E	ARRL	The ARRL DXCC List	
39H	nur noch 60.-	E	DARC	Calibook CD-ROM weltweit Sommer 2006	
Kalender					
25C	25.-	E	ARRL	ARRL Calendar 2007	NEU !
Karten					
30A	20.-	D	DARC	Radio Amateur World Atlas, A4 20 Seiten	
31	20.-	D	Traxel	Radio Amateur Weltkarte 68x36 ungefalt	
31A	12.-	D	Traxel	Radio Amateur Weltkarte gefalt	
21B	15.-	D	DARC	Schreibunterlage Radio Amateur Weltkarte	
33	16.-	D	DARC	Beamkarte, fünffarbig 54x50 ungefalt	
33A	8.-	D	DARC	Beamkarte klein, fünffarbig 39x39 ungefalt	NEU !
34	25.-	D	USKA	Locatorkarte Schweiz 127x87 ungefalt	
Rufzeichenschilde / LED-kiss					
101-115	div.		Klinger Neon	individuell angefertigte Rufzeichenschilde aus Acrylglas mit LEDs (0,5 W bzw. 3 W), Details siehe eShop	
Abzeichen, Signete, Diverses					
91	45.-	E	USKA	Bannerbadge neue Ausführung, 50 Zeichen	

Die USKA Abzeichen, Pins, Wimpel, Sticker etc. sind weiterhin im eShop erhältlich.

Besuchen Sie unseren eShop auf der USKA Homepage www.uska.ch.

Preise plus Porto und Verpackung Fr. 8.-, ab Fr. 150.- gratis. Bestellungen schriftlich, telefonisch oder über USKA Shop. Preisänderungen vorbehalten.

Prix et emballage fr. 8.- en sus, dès fr. 150.- sans frais. Commandes par écrit, par téléphone ou par USKA shop, changements de prix réservés.

Offizieller  Fachhändler	Offizieller KENWOOD Fachhändler	Offizieller  Fachhändler
 KW Antennen	DIGI-1  CHF 159.-	Wir liefern das gesamte  Programm! 

SDR – Software Defined Radio



Technische Daten:

Sender:	160-6m, 2m
Empfänger:	12 kHz-60MHz
Modes:	SSB/CW/AM/FM
Leistung (TX):	100 W PEP
IMD IP3:	+26 dBm
Dynamikbereich:	99 dB
Auflösungsschritte:	1 Hz
Spannungsvers:	13.8V, 25A

SDR – 1000 Transceiver: 160m – 6m, 2m (Option), ATU, 100W

Der SDR-1000 ist ein durch Software definierter Transceiver, der die Leistungen eines PCs oder Notebooks für Sendung und Empfang nutzt.

Mit dem SDR-1000 erhalten Sie mit jedem SW-Update einen „neuen“ TX mit verbesserten Leistungen und neuen oder anderen Möglichkeiten. Der SDR verarbeitet die gesamte Signalerzeugung und -bearbeitung in den PC.

Wegen der digitalen Signalerzeugung in Verbindung mit der Open Source Software PowerSDR werden die Leistungen der meisten heute üblichen TX übertraffen bzw. auch die der teuersten Transceiver erreicht.

Der SDR-1000 ist sehr preiswert, da er mindestens die Hälfte der normalerweise vorhandenen Komponenten eines TX in die Software verlagert. Mehr Zuverlässigkeit und Stabilität und das Fehlen störanfälliger mechanischer Komponenten sind die Folge. SDR ist das System der Zukunft – vergleichbar mit dem Umbruch im Amateurfunk seit der Einführung von SSB in den 50er Jahren. Mit dem SDR-1000 ist die Begeisterung für neue Technologien verbunden – mit Ihrer Vielfalt an experimentellen Möglichkeiten durch die Software – und ist dabei preiswerter als vergleichbare Transceiver.

Ab Lager!

Preis: ab CHF 2'250.-

SPE EXPERT 1K - FA – 1 kW vollautomatischer MOSFET-Verstärker für Kurzwellen



Jetzt ab Lager!

Die **EXPERT 1K-FA** des italienischen Herstellers **SPE** ist die weltweit kleinste und leistungsfähigste, vollautomatische MOSFET Endstufe (28 x 14 x 32cm) mit einem Gewicht von nur 20 Kg. Die Endstufe erreicht 1kW (PEP) in SSB und 900 W (PEP) in CW von 10 m bis 160 m sowie 700 W auf 6 m mit nur 20 W Steuerleistung. Ein integrierter Automatik-Antennentuner mit Pi-L Netzwerk kann Antennen bis zu einem SWR von 3:1 auf 10 m bis 160 m und einem SWR von 2.5:1 auf 6 m anpassen.

