



HB9IQB, S. 25:
Die E44PM-DXpedition

HB9TZR, S. 45:
Alimentation de secours

HB9ZV, S. 64:
Amateurfunk in Bedrängnis

Die Triode 811 glüht noch immer

Adressen und Treffpunkte der Sektionen - Adresses et réunions des sections

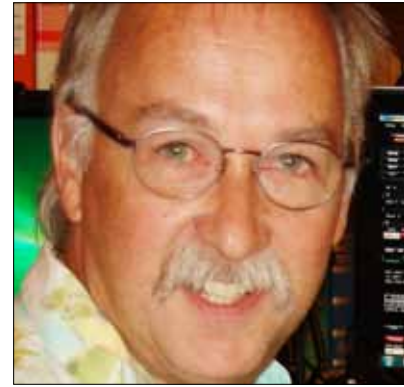
Aargau, HB9AG	
Alfred Meyer (HB9CIN), Bärenweg 1, 5413 Birmenstorf. 1. Freitag d. M. im Restaurant Horner, Hendschiken. Sektions-Sked: Jeden Montag 20:00 145,775 MHz, Relais HB9AG. www.hb9ag.ch	
Associazione Radioamatori Ticinesi (ART), HB9H	
Casella postale 2501, 6500 Bellinzona. – Claudio Croci (HB9MFS) – Ritrovi: il sabato alle 14:00, presso la sede sociale al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri. Mendrisio venerdì ore 21:00 exScuole Comunali di Rancate.	
Basel, HB9BS	145.600 MHz, 439.325 MHz
Hans Wermuth (HB9DRJ), Steinbühlallee 33, 4054 Basel. Stamm Donnerstag 19 Uhr, Restaurant zur Hard, Birsfelden. Mitgliederversammlungen gemäss Jahresprogramm im QUB oder www.hb9bs.ch	
Bern, HB9F	145.650 MHz, 145.700 MHz, 438.925 MHz, 439.050 MHz
Postfach 8541, 3001 Bern. Roland Elmiger (HB9GAA), Brunnenhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen. Internet: www.hb9f.ch . Restaurant Egghölzli an der Weltpoststrasse 16, 3015 Bern, letzter Mittwoch d. M. 19:30 Uhr	
Biel-Bienne, HB9HB	
Willy Wirz (HB9BYB), Mettstrasse 90, 2504 Biel. Stamm jeweils am 2. Dienstag des Monats, 20:00 Uhr; 2ème mardi du mois à 20 h. Restaurant Mettfield, Mettstrasse 75, 2504 Biel. Sonntags-Runde: 10:30 Uhr 7.115 MHz ±QRM CW/SSB und 11:00 Uhr: 439.075 MHz (Relais Grenchenberg)	
Fribourg, HB9FG	145.425 MHz, 439.000 MHz
Case postale, 1701 Fribourg. Président: Nicolas Ruggli (HB9CYF), Schwarzenburgstr. 973, 3147 Mittelhäusern. E-Mail: nick.hb9cyf@bluewin.ch . Stamm (fr/de): dernier mercredi du mois 20 h restaurant Le Sarrazin 1782 Lossy. QSO de section dimanche 10:30 HBT, 439.000 MHz. www.hb9fg.ch	
Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL	145.350 MHz
Postfach, 4002 Basel. Präsident a.i.: Werner Vetterli (HB9DJS), Tiefenmattstrasse 25, 4434 Hölstein. E-Mail: hb9djs@uska.ch . Stamm alle 14 Tage siehe HP; im Clublokal, Biascastrasse 22, 4059 Basel. Mitgliederversammlung gemäss Programm: www.facb.ch .	
Genève, HB9G	439.100 MHz
Case postale 112, 1213 Petit-Lancy 2. Stamm les jeudis dès 20h: école Cérésole, Chemin de la Vendée 31. Président: Eric Margot (HB9IAB), Chemin du Tour de la Golette 30, 1866 La Forclaz	
Glarnerland, HB9GL	438.975 MHz (Glarus); 439.375 (Zürich)
Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich. Stamm siehe: www.hb9gl.ch	
Helvetia Telegraphy Club, HB9HTC	
Hugo Huber (HB9AFH). HTC, Postfach 76, 8625 Gossau ZH. Sked für Anfänger, QRS- und QRP-Stationen: jeden 1.+ 3. Donnerstag d.M. 20:30 HBT QRG: 7.027 MHz. Morsetraining: jeden Montag, 19:00 HBT, QRG 3.576 MHz mit ev. Sektions-QTC. Temp 30-140 bps, anschl. Bestätigungsverkehr (Ferien Juli/August). www.htc.ch .	
Luzern, HB9LU	145.600MHz, 438.875MHz (TSQ 71.9), 439.575MHz (D-Star)
Hans-Peter Blättler (HB9BXE). Stamm 3. Freitag d. M. 20 Uhr, Restaurant Gersag, Rüeggisingerstr. 20A, 6020 Emmenbrücke. Sektions-QSO: Montag 20:15 HBT auf Relais HB9LU, 145.600 MHz. Internet: http://hb9lu.ch , E-Mail: praesident@hb9lu.ch	
Montagnes neuchâteloises, HB9LC	145.225 MHz, 433.525 MHz
Pierre-André Degoumois, HB9HLV, Abraham-Robert 17, 2300 La Chaux-de-Fonds, padegoumois@hotmail.com . Rencontres tous les 3ème vendredi de chaque mois à 20:00, Local des Amis des Chemins de fer, Rue du Commerce 126a, 2300 La Chaux-de-Fonds. QSO de section le jeudi précédent sur 145.550MHz à 20:00.	
Monte Ceneri, HB9EI	145.600 MHz, 438.675 MHz
Casella postale 216, 6802 Rivera. Presidente: Gabriele Barison HB9TSW. Ritrovo: ogni sabato dalle 14:00 ed il primo martedì del mese, dalle 19:00, presso la sede HB9EI di fianco al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri: www.hb9ei.ch e www.hb9ep.ch	
Neuchâtel, HB9WW	145,3375 MHz, 438,725 MHz
Case postale 3063, 2001 Neuchâtel. Président: François Callias (HB9BLF), 2046 Fontaines. 032 853 70 43. Stamm le 2ème vendredi du mois au buffet de la gare de Bôle, JN36KX, rue de la gare 32, 2014 Bôle. Internet: www.hb9ww.org . QSO de section dimanche à 11:00 sur relais HB9XC, 438.725 MHz. Echolink sur 145.3375 MHz.	
Oberaargau, HB9ND	
Heinz Ruef (HB9DHR), Bachweg 7, 4803 Vordemwald. 2. Freitag des Monats 20:15 Rest. Neuhüsli in Langenthal ausser Juli, Aug. und Dez. www.hb9nd.ch	
Pierre-Pertuis, HB9XC	438.725 MHz, 439.375 MHz
Patrick Eggli (HB9OMZ), 26, chemin des Vignes, 2503 Bienne. QSO de section 3e dimanche du mois sur RU698 438,725 MHz à 20:15	
Radio-Amateurs Vaudois, HB9MM	145.600 MHz, 438.850 MHz
Martial Guex (HB9TUH), Rue des Alpes 3, 1452 Les Rasses. Rencontres vendredi dès 20h, au local des RAV, ferme E. Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP). QSO de section: le dimanche à 20:00 sur HB9MM, 145.600 MHz.	
Regio Farnsburg, HB9FS, HB9BL	438,775 MHz
Rudolf Dobler (HB9CQL), Gründenstrasse 13, 4132 Muttenz, Hock jeden letzten Sonntag im Monat im Birch ab 10 Uhr.	
Rheintal, HB9GR	145.600 MHz
Martin Roth, HB3YDL, Am Pfisterhölzli 46, 8606 Greifensee. hb3ydl@bluewin.ch . Treffpunkt: Jeden Sonntag ab 10.00 Uhr Stamm im Hotel Sportcenter, Oberauweg 186D, 7201 Untervaz-Bahnhof und jeden 2. Freitag ab 20:00 Uhr im Hotel Buchserhof, Buchs SG.	
Rigi, HB9CW	144.925 MHz, 438.675 MHz
Hans Müri (HE9JKJ). Stamm 2. Donnerstag des Monats, Chräbelstrasse 3, 6410 Goldau.	
St. Gallen, HB9CC	145.375 MHz
Marc Hürlemann (HB9DRN), Balterswilerstrasse 2, 8360 Wallenwil; Stamm: 1. Dienstag jeden Monats; Lokal siehe: www.hb9cc.ch	
Schaffhausen, HB9AU	439.025 MHz
Josef Rohner (HB9CIC), Tellstrasse 28, 8200 Schaffhausen. Jeden 2. Freitag des Monats ab 19:30 Uhr Rest. zum alten Schützenhaus, Rietstrasse 1, 8200 Schaffhausen oder gemäss Programm: www.qslnet.de/hb9au . Sonntag, 10:00 Uhr auf RU722, 439.025 MHz.	
Solothurn, HB9BA	438.700 MHz
Walter Trachsel (HB9RNQ), E-Mail: hb9rmq@bluewin.ch . PF 523, 4503 Solothurn. Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstrasse; Parkplätze beim Westbahnhof.	
Thun, HB9T	493.300 MHz (Echolink-Node 496706), 145.575 MHz
Daniel Schuler (HB9UVW), Chalet Türli, 3636 Längenbühl. E-Mail: hb9uvw@hb9t.ch od. www.hb9t.ch . Rest. Kreuz, Allmendingerstr. 6, 3608 Thun. 3. Donnerstag d. M. 20:00 h (ausgenommen Juli und Dezember).	
UHF-Gruppe der USKA, HB9UF, HB9UHF	
Peter Amsler (HB9DWW), Lenzhardstr. 24A, 5102 Ruppenswil. Bau und Betrieb von Relaisanlagen (Corvatsch, Locarno, Muttenz, Pilatus, Säntis, Uetliberg [70 cm & 23 cm], Winterthur und Zofingen). GV jeweils Ende August. Informationen unter www.hb9uf.ch .	
Uri/Schwyz, HB9CF	145.6375 MHz, 438.825 MHz, 438.775 MHz
Matthias Schumacher (HB9JCI), Kreuzmatte 32e, 6430 Schwyz. Stamm jeden 2. Freitag im Monat, ab 20 Uhr. Informationen unter www.hb9cf.ch . Sonntagsrunde ab 11 Uhr Relais Attinghausen UR, 438.775 MHz.	
Valais/Wallis, HB9Y	
Stamm und Infos: www.hb9y.ch , Bas-Valais: RV60: 145.750 MHz, RU692: 438.650 MHz; Oberwallis: RV50: 145.625 MHz, RU694: 438.675 MHz (EchoLink). Adresse de la section: USKA-Valais, Rue de l'Eglise 17a, 1955 St-Pierre-de-Clages; E-mail: secretariat@hb9y.ch . Président: Marc Torti, HB9DVD.	
Winterthur, HB9W	145.350 MHz, 439.150 MHz
Peter Urweider, HB9SQU, Postfach 2490, 8401 Winterthur. Jeden 1. Mittwoch des Monats, 20:15 Stamm; jeden Mittwoch ab 20.15 Hock, Rest. Tössrain, Wieshofstr. 109, 8408 Winterthur. Sonntag, 10:30 Uhr HBT 51.490 MHz FM.	
Zug, HB9RF	438.675 MHz
Peter Sidler (HB9PJT), Rebhaldenstrasse 11, 8910 Affoltern am Albis. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag d. M., 19:30 Uhr im Klublokal Feldstrasse 1a, 6301 Zug. Raum Pioneer 3 (ehem. L&G Areal). E-mail: hb9pjt@uska.ch ; Internet: www.hb9rf.ch . Sonntag, 11:00 HBT auf RU694, 438.675 MHz.	
Zürcher Oberland, HB9ZO	439.225 MHz
Walter Meier (HB9MDP), Präsident, E-Mail: hb9mdp@uska.ch . Stamm letzter Mittwoch des Monats ab 19:30 Uhr im Restaurant Seestern, Seefeldstrasse 7, 8610 Uster.	
Zürich, HB9Z	145.525 MHz, 438.650 MHz
Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagern. Klublokal Limbergstrasse 617, 8127 Forch. Öffnungszeit: Dienstag ab 20.00 Uhr. Monatsversammlung 1. Dienstag des Monats 20:00 Uhr.	
Zürichsee, HB9D	
Ernst Brennwald (HB9IRI), Nauenstrasse 49, 8632 Tann-Dürnten. Stamm gemäss Jahresprogramm unter: www.hb9d.org .	



Urs, HB9ABO (S. 14f)



Hermann, HB9CRV (S. 28f)



Thomas, HB9DOK (S. 71f)

Impressum

Organ der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
 Organe de l'Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes
 Organo dell'Unione Radioamatori di Onde Corte Svizzeri
 80. Jahrgang des *HBradio / old man*
 80^e année de l' *HBradio / old man*
 80. annata dell' *HBradio / old man*
ISSN: 1662-369X

Auflage: 4'050 Exemplare
Herausgeber: USKA, 8820 Wädenswil.
Sekretariat: Verena Thommen, HB9EOV, Pappelweg 6, 4147 Aesch, Tel.: 079 842 65 59. E-Mail: sekr@uska.ch
QSL-Service: Ruedi Dobler, HB9CQL, PF 816, 4132 Muttenz, Tel. 061 433 00 21
Redaktion und Layout: Willy Rüschi, HB9AHL, Bahnhofstr. 26, 5000 Aarau, Tel: 062 822 06 29, E-Mail: redaktion@uska.ch
Rédaction francophone: Werner Tobler, HB9AKN, Chemin de Palud 4, 1800 Vevey, Tel.: 021 921 94 14. E-Mail: hb9akn@uska.ch
Redaktion USKAweb: Josef Rohner, HB9CIC, 8200 Schaffhausen, E-Mail: webmaster@uska.ch
 Eingesandte Texte können redaktionell bearbeitet werden. Bei grösseren Änderungen nimmt die Redaktion Rücksprache mit dem Autor.
Inserate und Hambörse: Yvonne Unternährer, HB9ENY, Dornacherstrasse 6, 6003 Luzern. Tel.: 032 511 05 52. E-Mail: inserate@uska.ch
Druck: Tisk Horák AG, Drážďanská 83A, CZ - 400 07 Ústí nad Labem
Versand: Beorda AG, Kantonsstrasse 101, 6234 Triengen. E-Mail: mail@beorda.ch
Adressänderungen: Ausschliesslich an E-Mail: kassa@uska.ch

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
 Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes
 Unione Radioamatori di Onde Corte Svizzeri
 Internet: www.uska.ch
 Clubrufzeichen: HB9A, HB9HQ

Titelbild:

Triode 811 (Jahrgang 1939) im Besitz von HB9TU; Bild-Massstab ca. 2 : 1 (Foto: HB9AHL)

Inhalt - Table des matières

Thema -Thème

Die Triode 811 - die meist fabrizierte Senderröhre.....2
 La Triode 811 - le tube d'émission le plus fabriqué.....5

HF-Activity

WINLINK 2000 (WL2K) - Le système radio pour E-Mails.....6
 NMD 2012 (f).....14
 NMD 2012 (d).....16
 Wellenreiten mit dem NMD-Board.....20
 NMD-Linear mit 1 kW Output.....20
 CW Field Day 2012 (mit Impressionen).....22
 HF-Contest-Calendar: October - December 2012.....24

DX - IOTA - SOTA

Tagebuch der E44PM-Einmann-DXpedition.....25
 IOTA-Contest von der portugiesischen Insel Insua (EU-150).....28
 Eindrücke von Insua (EU-150).....30

VHF - UHF - SHF

Results of the recent VHF-UHF-SHF-Microwaves Contests of USKA (June - August).....32
 Contest-Nebenwirkungen.....38
 Communauté de relais HB9RW.....39

Satellites

Satelliten- und OSCAR News.....41

Technik - Technique

Notstromversorgung von HB9TZR.....43
 Alimentation de secours par HB9TZR.....45
 Boucle de terre, Retours de masse, Prise de terre et Contrepoids.....47
 Système d'antennes filaires pour HF.....50

Historik - Historique

Aus dem Leben von Ruedi Furrer HB9LE (USKA-Ehrenmitglied).....52

USKA

Einladung DV 2013 (d, f, i).....53
 Ehrungen und Impressionen vom USKA-Jahrestreffen 2012.....54
 The YL corner of HB9TYT.....56
 The SWL corner of HE9JAT.....60

Rechtliches

HB9ZZ - Vortragsreihe von HB9AZT an der ETH: Recht und Unrecht für Funkamateure.....62
 HB9ZZ - Série des conférences par HB9AZT à l'ETHZ: Droit et injustice pour le radioamateur.....63
 Amateurfunk in Bedrängnis.....64
 NIS-Grenzwertvergleich zwischen CH und ICNIRP.....66

Sektionen - Séctions

HB75FG: 75 Jahre Sektion Fribourg (HB9FG).....68

Public Relations

10. IARU Schnelltelegraphie WM 2012.....70
 Amateurfunk in der Schule.....71
 US-Lizenzprüfung auf der "Birch" c/o HB9FS.....73

Mutationen, Hambörse, Inserate.....74

Die Triode 811 - die meist fabrizierte Senderöhre

Albert Wyrsh HB9TU

Schöne und gute Röhren, insbesondere Senderöhren, sind auch im Zeitalter der Halbleiter und der integrierten Schaltungen immer noch ein absolut taugliches Bauteil, welches heute noch Freude und Entzücken hervorrufen kann. Es gibt 2012 mit Sicherheit kein Halbleiter-Bauteil welches nach 75 Jahren (also 2087 !) noch verwendet wird, wie heute die Triode 811 (von 1937) und ihre Derivate 811-A und 572 resp. 572-B.

Etwas Geschichte

Zu Beginn der Dreissigerjahre tauchte in Medizinalgeräten Made in USA (Kurzwellentherapie) eine Leistungstriode mit der Bezeichnung TZ 5 auf. Diese Nullvolt-Röhre (Null-Volt-Gitterspannung) wurde von der Firma United Electronic USA fabriziert. Die Röhre wurde sehr aufwendig hergestellt. Sie hatte eine kräftige Anode aus relativ dickem Stahlblech. Zwecks Vergrösserung der Oberfläche, und damit der Anodenverlustleistung, war die schwarzgebrannte Stahlblechanode stark geripelt und gehämmert. Die Anodenverlustleistung dieser Röhre



**Bild 1: Ur-Röhre TZ 5:
United Electronics USA (ca. 1936)**

dürfte vermutlich mindestens 100 W Dauerleistung betragen haben. Sie wurde für eine unkomplizierte Speisemöglichkeit, d.h. nur für Anoden- und Heizspannung entwickelt (keine weiteren Elektroden als das Steuergitter; vgl. Bild 1).

Die schöne und präzis gefertigte Röhre muss in der Herstellung bei kleinen Stückzahlen recht teuer gewesen sein. Für die Anwendung in medizinischen Geräten konnte der hohe Preis verlangt werden - für Anwendungen im Bereich Kurzwellenamateur war diese Röhre viel zu teuer. Auf jeden Fall bin ich bei meinen Recherchen auf keine Projekte oder Bauanleitungen mit der TZ 5 in ARRL-Handbüchern und QSTs usw. aus der Zeit vor dem WW II gestossen.

Die Triode 811



Bild 2: Alte 811 mit simpler Blechanode (1939)

Die US-Firma RCA als Leader in der Fabrikation von Empfangs- und Sende-

röhren wollte kurz nach Beginn des WW II (die USA war noch nicht im Krieg bis 1942) vordergründig für die Sendemamateure hintergründig bereits im Hinblick auf den unvermeidbaren Kriegseintritt der USA) eine preiswerte Serie von Senderöhren auf den Markt bringen. Im Feld „mittlere Leistung“ wurden die Typen 811 (NF Verstärker) und 812 (HF Verstärker) angepriesen. Gemäss Inserat der RCA im QST vom November 1939 war der Stückpreis für die 811 und 812 je 3.50 US Dollar. Auch wenn der Dollar damals noch mehr wert war als heute - immerhin ein günstiger Preis für eine recht leistungsfähige Sendetriode. Das gesamte Kathodensystem inkl. die thorierten Heizfäden für die 811 und 812 wurden von der alten TZ 5 übernommen - die schöne und aus starkem Stahlblech bestehende Anode der TZ 5 wurde durch eine primitive, einfach herzustellende Eisenblechanode ersetzt. Diese mit Zirkonium behandelte Blechanode gestattete jedoch nur noch eine Anodenverlustleistung von 35 W (CCS) resp. 55 W (ICAS). Vermutlich bedeutend weniger als die Hälfte der Anodenverlustleistung der Ur-Version TZ 5.

Die Nullvolt-Röhre / Nullvolt-Triode

ist eine Röhrenkonstruktion, die bei „offenem“ Steuergitter und ohne Vorspannung einen bestimmten, kleinen Leerlaufstrom von einigen mA aufweist. Erst bei entsprechender Ansteuerung fliesst dann ein grösserer Anodenstrom, der über dem Arbeitswiderstand (kann auch ein Schwingkreis sein) eine bestimmte Leistung abgibt. Dies bedeutet eine starke Vereinfachung der notwendigen Speisegeräte. Nur im „Sperrfall“ d.h. bei (HF) Empfang der Anlage, müssen Nullvolt-Röhren d.h. deren Steuergitter zusätzlich mit einer negativen Spannung (bis zu -150 Volt DC, fast stromlos) beschickt werden, damit (im RX der Anlage) kein Rauschen - durch den Reststrom in der Röhre - erzeugt und störend hörbar ist (Diodenrauschen).

Der Zweite Weltkrieg (WW II)

Nach dem Eintritt der USA in den Zweiten Weltkrieg fiel die Amateurwelt als mögliche Käuferschaft von Sendergeräten, aber auch von Bauteilen, wie Senderöhren usw. gänzlich aus. Die meisten OMs aller Länder erhielten Sendeverbot und wurden zum Kriegsdienst eingezogen, um als OPs von Funkstationen eingesetzt zu werden. Dafür war plötzlich seitens des Militärs ein grosser Bedarf an Funkgeräten und damit auch an Senderöhren zu verzeichnen. Die Röhren 811 als Modulator (Gegentakt) wurden zu mehreren zehntausend in den Sendern vom Typ ART 13 (Collins Radio, PA: 813) des US Militärs eingesetzt. Millionen von 811 wurden produziert.

Sicher noch vor Ende des WW II werden sich die Hersteller von Bauteilen und Röhren, Gedanken darüber gemacht haben, was das für ihren Markt nach Ende des WW II bedeutet, wenn all das nicht mehr benötigte Kriegsmaterial auf diesbezüglichen Märkten erscheint. Tausende von Funkgerätschaften, alle mit dem entsprechenden Reservematerial ausgerüstet, werden vermutlich den wieder aktiven Funkamateuren resp. deren Flohmärkten zugeführt. Auch heute noch sind Teile von WW II - Material jeder Gattung in „Friedrichshafen“ und in „Zofingen“ zu kaufen. Armeebestände, speziell Übermittlungsmaterial der Alliierten und der Achsenmächte, auch von der ehemaligen USSR werden immer noch angeboten.

RCA hat sich damals zur „Flucht nach vorne“ entschieden und hat kurzerhand eine „neue“ Senderöhrenserie 811-A und 812-A auf den Markt gebracht. Als die US-Amateure nach Kriegsende schon recht bald ihre Sendelizenzen zurück erhielten, wollten doch viele ihre neu zu erwerbenden und vor allem ihre neu zu bauenden Anlagen mit den „neuesten“ Röhren, eben mit den Typen 811-A resp. 812-A bestückt haben.

Scheinbar ging die Idee von RCA auf. Es konnte ja kaum ein technischer Grund sein, denn die etwas höhere Anodenverlustleistung der 811-A und der 812-A gegenüber den Typen 811 und 812, war technisch kaum von grosser Bedeutung, der Gewinn nicht sehr gross. Also scheinbar doch hauptsächlich ein kommerzieller Trick: Abwehr der Surplus-Flut!



Bild 3: 811-A von RCA, mit primitiv verstärkter Anode

Die Jahre nach dem 2. Weltkrieg

Ein kurzer Ausflug nach Cedar Rapids, Iowa, USA zu Collins Radio:

Arthur Collins WØCXX, Gründer und Besitzer von Collins Radio war nach dem WW II ein grosser Förderer der Betriebsart SSB (Einseitenband). Die noch im WWII benutzte Amplitudenmodulation mit Träger und den beiden Seitenbändern aufmoduliert (A3) sollte baldmöglichst durch die SSB Technik abgelöst werden. Die technischen Vorteile waren offensichtlich! SSB fürs Militär, aber auch für die Kurzwellenamateure! Einseitenbandtechnik (SSB) für alle, so Arthur Collins Werbung für seine Gerätschaften.

In diesem Zusammenhang hat sich ergeben, dass die Röhre 811-A mit ihren grossen Verstärkungsfaktor

von 160 als Linearverstärker besser eignet als die 812-A mit ihrem kleineren „u“ welches jedoch für AM (A3) damals gewünscht wurde.

Zu den mobilen Transceivern KWM-1 und kurz danach zum KWM-2 wollte Collins Radio eine leichte und portable Endstufe mit etwa 1 kW Eingangsleistung bauen. Nach der bewährten Zusammenarbeit mit EIMAC unter Bill Eitel W6UF, Jack McCulloch W6CHE, sowie General Curtis LeMay W6EZV, sollte auch diese neue Endstufe mit einer EIMAC Tetrode bestückt werden. Arthur Collins bevorzugte Tetroden als Linear-Verstärkerröhren, wegen der scheinbar besseren Linearität. Der Mehraufwand an Speisegerätschaften spielte keine Rolle. So waren der KWS-1 und später auch der 30S-1 recht schwere Kisten.

Wegen Nichteinhalten des Zeitplanes und der technischen Spezifikationen der neu zu entwickelnden Tetrode von EIMAC, kam Collins arg in Verzug und konnte seine Versprechungen und Termine nicht mehr einhalten.

Arlo Meyer WØLBK war zu jener Zeit (Ende der 50er) als Mechanical Engineer bei Collins Radio beschäftigt. Er bastelte das elektrische Konzept von Gene Senti WØROW mit 4 Stk. Trioden 811-A in ein Gehäuse, so wie es Collins für seinen Transceiver KWM-2 benutzte. Nur so zum Spass und für seinen Eigengebrauch. Unter Zeitdruck lies sich dann Arthur Collins das Gerät vorführen.

Es überraschte ihn, dass mit den 4 Trioden 811-A ebenso gute Intermodulationswerte wie mit den bevorzugten Tetroden erreicht wurden. Zudem: EIMAC konnte immer noch keinen tauglichen Prototyp präsentieren! Die Triode 811-A von RCA war sofort lieferbar!

So entschloss sich Collins, das Projekt von Gene Senti und Arlo Meyer weiterzuentwickeln. Das war die Geburt des Linear 30L-1 mit 4 Stk. 811-A von RCA. Zeit: ca. 1958/1959 (die Röhre 572 war noch nicht da!).

Die Triode 811 - die meist fabrizierte Senderöhre (f)

Dieser Linear konnte innert sehr kurzer Zeit zur Fabrikationsreife gebracht werden. Er konnte rasch auf dem Markt angeboten werden.

Der 30L-1 kann ab Netz mit 115 oder 230 Volt AC betrieben werden. Betrieb mit 400 Hz/115 V ist ebenfalls möglich (Bordnetz von grösseren Flugzeugen).

Für den 30L-1 gab es (wie auch für den KWM-2) eine geeignete SAMSONITE-Koffer zum Transport; aber auch um die portable Anwendung dieser Gerätelinie hervorzuheben.

Mit einem Input von 1000 W PEP kann die 30L-1 von 3,5 bis 30 MHz arbeiten. Der „kleine“ Linear von Collins war für Anwendungen beim Militär, Diplomaten Funk und anderen kommerziellen Betreibern, sowie für Amateure vorgesehen. Noch im Krieg „Desert-Storm, 1991“ wurde der 30L-1 in grösserer Stückzahl vom US Militär eingesetzt. Er war (und ist) robust, tragbar und widersteht scheinbar sogar Wüstensandstürmen. Er ist einfach zu unterhalten und zu reparieren.



Bild 4: 4x 572-B im 30L-1 von HB9TU

Namhafte Gerätehersteller wie Ten Tec, Alpha, Ameritron, Gonset usw. haben in der Folge und zum Teil bis heute Linear-Verstärker mit der Röhre oder den Röhren 811-A gebaut und preisen diese auch heute (Ameritron) noch an. Viele Anleitungen zu Selbstbau benützten die 811-A oder die ab ca. 1960 erschienene 572 mit der doch

respektablen Anodenverlustleistung von 150 Watt.

Die Triode 572-B / T 160

Die 811-A zeigt im ICAS Betrieb, im Gegensatz zum Betrieb unter CCS, klar ihre Grenzen auf. Dauerbetrieb ist nur möglich bei stark reduzierter Eingangsleistung und verstärkter Kühlung. Andernfalls wird das Anodenblech - auch das verstärkte - schnell rot, schmilzt und bekommt Löcher.

Ab ca. 1969 erschien in den USA eine verstärkte 811-A, nämlich die 572 mit 150 Watt Anodenverlustleistung. Kurz darauf wurde bereits die 572-B mit einer Graphitanode und 160 Watt Anodenverlustleistung angeboten. RCA hat aus mir nicht bekannten Gründen keine „up Grade 811-A“ d.h. keine 572/572-B fabriziert und angeboten.

Der Linearverstärker 30L-1 von Collins ist mit 4 x 811-A bestückt. Auch bei reduziertem Dauerbetrieb leiden die sonst bewährten Röhren 811-A stark und müssen, insbesondere bei CW Betrieb, des öfters ersetzt werden. Input 1'000 W Anodenverlustleistung 4 x 65 = 260 Watt/ Output 740 Watt (zu hoch), besser max. 600 Watt ! Die Typen 811-A und 812-A wurden und werden vielfach durch die 572-B ersetzt. So kann auch dem Schwachpunkt des 30L-1 begegnet werden.

Die T 160 von Dentron USA war eine vorzügliche Röhre, ist aber nur noch, wenn überhaupt, auf Flohmärkten (Second Hand) zu kaufen. Die T 160 ist baugleich zur 572-B, Made in USA.