Die PA lässt sich durch das CAT-Interface aller gängigen Transceiver von ICOM, YAESU und KENWOOD steuern und ändert beim Bandwechsel innerhalb von 10 Millisekunden ihre Abstimmung. Es können bis zu 4 Antennen und 2 Transceiver angeschlossen werden.

Weiterhin verfügt die EXPERT 1KW-FA über ein grosses LCD-Display, mit dessen Hilfe der Benutzer über sämtliche Betriebsparameter, sowie den Status der zahlreichen Schutzschaltungen (Temperatur, Überspannung, Überstrom, SWR, ref. Leistung, max. Tuner HF-Spannung, Übersteuerung) informiert wird.

CHF 4'950.-

Ihre Verpflegung am nächsten Fieldday mit:



COBB – Grill
 die Sensation aus Südafrika, grillieren, backen, kochen
 lieferbar in 3 Modellen:
 COBB – Classic, COBB – Premier, COBB – Cool Cooker



Besuchen Sie unseren **HAM-Online-Shop** unter www.hb9cru.ch,
 oder senden Sie uns am liebsten ein Email, einen Brief oder ein Fax mit Ihren Wünschen.
 Telefonische Auskünfte erhalten Sie unter 076 – 379 20 50 (9.30 bis 12.00 Uhr).
 Bitte, Telefonzeiten einhalten – HB9CRU fährt morgens und nachmittags noch einen Schulbus!

AZB
7220 Schiers

Herr Dr.
Gisler Othmar
Auf Weinbergli 14
6005 Luzern

581

HB9AXI

Antennentechnik einmal anders ...

Ferienwoche und Antennenseminar

mit Heinz Bolli, HB9KOF, und Gerd Janzen, DF6SJ

Inmitten der imposanten Engadiner Bergwelt Antennentechnik und Lebensfreude erfahren ... dies ist unser Vorschlag für Aktivitäten für Sie und Ihn. Wir bieten die Vermittlung von Basiswissen – angepasst an die Bedürfnisse von Funkamateuren – und praktisches Arbeiten mit interessanten Versuchen und Aufbauten. Doch nicht nur der Technik wollen wir uns widmen, auch Wohlbefinden und Lebensfreude werden unsere Ziele sein.

Unterkunft:

- Im Hotel Alvetern in CH-7546 Ardez als Gäste der Besitzerfamilie Schorta
- Preisbasis Doppelzimmer/Halbpension
- Ruhige, sonnige Lage, freundliche Zimmer mit Dusche/WC
- Frühstück mit reichhaltigem Buffet, 5-Gang-Abendessen mit 3 Menues



Seminarprogramm (Heinz Bolli, HB9KOF, und Gerd Janzen, DF6SJ)

- Antennen-Grundlagen, -Bauformen, -Eigenschaften
- Antennensimulation am PC
- Speiseleitungen und Antennenanpassung in Theorie und Praxis
- Blitzschutz und Potentialausgleich, EMV
- Praktischer Antennenbau (Drahtantennen zum „Mit-nach-Hause-nehmen“)

Attraktives Begleitprogramm für mitreisende Partner (XYL's Ruth und Waltraud)

- Geführte Wanderungen in der faszinierenden Engadiner Bergwelt
- Badeplausch, Wellness, Wohlbefinden
- Ausflug mit der spektakulären Beminabahn, Marktbesuch im italienischen Tirano
- Je nach Interessenlage und Teilnehmerzahl Einführung in Maltechnik / Textilkunst

Daten

- Woche 1: **5. 8 – 11. 8. 2007**
- Woche 2: **12. 8 – 18. 8. 2007**

Die thematische Kurszusammenstellung erfolgt nach den Bedürfnissen der Teilnehmer und ist daher noch nicht festgelegt. Informationen sind auf unserer Homepage ab September 2006 abrufbar.

Kosten

- Seminarprogramm **CHF 1540,- / € 1000,-**
- Begleitprogramm **CHF 1240,- / € 805,-**

(Wochenpreise mit Verbrauchsmaterial und Ausflügen, ohne Anreise)

Anmeldung

Bitte baldmöglichst an untenstehende Adresse. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Keine Durchführung bei ungenügender Teilnehmerzahl.

Heinz Bolli HB9KOF
Tel. 071 335 0723

c/o HEINZ BOLLI AG
Fax 071 335 0721

Rüthofstrasse 1
heinz.bolli@hbag.ch

9052 Niederteufen
www.hbag.ch