Geschichtliche Ergänzung:

Findige Röhrenfabrikanten (zuerst aus den USA) haben sich der alten Medizinalröhre TZ 5 erinnert und diese als Grundlage (wie übrigens auch für die 811 !) für die Entwicklung eines neuen Röhrentyps herangezogen: der 572 und der 572-B (vgl. Bild 4).

Die 572/572-B basiert auf dem ursprünglichen Heiz-Kathodensystem

der TZ 5, resp der 811-A, erhielt aber eine kräftige Graphitanode und einen Kolben aus Hartglas. Die Anodenverlustleistung konnte auf 150/160 Watt ICAS erhöht werden. Weil dasselbe Kathodensystem verwendet wurde, bleibt auch der maximale Kathodenspitzenstrom derselbe (nämlich 175 mA). Nur wenn die Anodenspannung von 1'500 auf 2'500 Volt erhöht werden kann, sind erhöhte Werte in Sachen Leistung möglich. Die meisten Speisegeräte kommerzieller Linear-Verstärker lassen kaum eine Erhöhung der Anodenspannung zu, sie sind dafür nicht konzipiert worden (Preis).

Dennoch ist ein Ersatz der 811-A durch die 572-B sinnvoll. In den meisten Fällen kann dieser ohne irgendwelche Aenderungen, durch einfaches Umstecken der Röhren bewerkstelligt werden. Keine höhere Leistung, aber längere Lebensdauer ! Die 811-A und die 572-B haben den gleichgrossen maximalen Anodenstrom, da ja das gleiche Kathodensystem. Beachte aber die mehr als doppelte Anodenverlustleistung der 572-B !

Empfehlungen und Erfahrungen

Die Triode 572-B hat dieselben Daten bezüglich Heizung wie die 811 resp. die 811-A, nämlich 6,3 V (plus/minus 5%) und 4 A. Der Einschaltstromstoss kann je nach Innenwiderstand von Netz und Heiztrafo bis zu 120 A betragen. Ein Wert, welcher der Lebensdauer des Heizfadens und damit der Röhre nicht gerade förderlich ist. Einschaltstrombegrenzung kann dem entgegenwirken! Auch ein gelegentliches Überprüfen der Heizspannung von 6,3 V (+/- 5%) kann nicht schaden.

Müssen in einem Gerät 811-A gewechselt werden, so ist das nur sinnvoll, sofern noch "alte" 811-A früherer USA-Produktion zur Verfügung stehen. Fällt bei einem Duo oder Quartett eine 811-A aus, so muss der Ersatz mit einer Röhre des gleichen Herstellers gemacht werden. Geht das nicht, so ist das ganze Duo oder Quartett zu ersetzen. Versuche mit "Mischen" verschiedener Fabrikate können gemacht werden, führen aber eher selten zu einem guten Resultat. Falls ganze

La Triode 811 - le tube d'émission le plus fabriqué

Albert Wyisch HB9TU (trad. HB9DSB)

oder Quartette von 811-A ersetzt werden müssen, so ist der Ersatz durch 572-B wärmstens zu empfehlen. Wenn bei einer Anodenspannung von 1'500 V (wenn diese nicht erhöht werden kann) auch keine markant höhere Leistung (bie 4 Röhren 572-B im 30L-1: statt 600 mA, neu 750 mA und statt 600 W Output nun knappe 700 W Output) gemessen werden kann, so ist immerhin die "Periode der roten Anoden" endgültig vorbei; man erreicht eine bedeutend höhere Röhren-Lebensdauer. So lässt sich der höhere Röhrenpreis durchaus rechtfertigen. Ich betreibe die 4 Stk. 572-B im 30L-1 mit 600 mA Anodenstrom, was 600 Watt Output ergibt: keine roten Anoden mehr! Es ist falsch anzunehmen, dass die Wärmeentwicklung kleiner werde: Watt ist eben Watt, gleichgültig wie es erzeugt und verbraucht wird! Dies gilt auch für die Anodenverlustleistungen (nicht Daten) die beansprucht werden. Eine gute Ventilation ist immer wichtig! Bei erhöhten Werten muss die Kühlung zwingend verstärkt werden! Ich habe mir für meinen 30L-1 vier Stk. 572-A der Marke **Svetlana** (Russ-land) von RF-Parts San Marcos (USA) gekauft und bin sehr zufrieden damit. Die Zitterpartien beim Abstimmen gehören der Vergangenheit an!

Keine 811-A und 572-B "Made in China" verwenden, Die Qualität, speziell das Vakuum der Röhren aus China ist nicht nur schlecht, sondern unbrauchbar. Durchschläge bereits bei ca. 1'200 V ! Herstellerangaben: Anodenspannung 811-A: 1'500 V / 572-B: 2'750 V.

Achtung bei Yaesu FL-2277: Röhrenmarke ist wegen der niedrigen Sperrspannung dieses PAs speziell zu selektieren. Bei nicht gänzlicher Sperrung der Röhren tritt Diodenrauschen auf!

Svetlana ist heute als Hersteller für 811-A und 572-B (vgl. **image 5; S. 6**) die einzige brauchbare Variante, auch wenn etwas teurer als "Made in China". Vertrieb durch:
www.rfparts.com/tubetran.html

Même à l'époque des semi-conducteurs et des circuits intégrés, les bons vieux tubes, particulièrement les tubes d'émission sont encore aujourd'hui des composants parfaitement adaptés, qui peuvent procurer joie et satisfaction. Certainement qu'aucun composant semi-conducteur construit aujourd'hui ne sera utilisé dans 75 ans (2087 alors !) comme l'est encore la triode 811 (de 1937) et ses dérivés 811-A et 572 respectivement 572-B.

Un peu d'histoire

Au début des années trente, apparaissent des appareils médicaux made in USA (thérapie par ondes courtes) équipés d'une triode de puissance avec la dénomination TZ 5. Ce tube zéro volt (zéro volt de tension grille) fut construit par la maison United Electronic USA. Sa construction était très coûteuse. Son anode était réalisée en tôle d'acier relativement épaisse. Pour augmenter la puissance de dissipation, la surface de l'anode était fortement augmentée par gaufrage et martelage et un traitement thermique lui procurait sa couleur noire. La dissipation anodique minimum permanente de ce tube était certainement de l'ordre de 100 W. Son alimentation était simple, une tension anodique et une tension de chauffage. Pas d'autres électrodes que la grille de commande (**voir Bild 1; p. 2**).

Réalisé en petites quantités le prix de revient de ce tube de belle facture était certainement très élevé. L'utilisation de ce tube dans le domaine médical permettait d'exiger des prix élevés. Le prix de ce tube pour l'utilisation dans le domaine ondes courtes amateur était prohibitif. Dans mes travaux de recherches, des handbooks de l'ARRL ou des QST, d'avant guerre, je n'ai jamais rencontré de projets ou descriptions utilisant le TZ 5.

La triode 811

Leader dans la fabrication de tubes d'émission et de réception, la Maison RCA voulait, peu après la déclaration de la deuxième guerre mondiale (les USA n'étaient pas encore en guerre en 1942), apporter

sur le marché radioamateur une série de tubes d'émission d'un rapport qualité prix intéressant, non sans arrière pensée d'une inévitable entrée en guerre des USA. Dans la gamme «moyenne puissance» les types 811 (amplificateurs BF) et 812 (amplificateurs HF) firent leur apparition (**voir Bild 2; p. 2**). Selon le catalogue RCA publiée dans le QST de Novembre 1939, le prix d'un 811 ou 812 était fixé à 3.50 \$. Même si le dollar représentait plus d'argent qu'aujourd'hui, ce prix était tout à fait abordable pour un tube triode de puissance. Le dispositif de cathode, y compris les filaments en tungstène thorié, a été repris du TZ 5. La belle anode en acier fort du TZ 5 a été remplacée par une vulgaire anode en tôle. Cette anode traitée au zirconium n'autorisait qu'une puissance de dissipation de 35 W (CCS) respectivement 55 W (ICAS), probablement moins de la moitié du TZ 5 original.

Le tube zéro volt - la triode zéro volt

Il s'agit là d'une construction de tubes où n'apparaît qu'un léger courant anodique de quelques mA en l'absence de polarisation ou même «grille en l'air». C'est seulement avec une certaine excitation qu'apparaît un courant anodique plus important qui produira la puissance sur la résistance de charge (Qui peut être un circuit oscillant), apportant ainsi une forte simplification des circuits d'alimentation. C'est uniquement pour «bloquer» le tube zéro volt qu'il faudra appliquer à sa grille de commande une tension négative (Jusqu'à -150V DC pratiquement à courant nul), ce qui a pour effet de réduire le bruit de souffle généré par le courant résiduel du tube (Souffle de diode), qui perturberait le récepteur de la station.

La deuxième guerre mondiale

C'est après l'entrée en guerre des USA, qu'apparut un marché potentiel pour du matériel radioamateur, non seulement des émetteurs mais également des composants par ex. des tubes d'émission. Une

La Triode 811 - le tube d'émission le plus fabriqué (s)

interdiction générale d'émission fut décrétée pour les services amateur. La plupart des OM's de tout pays étaient d'ailleurs enrôlés comme opérateurs dans les services de l'armée. Un grand besoin d'émetteurs et, de ce fait, de tubes d'émission destinés aux militaires se fit sentir. Le tube 811 comme modulateur en (Push-pull) a été utilisé par dizaines de milliers dans des émetteurs de type ART-13 de Collins Radio avec au PA un 813. Le tube 811 a été produit par millions.

Les constructeurs de tubes et composants se sont certainement posé la question bien avant la fin des hostilités: Qu'advierait-il de ce marché lorsque ce matériel ne serait plus utilisé par les militaires ? Des milliers d'équipements radio, avec tout le matériel de réserve, seront utilisés par des radioamateurs ou revendus dans des marchés aux puces. Il n'est pas rare de trouver encore aujourd'hui à «Zofingue» ou «Friedrichshafen» des équipements de la deuxième guerre mondiale. Des surplus de l'armée, particulièrement du matériel de transmission aussi bien des alliés que des forces de l'Axe ou de l'ex-URSS, sont toujours proposés.

Par une politique de «fuite en avant» RCA a proposé rapidement sur le marché une nouvelle série de tubes d'émission, le 811-A et le 812-A. A la fin des hostilités, avec le retour des concessions, les radioamateurs US voulurent équiper leurs stations des «derniers» tubes 811-A et 812-A. Le calcul de RCA était juste. Ce n'était certainement pas un argument technique car, la différence de puissance de dissipation anodique des 811-A et 812-A par rapport à l'ancien type 811 et 812 n'était pas significative. L'argument était purement commercial, foin du matériel de surplus (voir Bild 3; p.3).

Les années après la deuxième guerre mondiale

Rapide visite chez Collins Radio à Cedar Rapids, IOWA, Arthur Collins WØCXX fondateur et propriétaire de Collins-Radio était, après guerre,

un grand défenseur du mode SSB. Les émetteurs en modulation d'amplitude avec porteuse et deux bandes latérales modulées (A3) encore en usage pendant la deuxième guerre, devaient être rapidement remplacés par des équipements SSB. Les avantages techniques étaient évidents. La SSB pour les militaires mais également pour les radioamateurs d'ondes courtes.

Bande latérale unique pour tous (SSB) tel était la publicité d'Arthur Collins.

Dans ce contexte, il s'avéra que le 811-A avec son fort coefficient d'amplification de 160 se comportait mieux en amplificateur linéaire que le 812-A avec son faible «μ» qui était pourtant souhaité pour l'AM (A3).



Image 5: 572-B Moderne de fabrication Svetlana avec belle anode de graphite et ballon en verre trempé; puissance anode dissipée 160W

Pour compléter sa ligne KWM-1 plus tard KWM-2 Collins-Radio voulu lui adjoindre un amplificateur linéaire portable d'une puissance d'alimentation d'environ 1 kW. Fort d'une bonne collaboration avec EIMAC dirigée par Bill Eitel W6UF, Jack McCulloch ainsi que le général Curtis LeMay W6EZV, décision fut prise d'équiper ce linéaire d'une tétrode EIMAC. Arthur Collins préféra l'usage de tétrode comme tube amplificateur en raison d'une apparente meilleure linéarité. Il ne fut pas tenu compte de la plus value pour les alimentations. Le poids du KWS-1 et plus tard du 30S-1 s'en ressentira. En raison du non respect des spécifications techniques et des délais de livraison du nouveau tube développé par EIMAC, Collins ne put tenir ses engagements.

Arlo Meyer WØLBK est (fin des années cinquante) employé comme «Mechanical Engineer» auprès de la maison Collins. Il bricole par plaisir et pour son propre usage un ampli équipé de 4 triodes 811-A selon un principe développé par Gene Santi WØROW et monte le tout dans un boîtier et l'utilise avec son KWM-2. Pressé par le temps, Arthur Collins se fit faire une démonstration.

Quelle ne fut pas sa surprise de constater qu'avec quatre triodes 811-A les valeurs d'intermodulation étaient comparables à celles des tétrodes qui avaient pourtant eu sa préférence. De plus EIMAC n'était toujours pas en mesure de présenter un prototype utilisable! La triode 811-A était livrable rapidement. Collins se décida alors de poursuivre le projet de développement de Gene Senti et Arlo Meyer. Ce fut la naissance du linéaire 30L-1 avec quatre 811-A (années 1958-59). Le tube 572 n'était pas encore développé.

Ce linéaire put rapidement être mis en fabrication et sur le marché. Le 30L-1 peut être alimenté soit en 115-230V AC ou 115V 400Hz du réseau de bord des avions gros porteurs. Comme pour le KWM-2, le 30L-1 une valise Samsonite était prévue

pour le transport, afin de bien faire apparaître le caractère portable de cette ligne d'appareils.

Avec une puissance d'alimentation de 1'000W PEP le 30L-1 couvre de 3,5 à 30 MHz. Le «petit» linéaire de Collins était destiné aux militaires, diplomates, commerciaux ainsi qu'aux amateurs. Pendant la guerre «tempête du désert, 1991» le 30L-1 fut engagé en grand nombre par l'armée US. Il était (est toujours) robuste et portable, il semble même résister aux tempêtes de sable. L'entretien et les réparations sont faciles (**voir Bild 4; p. 4**).

Nombre de constructeurs comme Ten-Tec, Alpha, Ameritron, Gonset etc. proposent encore aujourd'hui (Ameritron) des amplificateurs linéaires équipés d'un ou plusieurs 811-A. Des descriptions pour des constructions (home made) proposent le 811-A ou dès env. 1960 le nouveau 572 avec sa respectable puissance de dissipation anodique de 150W.

La triode 572-B / T160

En service ICAS par opposition au mode CCS, ce tube montre rapidement ses limites. L'utilisation en continu n'est possible qu'en réduisant la puissance et en renforçant la ventilation, sinon la tôle de l'anode fond et peut se perforer.

Dès 1969 apparaît sur le marché US une version renforcée du 811-A, le 572 avec 150W de puissance dissipée suivi rapidement par le 572-B avec anode en graphite et une puissance de dissipation anodique de 160W. RCA n'a jamais, à ma

connaissance, proposé ni fabriqué de version amélioré du 811-A et par conséquent pas de 572/572-B.

L'amplificateur linéaire Collins 30L-1 est pourvu de quatre 811-A. En utilisation permanente, même à puissance réduite, les 811-A, pourtant éprouvés, souffrent et doivent être remplacés plus fréquemment, ceci est particulièrement vrai en CW. Pour une puissance alimentation de 1000W / dissipation anodique 4 x 65 = 260W / puissance de sortie 740W (trop élevée) il est préférable de la réduire à 600W ! En remplaçant les 811-A et 812-A par des 572-B on peut remédier au point faible du 30L-1.

Le T 160 de Dentron USA est un excellent tube, on le trouve encore parfois (en deuxième main) sur des marchés aux puces. Le T 160 est de construction identique au 572-B fabriqué aux USA.

Complément historique

Des constructeurs de tube bien inspirés, tout d'abord aux USA, se sont souvenus de l'ancien tube TZ 5 à usage médical et ont développé sur cette base de nouveaux tubes le 572 et 572-A (comme pour le 811). Voir Photo No 1

Le système filament/cathode du TZ 5 respectivement du 811-A a été repris pour le 572 et 572-B qui sera pourvu d'une robuste anode en graphite et installée dans un ballon en verre trempé. La puissance de dissipation peut ainsi être portée de 150/160W ICAS. Comme les systèmes de cathode sont identiques, le courant de pointe reste à 175 mA. Une augmentation de puissance

n'est possible qu'en augmentant la tension d'alimentation de 1500V à 2500V. Les alimentations des amplificateurs du commerce ne le permettent pas. Leur conception ne le prévoyait pas. (Prix)

Le remplacement des 811-A par des 572-B est parfaitement justifié. Dans la majorité des cas, cela peut se faire sans aucune modification, il suffit d'enficher les tubes, pas d'augmentation de la puissance mais une durée de vie augmentée ! Les 811-A et 572-B sont pourvus d'un système cathodique identique, on remarquera toutefois que la puissance dissipée est plus du double pour le 572-B.

Conseils et expériences

La triode 572-B possède les mêmes caractéristiques de chauffage que le 811 respectivement le 811-A c'est à dire $6,3V \pm 5\%$ et 4A. Le courant d'enclenchement peut, selon la résistance interne de l'alimentation, monter à 120A. Ce courant n'est certainement pas garant d'une longue durée de vie du filament et par conséquent du tube. Une limitation du courant d'enclenchement ne peut être que bénéfique. Une vérification de la tension de chauffage de $6,3V \pm 5\%$ ne peut pas nuire. Si des tubes 811-A doivent être remplacés, il est conseillé de le faire par «d'anciens» tubes de fabrication américaine. S'il faut procéder au remplacement d'un tube d'une paire ou d'une quarte, il faut impérativement le faire par des tubes du même constructeur, si cela n'est pas possible, il faudra alors procéder au remplacement de la paire ou de la quarte. Des expériences avec le panachage de

GMW-FUNKTECHNIK

Landstrasse 16 • CH-5430 WETTINGEN • Tel./Fax (+41) 056 426 23 24

E-Mail: gmw-tec@bluewin.ch • www.gmw-funktechnik.ch

GROSSE AUSWAHL RUND UM FUNK!

Amateur-, Berufs-, Flug-, Marine-, Security-, Handwerker-, PMR-, CB Hobbyfunk
KW-, VHF-, UHF-, SHF-, GPS-Empfänger

YAESU-VERTEX • ICOM • KENWOOD • AOR • DIAMOND • DAIWA usw.

La Triode 811 - le tube d'émission le plus fabriqué (ss)

différents constructeurs n'apportent que rarement des résultats satisfaisants.

S'il faut procéder au remplacement complet d'une paire ou quarte de 811-A, il est vivement conseillé de le faire par des 572-B. Pour une tension anodique de 1500V (Pour autant qu'elle ne puisse être relevée) l'augmentation de la puissance ne sera pas significative. Pour quatre 572-B dans le 30L-1 le courant pourra passer de 600 mA à 725 mA, la puissance passera de 600 à tout juste 700 W mais le temps des «anodes rougissantes» est définitivement terminé. Par contre on obtient une sensible augmentation de la durée de vie des tubes. Le prix plus élevé est pleinement justifié. Pour ma part j'utilise un 30L-1 équipé de 4 x 572-B avec un courant anodique de 600mA qui me donne 600W à la sortie et plus d'anodes rouges.

Il est erroné de croire que le développement de chaleur sera moindre, un Watt reste un Watt de quelque manière qu'il soit produit ou dissipé. Ceci est également vrai pour la puissance anodique effective dissipée (Pas les caractéristiques). Une bonne ventilation reste de mise. Avec des puissances plus importantes, il faudra renforcer la ventilation.

J'ai fait l'acquisition de quatre tubes 572-A de la marque Svetlana (Russie) pour mon 30L-1 et en suis entièrement satisfait. Les réglages incertains appartiennent au passé !

N'utiliser jamais des 811-A et 572-B «Made in China» la qualité et plus particulièrement le vide sont mauvais rendant les tubes inutilisables. Des daquages se produisent déjà à partir de 1'200 V ! Données du constructeur: $U_a = 1'500V$ pour le 811-A et $2'750V$ pour le 572-B.

Attention pour l'amplificateur Yaesu FL-2277: il faut porter une attention particulière au constructeur. En raison d'une faible tension de blocage sur ce linéaire du souffle peut se produire par effet diode !

Aujourd'hui seul **Svetlana** est en mesure de fournir des 811-A et 572-B (voir image 5, p. 6) utilisables même si le prix est plus élevé que le

les "Made in China". La qualité du vide ainsi qu'un contrôle final sont soigneusement consignés dans un protocole. Vente: www.rfparts.com



L'auteur Albert Wyrsch HB9TU dans son shack professionnel - der Autor Albert Wyrsch HB9TU in seinem professionellen Shack [Foto: HB9AHL]

Der USKA-Kassier bleibt im Amt – zum Glück !

Verlautbarung von Andreas Thiemann, HB9JOE:

Nachdem ich von verschiedener Seite „bearbeitet“ worden bin, doch weiterhin Kassier der USKA zu bleiben und sich bis dato auch niemand für das Amt interessiert, habe ich mich - nach Rücksprache mit meiner Gattin Yvonne - entschieden, die anfangs Jahr ausgesprochene Kündigung als Kassier der USKA hiermit zurückzuziehen. Das Amt als Vizepräsident möchte ich jedoch abgeben und hoffe, dass wir bis zur DV 2013 eine neue Lösung finden. (HB9AHL)



www.hb9cru.ch
Alles für den Amateurfunk
076 – 379 20 50

WINLINK 2000 (WL2K): Le système radio pour E-Mails

Karl Künzli HB9DSE (trad. HB9DSB) - [deutsche Version: HBradio 3/2012]

Le système global WINLINK 2000 permet aux radios amateurs l'échange via les ondes courtes ou les VHF d'e-mails, ainsi que d'autres informations telles que position géographique et données météo. L'avantage décisif réside dans le fait qu'aucun «provider» local n'est nécessaire. Le dernier km. peut ainsi comporter plusieurs milliers de km. Là où un accès internet n'est pas disponible ou lors de dérangement de celui-ci. Ce système apportera de précieux services, par exemple lors d'expéditions ou de croisières.

comme serveur global de messagerie. Tous les messages avec expéditeur indicatif@winlink.org ou destinataire indicatif@winlink.org sont acheminés par le serveur. Le rôle expéditeur ou destinataire du mail est indifférent. Les messages peuvent comporter plusieurs destinataires et contenir des documents annexés. La seule condition requise est qu'au moins un des partenaires soit membre de Winlink.

Il est p. e. possible qu'un mail avec une

Si au moins une des adresses comporte indicatif@winlink.org l'acheminement s'effectuera par le système Winlink. Cinq Common Message Server (CMS) redondants et reflétant l'image des autres forment l'épine dorsale du système Winlink 2000. Ces serveurs CMS sont répartis sur 3 continents (fig. 1): Perth (VK), San Diego CA et Brentwood WA (USA), Halifax (VE) et Vienne (OE). Chacun de ces serveurs est en mesure de reprendre tout le trafic du système. En cas de défaillance de 4 serveurs, ce qui est peu probable, le système continuera de fonctionner sans restriction.

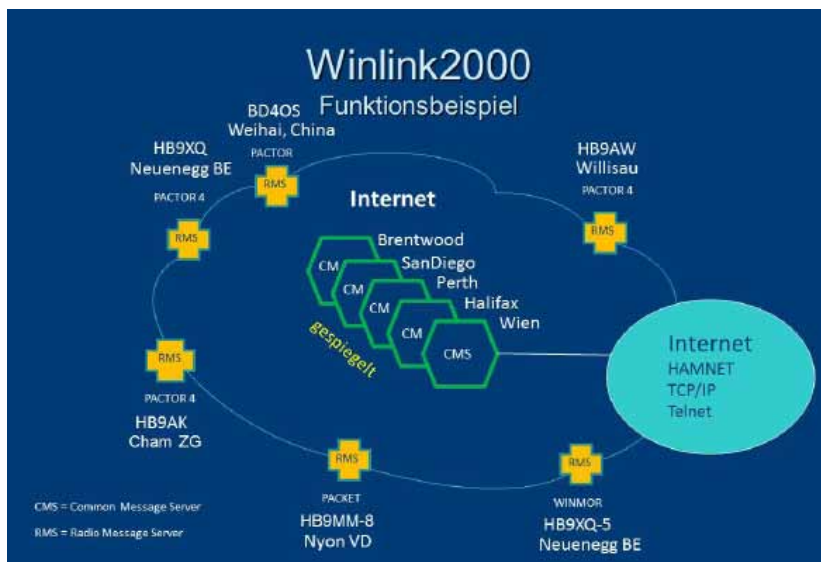


fig. 1

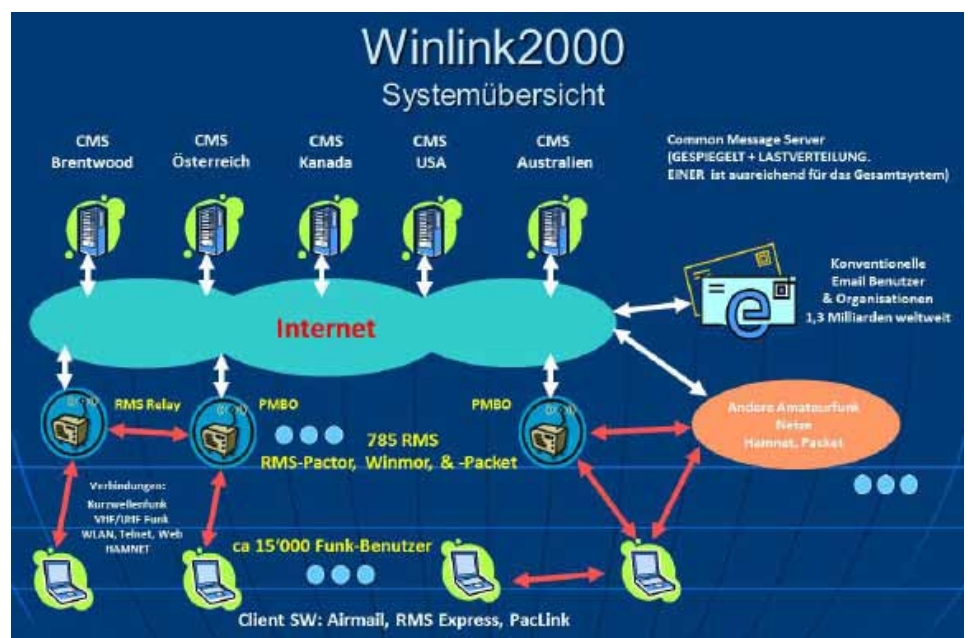
La rédaction ou l'échange d'E-mails sont aujourd'hui connus de tout un chacun et devenus de la routine. La possibilité est offerte aux radios amateurs licenciés d'avoir recours aux ondes courtes ou VHF pour acheminer ce trafic. Les fonctionnalités, bien connues, des divers programmes de messagerie sont utilisées. De ce fait, l'utilisation ne nécessite pas d'apprentissage complémentaire. Le système Winlink 2000 (1) est parfaitement compatible avec tous les programmes de messagerie ouverts, il permet ainsi un échange transparent et sans faille de messages. L'utilisation du système et des programmes est libre. WL2K est un «Non-Profit-Projekt» de l'Amateur Radio Safety Foundation (2).

Le système Winlink 2000 travaille

adresse d'expéditeur indicatif@winlink.org soit acheminé vers une adresse mail commune. L'inverse est également possible.

L'accès au système Winlink 2000 est à disposition, d'un côté par les serveurs RMS (Radio Message Server) et de l'autre côté pour les usagers Telnet ou internet. En Suisse, quatre serveurs en mode Pactor ou/ou Winmor sont à disposition sur diverses fréquences en ondes courtes (fig. 2): HB9AW à Willisau/LU, HB9XQ à Neueneegg/BE, HB9MM à Nyon/VD et HB9AK à Cham/ZG (5). Répartis sur les 5 continents, 50 RMS HF-Gateway sont à disposition. En Europe ils sont au nombre de 20 à servir de point d'accès HF. Ces RMS travaillent en mode scan 24/7 sur leurs fréquences. Le mode scan cesse dès qu'un «User demande un Connect». Le flux de données est traité par le modem puis envoyé par

fig. 2



WINLINK 2000 (WL2K): Le système radio pour E-Mails (s)

l'intermédiaire du serveur RMS sur l'internet. Le correspondant identifié, l'échange peut se faire. Les messages sont délivrés au destinataire qui peut alors déposer ses messages. Le trafic se déroule en Pactor, Winmor ou en Packet-Radio.

Les usagers accèdent au RMS en mode PACTOR ou Winmor par HF par leurs station radio. Pour le mode PACTOR il faut impérativement disposer d'un modem fourni par la maison SCS à Hanau (6). Le mode Winmor est financièrement plus avantageux. Les Software Airmail ou RMS Express sont disponibles en shareware sur internet (7). Les adresses personnelles, correspondant au format: indicatif@winlink.org peuvent être enregistrées sur winlink.org. L'apprentissage du système est peu exigeant.

Mode de transmission

PACTOR est un mode de transmission pour télécriteurs. Ce terme est formé par les anagrammes «PAC» pour Packet-Radio et «TOR» pour Amtor.

PACTOR a été développé par SCS à Hanau (6) pour pallier aux lacunes d'Amtor et de Packet-Radio sur ondes courtes. Par une compression on line des données, la vitesse de transfert s'est considérablement améliorée par rapport aux modes antérieurs. Le procédé MEMORY-ARQ (Automatic Repeat Request) est appliqué. Les paquets contenant des erreurs de transmission ne sont pas systématiquement éliminés mais sont «par précaution» mis en mémoire et additionnés à d'autres paquets défectueux. Par ce procédé, il est possible de reconstituer des paquets originaux, sans erreurs, et de maintenir une liaison. Les liaisons PACTOR sont pratiquement exemptes d'erreurs ceci malgré des signaux extrêmement faibles où SSB et CW seraient inopérants. Par l'utilisation du code ASCII, il est possible de transmettre l'entier de cette table. De même que la transmission de signaux binaires permet une liaison» user to

user» (Peer to Peer). Ceci, même lors de situations particulières, où internet fait défaut. Pour le trafic E-mails les logiciels utilisés sont des gratuits tels que Air Mail, RMS Express.

Le mode Winmor rencontre toujours plus de sympathisants. Ce mode financièrement plus avantageux que le PACTOR (une carte son, comme pour le PSK31 ou le RTTY, suffit) permet l'accès au réseau Winlink 2000. Le nombre de RMS Winmor-Gateways augmente tous les jours en Europe. L'accès au système est assuré en Suisse par HB9XQ-5. Le Peer to Peer est possible avec Winmor. RMS Express est actuellement le seul soft utilisable pour le mode Winmor. Il faut compter avec une petite participation financière pour le Plug-in Winmor. Ce mode n'atteindra pourtant jamais les caractéristiques du PACTOR.

Les logiciels utilisateurs

Les logiciels utilisés (7) seront des gratuits tels que Airmail et RMS Express. Airmail a été développé par Jim Corenmam. C'est aussi le plus ancien système pour envoyer ou recevoir des informations via le système WL2K. Airmail peut transiter par tout média utilisant le protocole TCP/IP comme l'internet, le mode D-Star «High-Speed-Radio», HSMM pour PACTOR-HF et les liaisons Telnet. Après la prise de liaison avec une station WL2K le transfert de données s'opère automatiquement. Le programme Airmail permet sur toutes les bandes amateur d'échanger en Peer to Peer avec n'importe quelle station WL2K. En transitant par un Gateway de WL2K, Airmail supporte également le transfert de données de positionnement, le téléchargement de données WX, fichiers GRIB ainsi que des données sur la propagation. Il est possible en tout temps de voir, à travers le monde, quelles les stations RMS connectées à Winlink. RMS Express (7) est certainement aujourd'hui le programme E-mails le plus utilisé pour Winlink 2000 (WL2K). Le développement et la maintenance sont assurés par Team Winlink 2000.

RMS Express soutient des adresses alternatives ou tactiques. Le programme reconnaît plusieurs contrôleurs multimodes, le nouveau mode Winmor géré par la carte son, tous les modems HF PACTOR SCS, Robust Packet, VHF/UHF-Packet et les serveurs Telnet WL2K, les modes High Speed Multimédia amateur (HSMM) ainsi que le mode DD du D-Star.

RMS Express a été optimisé pour le système Winlink 2000, les commandes sont simples. RMS Express comporte également des commandes manuelles ainsi que des fonctions automatisées pour la transmission de positionnement GPS, il permet l'accès à des données météo, des fichiers GRIB ainsi qu'un programme de pronostics de propagation pour connaître quelles des stations connectées, celles qui peuvent être atteintes.

Paclink (7) est un programme d'interconnexion avec lequel il est possible à la sortie d'un LAN par divers chemins (Telnet, Packet Radio, PACTOR) par le réseau WL2K d'envoyer ou de recevoir des messages. Paclink a spécialement été développé pour des liaisons d'urgence ou de crise. Lors de défaillance de serveurs mails habituels d'une organisation ou d'un Service Provider Internet (ISP) Paclink peut prendre le relais. Pour un usage optimal de ce service il conviendra d'utiliser toute l'infrastructure du système WL2K.

Paclink en tant que «serveur E-mails HF» possède des interfaces (SMTP/POP3) vers les programmes de messagerie tels que Microsoft Outlook (Express) Mozilla, Thunderbird, Web-Mail-Clients (Afterlogic WebMailPro). Paclink soutient également Telnet via des réseaux TCP/IP (Internet, Intranet, D-Star mode (DD) HAMNET), Packet-Radio et HF-PACTOR.

Liaisons directes

Certainement que nombres de contrôleur SCS PACTOR (6) sont restés dans leurs cartons. Tous ces contrôleurs sont compatibles vers le bas (v. HBradio 2/2012; p. 20).

Ces équipements anciens restent parfaitement utilisables pour le système Winlink 2000 pour un trafic d'e-mails planétaire sur ondes courtes en mode direct. Un seul câble de liaison vers le TRX suffit, en plus de l'installation d'un programme gratuit tel que RMS Express ou Airmail (7).

Vous trouverez des indications pour l'installation et pour le trafic sur la page: www.RelaisSursee.ch (8). Des liaisons mondiales directes peuvent être convenues sur la page Sked de K3UK (9).

Communications d'urgence ou de crise
GSET «Global Simulated Emcomm Test» qu'on peut traduire par: test d'un réseau d'urgence simulé. Par ce test instauré par GØDUB Greg Mossup (10) toutes les stations, réparties dans les trois régions IARU, rédigent et envoient des messages standardisés. La retransmission de messages parlés ainsi que les messages digitaux se fera par acheminement vers une adresse mail, où ils seront traités. Les derniers tests on clairement démontré une nette supériorité tant par la fiabilité que par la vitesse de la transmission d'E-mails par ondes courtes et Winlink 2000 par rapport à une retransmission de messages parlés.

L'intégration d'un système Winlink 2000 dans un futur concept global de radio de secours HB devrait être rapidement mise en place. Un petit noyau de radios amateurs engagés s'est regroupé dans un réseau de radio de secours digital (11) pour échanger connaissances et expériences dans le maniement du système WL2K. Les membres de ce réseau sont tous équipés de stations PACTOR parfaitement autonomes (indépendantes du réseau électrique). Elles sont en mesure, en tout temps, de recevoir ou d'envoyer des Mails d'urgence. L'infrastructure est réalisée. Le serveur HB9AW-RMS secouru par batterie est opérationnel. Il peut, même en cas de défaillance d'internet, fonctionner comme serveur

autonome et recevoir des mails par HF, d'effectuer un stockage intermédiaire et de les délivrer lors d'un prochain Connect.

En Autriche, pays voisin, la radio de secours (12) est beaucoup plus avancée et mieux organisée qu'en Suisse. Le concept est à plusieurs niveaux. Dans le secteur de bande de 2 MHz à 7 MHz, 12 canaux sont réservés à un service radio d'Etat. Ces stations travaillent en PACTOR et utilisent le système Winlink 2000 ainsi que des liaisons Peer to Peer. Les indicatifs attribués sont : OEY pour (L'armée de terre), OEH pour (Croix rouge plus d'autres organisations de secours), OEK pour (les centrales d'alarme régionales). Le 1^{er} Mai lors de tous les contests OE toutes ces stations sont activées pour l'entraînement et sont également présentes sur les bandes amateurs.

HB9AW Gateway RMS sur le Twerenegg

Déjà six mois que le serveur RMS Winlink 2000 HB9AW fonctionne en connexion avec le monde entier sur le Twerenegg. Le moment semble favorable pour une rétrospective et d'évoquer les premières expériences. Le déplacement et la mise en service de l'installation sur le Twerenegg ont été effectués le 1.11.2011. Les travaux préparatoires, comme par exemple le montage des antennes, les travaux de réseaux ont été soigneusement programmés, documentés et exécutés. Les résultats d'exploitation apporteront les réponses aux divers questionnements faits lors de la planification.

Hard- et Software

Le serveur Supermicro avec Dual Core Atom de 1,6GHz 2GB de RAM 80 GB de disque dur avec son système d'exploitation Windows7-64 Bit est très stable. Pendant l'année écoulée, aucun problème inattendu ou panne ne sont à signaler. En plus d'un antivirus, les programmes RMS PACTOR, RMS Relais et Analyseur RMS HF sont installés. RMS PACTOR et RMS Relais sont pourvus d'une routine de mise à jour automatique. Ces mises à jour sont continuellement suivies

et ne nécessitent pas une attention particulière. Le programme RMS Analyseur HF nécessite par contre plus de maintenance. Tous ces travaux se font par télémaintenance. Pour des raisons financières il ne nous est pas possible d'avoir une IP fixe. Avec l'inconvénient de deux changements d'adresse par jour qu'il nous faut contourner. Pendant toute la période d'observation aucun problème n'est à signaler. Je sais par expérience que cela n'est pas évident. Une seule certitude, l'installation «là-haut sur la montagne», fonctionne parfaitement! L'alimentation en énergie de la station est assurée par une batterie de 12V / 360 Ah. Un panneau solaire couvre un peu plus de la consommation en veille. Lors de chaque visite de contrôle, tensions et courants sont soigneusement mesurés et reportés dans le livre de station.



fig. 3

WINLINK 2000 (WL2K): La système radio pour E-Mails (ss)

Choix des fréquences

Les connaissances et les expériences accumulées avec d'autres installations automatiques m'ont incité à être très prudent dans le choix des fréquences. La couverture des bandes amateurs toutefois sans le 160m. était la condition préalable. Les bandes 10m. et 15m. ont été choisies dans l'idée de permettre aux stations HB un accès avec des antennes courtes. L'étude des listes de serveurs RMS et l'écoute sur les diverses QRG ont nécessités un certain temps. Comme à l'habitude il n'y a pas de fréquences libres. On pourra constater que malgré quelques petits défauts cosmétiques, ces fréquences choisies sont bonnes. Sur la QRG du 20 m. une Mail Box fonctionne en G. ce qui peut conduire à des perturbations mutuelles. Au vu du petit volume de trafic, je ne pense pas qu'une action soit justifiée. Un OM ne s'est plaint que la QRG du 40 m. soit proche d'une station HB, encore une fois, il n'y a pas de fréquences «louées exclusives». Le trafic est faible, il n'y a donc pas de raison d'agir.

Antennes

Les antennes et câbles ont parfaitement résisté aux tempêtes hivernales sur le Twerenegg. L'ensemble du système émission et réception avec les TRX peut être considéré comme une installation amateur parfaite. L'antenne multi bandes verticale avec son diagramme de rayonnement plat (fig. 3) fonctionne sans tuner sur toutes les bandes de 10 m à 80 m avec un bon SWR. L'installation se révèle extrêmement sensible et bénéficie d'un emplacement libre de QRM hors d'une zone habitée. Quelques améliorations peuvent encore être apportées dans le domaine des courants de gaines. La protection contre les surtensions atmosphériques a été particulièrement soignée.

Disponibilité de l'installation

La disponibilité de l'installation exprimée en % est difficilement chiffrable, je l'estime pourtant à plus de 99% ce qui est déjà très élevé. Deux dérangements sont intervenus pendant la période d'exploitation dus à

une coupure du réseau 230V:

Cette interruption d'un pôle d'alimentation est due à la calcination d'un serre câble de 50 mm² situé dans le tableau compteur de l'habitation. Grâce à l'accumulateur 12V. L'installation (fig. 4) a continué de fonctionner sans interruption. L'onduleur 12V/230V qui alimentait les deux PC, après quelques heures de fonctionnement avec une petite fumerolle, a abandonné tout service. Il a été remplacé par un autre de construction similaire. L'installation a été hors service pendant deux heures. La deuxième interruption est due à une coupure du 15 kV du réseau du distributeur d'énergie local suite à la rupture d'un fil de la ligne, le froid extrême du mois de février en est la cause. Une interruption de plusieurs heures en fut la conséquence. Notre installation continua de fonctionner jusqu'à ce que l'onduleur de remplacement parte en fumée à son tour. L'interruption fut de 3 heures.

L'interruption a pu être observée en live. Il est probable que des courants de gaines amenés à l'intérieur de la station ont pu, par saturation du modem, perturber son fonctionnement. Il fallut le réinitialiser sur place. Pour obtenir une séparation galvanique entre le serveur et le modem, la liaison USB a été remplacée par une liaison Bluetooth. Le nouveau Firmware publié a permis la télémaintenance du modem. Dans l'ensemble le modem a parfaitement fonctionné.

TRX IC-706

Le TRX IC-706 installé fonctionne en mode scan. Aucun événement particulier à signaler sur cet équipement. L'installation ultérieure d'une ventilation supplémentaire régulée pour le refroidissement des transistors de puissance s'est avérée très efficace.

Gateway

Durant ces six mois, 59 Users ont utilisé ce Gateway. Actuellement 31 Users actifs sont répertoriés. La majeure partie du trafic (42%) se déroule sur 10m. dans un rayon de 150 km. Un rayon plus large est observé dans la bande du 15 m avec 28%. Le plus éloigné des Users en V31 avec 9'000 km de dernier km suivi de près d'une station/mm en PY avec 9'800 km. Le trafic sur 80 m représente 12% et reste cantonné à l'Europe. Etonnamment le 20 m et le 40 m avec 9% sont relativement peu utilisés. HB9AW-RMS supporte PACTOR de 1 à 4. La plus grande part (69%) revient au niveau 3. Pour 22% au niveau 4 et 8% pour le niveau 2. Le niveau 1 n'a jusqu'à ce jour pas été utilisé.



fig. 4

Modem P4dragon

Au mois de Janvier, lors de tests avec différents niveaux BF le modem P4dragon a cessé de fonctionner.

Trafic

Le trafic a régulièrement augmenté. Au début j'étais, avec mes tests, seul

Anzeige: Neuerscheinung

192 S., geb. mit Abb. und Illustrat.
ISBN 978-3-86648-139-8; € 19.90
mareverlag, Hamburg

SOS statt SMS: wie alles begann

Dreimal kurz, dreimal lang, dreimal kurz: SOS. Jeder kennt das Morsealphabet; es ist für viele Amateurfunker täglich Brot. Doch wer oder was verbirgt sich hinter morse? Seit wann wird gemorst' und was motivierte seinen Erfinder zur der Entwicklung? De facto handelt es sich bei Samuel Finley Morse, dem Erfinder des berühmten Alphabets, um eine der schillerndsten Persönlichkeiten des 19. Jahrhunderts. So revolutionär der Morsecode und der elektrische Telegraph auch waren, so wenig ist über deren Erfinder bekannt. Er war Professor für Malerei und selbst ein bekannter amerikanischer Maler, zugleich entwickelte er neben dem Morsecode den ersten elektrischen Telegraphen und legte so den Grundstein für unsere gesamte moderne Computer- und Kommunikationstechnologie. Seine Erfindungen und das Verlegen des ersten Atlantikkabels ermöglichten eine erste Form der blitzschnellen Kommunikation, die Morse wenige Jahre zuvor selbst so dringend gebraucht hätte: Der Reisende erfuhr vom Tod seiner Frau erst nach deren Begräbnis. In ihrer romanhaft erzählten Biographie beleuchtet Margit Knapp den Wechsel von tragischen Tiefschlägen und heroischen Höhepunkten im Leben dieses aussergewöhnlichen Künstlers und Erfinders. „Sah man von den Rauchzeichen der Indianer ab, war die Verbreitung von Nachrichten bislang an die Geschwindigkeit von Verkehrsmitteln wie Postkutschen oder Schiffen gebunden. Elektrizität zur Kommunikation zu nutzen - das war seine Idee“.

utilisateur de HB9AW-RMS dans le but d'optimiser le système. Certains jours ce sont plus de 30 Connects qui se déroulent sur HB9AW-RMS. Le volume de trafic cumulé sur Winlink 2000 était publié chaque mois sur le site de Winlink. Malheureusement, ces données ne sont plus accessibles. Je me réfère donc aux chiffres du 1^{er} au 15 Avril, 287 Connects effectués. Ce sont 309 Mails reçus par le serveur et acheminés, 174 Mails ont été envoyés dans le système Winlink par des Users. Ce sont moins de 1'000 Mails qui sont traités par HB9AW RMS. La tendance est chaque mois à l'augmentation. Le débit maximum atteint par un User dans la bande des 80 m est de 7.4K bytes/min suivi de près par 7.2K bytes/min sur 40m La moyenne se situe à 1K bytes/min.

Perspectives d'avenir

Pour beaucoup d'utilisateurs PACTOR l'existence de HB9AW-RMS n'est pas encore connue, la consultation de listes de fréquences «Mail-Client» posent encore quelques problèmes à de nombreux utilisateurs. Le volume du trafic va considérablement augmenter grâce à une meilleure connaissance de ce RMS. Le Radio Club Sursee continuera de maintenir ce Gateway et au besoin l'étendra.

Protection des données

Contrairement à certaines rumeurs, le Sysop ne peut pas lire les Mails. La sphère privée est parfaitement respectée dans le système Winlink 2000. Les seules données auxquelles le Sysop a accès sont: L'heure de la connexion, la fréquence utilisée, le volume des données et le niveau du modem, et rien de plus.

Résumé

Winlink 2000 (1) permet au radio amateur d'accéder à un système d'E-mails ainsi qu'à d'autres services. L'avantage principal réside dans le fait qu'un provider local n'est pas nécessaire. Le dernier kilomètre peut en fait mesurer plusieurs milliers de km. Ce système apportera d'inestimables services lors d'expéditions, de croisières, de trafic mobile ou en

cas de défaillance d'internet. Pour accéder à ce service, il faut disposer d'un modem de fabrication SCS ou alors du Plug-In Winmor ainsi que d'une station radio. Les adresses personnelles Mails, sont enregistrées auprès de *winlink.org*. Par sa sécurité, sa fiabilité et sa transmission exempte d'erreurs, ce système permet la transmission de textes et d'images dans un environnement habituel d'E-Mails. Il est de ce fait parfaitement adapté à un service radio de secours.

Sources et renvois

- (1) Winlink 2000: www.winlink.org
- (2) Amateur Radio Safety Foundation: www.arsfi.org/
- (3) HB9XQ - Victor Colombo HB9MF: www.hb9XQ.ch (vgl. HBradio 3/2011, S. 24ff)
- (4) HB9MM - Radioamateur Vaudois: www.hb9mm.com/les-relais/winlink
- (5) HB9AK, Swiss-ARTG: www.swiss-artg.ch/index.php?id=28
- (6) SCS Special Communications Systems GmbH & Co. KG, D-63454 Hanau: www.scs-ptc.com
- (7) Client Software: www.winlink.org/ClientSoftware
- (8) HB9AW Relais Sursee: www.relaisursee.ch
- (9) K3UK sked page: www.obriensweb.com/sked/
- (10) Greg Mossop, GØDUB: www.iaru-r1.org/index.php?option=com_qcontacts&view=contact&id=13%3Agreg-mossop-g0dub&catid=55%3Anational-emergency-communications-coordinators&Itemid=162
- (11) HB9AW Digital Notfunk: relaisursee.net/?page_id=1746
- (12) OE Wiki, Notfunk: wiki.oevsv.at/index.php/
Kategorie:NOTFUNK

National Mountain Day 2012

nmd@uska.ch (trad. HB9IAL)

Résultats

Les stations classées parmi les six premières – à quelques exceptions près et dans un ordre différent – sont régulièrement les mêmes dans les palmarès des dix dernières années. Il semble donc que l'expérience joue un grand rôle dans ce contest. La commission NMD s'efforce depuis des années de former les participants par des cours, des publications et son propre accès Internet (<http://nmd.uska.ch>). Les préparatifs pour le contest doivent être faits avec l'objectif d'obtenir une bonne place dans le palmarès. Par contre, le plaisir gagné par la participation à ce contest ne dépend pas du classement. Les commentaires des participants et les présentations lors des rencontres NMD le confirment depuis de nombreuses années.

Cette année-ci HB9ABO a pu obtenir le Bordeaux-Trophy pour son premier rang au NMD (pour la quatrième fois consécutive !).

Technique

Le KX3 d'Elecraft, attendu bien longtemps par de nombreux OM, n'est sorti que peu avant le contest. Ce transceiver miraculeux a fait son apparition en trois exemplaires pour ce Mountain Day !

L'alimentation au moyen d'accus lithium-polymère est de plus en plus prisée au NMD: les 6 premiers classés ont utilisé la technologie LiPo. Quelques stations ont utilisé un concept d'alimentation, de sorte que la diminution de la tension a été compensée par l'addition en série de cellules supplémentaires pour la 2^e partie du contest.

Dans la feuille de décompte il y a toujours des stations qui utilisent des pioches lourdes, du coaxial trop pesant et des accumulateurs au plomb. La commission NMD renseigne volontiers les intéressés sur la manière d'obtenir plus de puissance avec moins de poids.

Championnat HF de l'IARU

Une semaine avant le début du contest, on pouvait lire entre autres sur le site de l'USKA *que les stations du NMD n'utilisent qu'une puissance*

réduite seraient probablement gênées par les «grosses pointures» participant au concours HF de l'IARU. La commission NMD savait par expérience que de telles craintes ne sont pas fondées. Le déroulement du contest a démontré que c'était presque le contraire: Le dépouillement du log global du NMD 2012 montre que 13 stations HQ ont effectués 101 QSO avec des stations NMD. De nombreux QSO établis durant le contest NMD résultaient de stations du contest IARU qui répondaient aux appels CQ des stations NMD. La station de club française TMØHQ a malheureusement cessé son activité sur 80 m peu après le début du contest NMD. Le trafic intensifié avec les stations HQ n'a aucunement gêné l'échange des textes. Le trafic de l'IARU n'a occupé qu'une douzaine de fréquences entre 3510-3535 kHz, si bien qu'il restait bien assez de place pour le trafic du NMD.

Il y a tout de même un point sur lequel la présence simultanées des deux contests a porté préjudice au NMD: au moins quatre participants habituels ont fait partie des équipes de diverses stations HB9HQ.

Choix des emplacements

Le NMD 2011 a démontré que l'emplacement choisi doit être abrité. Le NMD 2012 nous a encore appris quelque chose de plus: il faut prendre en compte les rayonnements perturbateurs. Les commentaires du contest faits par HB9CYY, HB9EOY et HB9CLN montrent qu'une exploration préalable de la «propreté» de la bande 80m avec un récepteur utilisé sur l'emplacement prévu n'est pas inutile. Se reporter à HBradio 4/12 pour en lire plus sur le radioamateurisme et la compatibilité électromagnétique. Un emplacement NMD n'a pas besoin d'être un sommet SOTA; il y a dans les alpes et dans les préalpes des quantités d'emplacements adéquats.

Evaluation

Les logs de cette année étaient tous bien tenus et sans problème pour l'évaluation.

Il n'y a pas eu de grosses modifications du classement suite à

l'évaluation. Un programme développé par HB9TVK a été utilisé pour la première fois lors du contrôle.

Prix spécial

Le prix spécial du NMD 2012 voulait donner la possibilité à de nouveaux participants de faire équipe avec un OM expérimenté sur la manière d'opérer et sur la technique. Cette possibilité unique de participer à deux et de gagner encore un joli prix n'a malheureusement pas rencontré le succès qu'espérait la commission NMD: il n'y a eu que deux équipes qui ont saisi cette occasion! La «bourse» établie sur le site <http://nmd.uska.ch> pour former des équipes n'a pratiquement pas été utilisée. C'est certainement l'individualisme des radioamateurs qui a contribué à ce manque d'intérêt.

Malgré cette expérience: le NMD est toujours ouvert aux débutants et aux participants. La préparation et l'engagement pour ce concours nécessitent plus que les 4 heures du dimanche consacrées au concours. Mais c'est en vertu du plaisir d'y participer, et non pas du classement obtenu que cela est possible !

Conditions de propagation

Les expériences ne sont pas égales. Les stations RBN (remote beacon network) annoncent 700 appels CQ provenant de stations suisses (dont 149 de HB9HQ !) Les données RBN_NMD12.xls et les rapports RBN peuvent être obtenus depuis

http://nmd.uska.ch/fileadmin/downloads/RBN_NMD12.xls

(81 kB pour OpenOffice Calc ou Excel; la colonne intitulée Callsign se réfère aux stations rapporteuses, DX signifiant station entendue).

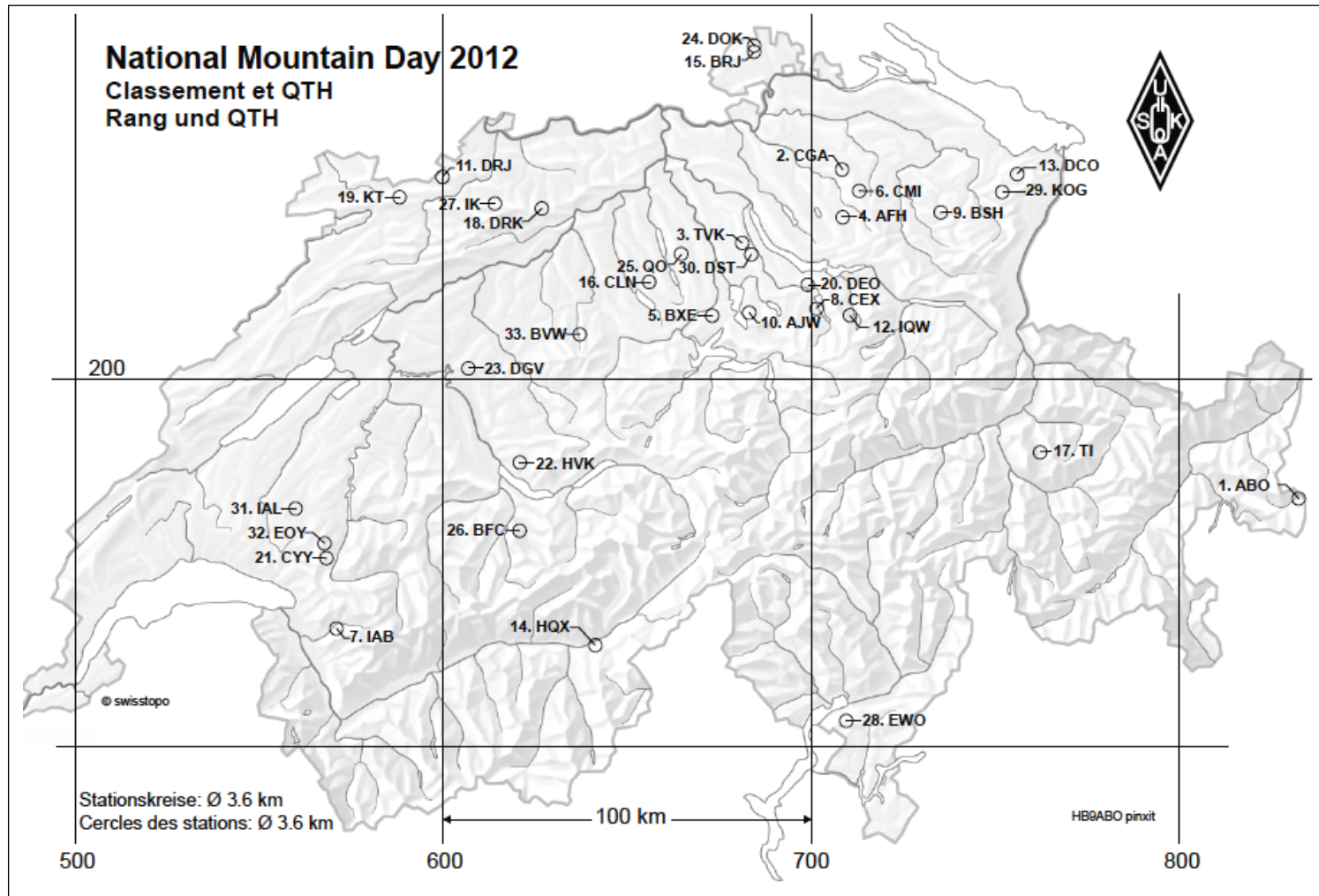
Si on examine la force du champ de ces rapports, HB9CGA/p domine avec 24 rapports supérieurs à 17 dB, de Slovénie, France, Tchéquie et Allemagne ! Suivent les stations HB9AFH/p et HB9TVK/p avec 3 rapports de même force.

NMD 2012 - Classement / Rangliste

Rang	QRA	QTH		QAH	TX, RX, Batterie	PWR	Antenne	Gew.	QSO 3.5 MHz				Total	
		Ortsname	Kt.						Koordinaten	(m)	NMD	HB		EU
1.	HB9ABO/p	Bain dal Ramüttel nr Münstair	GR	831365/168550	1291	Eigenb.-Trx, dito PA, LiPo 41 V 6.4 Ah	20/200	Schrägdipol	5074	56	27	18	101	269
2.	HB9CGA/p	Hüttstall	ZH	708385/257000	802	K1, Eigenb.-PA, LiPo 35 V 3.3 Ah	70	Dipol	4050	53	28	20	104	260
3.	HB9TVK/p	Albispass	ZH	681239/237065	832	ATS4B, LiPo 14.98 V 2.2 Ah	50	Wetziker Dipol	2949	56	17	9	83	250
4.	HB9AFH/p	Jakobsberg	ZH	708535/244030	947	KX3, LiPo 14.8 V 3.3 Ah	10	Dipol	1739	51	18	16	87	238
5.	HB9BXE/p	Nähe Michaelskreuz	LU	673060/217305	836	Eigenbau 1990, LiPo 32 V 3.3 Ah	1 / 100	Inv. Vee	2895	48	23	11	82	226
6.	HB9CMI/p	Rotbüel nr. Fischingen	TG	713070/251220	860	DSW2-80Pro, LiPo 12 V 3.3 Ah	5	Dipol m. Balun	1740	47	17	1	66	206
7.	HB9IAB/p	Les Cougnons sur La Forclaz	VD	570897/132253	1400	IC703, NiMH 12 V 5 Ah	5	dipôle V inv.	3930	43	12	3	62	187
8.	HB9CEX/p	Gross	SZ	701430/219170	893	FT817, Pb 12 V 7Ah	5	Dipol	4740	42	14	4	63	186
9.	HB9BSH/p	Sitz bei Schwellbrunn	AR	735225/245360	1084	KX3, 10 x NiMH 2.7 Ah	5..8	Dipol	2000	42	14	3	62	185
10.	HB9AJW/p	Walchwilerberg	ZG	683161/218090	940	K2, Bleiakku 12 V 7 Ah	9	Dipol	5663	42	15	2	61	185
11.	HB9DRJ/p	Challmatten	SO	599750/254980	804	ATS3B, Pb 12 V 5 Ah	5	Dipol	4470	41	18	1	61	183
12.	HB9IQW/p	Rohr ob Innerthal	SZ	710526/217352	1220	QRP Plus, 20 x NiMH AA	5	Stromsum., ATU	5736	44	4	1	49	181
13.	HB9DCO/p	Kaisenspitze	AR	756000/255750	1020	KX3, NiMH 12 V 3 Ah LiPo 14.8 V 5 Ah	2 / 40	Dipol	3587	41	13	2	58	179
14.	HB9HQX/p	Schwendiblume	VS	641300/127700	1150	DSW2-80+, Pb 12 V 3.4 Ah	4	Wetziker Dipol	4120	41	10	2	54	176
15.	HB9BRJ/p	Grundbuck	SH	684485/289034	806	ATS3-B, LiPo 4S, 2.2 Ah	5	Dipol & Tuner	2611	41	6	3	51	173
16.	HB9CLN/p	Blosenberg	LU	655914/226463	805	Eigenbau, LiFePo 13 V, 10 Ah	15	Dipol	5120	40	11	2	56	173
17.	HB9TI/p	Foppas nr Valbella	GR	762250/180125	1556	TX+RX Eigenbau, 40 Alkalizellen 24 V	10 / 20	Dipol	5495	39	8	5	53	169
18.	HB9DRK/p	Schattenberg	BL	626765/246455	943	KX1, LiPo 14.8 V 3.0 Ah	4	Dipol	4429	39	8	0	48	164
19.	HB9KT/p	Les Mermets dessus	JU	588100/249500	830	K1, LiPo 15 V 4.0 Ah	5.5	Inv. Vee	4610	33	8	5	51	145
20.	HB9DEO/p	Büel bei Feusisberg	SZ	699039/225664	880	ATS3, PA HB9ABO, LiPo 28 V 2.1 Ah	5..40	Dipol	3565	33	9	1	43	142
21.	HB9CYY/p	Petite Ecoassala, sur Albeuve	FR	568200/151390	1447	FT-817, NiMH 12 V 2.5 Ah	2	dipôle	5010	34	2	4	42	142
22.	HB9HVK/p	Schwendiblume	BE	620775/177365	1396	OHR Spirit 2, Pb 12 V 7 Ah	5	Dipol	5710	33	5	1	41	138
23.	HB9DGV/p	Bantiger	BE	606780/202970	947	KX1, HiMH 12 V 2 Ah	3	Dipol	2740	31	6	5	43	135
24.	HB9DOK/p	Hasenbuck	SH	684475/290725	835	OHR Spirit 2, Pb 12 V 3.2 Ah	5	Dipol	4707	31	3	0	38	127
25.	HB9QO/p	Lindenberg	LU	664625/234050	878	SWL80 Eigenb.-PA, Li-Io 14 V 1.6 Ah	2 / 10	Inv. L	3874	30	3	0	33	123
26.	HB9BFC/p	Ramslauenen ob Kiental	BE	620714/158825	1407	FT817, Li-Io 16 V 12 Ah	2.5	Dipol m Tuner	3720	30	1	0	35	121
27.	HB9IK/p	Nunningenberg	SO	614000/247775	880	KX1, 9 x NiMH 11 V 2.2 Ah	4	Dipol	1911	25	4	4	40	108
28.	HB9EWO/p	Tamaretto	TI	709537/107160	1600	K1, LiFePo4 12 V 7Ah	5	Dipol	4066	23	0	1	26	93
29.	HB9KOG/p	Hohe Buche	AR	751916/250892	1145	K2, Pb 13.8 V 2.9 Ah	10	MP 1 (GP)	5866	21	1	3	26	88
30.	HB9DST/p	nr Albishorn	ZH	684250/233375	890	ATS3 12 V 8 x AAA Alkali	2.2	End fed N/2	1194	13	2	0	17	54
31.	HB9IAL/p	Sommentier	FR	559800/164850	945	YouKits HB1B, Pb 12 V 2.3 Ah	5	dipôle Wetzikon	3519	8	0	0	8	32
32.	HB9EOY/p	Le Moléson	FR	567669/155366	2002	FT817ND, 9.6 V NiMH 1.4 Ah	1	dipôle	1329	1	0	0	1	4
33.	HB9BVW/p	Churzhubegg	LU	637080/212200	907	HW9, 13.5 V 3 Flachbatterien	7	Inv. Vee	5822	1	0	0	1	4

NMD - Prix spécial - Sonderpreis

1.	HB9IQW/p	im Team mit HB9CPV											
2.	HB9DOK/p	im Team mit HB9UH											



National Mountain Day 2012

Rencontre NMD

Les participants et intéressés au NMD se sont rencontrés le 4 août à Olten pour un échange d'idées. Le président de la commission NMD, HB9AFH, a d'abord présenté une rétrospective sur le déroulement du contest et parlé des activités de la commission. Ensuite le palmarès a été communiqué, avec remise du Bordeaux-Trophy et des prix spéciaux. C'est une particularité des contests Mountain Day que les participants se retrouvent après le concours pour parler de leurs expériences (bonnes ou mauvaises). Les routiniers et les nouveaux venus peuvent ainsi profiter dans la même mesure des astuces et idées, et entendre parler des bons coups et des ennuis des concurrents. L'apéro offert par le HTC dans une ruelle du vieil Olten et le repas qui a suivi ont permis encore de faire part de son vécu.

Resultate

Die Stationen auf dem ersten halben Dutzend Rängen trifft man – mit wenigen Ausnahmen und in wechselnder Reihenfolge – auch in den Ranglisten der vergangenen 10 Jahre an. Offensichtlich spielt in diesem Contest die Erfahrung eine grosse Rolle. Die NMD-Kommission bemüht sich seit Jahren, NMD-Kenntnisse mit Kursen, Publikationen und ihrem eigenen Netzauftritt (<http://nmd.uska.ch>) unter die Leute zu bringen. Eine gute Contestvorbereitung ist für Einsteiger wie für erfahrene Teilnehmer wichtig. Für den Plausch am Contest spielt der erreichte Rang nur eine untergeordnete Rolle. Das belegen die Teilnehmerkommentare und die Erfahrungsberichte am NMD-Treffen seit vielen Jahren.

Auch heuer durfte HB9ABO (zum vierten Mal in Folge!) die Bordeaux-Trophy für den 1. Rang im NMD entgegennehmen.

Den Bordeaux für den 1. Rang der Feststationen ging an HB9CIC. (Die ausländischen HQ-Stationen sind in der Rangliste der Feststationen nicht enthalten.

Technik

Der von vielen OM langersehnte KX3 von Elecraft ist kurz vor dem Contest eingetroffen. Der begehrte Wundertransceiver markierte seinen Einstand in den Mountain Day gleich in dreifacher Auflage! Bei der Stromversorgung setzt sich der Lithium-Polymer-Akku am NMD vermehrt durch: Die ersten 6 Ränge wurden mit LiPo erzielt. Einige Stationen hatten ein Speisekonzept, das den Ersatz der Batterie in der 2. Contesthälfte vorsieht, bzw. die gesunkene Spannung durch Serieschaltung weiterer (Primär-) Zellen kompensiert.

In den Abrechnungsblättern finden sich immer noch Stationen mit schweren Tastern, Koaxkabeln und Bleiakkumulatoren. Die NMD-Kommission berät Interessenten gerne, wie man aus weniger Kilo mehr Watt erzielen kann.

IARU HF Championship

Eine Woche vor Contestbeginn war in den Nachrichten auf dem USKA-Netzplatz u.a. zu lesen, dass *Die mit kleinen Leistungen arbeitenden NMD-Stationen vermutlich über die gesamte Dauer des NMD-Contests durch die am IARU HF Wettbewerb teilnehmenden «Big-Gun's» behindert* würden.

Der NMD-Kommission war aus Erfahrung bekannt, dass solche Befürchtungen grundlos sind, was denn auch durch das Contestgeschehen bestätigt wurde: Der IARU-Contest belebte und bereicherte den NMD auf höchst erwünschte Weise. Das Gesamtlog des NMD 2012 zeigt, dass 13 HQ-Stationen insgesamt 101 QSO mit NMD-Stationen abgewickelt haben. Zahlreiche weitere QSO infolge des IARU-Contests sind dadurch zustande gekommen, dass IARU-Contestgänger CQ-rufenden NMD-Stationen geantwortet haben. Leider hat die starke französische Clubstation TMOHQ ihren Betrieb auf 80 m kurz nach NMD-Beginn eingestellt. Der Mehrverkehr der HQ-Stationen hat den Textaustausch zwischen den NMD-Stationen in keiner Weise behindert: Dieser

IARU-Verkehr wurde naturgemäss kanalisiert auf etwa ein Dutzend Frequenzen der CQ-rufenden HQ-Stationen im Bereich von 3510-3535 kHz. Der NMD-Verkehr fand dazwischen oder darüber mehr als genug Platz.

In einem Punkt hat die Gleichzeitigkeit der beiden Wettbewerbe den NMD indessen trotzdem tangiert: Mindestens vier potentielle Teilnehmer wurden dem NMD entzogen, weil sie auf diversen HB9HQ-Stationen im Einsatz waren.

Standortwahl

Der NMD 2011 hat gezeigt, dass der vorgesehene NMD-Standort wettergeschützt sein sollte. Auch 2012 hat eine Lehre für uns: Nämlich die, dass das vorgesehene QTH auch in Sachen Störstrahlung evaluiert werden muss. Die Contest-Kommentare von HB9CYY, HB9EOY und HB9CLN legen nahe, dass beim Rekognoszieren eines Standorts mit einem 80-m-RX geprüft werde, ob das Band rein ist. Weiteres zu «Amateurradio und Elektromagnetische Verträglichkeit»: siehe HBradio 4/2012, S. 56.

Ein NMD-Standort braucht kein SOTA-Gipfel zu sein; in den Alpen und Voralpen gibt es sehr gut geeignete Standorte zu Tausenden.

Auswertung

Die Logs waren dieses Jahr alle gut und ohne Probleme zum Auswerten. Es gab infolge der Korrektur durch die Auswertung keine wesentlichen Rangverschiebungen. Erstmals wurde zur Kontrolle ein (von HB9TVK entwickeltes) Programm eingesetzt.

Sonderpreis

Der NMD-Sonderpreis 2012 hatte zum Ziel, neuen Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, betriebliche und technische Contest-Erfahrungen zusammen mit einem anderen OM zu sammeln. Die einmalige Möglichkeit, den NMD zu zweit zu bestreiten und dabei erst noch einen schönen Preis zu gewinnen, hat leider nicht jenen Anklang gefunden, den die NMD-Kommission erwartet

hatte: Ganze zwei Teamstationen haben diese Gelegenheit ergriffen! (Diese jedoch haben ihren Schritt nicht bereut – nicht nur wegen des Preises!)

Die extra errichtete Teambörse wurde praktisch nicht genutzt. Dass wir Radioamateure Individualisten sind, hat sich wohl auch in diesem Zusammenhang ausgewirkt.

Trotz dieser Erfahrung: Der NMD steht immer auch Anfängern und Einsteigern offen. Engagement und die Bereitschaft, diesem Contest mehr zu opfern als die 4 Sonntagsstunden, sind jedoch unabdingbar. Der Plausch am Contest hängt von diesen Tugenden ab, nicht von der Position in der Rangliste! Mit einer reinen Konsum- und Erwartungshaltung holt man sich weder Lorbeeren noch Befriedigung an der Contestteilnahme.

Ausbreitungsbedingungen

Die Erfahrungen sind uneinheitlich. RBN-Stationen (Remote Beacon Network) melden über 700 CQ-Rufe von Schweizer Stationen. (darunter 149 von HB9HQ!)

Die Datei RBN_NMD12.xls mit RBN-Rapporten kann von

http://nmd.uska.ch/fileadmin/downloads/RBN_NMD12.xls

bezogen werden (81 KB, für OpenOffice Calc oder Excel. Der Spaltentitel "Callsign" bedeutet Rapportierende Station, "DX" bedeutet gehörte Station). Wenn man diese Rapporte nach der Feldstärke sortiert, dominiert HB9CGA/P mit 24 Rapporten von über 17 dB aus Slowenien, Frankreich, Tschechien und Deutschland! Die nächstfolgenden Stationen sind HB9AFH/p und HB9TVK/p mit je 3 Rapporten mit dieser Feldstärke. Diese Hunderte von RBN-Rapporten können auf vielfältige Weise ausgewertet werden: Durch gezieltes Filtern und Sortieren lassen sich sogar grobe Angaben über die Richtwirkung der eigenen NMD-Antenne gewinnen!

NMD-Treffen

Am 4. August trafen sich in Olten NMD-Teilnehmer und -Interessierte zu einem Gedankenaustausch. Der Obmann der

NMD-Kommission, HB9AFH, gab zunächst einen Rückblick über den Verlauf des Contests und orientierte über die Kommissionstätigkeiten. Anschliessend wurde die Rangliste bekannt gegeben, und die Bordeaux Trophy sowie die Sonderpreise wurden an die Gewinner überreicht.

Es ist eine Eigenheit des Mountain-Day-Contests, dass nach dem Wettbewerb Erfahrungen (gute wie schlechte) unter den Teilnehmern geteilt werden. So profitieren Altgediente wie auch Neulinge gleichermaßen von den Tricks und Ideen, Glücksfällen und Pechsträhnen der Konkurrenten.

Bei dem vom HTC offerierten Apéro und dem anschliessenden Mittagessen in einer Oltnen Altstadtgasse wurde ausgiebig gefachsimpelt und über Erlebnisse berichtet.

Teilnehmer-Kommentare Commentaires de participants

HB9ABO

Der IARU-Contest hat den NMD bereichert und uns allen zusätzliche QSO beschert. An GO2HQ und OZ1HQ kam ich trotz minutenlanger Versuche nicht heran, obwohl sie gut zu hören waren.

HB9AFH

Erste Erfahrung mit dem neuen KX3. Vorzeitiges Austesten dieses Gerätes, Verhalten der Spannungsversorgung in Bezug auf die Ausgangsleistung etc, hat sich gelohnt. Eigentlich wollte ich zuerst mit einem Nostalgiegerät teilnehmen, so eben das nächste Jahr.

HB9AJW

Letztes Jahr arbeitete ich bewusst in Richtung Contest Champion Single Operator. Was ja dann auch geklappt hat. Dieses Jahr nahm ich es ruhiger und hatte Zeit, den Besuchern zu erklären, um was es beim NMD geht.

HB9BFC

Sehr gute Signale, leichtes QRN und

QSB. Trotz der Kälte und Nebels hat es Spass gemacht.

HB9BRJ

Das WX war deutlich besser als die Prognose. Kein Tropfen Regen. Erstaunlich, wie man trotz QRP von einigen «big guns» im IARU Contest gehört wurde. Manchmal schwierig zu entscheiden ob nur falsch getastet oder das Wort bei der Gegenstation fehlerhaft geschrieben wurde.

HB9BSH

Den Wetziker-Dipol habe ich wie in den vergangenen Jahren am Samstagnachmittag aufgestellt. Alles ufb. Der Start am Sonntagmorgen war recht gut. Die Signale etwas dünn, wurden dann aber besser. Hatte zeitweise fürchterliches QRM und weniger Punkte gemacht als letztes Jahr, was ich darauf zurückführe, dass ich vermutlich den KX3 noch nicht ganz im Griff habe... Nächstes Jahr gehts dann wieder besser :-). Abbau der Antenne im Sturm und kaltem Wind, brrrrr... Bis 2013!

HB9BVW

Leider habe ich nur 1 QSO machen können, nachher Kabel-Unterbruch am 12-Volt-Stecker des HW9. Konnte leider nicht reparieren, schade. Alles wieder abgebaut, dann nach Hause fertig, ade. Hoffe das nächste Jahr wieder.

HB9BXE

Das «Funkwetter» erlebte ich als durchschnittlich gut. Hingegen das Meteo - Wetter war an meinem Standort sehr windig und kalt dazu. Zwischendurch gab es regelrechte Platzregen, so dass mein dürftiges Regendach nicht stand hielt, was mir durchnässte Logblätter bescherte. Es hat trotzdem Spass gemacht, euch alle wieder auf der QRG zu treffen, bin nächstes Jahr wieder dabei.

HB9CEX

Starkes QRN, verursacht durch starken Regen, beeinträchtigte den Empfang erheblich.

HB9CLN

Den Contest hab ich mit Vergnügen (nicht nur wegen der zuweilen mass-

National Mountain Day 2012

geschneiderten Texte) vom hochfrequent vorbelasteten Standort Blosenberg (ca. 300 m neben dem Turm unseres Ländlersenders Beromünster selig) aus bestritten, auf minimalistischen 805 m über Meer. Wobei hochfrequent vorbelastet nicht ganz trifft: Relativ lärmig wars, vermutlich aber als Folge der hier üppig vorhandenen Landwirtschaft (ich verdächtige Viehhüter). Die QTH-Suche wird nächstes Jahr also weitergehen!

HB9CMI

Verregneter Antennenaufbau mit 2 hängengebliebenen Bleikugeln in den Bäumen. Während dem Contest teils sehr heftiger Regen mit starkem QRN. Zu Beginn schwache Signale die zunehmend stärker wurden. Zum Log & Abrechnungsblatt; schade ist das Blatt so geschützt, dass man 2 h braucht um einen Weg zu finden, die vom TVK-log exportierten Daten ins Log-Blatt einzufügen.

HB9CYY

WX pluvieux, venteux et froid. 6°C à 8 heures de matin. Aucun QRM ni QRN, bande toujours très claire de fait de l'éloignement de toute habitation.

HB9DCO

Heuer musste ich kurzfristig einen Notstandort beziehen. Nach der üblichen Anreise am Vortag des Contest kein einfaches Unterfangen. Von Basel an den Bodensee mit XYL, Kinder, zwei kleinen Hunden, einem Schiff im Schlepptau und dem «NMD BOARD» (vgl. S. 20). Wiederum hat sich das Montieren der gesamten Anlage auf einem Brett gelohnt. Die Signale waren zu Beginn sehr stark, liessen aber in der zweiten Hälfte auch gewaltig nach. TVK-Log mit Tücken...

HB9DGV

Nach dem letztjährigen Unterbruch habe ich wieder mitgemacht, diesmal von meinem Hausberg SOTA HB/BE-110. Von heftigen Regenschauern wurde ich verschont. Der HQ-Contest hat mir noch einige ausländische Stationen ins Log gebracht. Bei der Logbuchführung habe ich nach wie vor Verbesserungspotential. Hat wieder

Spass gemacht.

HB9DOK

Thomas HB9DOK und Hans HB9UH haben im Team gearbeitet. Wir finden diese Möglichkeit der Teilnahme so gut, dass sie als separate Kategorie in das NMD-Reglement aufgenommen werden sollte. Die Möglichkeit der Teilnahme zu zweit dürfte manchen OP animieren, mitzumachen, der als Einzel-OP nicht mitmachen würde.

HB9DRJ

Bei traumhaftem Wetter und hervorragenden Bedingungen gut gearbeitet. Der Auf- und Abbau war diesmal leicht, dank einer ausgeklügelten Konstruktion (Aludreieck) von Mario, HB9RLW. Leider hat mein Akku in der zweiten Hälfte des NMD, langsam den Geist aufgegeben. Also eine Verbesserung für das nächste Jahr (Lithium-Akku).

HB9DRK

wegen des schlechten Wetters musste ich kurzfristig zu einem schlechteren Standort wechseln, wo ich ins geschützte Auto sitzen konnte. Etliche Stationen nicht gehört oder nicht erreicht.

HB9DST

The wisdom of having a poor-weather QTH... I went up to the QTH on Saturday and set up new antenna. A close friend celebrated her 60th birthday later that night; I didn't get home until after 1 a.m. and was quite "lubricated". Even so, I had trouble sleeping and was up at 5 a.m. to go over all the equipment. The weather forecast was promising. Starting out the wx was OK, but at about 9:30 there was suddenly a strong, cold wind. I put on my second shirt under my lined jacket but was still shivering. Then, about 9:45, a cloud parked directly over my QTH and let go of all its contents. It was a true cloudburst, a torrential downpour! Luckily I brought my sailboat foul weather gear and put that on. Even so, by this time I was cold and wet, the wind continued to blow, so I packed up the antenna in the pouring rain and went home.

HB9EOY

Lieu magnifique, mais QRM à 9++ causé par l'installation du téléphérique. QSO impossibles hélas! A l'année prochaine.

HB9EWO

Bin hier in den Ferien im TI und habe weder einen Drucker noch Internet. Ich hoffe, mein Log geht in Ordnung. Vielen Dank an die Organisatoren und all die nachsichtigen OPs, die mir diesen NMD ermöglichten.

HB9HQX

Der leichte Wetziker-Dipol hat sich jetzt auch bei mir im Wallis bewährt. Die meisten Signale waren, vor allem in der ersten Hälfte des Wettbewerbs, sehr stark. Etliche Stationen haben mich trotz meiner geringen Sendeleistung gehört und mir geantwortet, vielen Dank.

HB9IAB

Pluie et QRN. Antenne à 5 m du sol = bons reports pour la Suisse. En vous remerciant pour l'organisation du concours. Malheureusement, je n'ai pas trouvé d'OM partant pour une première expérience NMD !

HB9IAL

L'installation d'antenne est tombée 3 fois! C'est décidé: l'année prochaine je cherche un abri sous un vrai toit !

HB9IK

"Murphy" war von Anfang an dabei - beim Schiessen mit der Schleuder hang-easy wurde die Rückholfeder im Rutengehäuse ausgehängt. Das Resultat: Silkgewirr im Gehäuse. Abhilfe: Rutenautomat entfernt und Zugschnur mit Bleigewicht verschossen, ging zur Not, Antenne hängt leicht tiefer. Zeitverlust, erstes QSO um 0617 UT. Nach zwei Stunden 20 Minuten «Apfel»pause eingelegt, Alter macht sich bemerkbar. Mein Begleiter seit vielen Jahren, Peter HE9ESB, hat mir beim Antennenbau tüchtig geholfen, was in der RS geübt, wird nie mehr vergessen. Zum Abschluss trafen sich drei OPs von drei Standorten in der Mitte: In der Bahnhofbeiz in Laufen (BL) zum Mittagessen. Dave HB9KT/p, Hans HB9DRJ/p, Hanspi HB9IK/p und Peter HE9ESB und alle wa-

ren sich einig: Ein schöner Contest, freuen wir uns auf nächstes Jahr.

HB9IQW

Dieses Jahr als Team mit Ernst / HB-9CPV. Auf- und Abbau der Antenne geht zu zweit natürlich schneller! Während des Contests war ein OM der Operator, während der andere das Log führte und Aufnahmefehler korrigierte. Die Bedingungen waren dieses Jahr so la la, es waren schwache Signale und QSB zu beobachten. Das Gewitter kam erst nach Ende Contest.

HB9KOG

Mein erster NMD. Hat riesig Spass gemacht. Mangels aufgewendeter Zeit musste ich meine alte MP1 einsetzen, anstelle eines wirkungsvolleren Dipols. Verbesserungspotential für den nächsten Einsatz. Mein Papierkrieg war auch umständlich, und das Tasten im Auto sehr gewöhnungsbedürftig. Der Ablauf der QSO's war sehr geordnet. Ich freue mich auf den nächsten NMD.

HB9KT

Wegen heftigen Regens und starken Windböen war es mir am letzten und vorletzten NMD nicht möglich, den Mast für eine „inverted-V“ aufzustellen. Für den Drahtdipol, den ich in früheren Jahren aufspannte, bringe ich (im achten Dezennium) die Muskelkraft nur mit „Chrampfen und Ächzen“ auf! Also versuchte ichs mit Mast und „inverted vee“. Weil auf den Jurahöhen heftige Winde aufkommen können, spannte ich den Mast auf ca. 7 m ab. Das war die Lehre aus dem NMD 2011! Der Funkbetrieb lief ohne nennenswerte Schwierigkeiten ab. Doch die „inverted vee“ hatte im Vergleich zum Dipol einen schlechteren Wirkungsgrad. Mehrmaliges Rufen und des Öffern wiederholen war die Folge. Nach meiner Einschätzung hatte der gleichzeitig stattfindende IARU-Contest keinen negativen Einfluss auf den NMD im Gegenteil, er belebte.

HB9QO

Der Versuch mit einer neuen Antenne (inverted-L) war ein Flop. Man

hörte mich schlecht, trotz 10 W Leistung. Nur zwei Antworten auf meine CQs. Vielleicht hat auch die gegenwärtige magnetische Störung der Sonne dazu beigetragen. Bin immer noch auf der Suche nach einer guten Antenne um oberhalb der Baumgrenze >2000 m arbeiten zu können. CU next year.

HB9TI

Schöner Contest ohne Hektik. Hat mir gut gefallen und meine Eigenbaustation hat sich gut bewährt. Fürs nächste Jahr plane ich schon eine neue. Das WX war am Samstag beim Antennenbau schön, während dem Contest jedoch Dauerregen. Mit dem Shack im Auto blieb ich aber trocken.

HB9TVK

Die neue Class-AB MOSFET (linear) 50-W-Endstufe hat sich gut bewährt. Verglichen mit der früheren Class-E ist sie aber bedeutend durstiger (Wirkungsgrad <=50%), und durch den nötigen Kühlkörper auch schwerer. Nächstes Mal also wohl wieder Class-E.. Condx waren recht gut, der IARU Contest brachte zusätzliche DX Punkte ins Log. WX war auch schon besser, heftiger Platzregen um 10 HBT. Beim Abbau zum Glück wieder trocken.

**Stations Fixes -
Feststationen:
mit mehr als 3 QSOs**

ORA	QSO
HB9CIC	24
HB9HQ	23
HB9OQ	22
HB9DQJ	20
HB9AAZ	16
HB9AZZ	14
HB9CIN	14
HB9AGO	12
HB9CEI	11
HB9EWY	11
HB9HQW	11
HB9ALM	10
HB9BCB	10
HB9BGL	10
HB9AGH	9
HB9CKV	9
HB9EBG	8
HB9ANK	7
HB9ARL	7
HB9AFI	5
HB9BXQ/m	5
HB9CJR	5
HB9OD	5
OE4AAC	5
OK1DMZ	5
DM7M	4
HB9AQA	4
HB9ATX	4
HB9CZR	4
OK1JMD	4

HEINZ BOLLI AG

ELEKTRONIK UND AUTOMATION

<http://hbag.ch>

Heinz Bolli, HB9KOF
c/o Heinz Bolli AG
Ruetihofstrasse 1
CH-9052 Niederteufen
Telefon: +41 71 335 0720
Mail: heinz.bolli@hbag.ch

Ferngesteuertes Antennen-Anpassnetzwerk

Die fernsteuerbaren SAMS-Anpassnetzwerke eignen sich zur Anpassung von Antennen jeder Art. Dipole und Loops mit symmetrischer Speiseleitung lassen sich damit ebenso optimal betreiben wie Verticals, koaxialkabelgespeiste Antennen und Drahtantennen (Random wire). Diese Flexibilität, verbunden mit einem sehr weiten Anpassbereich und einer hohen Dauerbelastbarkeit, lässt keine Wünsche mehr offen.

Präzision aus der Schweiz:
SAMSplus
Optimale Antennen-Anpassung für Sendung und Empfang.
Lieferbar für Dauerleistungen bis 3,5 kW!





Ausführliche Informationen über unsere gesamte Produktpalette finden Sie auf unserer neugestalteten Webseite: <http://hbag.ch>

"Wellenreiten" mit dem NMD-Board

Duri Doppler HB9DCO

Vor etlichen Jahren entstand der Wunsch einmal am NMD-Contest in der Nähe meines Zweitwohnsitzes in der Ostschweiz teilzunehmen. Da ich die Gegend im Alpstein mit dem Säntis nach all den Jahren immer besser kennenlernte, war es ein Leichtes einen Standort auf der Achse zwischen dem Bodensee und dem Säntis auf mindestens 800 m.ü.M. zu erkunden. Meine Wahl fiel auf "Vrenelis Bänkli" auf der hohen Bueche zwischen Trogen und Bühler (AR). Auf der Anhöhe steht ein Stall mit angrenzender Scheune und vorhandener Stromzuführung. Der Standort war ideal Richtung Innerschweiz ausgerichtet. Im Gebäude befinden sich auch noch Funkanlagen der örtlichen USKA Sektion St. Gallen, HB9CC. Vor dem Gebäude befindet sich ein Bänkli mit dem sinnigen Namen "Vrenelis Bänkli". Nachdem ich das "echte Vreneli" beim Probetrieb vor Ort kennenlernen durfte, war für mich klar, dass ich den NMD-Contest von diesem Standort aus bestreiten werde. Ich muss allerdings beifügen, dass Vreneli "not amused" reagierte, als sie es sich bei Sonnenaufgang und angestrahlem Säntis auf ihrem Bänkli bequem machen wollte. Ich bin dann mit meiner Funkanlage entsprechend zusammengerückt. Die erste Hürde war also genommen.

Nun ist es aber so, dass ich mit meiner Familie seit vielen Jahren schon (immer während der Schulferien) unser Ferien-QTH in Thal/SG aufsuche. Unglücklicherweise findet das, mit wenigen Ausnahmen, jeweils am Vortag des NMD-Contest statt. Bedingt durch meine berufliche Tätigkeit, kann ich mich in den zwei Wochen vor Contest-Beginn mehr schlecht als recht auf den NMD einstellen bzw. vorbereiten. Dazu kommt noch erschwerend, dass wir jeweils mit "Sack+Pack" - andere sagen dazu auch "Plunder"; wieder andere "Bagages" - in die Ostschweiz ziehen.

Zu den besten Zeiten hatten wir, meine XYL und ich noch zwei Kinder, zwei kleine Hunde, eine Katze, zwei Meerschweinchen, Gepäck für 3 Wochen sowie einen Anhänger mit Boot im Schlepptau. Das ist immer eine spektakuläre Angelegenheit, wie man sich vorstellen kann, hi. Selbstredend, dass die Zeit für die letzten Vorbereitungen am Samstag extrem kurz ausfällt. Während der ersten zwei Contests hatte ich immer irgendetwas zu Hause in Basel vergessen. Entsprechend musste ich dann improvisieren, was eben auch nicht immer von Erfolg gekrönt war. Meine XYL musste dann jeweils den Puffer spielen. So konnte das natürlich nicht weitergehen. Man glaubt nicht, wie falsch man liegen kann, wenn man sich doch absolut sicher ist, dass die Morsetaste sich doch am Ferienort befinden müsste und dies dann eben doch nicht der Fall ist. Irgendwann ist man dann soweit, dass man alles, vom Kinderbettchen bis zur Morsetaste doppelt sein eigen nennt.

Im Vorjahr hatte ich dann die ultimative, gloriose, aber sicher auch etwas skurrile Idee, alles auf ein Brett zu nageln (neudeutsch: zu "tapen"). Von nun hatte ich die Möglichkeit, alles zu Hause schon Wochen vor Contestbeginn bereitzustellen. Das "Board" habe ich dann jeweils am Samstagmorgen unter den Arm genommen und in die letzte noch vorhandene Lücke zwischen all dem Gepäck und dem Dachhimmel eingeschoben. C o o l, so konnte ich die vergangenen zwei Jahre eingermassen geruhsam den NMD genießen.



NMD-Board:

- ganz ob. Mitte: Barometer zur WX-Beobachtung sowie der absoluten Höhe u.M.
- ob. l.: NiMh-Akku für den TRX (grün)
- r. daneben: LiPo-Akku (blau) für die kleine PA
- darunter l.: Multimeter zur Überwachung des LiPo-Akku (Tiefentladewarnung)
- r. daneben: Antennentuner T1 von Elecraft
- unt. l.: 50 Watt HF-Endstufe „HF Packer“
- Mitte unt.: das Herzstück, der TRX KX-3 von Elecraft (ein Juwel)
- dazu passend ein Kopfhörer vom Duty Free Shop der British Airline
- Notebook: mit NMD-LOG von HB9TVK; die Maus macht sich gerade aus dem Staub

A.d.R. Wer schafft es als Erster, einen Super-high-tech-nano-Linear zu bauen, der das NMD-Reglement erfüllt und zudem 1 kW Output abgibt? Die Redaktion setzt dafür einen ufb Preis aus! Das Angebot gilt bis zum NMD 2013. Let's go !



Göpf HB9TI mit ufb Shack im Auto



Hans HB9UH bei einer Tasse Kaffee c/o HB9DOK

Impressionen vom NMD 2012



der Leichtbau-TRX des Siegers Urs HB9ABO



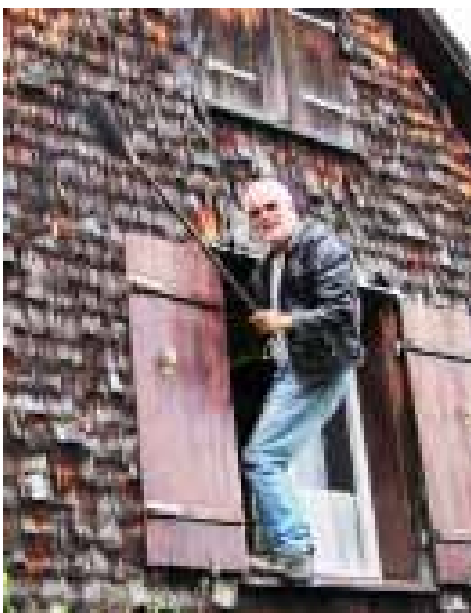
Dominique HB9CYY sur La Petite Ecosalla FR



die PA GH-01 von Peter HB9TVK, dem Drittplatzierten



keine Sonne bei Rolf HB9DGV



*HB9IQW/p:
Ernst HB9CPV
beim Antennen-
bau auf der
Alp Rohr SZ*



gerade mal 825 gr wiegt die Station von Eric HB9IAB

CW Field Day 2012

Dominik Bugmann HB9CZF

Dieses Jahr hat der Logaustausch wiederum mit DL, G, ON und RA reibungslos geklappt. Somit konnten 194'520 QSO elektronisch erfasst werden. Davon konnten 129'298 QSO direkt verglichen werden was einer Ausbeute von 66.5 % entspricht. Die restlichen 33.5 % wurden mit statistischen Methoden nach unmöglichen Rufzeichen durchsucht.

Am CW Field Day 2012 haben neun Stationen teilgenommen was einer Abnahme um stolze 50% darstellt. Besonders die Single Operateure blieben dieses Jahr fern und eine Multi OP Gruppe konzentriert sich im 2012 100%-ig auf die UKW-Conteste.

Ich möchte mich bei allen Teilnehmern für den gelungenen Contest bedanken den Gewinnern zum Erfolg gratulieren. Nachfolgend ist die Rangliste abgedruckt und die Teilnehmer berichten in Bild und Wort von ihren Erlebnissen.

doch noch ein ernsthaftes Antennenproblem auftrat. Die Ersatzantenne für 20-15-10 war dann aber einige Minuten vor Contest-Beginn doch noch bereit. Beim Abbau am Sonntag kann man nur sagen: Glück gehabt, dass noch alles trocken zusammengeräumt werden konnte. Bis zum nächsten Jahr.

Equipment: Omni VI, Linear ca. 500 W, Inv-V Dipole für 160, 80, 40. Trap-Dipol für 20, 15, 10.
Ops: HB9AAZ, HB9ANM, HB9YR, HB9ATG, HB9AGN, HB9AJW, HB9ACC

HB9HC/p:

Wenige QSO auf 10 m. Die meisten Stationen waren an der Grasnarbe und dazu starkes QSB. Auf 15 m vor allem Stationen aus UA welche mit starken Signalen ankamen. Gute Signale vor allem auf 40 m. Zum Schluss wurden wir dann geduscht. Im grossen und ganzen wieder ein ufb Anlass, bei dem natürlich auch wieder eine Stunde für das "Grand Dîner" reserviert war. Diesmal mit

HB9IRF/p:

Aufbau bei Sonnenschein, Abbau im strömenden Regen.
Equipment: K2, Antenne: TTFD für 40 bis 10m, Glasfibermast.
OP: HB9IRF

HB9JA/p:

Bei wechselnden Wetterbedingungen, zogen die grossen Regenschauer jedoch links und rechts an uns vorbei und verschonte uns grösstenteils. Wie immer stand das gemütliche Beisammensein im Vordergrund und der Grill lief auf Hochtouren.
Equipment: TS 480sat, Cushcraft R-7000 Vertical, Windom 42 m.
OPs: HB9JCP, HB9DNT, HB9MYH, HB9TWD

HB9LL/p:

Leider hat die Staplerbatterie vorzeitig den Geist aufgegeben, sodass wir die letzte Stunde im Contest nur noch mit 10 Watt bestreiten durften.
Equipment: K3, Staplerbatterie, Dipol 40/80/160 m; Quadschleife mit Hühnerleiter.
OPs: HB9CRV, HB9EBT, HB9EBZ, HB9EDH, HB9FMU, HB9TPN.

ISØ/HB9JOE:

Auf EU-024 ferienhalber ein paar Punkte verteilt. Das Rufzeichen ISØ/HB9JOE war für viele ungewohnt und musste mehrmals wiederholt werden. Die Sendeanlage IC-7000 mit GP-R7 hat sich wieder bestens bewährt.

Übrige Stationen:

HB9AW/p:

HB9DDE, HB9ANF, HB9DSE

HB9IQW/p:

HB9IQW

HB9PKP/p:

HB9PKP

HB9W/p:

HB9BHW, HB9BHL, HB9AHD, HB9JNX

Single Operator QRP						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9IQW/p	97	352	57	20'064	6.6%
2	HB9PKP/p	79	290	32	9'280	11.4%
Single Operator Low Power						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9IRF/p	201	647	65	42'055	4.5%
Multi Operator Low Power						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9LL/p	808	2'672	136	363'392	5.2%
2	HB9JA/p	189	677	77	52'129	7.3%
Multi Operator QRO						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9HC/p	933	2'990	161	481'390	5.0%
2	HB9AGN/p	688	2'199	134	294'666	7.8%
3	HB9AW/p	573	1'730	119	205'870	9.1%
4	HB9W/p	356	1'055	97	102'335	8.0%
Checklog						
	ISØ/HB9JOE					

Kommentare / Comments

HB9AGN/p:

Der Samstag war ja ein Prachts-Tag, so wie man sich einen Field-Day-Tag wünscht. Alles schien nach Plan zu laufen und wir glaubten viel zu früh fertig zu sein bis dann

„Gehacktem und Hörnli“ zubereitet von unserem Chefkoch HB9BSH.

Equipment: K3, PA 1kW, Dipole, LW: 95 m.

OPs: HB9ABO, HB9BJL, HB9BSH, HB9CGA, HB9CMI, HB9DST, HB9TVK

Impressionen vom CW Field Day 2012



Dipole bei HB9AGN/p



Schwedische Field-Day-Torte von HB9HC/p



HB9AGN/p: HB9ANM beim Feintuning der SteppIR



Zvieri bei HB9AGN/p: Bernhard HB9ALH, Peter HB9AGN, Peter HB9AAZ, Max HB9ACC



HB9AGN/p: Simon, HB9ATG im mobilen Shack



HB9AGN/p: Max HB9ACC & Peter HB9AAZ



HB9AGN/p: Simon HB9ATG am Omni VI



HB9AGN/p: Unterstand für den Generator



HB9HC/p: Behausung für den Generator



im luftigen Shack von HB9JA/p

HF-Contest-Calendar: October - December 2012

October 2012				
Date	Time	Mode/band	Contest	Exchange
3	0700-0959	CW / 80 - 40 m	German Telegraphy Contest	RST (+DL LDK); work DL, no keyboards
6	1600-1959	SSB / 80 - 20 m	EU Autumn Sprint	RS + LNr. + Name; EU work everybody
6-7	0800-0800	SSB / 160 -10 m	Oceania (VK/ZL) DX Contest	RS + LNr. ab 001; work Oceania
6	1600-1959	CW / 80 - 20 m	EU Autumn Sprint	RST + LNr. + Name; EU work everybody
7	0700-1900	SSB/CW/ 15 -10 m	RSGB 21/28 MHz Contest	RS(T) + LNr. (+UK Dist); work UK
13-14	0800-0800	CW / 160 -10 m	Oceania (VK/ZL) DX Contest	RST + LNr. ab 001; work Oceania
14	0000-0400	RTTY / 80 - 20 m	North American Sprint Contest	RST + LNr.+ Name + DXCC/Prov; work NA
20-21	1500-1459	CW/SSB/ 80 -10 m	Worked All Germany Contest	DL: RS(T)+DOK - DX: RS(T)+LNr; work DL
21	0000-0200	CW / 20 -15 m	Asia-Pacific Fall Sprint Contest	RST + LNr.; work Asia-Pacific only
27-28	0000-2359	SSB / 160 -10 m	CQ World-Wide DX Contest	RS + CQ-Zone; work everybody
November 2012				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
3	0600-1000	CW / 80 - 10m	Int. Police Ass. Radio Club: IPARC	RST + LNr (+ IPA Nr.) (+ US-State)
3-4	1200-1200	CW/SSB/TY 160-10m	Ukrainian DX Contest	DX: RS(T) + LNr.; work all
3	1400-1800	CW / 80 - 10 m	IPARC Contest (2)	RST + LNr (+ IPA Nr.) (+ US-State)
4	0600-1000	SSB / 80 - 10 m	IPARC Contest (3)	RS + LNr (+ IPA Nr.) (+ US-State)
4	0900-1100	CW / 80 - 10 m	High Speed Club Contest (1)	HSC: RST+HSC-Nr. / Non-HSC: RST/NM
4	1400-1800	SSB / 80 - 10 m	IPARC Contest (4)	RS + LNr (+ IPA Nr.) (+ US-State)
4	1500-1700	CW / 80 - 10 m	High Speed Club Contest (2)	HSC: RST+HSC-Nr. / Non-HSC: RST/NM
10-11	0000-23:59	RTTY / 80 - 10 m	Worked All Europe DX Contest	RST+ LNr; work everybody
10-11	0700-1300	SSB / 80 - 10 m	Japan int. DX Contest	DX: RS + CQ-Zone; work JA
10-11	1200-1200	CW / 160 - 10m	OK/OM DX Contest	DX: RS + LNr; work OK/OM
16	1600-2200	PSK31	YO int. PSK31 Contest	RST + LNr. + DXCC Ctry; work all
17-18	0000-2359	CW/SSB/ 160-10m	Mongolian DX Contest	RS(T) + CQ-Zone
17-18	1200-1200	CW/SSB/ 80 -10m	LZ DX Contest	DX: RS(T) + ITU-Zone; work all
17-18	2100-0100	CW / 160 m	RSGB 1,8 MHz Contest	RST +LNr (+ UK Dist.); work UK only
24-25	0000.2359	CW / 160 - 10m	CQ Worldwide DX Contest	RST + CQ-Zone; work everybody
30-(2)	2200-1600	CW / 160 m	ARRL 160 m Contest (1)	DX: RST; work W/VE only (ITU-Reg. if /mm or /am)
December 2012				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
(30)-2	2200-1600	CW / 160 m	ARRL 160 m Contest (2)	DX: RST; work W/VE only
1	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	TARA RTTY Melee	DX: RST + LNr.; work all
1	0700-0959	SSB(DIGI) 80-40m	USKA XMAS Contest	RS+LNr+Canton; work HB only (DIGI: 1000-1059 only)
1-2	1600-1559	CW / 80 m	TAC Top Activity Contest	RST + LNr. (+ TOPS Nr.)
8-9	0000-2359	CW/SSB / 10 m	ARRL 10 m Contest	DX: RST + LNr.; work W/VE
8	0700-0959	CW(DIGI) 80-40m	USKA XMAS Contest	RST+LNr+Canton; work HB only (DIGI: 1000-1059 only)
8-9	0000-2359	SWL – CW/SSB	Veron 10m SWL Contest	→ www.swl.veron.nl
8-9	1600-1559	CW/SSB / 80-10m	International Naval Contest	RS(T) + (+Club + Mbr.- Nr.); work all
15-16	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	OK DX RTTY Contest	RST + ITU-Zone; work everybody
15	0000-2359	CW/SSB 160 - 2m	RAC Canada Winter Contest	DX: RS(T) + LNr.; VE: RS(T)+ Prov; work all
15-16	1400-1400	CW	Croatian CW Contest	RST + LNr.; work everybody
23	0000-1159	CW 7 80 -10m	RAEM Contest	LNr.+Coord.(e.g. 57n 85o*); wrk all, best is lat. > 66°
26	0830-1030	CW/SSB / 80-40m	DARC XMAS Contest	RS(T) + DL DOK; RS(T) + LNr; work all
			<i>Remarks:</i>	* n=north / o=ost (not: e !) / w=west / s=south
Links:				
www.hb9dhg.ch/contest.cfm?Action=1				
www.sk3bg.se/contest				
www.uba.be/en/hf/contest-calendar				
www.qslnet.de/hb9cic				

7'415 QSO in 6½ Tagen

Tagebuch der E44PM-Einmann-DXpedition

Perikles Monioudis HB9IQB

16. Dezember 2011, mittags

Fröhliche Weihnachten aus Bethlehem! Die Aktivität begann am 15. Dezember um 20.48 UTC auf 7 MHz in CW. Das erste Call im Log: HB9DX, die Swiss DX Foundation, mit Präsident Stephan, HB9DDO, an der Taste. Leider fand ich fürchterliches QRM vor, herrührend von unterschiedlichen Elektrogeräten im Haus (Neonlicht, Klimaanlage usw.), mit einer Stärke von S9 + 10 dB am K2-Meter. Ich werde zusehen, dass sich die Störungen vermindern, will auch die Antenne verschieben. Danke fürs Befolgen meiner Regionen-Anweisungen. Sehr gutes Operating der OPs aus EU während der JA- und K/W-Öffnungen.

16. Dezember 2011, vor Mitternacht

Heute kurz nach Mittag habe ich das Radialsystem der Vertikalantenne verbessert, die am 10 m langen DX-Wire-Teleskop-Fiberglasmast befestigt ist. Mein Signal wurde dadurch stärker, ich hatte am späten Abend Lokalzeit einen guten Lauf in Richtung JA auf 40 m. Zuvor, am späten Nachmittag, war das Pile-up von der US-Westküste auf 17 m sehr befriedigend.



Auf 17 m verwende ich einen Monoband-Vertikaldipol, und ich war wieder einmal überrascht, wie gut diese sehr einfache, sehr effiziente DX-Antenne ist. Heute



habe ich ausserdem die ersten QSOs auf Clublog hochgeladen. Im Log konnte ich 1'027 QSOs verzeichnen. Weiss nicht, ob ich diesen Rhythmus aufrechterhalten kann. Danke für die gute Zusammenarbeit.

17. Dezember 2011, abends

Nach einem kurzen, erfrischenden Schlaf fing ich rechtzeitig vor Sonnenaufgang auf 30 m in CW an. Ich legte einen guten Lauf hin, anschliessend – in den frühen Morgenstunden – fand ich mich auf 15 m in einem massiven JA-Pile-up wieder. Die Stationen kamen leise an, der Pfad ging eindeutig über den langen Weg. Am frühen Nachmittag versuchte ich 12 m CW, was mir ein riesiges Pile-up sowohl aus EU als auch aus K/W bescherte – inklusive einer Öffnung nach W7 mitten am Nachmittag.

Später nahm ich mir SSB vor, auf 17 m, aber das Band war zu; dasselbe galt anschliessend, als ich 40 m CW forcierte – praktisch keine Rufer. Es wurde trotzdem ein befriedigender Tag mit hartnäckigem Pile-up aus Japan und den USA; ich konnte heute auf 2'334 QSOs erhöhen. Clublog ist auf dem neusten Stand. Habe das erste Foto von Bethlehem hochgeladen. Die nächste

Schicht beginnt um 05:00 UTC. Gute Nacht!

18. Dezember 2011, kurz vor Mitternacht

Um den 15-m-JA-Lauf zu wiederholen, stand ich wieder sehr früh auf und verbrachte die ersten beiden Stunden auf 40 m (gutes EU-Pile-up mit gelegentlichen K/W). Dann wechselte ich wie vorgesehen auf 15 m. Doch die condx waren heute schlecht, praktisch kein JA, dafür ein EU-Pile. Mitten am Vormittag Lokalzeit wechselte ich auf SSB und ins 12 m Band (wildes EU-Pileup). Später machte ich QSY auf 17 m, wo mich ein Pile-up mit EU und K/W während dreier Stunden in Atem hielt, darunter eine Long-Path-Öffnung nach W6/7 (wie die OPs in Kalifornien im Cluster bekanntgaben).

Heute abend hatte ich wieder einmal ein regelrechtes Mahl, um dann den Rat der PY-OPs zu befolgen und, lange nach Sonnenuntergang, auf 20 m in ihre Richtung zu hören. Ich blieb zwei Stunden auf 20 m und konnte einige PY und LU arbeiten, ebenso TI und CX, zur selben Zeit aber auch mehrere VK und ZL sowie Ost- und Westküsten-USA. Was für eine seltsame Vielzahl an Ausbreitungspfaden! Nachdem 20 m zugegangen war, gab ich 40 m nochmals eine Chance, wo sogleich

Tagebuch der E44PM-Einmann-DXpedition (f)



Bethlehem im Dezember 2011

ein grosses Pile-up entstand. Viele JA und K/W fanden ihren Weg ins E44PM-Log.

Heute keine Arbeit an den Antennen. Leichte HF-Einstrahlungs-Probleme mit dem Notebook, konnte sie schnell beheben. Mehrere Uploads auf Clublog. Ich verbuchte einen „Tagesrekord“ mit 1'304 QSOs, und das mit einfachen Drahtantennen auf ein und demselben Fiberglasmast. Das macht 3'638 QSOs bis hierher. Danke!

19. Dezember 2011, frühmorgens

Heute konzentrierte ich mich auf die Slots, die etwas Nachhilfe benötigten. Ich fing bei Sonnenaufgang auf 40 m mit einem EU-Pile an, da die anderen Bänder tot waren. Nach anderthalb Stunden machte ich auf 15 m weiter, drei Stunden lang arbeitete ich das grosse EU-Pile ab, in dem sich auch der eine oder andere JA (auf dem langen Weg) hörbar machte (ebenso einige VK/ZL, ein KH2 und ein KH7). Das war eine sehr befriedigende Erfahrung! Nach einer kurzen Pause verband ich das Heil-ProSet mit dem K2 und arbeitete auf 10 m in SSB während anderthalb Stunden, bis das Band zuging (nur EU sowie ein ZS, ein PY und ein LU; 167 QSOs total). SSB ist nicht mein bevorzugter Mode ... Ich wechselte wieder zu CW und profitierte vom offenen 12-m-Band.

Nach fast zwei Stunden und vielen VK/ZL-Qs war auch da keine Ausbreitung mehr möglich. Dafür fand ich 17 m weit offen vor. Ich fing mit einigen EU an und verlegte mich bald auf NA. Das verübte mir EU, ich wurde massiv gestört, und zwar sowohl auf meiner TX-QRG als auch im QSX-Bereich (ich arbeite split). Es dauerte lange, bis einige EU begriffen hatten, warum ich den Pfad nach NA suchte: Dutzende US-Stationen fanden ins Log, viele aus W6/7. Einige OPs verkündeten dabei im Cluster, dass mein Signal sowohl SP als auch LP hörbar war. Nach einem kurzen Abendessen versuchte ich mein Glück auf 30 m; einige EU, aber auch JA gingen mir ins Netz. Die Bänder waren nach Sonnenuntergang ziemlich leise. Ich entschied mich, die Gerätschaften auszuschalten und früh schlafen zu gehen. In der Hoffnung auf bessere condx kurz vor Sonnenaufgang.

Heute stellte ich 1'089 QSOs her, das Total liegt nun bei 4'729 QSOs nach vier Tagen in der Luft. Ich bin glücklich über den 17-m-Vertikaldipol, der einen wirklich guten Low-angle-Job macht. Der Elecraft K2 versieht seinen Dienst ohne Murren - ein grosses kleines Radio!

20. Dezember 2011, abends

Der Tag begann mit einer grossen Überraschung. Ich stand ganz früh auf, um die condx für W/K auf 30 m in Erfahrung zu bringen. Ich hatte eine Vorahnung, dass es heute früh klappen könnte – und tatsächlich konnte ich den ersten um 01:53 UTC (kurz vor 4 Uhr Ortszeit) loggen, es folgten weitere, je näher die Greyline kam. Mit grosser Freude arbeitete ich auch Bob, W9KNI, und andere West-Coast-OPs auf diesem speziellen Pfad. Ich beharrte auf NA bis um 04:00 UTC, als das Band kein W/K mehr zuließ. Im Log standen 93 K/W, 4 VE und ein KP4. Ich bin sicher, dass diese Stationen ihr QSO zu schätzen wissen. Ich war glücklich, am frühen Nachmittag etwas Ähnliches nochmals erleben zu dürfen, als einige US-OPs E44PM per E-Mail auf 10 m CW wünschten. Die Öffnung war für 13:30 bis 14:15 UTC vorhergesagt worden und also sehr kurz, doch es gelang mir, die Ops zu bedienen: 46 K/W, zwei PY, zwei LU. Leider befand sich eine 3B8-Station nahe unter meiner TX-QRG. Zwei Cluster-Spots wiesen sie fälschlicherweise als E44PM aus. Es tut mir für die OPs leid, die denken, sie hätten mich statt der



Antennaworker Peri als E44PM

3B8 gearbeitet. Unangenehm, ihnen in den E-Mails mitzuteilen, dass sie nicht im Log sind. Aber immerhin 46 sind es sehr wohl.

Am Nachmittag wählte ich 15 m, weil das Band weit offen war und auch deswegen, weil ich W6/7 ja schon weit vor Sonnenaufgang auf 30 m bedient hatte. Das Pile-up wuchs enorm an, VK/ZL war einfach zu arbeiten (auch W6/7), ebenfalls JA, doch nach einer halben Stunde setzten sich ein paar EU-OPs in den Kopf, massiv zu jammen. Ich konnte die rufenden Stationen aufnehmen, musste aber das 5NN mehrmals geben, bevor sie zurückkamen – ein klares Zeichen dafür, dass meine TX-QRG gestört wurde. Ich sah mich gezwungen, 2 kHz tiefer zu gehen, doch plötzlich war auch das Band tot. Ein OP von der West Coast schickte mir eine E-Mail, in der er mir dies bestätigte. Ich entschied mich für 40 m, konnte am späten Nachmittag und frühen Abend die QSO-Rate etwas aufpolieren. Sie hatte unter dem vielen DXen auf 30 m und 10 m etwas gelitten. Am Ende stellte ich heute 1'039 QSOs im Log fest, sie brachten das Total auf 5'864. Mein Ziel waren 4'000 QSOs. Mein Traum waren 5'000. Nun sieht es so aus, als ob ich 6'000+ aus Bethlehem erreichen könnte. Weil die bloße Anzahl aber nichts aussagt, bin ich froh, trotz der vielen QSOs auch den Vollblut-DXern gerecht geworden zu sein. Egal, ob sie für DXCC, Challenge oder den DX-Marathon jagen. Gute Nacht, Äther.

21. Dezember 2011, abends

Zu meinem grössten Erstaunen habe ich 7'000+ QSOs erreicht, etwas, das ich in der Vorbereitung der DXpedition nicht hätte erwarten können. 7'106 QSOs sind es bis jetzt geworden. Dennoch ärgerte ich mich heute über zwei Dinge: Das

Notebook fiel im HF-Feld aus, und ich musste ein Netbook verwenden (200 QSOs auf 15 m in CW, von Hand mit dem Paddle getastet), bis zur nächsten Pause. Mir gelang es, das infizierte Notebook mit Hilfe der Restore Software zu reparieren, das Ding läuft wieder. Gott sei Dank kein Verlust von Daten zu verzeichnen! Das andere Ärgernis: Jemand hatte mein Call piratiert, etwa eine Stunde

Ich möchte dem Minister für Kommunikation der Palestinian National Authority, dem Israel Amateur Radio Club (IARC) sowie Yvonne, HB9ELF von der Swiss DX Foundation (SDXF) für ihre gezielte und schnelle Hilfe aufs Allerbeste dafür dass sie diese DXpedition E44PM möglich machten !

lang auf 20 m in CW, während ich auf 17 m zugange war. Bitte beachten: Heute kein 20 m CW von E44PM.

Der Tag begann um 05:20 UTC auf 40 m, auf dem ich etwa eine Stunde lang EU gearbeitet hatte (und eine Handvoll JA), bevor ich eine lange Routine auf 15 m vollzog. In den fünfeneinhalb Stunden erlebte ich ein riesiges EU-Pile-up und eine schöne Öffnung nach JA (06:50 bis 07:50 UTC; inkl. ein paar VK/ZL). Meine SSB-Pflicht erfüllte ich heute auf 20 m – eine verrückte Stunde lang. Das Pileup war riesig, die Disziplin kaum vorhanden. Ich leitete die Show nach Nummern, aber das kostete mich viel Energie. Ich wechselte mit Freude auf 17 m CW und blieb drei Stunden lang, bediente dabei eine Menge K/W. Der Pfad nach der West Coast ging um 15 UTC auf und eine Stunde später zu (18 Uhr E4-Lokalzeit). Vor und nach dieser Öffnung kamen East Coast und Ozeanien rein. Ich gab "E44PM NA VK/ZL", was ein schönes Gefühl war. Da war auch ein US-Cluster-Spot über diese ermutigende Tatsache. Am frühen Abend verlegte ich mich wieder auf das 40-m-Pile-up, weil ich im UCX-Log feststellte, dass recht viele Stationen mich zum ersten Mal

anriefen. Ich schloss daraus, dass sie E4 als "New-one" brauchten. Der Radiotag endete nach einem JA-Pile-up gegen 21 UTC. Morgen, am 22. Dezember, werde ich die Station abschalten. Dann wird die DXpedition enden, zumindest im Äther. Ich bin dankbar dafür, dass viele Dinge so gut geklappt haben.

22. Dezember 22. 2011, mittags

Die E44PM-DXpedition hat um 08:46 UTC geendet. Ich bin sehr glücklich über den Erfolg der DXpedition. Ich danke Euch allen für die freundlichen Worte in den E-Mails und in der Luft. Es war ein wahres Vergnügen, Kopf voran in die riesigen Pile-ups zu springen, aber genauso, dem Weak-signal-DX nachzugehen, auf kalkulierten genauso wie auf völlig überraschenden Pfaden. **Ein Pile-up ist ein Kunstwerk: "Seine Form, seine Pace, sein Rhythmus**

bilden eine Einheit des Klangs und der Kommunikation. Ich habe mich als E44PM sehr vergnügt.

7'415 QSOs

wurden es zum Schluss, davon 5'558 mit EU und 1'039 mit W/K. Das macht fast einen W/K auf 5 EU während der gesamten Aktivität. Ein schwieriges Unterfangen, da viele EU sehr verärgert auf meine NA- und JA-Anrufe reagierten. Störer, Polizisten, Piraten sind etwas, womit man in jedem Pile-up heute fertig werden muss.

noch ein Blick auf Bethlehem



EU-150 mit CS2W QRV

IOTA-Contest von der portugiesischen Insel Insua (EU-150)

Hermann Stein HB9CRV (Azoren-Spezialist USKA)

Anfahrt mit dem Dinghy auf die heute unbewohnte Insel INSUA mit der gleichnamigen Festung; rechts der Leuchtturm LH-2869



Schon das 3. Mal wurde eine Gruppe Portugiesischer Amateure, verstärkt durch Sigg, DL2HYH, Ruedi, HB9CQL und Hermann, HB9CRV als CR6W im IOTA Contest aktiv. Von Portugal waren CT1BOP, CT1EEB, CT1EGW, CT1EKD, CT1END, CT1EPV, CT1EAV und CT4NH dabei.

Der Beschluss, erneut von Insua in der "restricted expedition category" (100 Watt und nur 1 Element Antennen) aktiv zu werden, fiel am Ende des IOTA Contests 2011, wo wir ziemlich von Murphy geplagt wurden. Unser Ziel für 2012 war es, Fehler zu eliminieren und in der Rangliste so weit wie möglich nach vorne zu kommen. So begannen die Vorbereitungen für 2012 bereits im November 2011 mit dem Bau von Interlaced Quad Loops für 10, 15 und 20 m, welche wir zum CQWW CW 2011 aufbauten und als CS2W testeten, kombiniert mit einer 40 m Delta Loop und einer GP für 80/160 m. Das Ergebnis des CQWW bezüglich Antennen überzeugte uns und so beschlossen wir, zwei komplette Sets dieser Antennen inkl. Relais-Umschaltung und Steuerboxen zu bauen.

Mehraufwand durch Regeländerung

Anfangs April 2012 überraschte uns das IOTA Contests Committee mit einer Regeländerung. Die wichtigste Änderung betraf den Wegfall der

Antennenrestriktion in der "restricted expedition category". Uns war sofort klar, dass einige Stationen in unserer Kategorie auf Richtantennen wechseln würden. Damit erhöht sich der Aufwand enorm, speziell wenn man wie wir auf eine unbewohnte Insel ohne jegliche Infrastruktur gehen will.

Die Vorbereitungen

Die Organisation von CR6W erfolgte gemeinsam als Gruppe von Portugal, Deutschland und der Schweiz aus. Excel-Listen für das Material und die Infrastruktur wurden erstellt, abgeglichen und die Aufgaben via E-Mail verteilt. Von Portugal wurde eine Cushman A4S aus Beständen der GPD (Grupo Português DX) reaktiviert, gereinigt und probeweise aufgebaut, während von der Schweiz ein Spiderbeam für 10/15/20 m, 40 m Delta Loop und 1x80 m GP dazukamen. Der Spiderbeam wurde in der verstärkten Ausführung aufgebaut, markiert und getestet. Ein neuer WLAN-Router wurde beschafft, auf den beiden Laptops installiert und zusammen mit der für den IOTA Contest angepassten Win-Test Software getestet. Alles funktionierte einwandfrei und wurde per GLS nach Portugal versendet, wo ein Teil der Antennen bereits im WPX CW Contest 2012 als CS2W von Culatra, EU-145 von uns getestet wurde. Gemäss unseren Erfahrungen von 2011 war es

unbedingt notwendig, Antennen und PCs unter den erschwerten Portablebedingungen aufzubauen und zu testen.

Voraus-Detachement unterwegs

1 Woche vor dem IOTA-Contest reisten das Vorauskommando, bestehend aus DL2HYH, HB9CQL und HB9CRV, an. Aus Lissabon brachte zeitgleich Antonio CT1EPV/CU8AS mit Jeep und Anhänger den grössten Teil der Ausrüstung in den Norden Portugals nach Caminha. Insua Island EU-150 liegt im Mündungsdelta des Rio Minho, ca 1,5 km vom Festland der Kleinstadt Caminha entfernt. Der Rio Minho bildet die Grenze nach Spanien. Auf der Insel gibt es ein Fort aus dem 14. Jahrhundert. Um dieses zu betreten, braucht es eine Genehmigung des Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Den Schlüssel zum Fort bekommt man dann vom Hafenkommendanten in Caminha.

Überfahrt und Landung

Für die Überfahrt wurde Captain Mario mit seiner Nusschale gechartert, um Material und Personen auf Insua zu transportieren (s. Seite 30). Mario musste dreimal fahren, um das Material und das Vorauskommando nach Insua zu bringen (s. Seite 30). Wir begannen sofort mit dem Aufbau des Spiderbeams, kehrten aber am gleichen Abend wieder aufs Festland zurück. Das Anlanden und Einschiffen sind eine

Herausforderung an Passagiere und Bootsführer, da nur bis 2h vor und nach der Ebbe gute Bedingungen dafür sind. Es ist kein Landesteg vorhanden und Kreuzseen und Wellen sorgten dafür, dass jeder von uns mehr oder weniger mehrfach nass wurde.

Aufbau und Austesten

Am Mittwoch Nachmittag kamen weitere 4 Teammitglieder und noch mehr Material an und nach dem Übersetzen richteten sie sich mit ihren Zelten häuslich im Fort ein. Das Torhaus, das einzige Gebäude mit intaktem Dach, wurde als Kantine eingerichtet. Am Abend standen dann der Spiderbeam (s. Seite 31) und der A4S (s. S. 31) und konnten in der Nacht getestet werden. Die Maste der beiden Beams wurden einfach an die beiden Kanonen gebunden, welche sich als ausgezeichnete Antennensockel erwiesen und CR6W konnte das DX abschiessen. Gedreht wurden die Beams mit „armstrong rotoren“.

Am Donnerstag folgten die Delta Loop für 40 m. Diese wurde an einem vorhandenen Holzmast am westlichen Festungswall angebunden. Eine 80m GP wurde dann am Strand errichtet und mit einer umsteckbaren Spule am Speisepunkt für CW und SSB Betrieb versehen (s. Seite 30).

Für die 2 Stationen wurde je ein Zelt errichtet (s. S. 30). Für die running station wurde ein IC-746 und für die multiplifier Station ein K3 aufgestellt. Beide Stationen erhielten einen Laptop und wurden via LAN/WLAN vernetzt. Die Vernetzung von Win-Test als auch das Logprogramm wurde von jedem Teammitglied ausführlich getestet. Alles funktionierte bestens bis zum Moment, als ein Stick für den Zugang zum Internet montiert wurde. Die Software dazu installiert sich automatisch und wir hatten sofort Zugang zum Internet. Es gelang uns aber nicht, die Clustermeldungen vom Internetstick auf die Telnet WT Seite zu bringen. Ratlose Gesichter, dass nun trotz zahlreicher Tests zu Hause diese wichtige Information nicht zugänglich war. Wir hofften auf den Vernetzungsexperten José, CT1EEB, welcher zusammen mit den

restlichen Teammitgliedern an Freitag nachmittags eintraf. José schmunzelte nur und zusammen mit Pedro, CT1EKD wurden die IPs fest zugeteilt und der Router entsprechend modifiziert und im Handumdrehen funktionierte alles.

Ab Freitag blieb auch das Vorauskommando über Nacht auf Insua. Es ist schon eine eigenartige Erfahrung, wenn man mit über 70 Umdrehungen wieder Campieren darf - wie in der Jugendzeit bei den Pfadfindern. Gewöhnungsbedürftig war die Luftmatraze mit "Schnelleinschlafautomatik": nach 15 Min. war die Luft raus und man lag auf der Erde...

24h Dauerfunken

Im Contest arbeiteten wir in 2 h Schichten an der Running und im 1h Rhythmus an der Multiplier Station. Die Bedingungen waren gut und so starteten wir auf 15m. Der QSO Zähler schnellte rasch auf > 200 QSO/h (!) und ging erst gegen Mitternacht deutlich unter 100 QSO/h. Zur Halbzeit standen bereits 1'400 QSOs im Log und die QSO Rate erreichte nach mehreren Minimums gegen 08:00 UT wieder über 100 QSOs/h. Alles funktionierte einwandfrei und nur die IT-Experten mussten ab und zu die Verbindung zum Internet wieder herstellen. Doch dann zeigte sich Murphy, resident auf Insua, am Sonntag Morgen: Der K3 stieg mit einem I/O Fehler aus und wurde flugs durch den Reserve K2 ersetzt. Nun war ich gefordert. Mein K3 war mehrfach stark salzhaltiger Luft ausgesetzt und vom Elecraft support her wusste ich, dass einige Mehrfachsteckverbinder nur verzinnt und nicht vergoldet sind und in Salzhaltiger Luft korrodierten (=oxydierten) und deshalb zahlreiche Probleme verursachen. Also zerlegte ich den K3 auf einem Campingtisch und baute die I/O Karte aus. Visuell war nichts festzustellen und so wurde der K3 wieder zusammengebaut und angestellt: Oh Wunder er lief wieder einwandfrei bis zum Ende der Aktivität auf Insua.

Resultate

Das Ergebnis des Contests war so, wie wir es erhofft hatten, denn wir hatten doch 500 QSOs mehr

als im Vorjahr geschafft, dank angehobener condx und auch dank der Beams:

BAND	SSB/IOTA	CW/IOTA	POINTS	AVG		
80	28	28	100 26	1'280	10.00	
40	142	39	202 34	2'850	8.28	
20	700	92	497 40	8'845	7.39	
15	562	61	239 38	6'075	7.58	
10	2	18	62 14	810	9.64	
<hr/>						
Σ	1'454	238	1'100	152	19'860	7.78

TOTAL SCORE: 7'745'400

Ob wir unser Ziel erreicht haben, wird sich erst in einigen Monaten bei der Endauswertung durch das IOTA Contest Committee zeigen. Einige Resultate auf der 3830 Seite zeigten, dass einige Stationen das Maximum an Antennen für den 24h Contest aufgestellt haben und Monoband Beams und gephasete Arrays errichtet hatten. Gemäss neuem Contestreglement ist dies durchaus zulässig. Aber der ursprüngliche IOTA Contest Gedanke, in der "restricted expedition category" mit einfachen 1 Element Drahtantennen von (unbewohnten) Inseln ohne jegliche Infrastruktur QRV zu werden, ging durch diese Regeländerung komplett verloren und es werden sich in Zukunft nur noch, wie an den grossen Contests WPX und CQWW, die „multi million bucks“ Stationen um die vorderen Ränge streiten. Schade!!

Da wir mit der IOTA Contestaktivität den Bedarf an EU-150 bei weitem nicht stillen konnten, verblieb das Vorausteam noch 3 Tage als CS2W von Insua aktiv und loggte nur tagsüber 1'200 Verbindungen.

Dasich das WX zusehend verschlechterte und sich eine Regenfront näherte, machten wir uns am 3. Tage an den Abbau der noch verbliebenen Antennen und Stationen. Der Spiderbeam wurde dann im strömenden Regen und Wind abgebaut und verpackt. Als Belohnung stoppte dann kurz nach dem Abbau der Regen. Am nächsten Morgen holte Captain Mario und 2 Helfer in 3 Fahrten das Material ab. Im Hafen wurde alles wieder auf den Jeep und den Anhänger verstaut. Wir genossen noch

Eindrücke von Insua (EU-150)

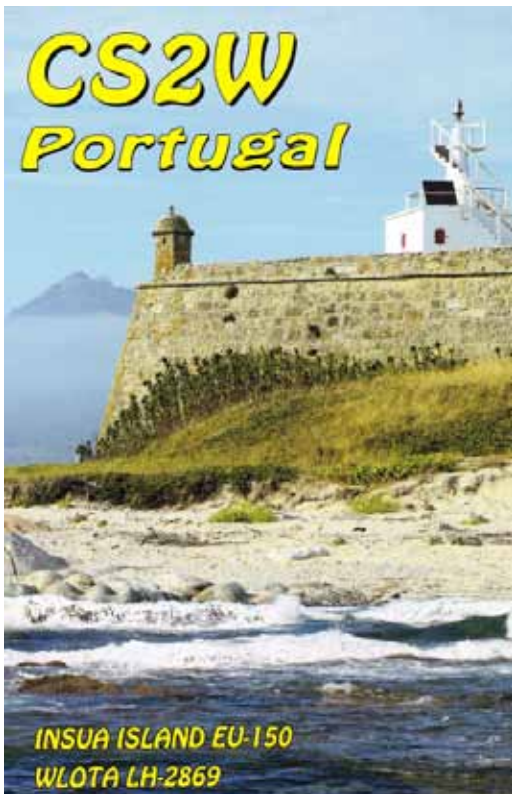
2 Tage Erholung im Hotel "Aldeamento touristico", ehe unser Heimflug am Samstag von Oporto über Genf und Zürich zurück in die Schweiz und Sigg nach Frankfurt direkt führte.

What's next?

Wohin geht es nächstes Jahr? Portugal verfügt über 4 Inselgruppen mit eigener IOTA-Nummer: Culatra an der Algarve mit EU-145; Bugio, EU-040 in der Tejomündung und Berlenga mit der gleichen Nummer, Pessegueiro, EU-167 sowie INSUA, EU-150 im Norden im Mündungstrichter des Rio Minho.



Material im Hafen von Caminha vor dem Verschiffen; I. Antonio CT1EPV



Anfahrt die Insel Insua: "Captain" Mario stehend und 4 OPs der CS2W-Crew



Landung auf Inusa: Sigg DL2HYH und Ruedi HB9CQL (= USKA QSL Mgr.)



Zelt mit "running station"



80 m GP mit Sicht auf spanische Küste



**CR6W-Team: oben v.l. : Luis CT4NH, Antonio CT1EPV, Carlos CT1END, José CT1EEB, Ruedi HB9CQL, Hermann HB9CRV/CH3FN
unten v.l. : Joao CT1BOP, Pedro CT1EKD, Arlindo CT1EGW, Marco CT1EAV und Siggli DL2HYH**



Spiderbeam mit Sicht auf Moledo, Portugal



Die Inselfestung auf Insua wurde 1388 erbaut; heute verlassen



Spiderbeam und Cushcraft A4S an "DX-Kanonen"

The recent VHF-UHF-SHF-Microwaves Contests of USKA

Hans-Peter Strub HB9DRS (VHF-Manager USKA)

Results of Microwaves Contest 2nd/3rd June 2012

Category 5 1,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9BAT/p	JN37SG	1284	23	3133	538	DFØMU	JO32PC	IC-202/TV	6W	2x26Y	yes
2.	HB9CLN	JN37XA	1267	11	1565	517	OK2A	JO60JJ	IC-202/TV	10W	48Y	no
3.	HB9ABN	JN47QK	740	07	824	194	HB9DTX	JN37KB	IC-202/XV	20W	2x26Y	yes
4.	HB9AMH	JN37QD	460	07	407	185	F8KCF/p	JN25VV	TR-751/TV	80W	26Y	yes
5.	HB9ONO	JN37PC	490	06	306	177	F8KCF/p	JN25VV	IC-970	10W	23Y	yes

Category 6 1,3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9FX	JN37RF	1330	34	9669	739	OK1KUO	JO80FF	K3/TV	200W	4x33Y	no

Category 7 2,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9CLN	JN37XA	1267	02	137	94	DR5T	JN47ET	IC-202/TV	0,1W	patch	no
2.	HB9BAT/p	JN37SG	1284	02	48	43	HB9CLN	JN37XA	IC-202/TV	1W	25Y	no

Category 11 5,7 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9AMH	JN37QD	460	02	291	185	F8KCF/p	JN25VV	FT-726/TV	20W	1,2mtr.	yes
2.	HB9BAT/p	JN37SG	1284	02	10	5	HB9MNX	JN37SF	IC-202/TV	0.2W	Flachstrahler	

Category 12 5,7 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9FX	JN37RF	1330	02	291	196	F8KCF/p	JN25VV	K3/XV	5W	1mtr.	yes

Category 13 10 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9AMH	JN37QD	460	09	1406	537	OE5VRL	JN78DK	FT-726/TV	18W	1,5mtr.	yes

Category 14 10 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9FX	JN37RF	1330	09	1134	528	OE5VLR	JN78DK	K2/TV	25W	1,5mtr.	yes

Multi operators Station:

HB9FX (erste Ränge in den Cat. 1,3 GHz, 5,7 GHz und 10 GHz; A.d.R. mni Congrats !):
HB9TTY, HB9BHU, HB9ENY (=YL-OP), HB9THJ und HE9BEN

Comment, Kommentar, Commentaire:

HB9CLN:

Nachdem das Wetter am Samstag ein echter Glücksfall war, musste ich am Sonntagmorgen um 6 Uhr wegen Regen, Sturm und Gewitter abbrechen. Konnte immerhin auch auf 13 cm zwei Verbindungen machen, jetzt mit 0,1 W und dank BAKOM-Sonderbewilligung auch mit Deutschland.

Results of IARU Region 1 - 50 MHz Contest 16th/17th June 2012

Category 50MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1.	HB9AOF	JN36AD	400	108	120564	2185	UT7QF	KN77MV	TS-2000	100W	5Y
2.	HB9CQL	JN37UM	350	54	46606	2037	UY5QO	KN77MT	FT-897	100W	3Y/GP
3.	HB9CXK	JN47PM	532	45	41336	2159	UT1I	KN96AX	FT-847	100W	4Y
4.	HB9EXO	JN36NW	433	43	36509	2098	UT7QF	KN77NV	IC-756	100W	3Y
5.	HB9BOS	JN37TM	375	28	19019	2020	UU9R	KN64SM	FT-950	100W	GP
6.	HB9DRS	JN37SN	277	20	9081	1427	EA7RM	IM87CS	TS-2000	100W	HB9CV

Category 50MHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1.	HE5LC	JN37JC	1227	340	229775	7268	KP4EIT	FK68SI	homemade	100W	2x6Y
2.	HB9FMN	JN37MI	895	150	142554	7322	NP4A	FK68PD	IC-7200	100W	2x5Y
3.	HB9FX	JN37XD	730	142	91918	2944	EA8ACW	IL28EC	FT-857	100W	2x5Y
4.	HB9AJ	JN47CH	615	118	85310	2466	UT1I	KN90AX	K3	100W	6Y
5.	HB9HR	JN47DF	820	95	57852	2301	UT5M	KN98PM	FT-847	100W	5Y
6.	HB9BA	JN37SG	1280	106	53200	2026	UU9R	KN64SM	IC-706	100W	5Y
7.	HB9GT	JN47MH	1300	132	45370	1933	UT7EW	KN78MM	TS-2000	80W	4Y
8.	HB9RR	JN47DJ	460	76	43569	1986	UT7E	KN78MM	IC-706	100W	4Y
9.	HB9FA	JN37TI	1080	81	42727	2202	UU6JJ	KN85EL	FT-950	100W	5Y
10.	HB9AW/p	JN37WB	1140	73	20649	2000	UTØEW	KN78MM	IC-7000	50W	3Y
11.	HB9LU/p	JN47EB	650	60	15791	1701	CT1DIZ	IM58KP	FT-897	100W	5Y

Multi operators Stations:

HB9AJ:

HB9CZF, HB9BWN, HB9COB, HB9CJJ, HB9CTU, HB9EZZ, HB9KAQ, HB9XAR

HB9AW/p:

HB9EKV, HB3YXR, HB3YVO

HB9BA:

HB9TPQ, HB9BAP, HB9MFM, HB9BAT, HB9TOG, HB9RNQ

HB9FA:

HB9ENM, HB3YSI

HB9FX:

HB9TTY, HB9DDS, HB9THJ

HB9FMN:

HB9FMN, HB9CVG, HB9HVG, HB9TLU, HB9FMZ

HB9GT:

HB9BTI, HB9TUY, HB9DOJ, HB9VQI

HB9HR:

HB9RNK, HB9THJ

HE5LC:

HB9EOU, HB9CVC, HB9BLF, HB9SMU, HB9TLN, HB9DNP, HB9HLI

HB9LU/p:

HB9MYH, HB9BQI, HB9BQW, HB9ESR, HB9JBO, HB9ENU, HB9WDH

HB9RR:

HB9ZGA, HB9LEU

Contest Kommentare:

HB9AOF:

Contest sans grand intérêt car la bande magique ne s'est pas ouverte ce week-end. Aucun DX contacté, quelques QSOs à l'arraché et une petite fenêtre sur la Roumanie avec une vingtaine de YO contactés. Il serait bon de rappeler le plan de bande aux opérateurs qui n'ont pas l'habitude du 50 MHz: pas de QSO avec l'Europe en dessous de 50'130 MHz, merci.

HB9BOS:

Schade! Waren die Bedingungen nicht so wie eine Woche früher. Sehr wenige Stationen versuchten in Glück in Telegraphie. In dieser Betriebsart hätte man sicher noch mehr erreichen können. Sind Telegraphisten eine austerbende Spezies, oder zuwenig ausgebildete Operatoren? (auch heute fahren noch Nostalgie-Dampfloks).

HB9FMN:

"This year we moved to another location with a more comfortable accommodation than just a tent. CONDX have been even worse than last year. We have been fortunate enough to work many stations in tropo and take advantage of the relatively short Es openings towards Eastern Europe and South West Europe on Sunday. We have achieved less than 5 Es multi-hop Es QSOs. 6m band is certainly magic but definitely so capricious. Our 2 x 5 element yagi IØJXX antenna system has done a hell of a job and has been very effective for catching weak stations. Often we could hear stations in tropo but unfortunately they couldn't hear us. We have lost quite some opportunities here. Surprisingly very little CW activity although it would have been the perfect mode under such CONDX. Overall we are satisfied with the outcome of this 2012 edition. Great HAM-spirit among the team members. We have learned a lot again but we still have to learn so much more. Therefore we are very much looking forward to the 2013 edition, hopefully with the same great team!"

Results of Helvetia VHF/UHF/Microwaves Contest 7th/8th July 2012 (1)

Category 1 145 MHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9PZQ/p	JN37XK/BL	800	197	691380	777	15	DH8BQA	JO73CE	FT-817	180W	19Y	yes
2.	HB9DPY/p	JN37RA/BE	590	130	631424	841	16	OL9W	JN99CL	FT-736	150W	2x10Y	yes
3.	HB9CCK	JN47PM/TG	532	124	461241	807	11	SP9PZD	JO90PP	FT-847	250W	13Y	yes
4.	HB9EKV	JN47BD/LU	800	133	424944	642	18	PA7KM	JO32BS	FT-736	100W	11Y	no
5.	HB9AOF	JN36AD/GE	455	82	232692	736	12	OL4A	JO60RN	TS-2000	300W	19Y	yes
6.	HB9CQL	JN37WM/BL	600	71	185497	792	13	OL9W	JN99CL	TS-790	600W	2x17Y	yes
7.	HB9DRS	JN37SN/BS	277	52	136400	682	10	SN7L	JO70SS	TS-2000	250W	11Y	yes
8.	HB9DTX/p	JN37MD/BE	1600	43	91744	438	16	DL5KBG	JO31SB	IC-910	50W	9Y	yes
9.	HB9JOE	JN47EG/AG	450	17	10256	195	08	HB9G/p	JN36BK	IC-821	45W	GP	no
10.	HB9BOS	JN37TM/BL	329	16	7288	142	08	DR9A	JN48EQ	FT-897	50W	GP	yes

Category 2 145 MHz multi operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9EI	JN37KB/NE	1400	611	5158824	971	22	OZ6TY	JO55XE	FT-847	1 kW	Div.Y	yes
2.	HB9AJ	JN37SH/SO	1192	427	2993850	926	18	HG6Z	JN97WV	K3/TV	600W	4x8Y	no
3.	HB9GT	JN47MH/SG	1300	420	2504746	899	17	OZ6TY	JO55XE	TS-2000	750W	4x9Y	yes
4.	HB9FX	JN37RF/SO	1330	344	2146506	880	19	OZ1ALS	JO44XX	IC-756	450W	4x5+9Y	yes
5.	HB9CC	JN47RJ/AR	1145	306	1844425	844	19	OZ1ALS	JO44XX	IC-821	750W	4x10Y	no
6.	HB9G/p	JN36BK/VD	1628	143	574406	859	14	OK1KHA	JO80BJ	IC-275	150W	11Y	yes
7.	HB9BA	JN37SG/SO	1280	128	526734	921	13	OZ5ESB	JO45HK	IC-202	600W	2x17Y	yes
8.	HB9WM/p	JN37WB/LU	1140	108	490532	857	14	OK2PVF	JN99JQ	IC-910	200W	17Y	no
9.	HB9SPV	JN47BF/LU	750	138	450000	772	18	OK2C	JN99AJ	FT-847	160W	13Y	yes
10.	HB9BSL	JN37TM/BS	290	125	442032	809	12	OL9W	JN99CL	IC-970	400W	2x10Y	yes
11.	HB9HR	JN47DF/AG	820	95	420758	821	13	OK2PVO	JN99JQ	FT-847	600W	2x9Y	no
12.	HB9CLN	JN37XA/BE	1232	98	420615	802	15	OM3W	JN99CH	TR7/TV	300W	11Y	no
13.	HB9FA	JN37TI/SO	1080	85	272625	634	15	G5LK/p	JO01MC	FT-817	100W	14Y	no
14.	HB9Y	JN36PB/VS	3316	93	249780	854	10	G3PYE/p	JO02CE	FT-897	200W	17Y	yes

Category 3 435 MHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9AOF	JN36AD/GE	455	41	58328	700	08	DH5YM	JO60LK	TS-2000	100W	19Y	yes
2.	HB9DRS	JN37SN/BS	277	20	25764	647	06	PI4GN	JO33II	TS-2000	110W	19Y	yes
3.	HB9ABN	JN47QK/SG	740	17	23394	424	07	DH5YM	JO60LK	IC-402	10W	16Y	no
4.	HB9CCK	JN47PM/TG	532	21	22440	674	05	PI4GN	JO33II	FT-847	100W	23Y	yes
5.	HB9DTX	JN36LX/NE	500	11	3735	162	05	HB9GT	JN47MH	IC-910	75W	13Y	yes
6.	HB9ONO	JN37PC/BE	490	06	1104	144	03	HB9AOF	JN36AD	IC-970	30W	13Y	yes

Category 4 435 MHz multi operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9FX	JN37RF/SO	1330	122	613616	880	16	OZ1ALS	JO44XX	TS-2000	200W	4x19Y	yes
2.	HB9AJ	JN37SH/SO	1192	122	572530	823	14	OL9W	JN99CL	K3/TV	400W	4x9Y	yes
3.	HB9GT	JN47MH/SG	1300	86	252130	768	10	SP9EML	JN99MS	TS-2000	100W	4x9Y	yes
4.	HB9BA	JN37SG/SO	1280	21	34055	680	07	PI4GN	JO33II	IC-475	75W	21Y	yes
5.	HB9EI	JN37KB/NE	1400	24	33705	611	09	S5ØC	JN76JG	FT-847	50W	9Y	no
6.	HB9HR	JN47DF/AG	820	20	11382	483	03	OK2A	JO60JJ	FT-847	100W	19Y	no
7.	HB9CLN	JN37XA/BE	1232	10	5844	454	03	DLØGTH	JO50JP	IC-706	20W	19Y	no

Category 5 1,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9BAT/p	JN37SG/SO	1396	15	10870	591	05	OL3Z	JN79FX	IC-202	6W	23Y	yes
2.	HB9ABN	JN47QK/SG	740	07	2836	424	02	DM7A	JO60LK	IC-202	20W	2x26Y	yes
3.	HB9AOF	JN36AD/GE	455	06	1448	364	02	DF2VJ	JN39LI	TS-2000	80W	23Y	yes
4.	HB9DTX	JN36LX/NE	500	06	1149	142	03	DR5T	JN47ET	IC-1275	1 kW	55Y	yes
5.	HB9ONO	JN37PC/BE	490	06	724	52	04	HB9CLN	JN37XA	IC-970	10W	23Y	yes
6.	HB9AMH	JN37QD/BE	460	03	137	106	01	DR5T	JN47ET	TR-751	80W	26Y	yes

Category 6 1,3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9FX	JN37RF/SO	1330	22	28581	543	07	DFØMU	JO32PC	TS-2000	150W	4x16Y	yes
2.	HB9CLN	JN37XA/BE	1268	12	8550	454	05	DLØGTH	JO50JP	IC-202	10W	48Y	no

Results of Helvetia VHF/UHF/Microwaves Contest 7th/8th July 2012 (2)

Category 7 2,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9BAT/p	JN37SG/SO	1396	3	330	87	2	DR5T	JN47ET	IC-202	1W	25Y	no

Category 8 2,3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9CLN	JN37XA/BE	1268	04	862	294	02	DK1KC/p	JN58QH	IC-202	0.5W	5xDipol	no

Category 11 5,7 GHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9BAT/p	JN37SG/SO	1396	05	362	87	02	DR5T	JN47ET	IC-202	0.2W	Flachstrahler	
2.	HB9AMH	JN37QD/BE	460	02	125	106	01	DR5T	JN47ET	FT-726	20W	1.2mtr.	yes

Category 13 10 GHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1.	HB9AMH	JN37QD/BE	460	08	4266	149	06	F6FGI	JN26XF	FT-726	18W	1.2mtr.	yes
2.	HB9DTX/p	JN37MD/BE	1600	07	3857	179	07	HB9ABN	JN47QK	DB6NT	0.2W	0.8mtr.	yes
3.	HB9ABN	JN47QK/SG	740	04	1032	179	02	HB9DTX/p	JN37MD	FT-790	2W	0.5mtr.	no
4.	HB9BAT/p	JN37SG/SO	1396	03	400	140	02	HB9ABN	JN47QK	IC-202	1W	0.4mtr.	no

Multi operators Stations:

HB9AJ: HB9CZF, HB9AVV, HB9BWN, HB9CJJ, HB9COC, HB9COF, HB9CTU, HB9EZF, HB9KAB, HB9XAR

HB9BA: HB9TPQ, HB9BAT, HB9TOG, HB9RNQ

HB9BSL: HB9EBZ, HB9DKM, HB9FMU, HB9EYF, HB9EDV, HB9DJS, HB9ECP, HB9RCJ

HB9CC: HB9KNY, HB9BCK, HB9KOG, HB9XOK, HB9EIZ, HB9DQK, HB9KNO, HB3YUF

HB9EI: HB9DUR, HB9EFK, HB9EOU

HB9CLN: HB9BKT

HB9FA: HB9ENM, HB3YSI

HB9FX: HB9TTY, HB9DDS, HB9ENY, HB9THJ, HE9BEN

HB9G/p: HB9IAB, HB9ICJ

HB9GT: HB9BTI, HB9TYU, HB9IRP, HB9DOJ, HB9KOM

HB9HR: HB9RNK, HBB9ZGF, HB9FDJ

HB9SPV: HB9EOE, HB9FEV

HB9WM/p: HB9RIQ, HB9DCC, HB9RGG

HB9Y: HB9DVH, HB9ADJ, HB9BDJ, HB9UQX, HB9UQY

Kommentare, Commentaires:

HB9ABN:

Das WX war gewitterhaft angesagt, sodass ich statt im Freien auf dem Kronberg, den Contest zu Hause abhielt. Alle Verbindungen kamen durch Reflexion am Säntis zustande. Die Resultate sind deshalb und auch entsprechend der geringen Sendeleistungen bescheiden. Am Sonntagmorgen gab es jedoch als Überraschung auf 70 und 23 cm einige gute Verbindungen Richtung Nordost (JO). Leider konnte ich nur Stationen aus einigen wenigen Kantonen hören (Wetter und Ferienbeginn?).

HB9AJ:

Das WX auf dem Stierenberg war wechselhaft. Technisch hat alles recht gut funktioniert, leider fehlen uns viele Kantone.

HB9AOF:

De plus en plus difficile de contacter les cantons suisses depuis l'extrémité du pays. Par rapport à 2011, un peu plus de QSOs et de Km, mais moins de cantons contactés. A nouveau une bonne activité sur 432 MHz, mais peu de stations actives sur 1'296 MHz.

HB9BOS:

Für mich mit einer GP-Antenne und 50Watt Leistung ist es sehr schwierig Antwort zu bekommen, da die meisten Stationen nur in SSB QRV sind (LEIDER). Ich glaube mit etwas mehr Mut auch in CW zu rufen würden sicher noch mehr Verbindungen ins Log bringen. Hoffe diese Betriebsart wird sich wieder vermehrt durchsetzen damit auch eine *QRP*-Station die Möglichkeit hat, Verbindungen über die Region zu machen.

HB9CLN:

Wir hatten grosses Wetterglück, jedenfalls im Vergleich zur Prognose: Das angedrohte Gewitter sahen wir bloss von Fern als Wetterleuchten und Regen gab es nur in den frühen Morgenstunden. Dafür war auf 1.3 und 2.3 GHz sehr wenig los, insbesondere HB9er, schade!

HB9DTX:

Cette année je n'ai pas pu faire le contest H26 de bout en bout. J'avais envie de me concentrer sur le 10 GHz, bande sur laquelle je suis QRV depuis quelques années, mais que je n'ai que peu eu l'occasion d'activer jusqu'à présent. J'ai donc fait quelques QSO depuis mon QTH habituel de Neuchâtel samedi soir, sur 70 cm et 23 cm exclusivement. Rien de spécial par rapport aux au-

Results of Helvetia VHF/UHF/Microwaves Contest 7th/8th July 2012 (3)

tres années. Je me suis réservé le 10 GHz pour dimanche en portable, ainsi que le 2m qui sert comme voie de service. Chaque bande n'a donc été activée que depuis un seul QTH pour éviter les mélanges dans les logs. Dimanche matin, la météo n'étant pas bonne j'ai retardé mon réveil et donc mon départ. Bien m'en a pris, un gros orage a éclaté vers 7h le matin. Arrivée à Chasseral JN37MD, 1'600 m dans un brouillard et passablement de vent à 11h. Le temps de monter l'installation 10 GHz et un petit mât pour le 2 m, et j'étais QRV à 11:45. Sur 3 cm, j'ai fait au total 7 QSO qui sont 7 stations suisses dans 7 cantons différents! Quelques bonnes surprises comme HB9AFO et HB9IAM via le Mt-Blanc, HB9ASB qui arrivait avec un signal "TONItruant" si vous me permettez l'expression ;-) et un joli DX avec HB9ABN à St-Gall, malgré la tour Swisscom dans la ligne de mire. A noter que je n'avais pas d'accès internet / chat / cluster. Plusieurs con-

tacts ont été fait en random sur 3 cm directement. Une bonne moisson de QSO donc pour seulement quelques heures de présence sur l'air. A l'année prochaine.

HB9CQL:

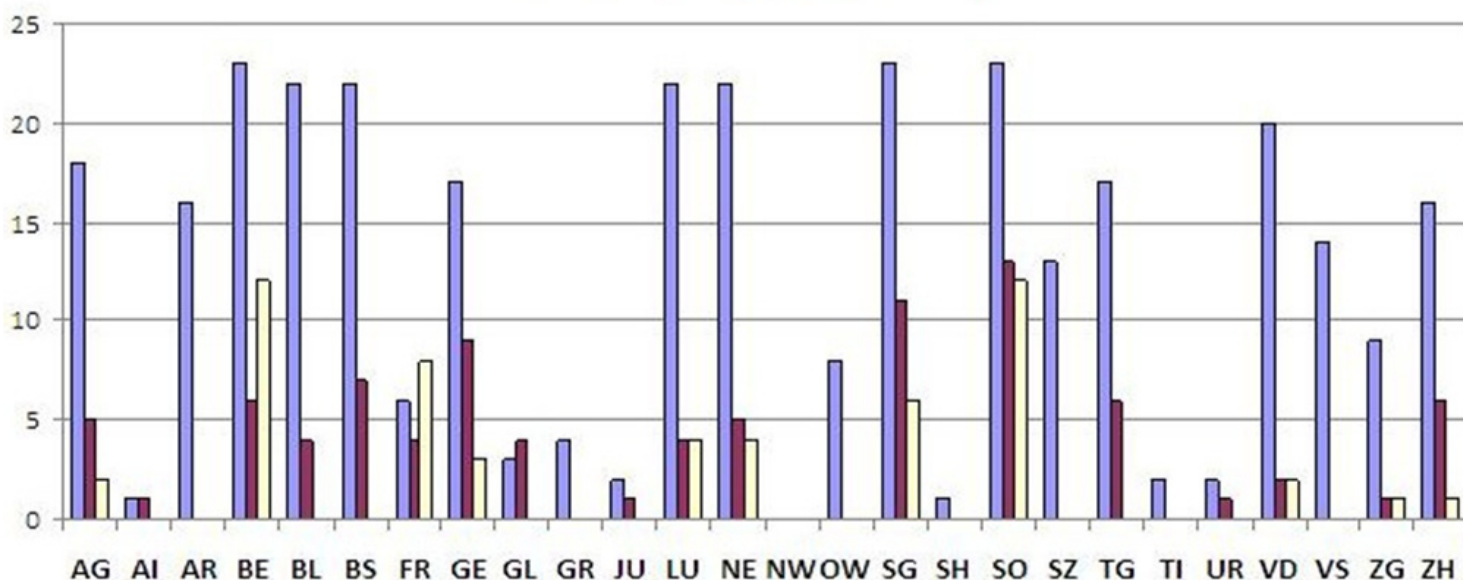
Am Samstag sehr heisses Sommerwetter. Hunderte von Bremsen machen einem das Leben schwer. Es waren doch viele HB9er - Stationen QRV. Um 22:00 Uhr QRX Pause angemeldet. Am Sonntagmorgen kam der Sturm heftig daher gebraust. Die oberste Abspannung wurde abgerissen und guter letzt noch der Mast gebrochen. QRT und Ende Contest. Am Sonntagmorgen um 07:30 Uhr ging der Contest endgültig zu Neige. Die Erde - Erde Verbindung hat nicht geklappt. Bis zum September Contest neue Mastrohre besorgen.

HB9EKV:

Wie schon so viele VHF + UHF Conteste wollten wir auch am diesjährigen H26 von der Ahorn Alp (1140 m.ü.M.)

aus teilnehmen. Nachdem wir eine 2 m und eine 70 cm Anlage aufgebaut hatten, fuhr eine zweite Conteststation auf den Platz welche betonte, dass sie von hier aus Contest machen werde. Daraufhin bauten wir unsere Anlagen wieder ab und verliessen den Standort. Da in unserem kleinen Team keine Motivation mehr vorhanden war, beschloss ich, alleine einen neuen Standort zu suchen. So baute ich auf dem Leidenberg eine 2 Meter Station auf und konnte mit 3 Stunden Verspätung mit dem Contest beginnen. Die Ausrüstung lief einwandfrei und es kamen noch ein Paar QSO's ins Log, Standortbedingt bin ich mit der QRB von 640 km auch sehr zufrieden. Für den Abbau bekam ich dann noch Hilfe von HB3YVO, merci Beat.

■ 145 MHz ■ 435 MHz ■ 1,3 - 10 GHz



Anzahl geloggte Schweizerkantone nach VHF/UHF- und SHF-Bändern
Connecté nombre de cantons Suisses pour VHF/UHF- et bandes SHF

Results of Mini Contest 4th/5th August 2012

Category 1 145 MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1.	HB9THJ	JN46EW	1900	43	7261	521	ON4KHG	JO10XO	TM-255	40W	8Y	5155 g
2.	HB9CXK/p	JN47RH	1310	17	2374	555	OL5Z	JN89AR	FT-817	5W	4Y	4652 g
3.	HB9BTI	JN47MF	1200	21	2228	249	F6HOK	JN39OC	FT-290	2W	5Y	2800 g
4.	HB9TTY	JN46CX	1050	05	248	115	DL6GCK/p	JN47JW	FT-857	25W	L½	5750 g

Category 3 435 MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1.	HB9EYZ/p	JN37VI	1090	12	1374	208	DL4SBK/p	JN57GN	FT-817	5W	7Y	4866 g
2.	HB9CXK/p	JN47RH	1310	06	529	123	DG1GLH/p	JN47AU	FT-817	5W	8Y	4714 g
3.	HB9TTY	JN47BB	610	05	448	114	DJ5AP/p	JN48FB	FT-857	10W	GP	6750 g

Category 5 1,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1.	HB9BAT/p	JN37SG	1396	23	3599	455	DB6NT	JO50TI	IC-202/TV	6W	23Y	7480g

Category 7 2,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1.	HB9BAT/p	JN37SG	1396	08	1232	317	DK2GR	JN59IE	IC-202/TV	1W	25Y	7020g

Category 11 5,7 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1.	HB9BAT/p	JN37SG	1396	05	621	190	DL2AM/p	JN57AL	IC-202/TV	0.2W	Fl.	6700g

Kommentare, Commentaires:

HB9BTI:

Habe vor allem auf wenig Gewicht der Stationsausrüstung geachtet. Allerdings waren Verbindungen mit einigen weit entfernten Stationen (400 Km) mit nur 2 Watt nicht möglich. Leider waren fast keine Schweizer Stationen zu hören. Trotzdem hatte ich Spass am Contest.

HB9THJ:

Mini-Contest diesmal auf dem Stanserhorn auf 1900 müM. Wetter bis 11:30 Trocken, doch noch recht kühl. Danach 1h Stunde lang Regen und Sturmwinde. Während dieser Zeit auch starker statischer Regen. Danach wieder sonnig und warm. Wo blieben nur die HB9 / HB3 Stationen? In der Schweiz waren nicht viele Sta-

tionen QRV. Leider keine grossen DX möglich. Stationen aus Tschechien und Ungarn waren zu hören. Doch aufgrund der kleinen Sendeleistung und wenig Bandöffnungen nicht er-

reichbar. An diesem Contest verwendete ich erstmals ein Mikrofon mit Sprachspeicherbausatz vom Funkamateur.de. Dies war sehr hilfreich und funktionierte ausgezeichnet.

www.amateurfunktechnik.ch

Thomas Hediger
Amateurfunktechnik
5737 Menziken
076/746 31 13

www.amateurfunktechnik.ch

Contest-Nebenwirkungen: Antennenmontage & -reparatur garantiert



Helvetia VHF/UHF - HB9CQL/p: die 2 x 17 El. am Samstag und...



... am Sonntag nach dem Sturm



Helvetia VHF/UHF - HB9FX/p: im Althüsli bei Selzach SO



Helvetia VHF/UHF - HB9DTX/p: mit 10 GHz auf dem Chasseral



IARU R1 50 MHz - HB9FMN/p: 2 x 5 El. gestackt (nach IØJXX)



IARU R1 50 MHz - HB9FX/p: Bodenberg/Geissboden bei Luzern

Communauté de relais HB9RW

Gusty Tschärner HB9AZA (trad. HB9DSB)

Historique sur la constitution de la communauté relais HB9RW et construction du relais radio amateur (2 m) sur le Parpaner Rothorn.

C'est en **1972/73** que germa l'idée dans la section et sur l'air d'un transpondeur ou relais FM. Pour certains OM's privilégiés, le QSO de section se déroulait sur 10 m. Pour nous, jeunes, avec une licence M, écoutions respectueusement. Des équipements mal adaptés permettaient parfois de percevoir dans le souffle l'OM le plus proche. Sur la scène VHF de l'époque les Semco-Minis tenaient la vedette avec un émetteur AM piloté quartz et un récepteur piloté par VFO séparé. Déroger à cette norme relevait chez les «grands» presque de la trahison, ceci était particulièrement vrai pour qui débarquait avec un portable 2 m. FM. Ces utilisateurs de canaux passaient pour des dilapideurs de fréquences et de plus les adeptes des Semco's ne pouvaient pas participer à leurs QSO. Le besoin d'un «téléphone de brousse» qui couvrirait le territoire de la section Rheinthal devint toujours plus pressant. A cette époque les premiers relais apparaissaient en DL comme en HB. Le site du Parpaner Rothorn nous paraissait être un site idéal pour notre «téléphone de brousse». Nous avons déjà pu l'expérimenter lors de contests. Des stations commerciales y étaient d'ailleurs déjà implantées.

Contrat avec la Sté du chemin de fer du Rothorn

Le groupe de planifications formées des OM's HB9AZA Gusty, HB9ADC Jack, HB9MED Reto et HB9MIW Andrea s'est formé à l'automne **1973**. La technique des relais «commerciaux» nous était connue. Toutefois l'écart de fréquence entre émission et réception qui est de 4.6 MHz dans le commercial n'est plus que de 600 malheureux kHz, en amateur, en conformité avec le nouveau plan de bande. Un bon relais ne demande pas moins d'un (astronomique) découplage entre émission et réception de 120

dB. Réaliser cela avec des moyens amateurs et des moyens financiers réduits relevait de la gageure.

En janvier **1974**, nous avons pu conclure un contrat avec la Sté du chemin de fer du Rothorn pour l'installation de notre relais et le montage des antennes sur le Parpaner Rothorn à 2'980m. d'altitude. Après de longues délibérations avec les pays limitrophes, les PTT nous réservaient le canal R9. En Mai de la même année les PTT délivraient à la section Reinthal la concession pour l'exploitation d'un relais radio amateur sur Rothorn avec l'indicatif **HB9RW**.

Nécessité rend ingénieux

Enfin nous avions toutes les autorisations mais pas d'équipements et encore moins d'argent. Certains considéraient notre projet comme faisant partie des modes spéciaux qui ne réjouirait certainement pas tous les membres de la section. Pourtant le 10 Juillet **1974**, huit OM's motivés fondèrent la communauté d'intérêt pour le relais HB9RW. A la présidence et responsable technique HB9AZA Gusty fut désigné volontaire. Le secrétaire fut désigné en la personne de HB9MED Reto, et comme jongleur financier à la «caisse vide» c'est HB9ADC qui fut appelé. Les solutions techniques prenaient doucement forme. Par l'entremise de HB9AZA Gusty nous avons pu acquérir, pour un coût modeste, une armoire contenant un équipement relais (BBC RT-5) avec sa logique de commutation provenant de surplus de la Police Cantonale. HB9MIW construisit l'identification «HB9RW Rothorn». HB9AZA trouva dans une revue américaine le duplexeur recherché. Comme antenne nous avions prévus un robuste dipôle avec protection contre le givre.

Avec toutes ces données, il nous était enfin possible d'évaluer les coûts et envisager un plan de financement. Une première évaluation situe les coûts à environ CHF 3'500.- Une

finance d'inscription de CHF 150.- par membre fut proposée, cette proposition inhabituelle fut bien accueillie. Rapidement la somme nécessaire fut réunie et nous pouvions passer commande des différents éléments. Une économie fut pourtant réalisée avec le duplexeur en provenance des USA. Il fut commandé en kit, et sera facilement assemblé et réglé par nos soins. Aucun réglage ne fut nécessaire depuis sa mise en service.

Montage et fonctionnement

Après une courte période de test à Coire, nous avons transporté ce lourd matériel sur le Rothorn. Nous obtiendrons un emplacement dans un local de la Police Cantonale/EGL (Sté Electricité Laufenburg) Ndt. pour l'armoire et pour l'antenne une place sur le mât du TCS. **Le 18 Janvier 1975 le relais HB9RW est officiellement mis en service.** HB9EM Walter fera le QSO inaugural sur HB9RW. Les résultats dépassèrent toutes nos espérances. La couverture prévue du territoire de la section est largement assurée et de plus de bonnes liaisons sont possibles avec le Sud de l'Allemagne, l'Italie et le Jura.

Les équipements mis en place il y a 35 ans ont, naturellement au fil du temps, été remplacés, seuls subsistent le duplexeur et l'antenne. En **1976**, l'équipement BBC-RT5 un peu vieillot a été remplacé par un BBC RT-18 transistorisé à l'exception de l'étage de puissance pourvu d'un tube à chauffage rapide. La commande du relais s'effectuait au début par détection de la porteuse, par la suite un décodeur 1'750 Hz fut installé.

En **1982**, suite à des perturbations venant d'Italie, nous avons dû procéder à un changement de fréquence, déménagement du canal R9 vers RØ. Pour encore améliorer la sélectivité, nous avons installé un filtre de fabrication Kathrein, devant le récepteur et derrière l'émetteur.

En **1993**, l'équipement BBC RT-18

Communauté de relais HB9RW (s)

qui avait largement fait ses preuves fut remplacé par un BBC RT-23, complètement transistorisé. Le relais est construit de façon modulaire ce qui permet en cas de dérangement de remplacer l'élément défectueux, par exemple l'émetteur, par un autre module enfichable.

Nouvel «habitat» et rénovation

En 1994, tous les services exploitant des équipements radio sur le Rothorn ont été relogés dans de nouveaux locaux. Par notre statut de relais de secours, nous avons obtenus un emplacement dans une armoire avec un cadre tournant dans un nouveau local. Nous avons obtenus l'autorisation de nous raccorder sur les batteries de secours. En 1996, l'installation a reçu un nouveau PA. La puissance rayonnée est désormais de 12 Watts. En 2006, nous avons dû nous séparer du RT 23. Le temps avait fait son œuvre. Pour la première fois, après 30 ans d'exploitation, nous nous sommes résolus à faire l'acquisition de matériel neuf. Le choix s'est porté sur un Kenwood TKR-751. HB9MXQ Peter, Peter Dubler de la maison éponyme à Uster nous a fait une offre spéciale. C'est un appareil commercial programmable. Les caractéristiques sont légèrement meilleures et la modulation est excellente. Cet appareillage est en service depuis Décembre 2006 et fonctionne à satisfaction..

Une "fréquence calme" est "sacrée"
Parallèlement à notre activité, l'exploitation de notre «téléphone de brousse» HB9RW nous pouvons soutenir financièrement des projets tels que Link alpin du groupe Digi-Constructeurs avec CHF 1'500.- en

1998. En 2006 ce seront CHF 1'200.- qui seront versés, afin de soutenir le projet de HB9HAL pour la construction d'un transpondeur sur l'Arosler Weisshorn.

L'assemblée générale, après une période de test d'interconnexion du relais HB9RW avec Echolink, décida, après une longue discussion, d'abandonner cette interconnexion.

Une fréquence calme est sacrée !



«L'onde rhétique» un phare pour jeunes et moins jeunes

La communauté HB9RW formée de huit membres à sa fondation en 1974, compte aujourd'hui pas moins de 62 membres. La stabilité de l'effectif, à travers toutes ces années, est tout à fait remarquable. La «consommation» de membres du comité est restée

dans les normes. La caisse a été tenue successivement par HB9ADC Jack, HB9CKV Hans, HB9BDF Arnold et enfin HB9TNF Guido. Au secrétariat: HB9MED Reto, HB9BPC Toni et actuellement HB3YDL Martin. Le président et responsable technique HB9AZA Gusti tente désespérément, depuis plus de 30 ans, de remettre son poste exigeant en de plus jeunes mains. Le relais HB9RW installé sur le Parpaner Rothorn peut être considéré comme faisant partie intégrante de notre présence OM. Le taux d'occupation du relais étant faible, l'onde Rhétique peut parfaitement servir de fréquence d'appel. On écoute, on se tient au courant, sans obligatoirement prendre la parole. C'est devenu un véritable canal de secours qui apporte à maintes reprises aide et réconfort aux OM's de la montagne.

Pour terminer, j'aimerais rappeler les motivations premières qui furent à l'origine de la construction du relais. Il ne s'agissait pas de créer une machine parfaite, mais bien de mettre des personnes en communication et ainsi rapprocher les OM's de notre grande section. N'oublions jamais que derrière chaque tranciever vit, un homme fait de chair et de sang avec ses joies et ses peines. Une pensée particulière va aux OM's handicapés qui ne peuvent plus aisément quitter leur logement, et pour qui "L'onde paisible" reste un lien bienvenu avec les anciens collègues de la région. Je formule le vœu que notre «téléphone de brousse» HB9RW trouve encore longtemps sa place en tant que relais de secours et lien privilégié entre nous OM's.

Satellites / OSCAR News

Thomas Frey HB9SKA (Satelliten-Spezialist USKA)

AO-7 seit zehn Jahren wieder aktiv

Vor 10 Jahren kehrte AO-7 zum Transponder-Betrieb zurück. OSCAR-7 startete am 15. November 1974 und fiel im Juni 1981 wegen seiner Batterien aus. Für 21 Jahre wurde AO-7 nicht mehr gehört, bis am 21. Juni 2002 Pat Gowen, G3IOR, bei Antennentests eine CW-Bake mit langsamem, 8 bis 10 WpM, Morsecode auf 145.9738 MHz empfing. Es tönte wie alte OSCAR-Telemetrie mit dem traditionellen „HI HI“, gefolgt von Zahlen, aufgeteilt in drei Gruppen.



AO-7 auf dem Schüttelteller
(Foto: Bob McGwier N4HY)

Pat meldete sein Erlebnis im AMSAT Bulletin Board und es war klar, dass AO-7 wieder erwacht ist. Pat's Mail kann unter

www.amsat.org/amsat/archive/amsat-bb/200206/msg00525.html nachgelesen werden.

Es wird angenommen, dass sich 1981 die Batterien kurzschlossen, dass mit der Zeit jedoch der Innenwiderstand wieder angestiegen ist und so der Satellit wieder mit Strom aus den Solarpanels arbeiten kann. Seit diesem Tag im Jahr 2002 arbeitet AO-7 wieder im Sonnenlicht und ermöglichte Amateurfunkern viele DX-Kontakte. Auch wartete AO-7 mit einigen Überraschungen wie der plötzlichen

Aktivierung der RTTY-Bake auf 70 cm auf. Zur Zeit sind die beiden Linear-Transponder wieder abwechselnd aktiv. Ob in Mode-A oder Mode-B wird unter <http://oscar.dcarr.org/> angezeigt.

Informationen zu AO-7 finden sich unter http://www.amsat.org/amsat-new/satellites/sat_summary/ao7.php. Eine Kollektion von Fotos von Dick Daniels, W4PUJ, fotografiert während der Konstruktion, Tests und Start von AMSAT-OSCAR-7 in den Jahren 1973 und 1974 findet sich unter <http://n4hy.smugmug.com/AMSAT/AMSAT-Oscar-7>.

Mission Compass-1 endgültig beendet

Die COMPASS-1-Mission wurde nun endgültig beendet. Die Kontrollstation stellte den Betrieb ein, da der CubeSat etwa vier Jahre nach dem Start ausgefallen ist. Man hoffte, nach einem kompletten Neustart noch ein Lebenszeichen zu hören, falls die Batterien noch gehalten hätten.

Das COMPASS-1 Team sammelte unzählige neue Erfahrungen und ist glücklich darüber, dass so viele Funkamateure an der Mission teilgenommen haben und bedankt sich bei diesen.

Mission AO-71/AubieSat-1 offiziell beendet

Das AubieSat-1 Team hat die Mission offiziell für beendet erklärt. Das Team kümmert sich nun voll und ganz dem Projekt AubieSat-2. Die CW Bake ist trotzdem weiter zu empfangen, wenn sich AO-71 in Eklipsen befindet oder diese kurz verlassen hat. Dies bedingt jedoch eine funktionierende Batterie. Wenn sich der Satellit im Sonnenlicht zu sehr aufheizt, schaltet sich der Sender ab.

Eigentlich hat man schon Ende Juni die Mission aufgegeben. Es war zwar gelungen, AO-71 in den „Outreach Mode“ zu bringen, aber die Batterie hat die Eklipsen nicht durchgehalten und somit trat beim Eintritt ins Sonnenlicht ein Reset auf. Damit war der Satellit wieder im alten Modus. Die Batterie konnte sich auch nicht mehr voll, weniger als 3.6 Volt, aufladen.

Für alle, die AO-71 empfangen haben oder vielleicht noch empfangen können, ist jetzt eine QSL-Karte erhältlich. Ein korrekt ausgefüllter Empfangsbericht kann an folgende Adresse geschickt werden:

*Dr. J.-M. Wersinger, KI4YAU
Allison Laboratories, Room 210
Auburn University, AL 36849
USA*

Horyu-2 wieder zu hören

Am 3. Juli 2012 war ein Problem mit der Telemetrie-bake auf 437.3714 MHz wieder behoben.

Neuer Satellit MiR (Yubileiny-2)

Am 28. Juli 2012 hob eine Rocket/Briz-KM vom Startplatz Plesetsk in Russland ab. Mit an Bord waren die Satelliten Cosmos 2481, Gonets-M (x2) und MiR. Die Satelliten wurden um 03:19 UTC von der Briz-KM-Oberstufe ausgesetzt.

MiR, auch bekannt unter Yubileiny-2, wurde nach dem Gründer der Firma ISS-Reshetnev, Mikhail Reshetnev, benannt. Der Satellit wurde von Studenten und Forscher der „Siberian State Aerospace University“ gebaut und trägt verschiedene Technologie-Experimente. An Bord ist auch eine Webcam. Die NORAD-Nummer ist 38735 (2012-041C).

Maik Hermenau konnte als erster Hörer Signale in CW und DOKA-B in FM auf 435.365 MHz hören. Die CW-ID ist „RS40“. Während dem folgenden Überflug hatte Maik noch eine zweite aktive Frequenz auf 435.265 MHz gefunden.

Weitere Infos im PDF-Format:

<http://home.datacomm.ch/th.frey/Yubileiny-2.pdf>

ATV aus dem ISS Columbus-Modul

Gaston, ON4WF, teilte mit, dass das AmateurTV-Projekt Fortschritte macht. Es fanden Diskussionen über die Möglichkeit von zusätzlichen Geräten zum ATV-Sender mit der ESA statt.

Satellites / OSCAR News (f)

Eine sogenannte Video-Bake wird zusätzlich zur ATV-Anlage extern installiert. Diese Bake wird automatische DATV-Aussendungen, mehr oder weniger ständig, erlauben. Die Bilder dieser Aussendungen werden vom Boden durch existierende Kanäle hochgeladen und auf Abruf zur Video-Bake transferiert. Diese Funktion wird auch für schulische Zwecke benutzt. Ausserdem können Astronauten eigene Aufnahmen für die automatische Aussendung in die Video-Bake laden.

Eine andere zusätzliche Einheit wird eine CW-Bake sein, die mit 100 mW nahe der ATV-Frequenz sendet. Diese Bake wird ständig senden und benutzt die zweite ARISS L/S-Band-Antenne. Es wird abwechselnd das Call gemorst und ein Träger gesendet, möglicherweise auch Telemetriedaten gemorst. Um die Kosten für den Bau dieser Geräte abzudecken, wird es eine Spendenaktion geben.

Neuer Transceiver für das ISS Columbus-Modul

Kenneth Ransom, N5VHO, berichtete, dass seine Gruppe die Vorbereitungen für die Abnahme der Lieferung der Ersatzgeräte für das ausrangierte Ericsson 2m-Funkgerät bald abgeschlossen hat. Das Team hoffte für einen Transport zur ISS mit dem Flug 33-S, wurde aber informiert, dass der Transport einen Monat früher, voraussichtlich am 1. November 2012, mit dem Flug 49-P erfolgen wird. Das Team bemüht sich, die Abnahme rechtzeitig zu erhalten.

Kommender Start von Vandenberg mit 11 Cubesats

Voraussichtlich am 13. September 2012 wird eine Atlas-V-Rakete mit 13 Satelliten von der Vandenberg Air Force Base in Kalifornien, für die US-Regierung und mit Universitäts-CubeSats des NASA ELaNa-Programms, starten.

Die primäre Mission sind 2 US Navy Ocean Surveillance Satelliten (NOSS). Dies ist der erste Atlas-V-Start mit modifizierten Helium-Tanks in der oberen Centaur Raketenstufe. Diese Änderung schaffte Platz für 8 P-POD

Behälter für CubeSats. Dieser Start trägt 11 CubeSats, die nach etwa 3 Stunden in einen 470 x 770 km hohen Orbit, mit einer Inklination von 63°, ausgesetzt werden.

Drei P-PODs enthalten vier von der NASA im ELaNa-Programm geförderte CubeSats, wovon drei auf Amateurfunk-Frequenzen senden.

CSSWE (Colorado Student Space Weather Experiment)

Ein 3U-CubeSat konstruiert und gebaut von Studenten der Universität von Colorado in Boulder (CU-Boulder). Der Zweck dieser wissenschaftlichen Mission sind fundamentale Fragen betreffend dem Zusammenhang von Sonnenflecken und energetischen Partikeln zu klären. Der Downlink ist auf 437.345 MHz mit AX.25.

Infos:

<http://lasp.colorado.edu/home/about/quick-facts-csswe/>

CSSWE Telemetrie-Decoder:

<http://lasp.colorado.edu/home/csswe/data/telemetry/>

Homepage:

<http://lasp.colorado.edu/home/csswe/>

PolySat-CP5

Dies ist eine Mission der California Polytechnic State University in San Luis Obispo mit einem De-Orbiting-Experiment, bei welchem ein entfalteter Dünnfilm-Mechanismus angewendet wird.

Der Downlink ist auf 437.405 MHz mit 1 Watt, FSK in LSB mit AX.25 NRZI mit 1200 bps und erfolgt alle 2 Minuten.

Homepage:

<http://polysat.calpoly.edu/CP5.php>

CXBN (Cosmic X-Ray Background Nanosatellite)

Dies ist eine Mission der Morehead State University um den ganzen Himmel im Röntgen-Spektrum zu kartografieren. Dazu wird die

hochenergetische kosmische Hintergrundstrahlung im 30-50 keV Bereich gemessen.

Der Downlink ist auf 437.525 MHz in GFSK mit AX.25.

Homepage:

<http://universe.sonoma.edu/CXBNanosat/>

Fünf P-PODs enthalten 7 CubeSats der US-Regierung, wovon einer auf Amateurfunk-Frequenzen sendet.

Aeneas

Dieser 3U-CubeSat, gebaut an der Universität von Süd-Kalifornien, verfolgt im Rahmen eines Technologie-Demonstrations-Programmes weltweit via WiFi Fracht-Container für das „Department of Homeland Security“.

Es ist der erste CubeSat, der im Weltraum ein S-Band-Parabolspiegel entfalten wird. Ein WiFi-Sender wird mit 1 Watt auf 2'425,0 MHz senden.

Ein weiterer Downlink liegt auf 437.600 MHz. Alle 10 Sekunden wird mit 1'200 bps eine Packet Radio-Bake Telemetrie senden. Eine Decodier-Software kann unter http://www.isi.edu/projects/serc/aeneas_telemetry_data_qsl_card heruntergeladen werden.

Homepage:

<http://www.isi.edu/projects/serc/aeneas>

Die weiteren CubeSats sind ORSES (ORS Enabler Satellite), Horus, Re und Aerocube 4A/4B/4C.

Erfolgreicher CubeSat-Start

Am 21. Juli 2012 startete der HTV-3-Transporter mit fünf CubeSats auf einer H-IIB-Rakete zur ISS, siehe das Video unter http://www.youtube.com/embed/D_M9IJAOp8.

An Bord waren 4 CubeSats mit Amateurfunk, F-1, We-Wish, FitSat-1 und TechEdSat zusammen mit dem wissenschaftlichen CubeSat Raiko. *Fortsetzung von Seite 42:*

Notstromversorgung von HB9TZR

Robert Renfer HB9TZR

Die CubeSats verbleiben auf der ISS, bis sie vom japanischen Astronauten und Funkamateurl Akihiko Hoshide, KE5DNI, mittels Kibo-Robotarm ausgesetzt werden. Ein Termin wurde wegen einem zusätzlichen Aussenbordeinsatz auf unbestimmte Zeit verschoben.

Der CubeSat F-1 beinhaltet ein paar Yaesu VX-3R Handfunkgeräte, um Kommunikation auf 145.980 MHz and 437.485 MHz FM in Packet Radio abzuwickeln.

FITSAT-1 überträgt ein optisches Kommunikationsexperiment mit LED's in Morse-Code, jedoch nur über Japan. Der CubeSat wird auch in CW auf 437.250 MHz, mit AX.25 auf 437.445 MHz FM und auf 5840.00 MHz Daten senden. We-Wish wird auf 437.505 MHz FM mit AX.25 Daten senden.

TechEdSat wird auf 437.465 MHz senden und wird auch via den Telefonie-Satelliten Iridium und Orbcomm kommunizieren, das erste mal für einen CubeSat.

Leider denken die wenigsten Verbraucher elektrischer Energie, dass es auch in der Schweiz kürzere oder längere Stromausfälle geben könnte. Ein längerer Stromausfall von 1 Woche oder sogar länger wird zu einem wirtschaftlichen Zusammenbruch und zu einer Notstandssituation führen.

Notstromversorgung sollte meines Erachtens mindestens **3 Funktionsstufen** beinhalten.

Die **1. Stufe** ist eine USV-Anlage, welche den ersten Stromausfall kurzfristig überbrückt.

Die **2. Stufe** besteht aus einer Kombination mit Solar- und Windenergie, welche mittel- und längerfristig die Stromversorgung einer Notfunkanlage mit verminderter HF-Ausgangsleistung sicherstellt.

Die **3. Stufe** wird mit einem Stromgenerator mit entsprechender Leistung sichergestellt.

Zusätzlich steht in meinem Falle eine mobile Funkstation in einem Fahrzeug für den Betrieb auf Kurzwelle, VHF und UHF mit separatem Akku und Einspeisung via Solarzelle oder Kleingenerator zur Verfügung, um ein reduziertes

Notfunknetz sicher zu stellen. Dazu stehen ein 10m Alu-Ausziehmast, ein robustes Dreibeinstativ mit Abspannseile und 3 Yagi-Antennen für 2m, 70cm und 23 cm mit entsprechenden Antennenkabel zur Verfügung. All diese Überlegungen haben bei mir zu folgender Realisation geführt:

1. Stufe mit USV Anlage mit 600W 230/VAC Betrieb bei 50 W HF-Ausgangsleistung Betriebszeit ¼ h, Zeit um die Aussennotstromversorgung mit der Funkanlage zu verbinden
2. Stufe mit Wind- und Solareinspeisung in Batteriepack von 480 Ah mit DC/AC Wandler (Sinusnetzspannung von 230 VAC, 1 kW). Die



Bild 1 / foto 1: Windgenerator und Solarpanel von HB9TZR

Die dichten Kommunikationsnetze wie die Handynetze, Polizei, Feuerwehr, Rettungsorganisationen, Grenzsicherungsfunk und andere Funknetze der Behörden werden mittelfristig ihren Dienst quittieren. Neben den militärischen Uebermittlungsstrukturen spielen deshalb die Amateurfunknetze im Kurzwellen und Ultrakurzwellenbereich in solchen Ereignissen eine wichtige Rolle. Dank einiger Amateurstationen, welche sich mit einer mittel- und längerfristig funktionierenden Notstromversorgung versehen haben wird es möglich sein Meldungen auszutauschen und andere wichtigen Verbindungen innerhalb und ausserhalb unseres Landes sicher zu stellen. Eine brauchbare

Ihr Reparatur-Partner

für Amateurfunk-, CB- und
Elektronik-Geräte
aller Art und Marken

Feldbergstrasse 2, 6319 Allenwinden

Duschletta
elektronik

HB9APR

Messgeräte bis 1.8 GHz

Di. bis Fr. 9-12, 14-17 Uhr
info@duschletta.ch

041 - 711 23 09 oder 041 - 711 99 40

für kranke Geräte

Notstromversorgung von HB9TZR (f)

Speiselemente sind mittels eines Ladereglers mit den vier speziell für zyklischen Betrieb geeigneten 120A/h Akku's verbunden

3. 3,5 KW Stromgenerator mit mindestens 100 Liter Benzin in 4 x 25 Lt. Metallbidons, gebunkert ausserhalb des Gebäudes und feuersicher gelagert

Zusätzlich steht zur Zeit noch ein 10 kW Dieselgenerator des Vermieters zur Sicherstellung der elektrischen Hausversorgung zur Verfügung. Zu den Stromversorgungselementen hier noch ein paar technische Daten:

USV-Anlage:

FSP 1'000VA/600W 230VAC neben der Funkstation

Windgenerator (Bild 1):

Black 600, 12VDC 600 W bei 1,8m/s Winddruck im Ladebereich, draussen auf einem 3,5 m hohen Kandelaberstahlrohr montiert, welches in einem Betonfundament von 1m³ mit Eisenwerk verstärkt befestigt ist. Dieser Kandelaber hält einen Winddruck von mindestens 160 km/h aus. Der Windgenerator geht bei 120 km/h automatisch in Segelstellung. Diese Stromquelle ist mittels witterungsfestem 230VAC mit dem Funkraum verbunden (Bild 5), wo sich eine speziell bezeichnete Steckdose befindet. **Die Anlage ist nirgendwo mit dem regulären Stromnetz des EKT verbunden.**

Solarpanel (Bild 1):

Kiocera 135(Bild 1) W montiert mittels eines Ironridge Panelhalters am Kandelaberstahlrohr, Ausrichtung Süd

Stromgenerator 3,5 kW:

230VAC/12VDC Stromquelle, benzinbetrieben, jederzeit funktionsbereit an Stelle der Wind/Solaranlage

Sollte die primäre Funkstation IC-7800 mit Acom 2000 (Bild 3) ihre Funktion aus technischen Gründen einstellen, steht eine Backup-Funkstation FT-950 von Yaesu komplett mit allen Bedienelementen wie Mikrofon, CW-Taste, Lautsprecher,

230VAC/12VDC 30A Netzteil zur Verfügung. Diese Anlage ist in einem EMP-geschützten und geerdeten Metallgehäuse im Keller des Hauses gelagert.

Bemerkungen zu einem Katastrophenszenarium

Sollte die Stromversorgung ausfallen werden wie erwähnt verschiedene Kommunikationsnetze für kürzere oder längere Zeit ausfallen. Zu Bedenken ist jedoch auch die Tatsache dass in einem solchen Falle kein Benzin noch Diesel getankt werden kann, da die Pumpen der Tankstellen ebenfalls mit Strom funktionieren. Auch eine Ölheizung oder eine Wärmepumpe wird nicht mehr funktionieren, auch wenn im Falle einer Ölheizung der Öltank noch randvoll ist. Ein möglicher Grund solcher Stromausfälle können zum Beispiel extreme Sonneneruptionen sein. Man muss nicht gleich an eine kriegerische Situation denken. Nebenbei bemerkt: Hat denn heute jeder eine Nahrungsnotration und genügend Wasser gebunkert (vgl. Link unten)? Meine Frau und ich können uns in schwierigen Zeiten mit Gemüse und Gewürzen aus unserem Garten versorgen und haben zusätzlich im Keller einen Notvorrat für ein paar Monate eingelagert. Wir sind durch eine eigene Wasserquelle aus einem 30 m tiefen Sodbrunnen mit erstklassigem Wasser versorgt und können mittels genügenden Holzreserven auch auf den Betrieb der jetzigen Ölheizung verzichten.

Kosten einer solchen Notstromversorgung (in CHF; Preisbasis 2010/2011):

1'800.- für 4,5 m Kandelaberstahlrohr verzinkt und Chromstahlgehäuse für Batterien, Wandler und Laderegler

350.- für Wechselrichter 12VDC/230VAC Sinus, 1'500W (Bilder 2, 4)

1'100.- für Solarpanel 135 W

125.- für Solarpanelhalterung

160.- für Kabel und Kleinmaterial

750.- für Windgenerator (Kit muss selbst zusammengestellt werden)

1'600.- für 4 Zyklenbatterien à 120 Ah

500.- für Betonfundament mit 230er Beton eisenverstärkt inkl. Aushub und Feinabrieb

450.- für 3,5 KW Benzingerator

Total: 6'835.-



Bild 2 / foto 2: Notstromkasten

Ich bin gerne bereit interessierten HAM's Details und Aufbau der Notstromversorgung aus mechanischer und elektrischer Sicht näher zu bringen und mit Rat beizustehen (8558 Rapperswil TG, 052 770 04 90).

Link:

www.bundespublikationen.admin.ch: „Ratgeber für Notsituationen“ (Art.-Nr. 750.141.d)

Alimentation de secours par HB9TZR

Robert Renfer HB9TZR (trad. HB9DSB)

Même en Suisse, des interruptions de fourniture d'énergie électrique de ± longue durée sont possibles. Il faut en être conscient ! Une interruption de la fourniture de courant d'une semaine ou plus amènerait immanquablement un effondrement de l'économie et à une situation de crise.

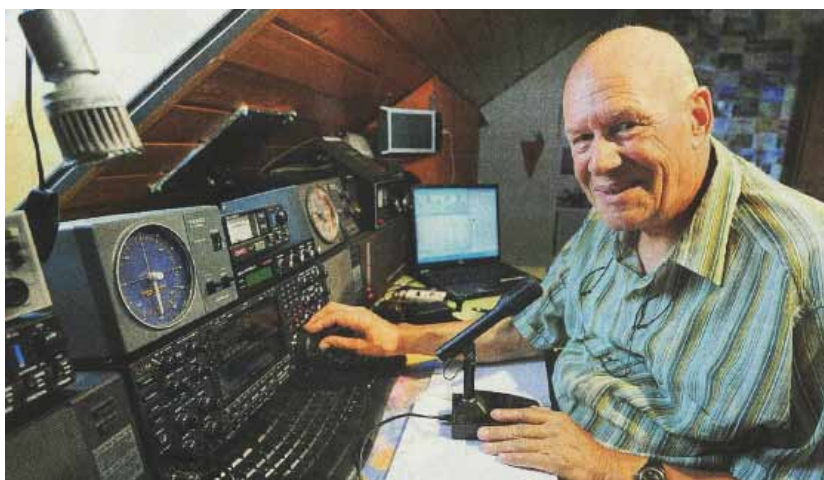


Bild 3 / foto 3: Robert HB9TZR dans son shack (extrait de la "Thugauer-Zeitung" du 27 juillet 2012)

Les réseaux de communication radio de la police, des pompiers, des organisations de secours, des gardes frontières et des autres réseaux des services publics ne manqueraient pas de cesser de fonctionner. En plus des structures de communications militaires, les réseaux radioamateurs, que se soit en ondes courtes ou ultra-courtes, pourraient, lors de tels événements, jouer un rôle important. Certaines stations amateur, disposent déjà d'une alimentation de secours pouvant assurer un service à moyen ou long terme et seraient en mesure d'échanger des informations importantes à l'intérieur du territoire et vers l'étranger.

A mon avis, une alimentation de secours devrait répondre à **3 trois critères**:

1. Une UPS qui permet de „ponter“ une interruption de courte durée
2. Une combinaison d'énergie solaire et éolienne qui serait en mesure

d'alimenter à moyen et long terme, une station radio de secours de puissance réduite.

3. Un groupe électrogène de puissance suffisante

Pour ma part, je dispose d'une station radio mobile installée dans

un véhicule permettant le trafic en ondes courtes, VHF et UHF. L'alimentation est assurée par un accumulateur séparé rechargé par panneau solaire et un petit groupe électrogène. Cette station permet d'établir un petit réseau de secours. Un mât télescopique de 10 m, muni de haubans et d'un robuste trépied, supporte les antennes Yagi pour le 2 m, 70 cm et 23 cm avec leurs câbles,, complète l'équipement.

Toutes ces réflexions m'ont amené à la réalisation suivante:

1. Une installation dotée d'une UPS de 600W / 230V AC permettant une activité d'un ¼ heure avec une puissance réduite de 50 W HF. Ce temps permet de relier la station à une autre source de courant de secours.

2. Un onduleur de 230V sinus de 1'500W. L'énergie est stockée dans une batterie d'accumulateurs de 480 Ah constituée de 4 batteries de 120 Ah spécialement adaptées à

un service cyclique. La recharge est assurée par une éolienne et des panneaux solaires au travers d'un régulateur de charge.

3. Un groupe électrogène de 3,5 kW avec sa réserve d'essence de 100 l répartis dans 4 bidons métalliques de 25 litres entreposés, à l'abri des risques d'incendie, hors du bâtiment. En plus, en ce moment, un groupe électrogène diesel de 10 kW mis à disposition par le locataire permet de couvrir les besoins du ménage.

Quelques données techniques de l'installation secourue :

UPS:

FSP 1'000 VA / 600 W 230 V AC installée près de la station

Eolienne (foto 1):

Black 600, 12 V DC, elle délivre 600 W pour un vent de 1,8 m/sec. Cette éolienne est installée sur un mât candélabre de 3,5 m solidement ancré dans un socle en béton armé de 1 m³. Ce mât candélabre résiste à un vent de 160 km/h. L'hélice de l'éolienne se met automatiquement en drapeau lorsque le vent atteint 160 km/h. Cette source d'énergie est reliée au shack par un robuste raccordement de 230 V (foto 5) résistant aux intempéries, sur une prise spécialement dédiée. **Cette installation est totalement indépendante du réseau électrique du distributeur d'énergie.**

Panneau solaire (foto 1):

Kiocera 135 W, solidement fixé au mât candélabre par de robustes brides en acier inox, orientation Sud.

Groupe électrogène:

3,5 kW / 230 V AC / 12 V DC Carburant benzine, peut en tout temps prendre le relais de l'installation éolienne + panneau solaire.

Si l'installation radio principale constituée par un IC-7800 suivi d'un Acom 2000 (foto 3) devait par suite d'un dérangement technique s'arrêter, alors une station de

Alimentation de secours par HB9TZR (s)

réserve complète (FT 950) avec tous les accessoires, microphone, manipulateur, haut parleur et son alimentation de 230V / 12V / 30A) pourrait prendre le relais. Cette station est entreposée au sous sol de la maison dans un coffre métallique, pour une protection NEMP, soigneusement mis à terre.

Remarques pour un scénario catastrophe

Dans le cas d'une interruption prolongée de l'alimentation en énergie électrique, les divers réseaux de communications ne manqueraient pas de cesser de fonctionner pour une durée plus ou moins longue. L'approvisionnement en carburant (benzine ou diesel) deviendrait problématique car, faute d'électricité, les moteurs des pompes des stations service s'arrêteraient. Ceci s'applique également aux chauffages à mazout (même avec une citerne pleine) ainsi que les pompes à chaleur. Une éruption solaire exceptionnelle pourrait être la cause d'une interruption de fourniture électrique. Il n'est pas nécessaire de penser à une situation de guerre. A ce propos, se pose la question: chaque famille dispose-t-elle des rations de secours et d'eau potable en quantité suffisante? Avec ma femme, nous pourrions faire face à des temps difficiles, avec les produits du jardin et les réserves emmagasinées dans la cave, et ainsi, survivre quelques mois. Nous sommes approvisionnés en eau potable de qualité par un puits de 30 m. Pour le chauffage, une réserve de bois suffisante nous permet de renoncer au chauffage à mazout.

Coût d'une telle alimentation de secours (prix CHF, basés sur 2010/2011):

1'800.- un mât candélabre zingué de 4,5m avec un coffret en acier inox pour les batteries, l'onduleur et le régulateur.

350.- onduleur 12VDC/230VAC Sinus, 1'500 W (fotos 2, 4)



foto 4 / Bild 4: Alimentation de secours avec onduleur et PC de pilotage

1'100.- panneau solaire 135 W

125.- supports pour panneau solaire

160.- câbles et petit matériel

750.- éolienne en kit (doit être assemblée)

1'600.- 4 batteries de 120 Ah pour service cyclique

500.- socle en béton armé de 230 y compris fouille et crépisage

450.- groupe électrogène à essence de 3,5 KW

Installation Total: 6'835.-



foto 5 / Bild 5: alimentation pour le shack

Je suis volontiers disposé à communiquer aux HAM'S intéressés des conseils sur la réalisation d'une telle alimentation secourue, tant sur le plan mécanique qu'électrique (Tel. 052 770 04 90).

Link:

www.bundespublikationen.admin.ch: „Guide pour les urgences“ (art.-nr. 750.141.f) ou "Linee guida in casi d'emergenza" (art. n° 750.141.i)

Boucle de terre, Retours de masse, Prise de terre et Contrepoids

Werner Tobler HB9AKN

Nous avons déjà publié dans l'Oldman no 7/8 de 1981, ainsi que dans l'Oldman no 6 de 1991 des généralités concernant ces domaines très importants et néanmoins assez mal connus. C'est pourquoi, nous avons trouvé utile de revenir sur le sujet après tant d'années, les technologies ayant passablement évolué depuis, et surtout les matériaux utilisés aussi bien dans la construction d'appareils électroniques, que dans les réseaux de distribution d'énergie.

Fort heureusement, la théorie fondamentale de l'électrostatique ou dynamique n'a pas changé, et beaucoup d'éléments traités dans les articles mentionnés ci-dessus restent parfaitement valables. On peut supposer que ces Old mans assez anciens ne sont presque plus accessibles, c'est pourquoi, je reprendrai certains éléments qui sont toujours actuels.

De plus, on fera la distinction très importante entre la terre du réseau qui entre dans le local de transmission, l'électrode de terre, et le contreponds HF, que l'on appelle aussi "terre" mais qui n'est que rarement présent dans le local. Nous expliquerons les différences fondamentales existant entre ces trois notions.

1. Terre du réseau

1.1. Boucles de terre

Les amateurs ont de plus en plus accès à des instruments de mesures performants mais le problème de la boucle de terre subsiste (voir fig. 1). En effet, bien souvent l'amateur a pu récupérer des instruments de mesure anciens, mais encore en parfait état, et ne disposant pas de la double isolation. Nous expliquerons plus loin ce que signifie la double isolation. Rappelons déjà ce que l'on appelle une boucle de terre (voir fig. 1).

L'appareil A est celui sur lequel on effectue des mesures. Cela peut être n'importe quel appareil électronique muni d'une terre de protection.

L'appareil B est l'instrument que l'on utilise pour la mesure lui aussi muni d'une terre de protection. La boucle de terre CDEF apparaît clairement sur la fig. 1.

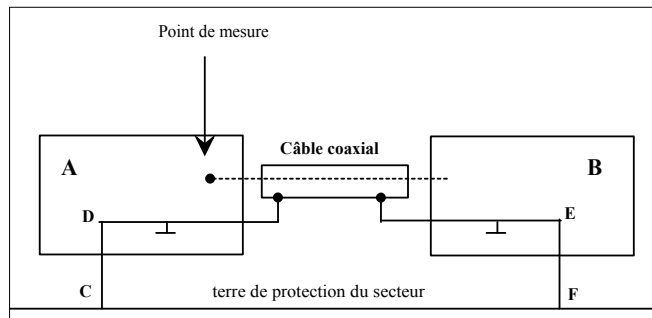


figure 1

Cette boucle de terre est à proscrire. Qu'est ce qu'une terre de protection ?

1.2 Terre de protection

La terre de protection n'existe pas sur tous les appareils. Le moyen le plus simple de vérifier sa présence ou non, est d'examiner la fiche du câble d'alimentation du secteur 220 V et de constater la présence d'une troisième borne médiane entre les deux autres. L'absence de cette borne signifie que l'appareil bénéficie de la double isolation, et que, par conséquent il ne nécessite pas la mise à une terre de protection.

La fiche du secteur peut bien avoir ses trois bornes, mais il est toujours prudent de vérifier si son branchement est convenable en ouvrant la fiche. Il faut se souvenir que, la fiche étant ouverte, se trouvant dans la main, avec le câble contre soi, et les bornes enfichables devant, la borne de droite correspond à la phase du secteur, et celle de gauche au neutre. Celle du milieu correspond comme déjà dit à la terre de protection (couleur du fil, jaune et vert).

Il existe bien sûr des câbles moulés dont la fiche est impossible à ouvrir. Dans ce cas, vérifiez à l'aide d'un simple Ohm-Mètre qu'il n'y a pas de rupture dans les trois fils constituant le câble.

Fonctionnement de la terre de protection

On suppose que l'instrument de mesure est réalisé sur une base métallique dans un boîtier également métallique comme c'était le cas, la plus part du temps pour les anciens

instruments. Si, pour une raison ou une autre (défectuosité de l'appareil) la phase du secteur 220 V est en liaison galvanique directe avec le boîtier, en

l'absence de terre de protection, l'opérateur peut se faire électrocuter en touchant le boîtier. Si l'instrument de mesures est mis à la terre, donc avec une terre de protection, (fil jaune et vert), le fusible fond à l'enclenchement, et la vie de l'opérateur n'est pas en danger. L'opérateur ne devra, sous

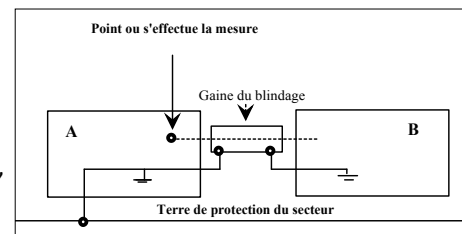


figure 2

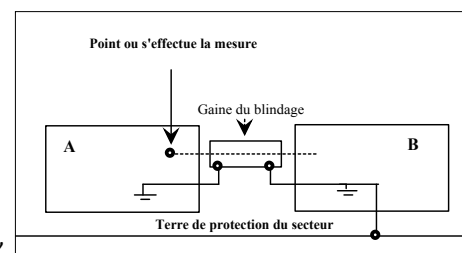


figure 3

aucun prétexte supprimer le fil jaune et vert dans la fiche du secteur 220 Volts des deux appareils concernés. Pour interrompre la boucle de terre, il devra obligatoirement supprimer une seule de ces terres de protection, sur l'appareil à mesurer (voir fig. 3) ou sur l'instrument de mesure (voir fig. 2). Il peut aussi utiliser un transformateur de séparation du secteur soit sur l'appareil à mesurer, soit sur l'instrument de mesures ou bien sur les deux à la fois, mais ce n'est pas obligatoire. Ainsi, dans les deux cas, la boucle de terre est supprimée..

Boucle de terre, Retours de masse, Prise de terre et Contrepoids (s)

Cette boucle de terre, si elle n'est pas supprimée, est la plupart du temps placée dans un champ électromagnétique variable et elle sera le siège d'une tension induite généralement à 50 Hz, cette fréquence étant présente partout. Il en résultera des mesures peu satisfaisantes avec des composantes superposées à 50 Hz.

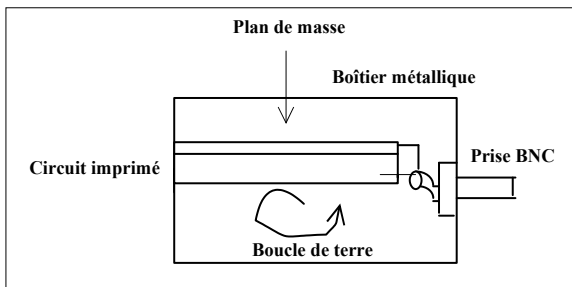


figure 4

1.3 Réalisation de la terre du secteur

Rappelons que le secteur 220 V est fourni par des centrales électriques hydrauliques ou nucléaires. Dans les deux cas, de gros alternateurs font la transformation de respectivement l'énergie hydraulique ou l'énergie

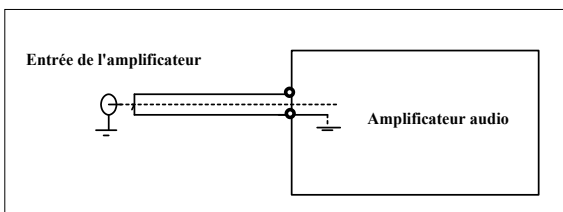


figure 5

nucléaire en énergie électrique. Ces différentes centrales disposent, au lieu même de production, de grosses électrodes de terre, dont la surface dépend des caractéristiques du sol à

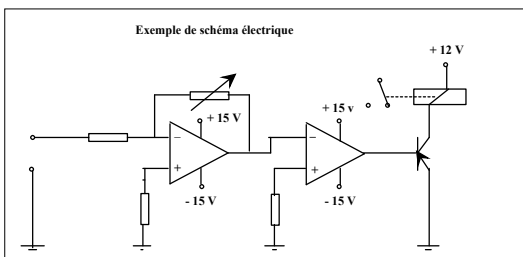


figure 6

l'endroit de la centrale. A cet endroit, c'est le neutre du secteur (voir fig. 11; point

N) qui est connecté à cette électrode de terre. La fig. 11 montre trois vecteurs décalés de 120 degrés tournants à la vitesse angulaire $\Omega = 6,28 \times F$. F ici valant 50 Hz. Le neutre N est le centre des trois vecteurs, et est branché à la borne de gauche de la fiche déjà mentionnée. Un

vecteur a la valeur de 220 V. La valeur de 380 V est présente d'une pointe de vecteur à l'autre. La terre de protection (fil jaune et vert) fini donc par rejoindre ce point N. La plupart du temps cela a lieu dans la prise murale elle-même. La constitution de l'écorce terrestre étant très variable d'un endroit à l'autre, on imagine facilement que l'électrode de terre peut prendre bien des aspects différents. D'autre part, entre certaines de ces différentes électrodes de terre, éparpillées sur l'écorce terrestre, existe une différence de potentiel (tension électrique) qui peut donner naissance à ce que l'on appelle des courants vagabonds qui parcourent le sol entre les prises de terre concernées. Ceux-ci peuvent provoquer de gros dommages, suivant ce qu'ils rencontrent sur leur parcours.

On le sait, on ne peut pas toujours mettre à la terre tout ce que l'on veut, c'est le cas, par exemple de nos antennes qui, si elles étaient directement mises à la terre en cas d'orage, seraient transformées en paratonnerre, elles ne sont pas constituées pour cela !! Le mieux dans ce cas est de les débrancher. Un limiteur de tension peut éventuellement éviter de devoir débrancher l'antenne.

Il y a aussi eu le cas bien connu de l'avion sinistré du vol Rio- Paris qui a (cela n'a jamais été prouvé) vraisemblablement reçu une décharge due à la présence d'un puissant orage.

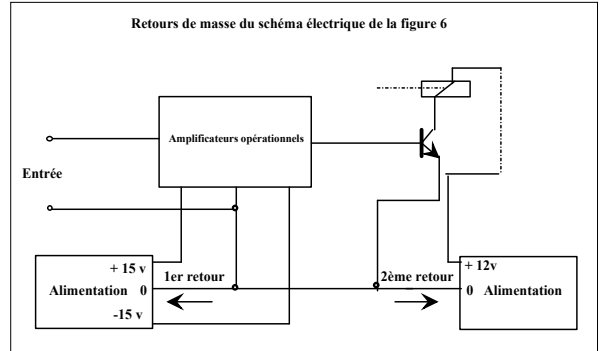


figure 7

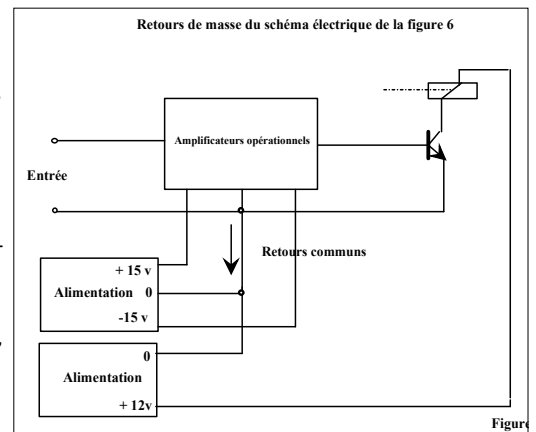


figure 8

Cela est plausible étant donné que l'effet cage de Faraday était inexistant, l'avion étant construit en matériau composite.

1.4 Double isolation

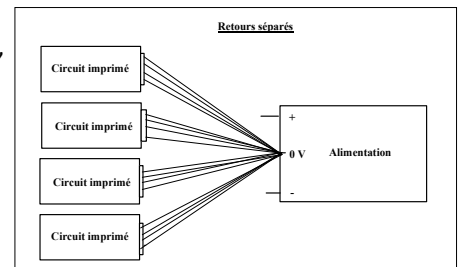


figure 9

Il s'agit ici d'appareils construits classiquement à l'aide de circuits imprimés, mais bénéficiant d'une totale séparation du secteur, grâce à une ou des alimentations à découpage. De plus, le boîtier est construit en matériau composite donc aucun risque d'électrocution en cas de défaut.

1.5. Boucles de terre internes aux circuits

Pour l'amateur constructeur, les boucles de terre peuvent apparaître dans les montages eux-mêmes si le constructeur n'a pas pris toutes les précautions nécessaires. Considérons la **fig. 4**, on voit immédiatement qu'une boucle de terre est présente par le plan de masse du circuit imprimé, le boîtier, la prise BNC et la gaine du câble coaxial. Cette boucle de terre sera le siège de tensions induites nuisibles. La solution consiste à monter la prise BNC d'une manière isolée du boîtier métallique en utilisant une rondelle isolante. L'utilisation d'un boîtier en matière synthétique supprimerait tout problème, mais on perd alors l'avantage du blindage constitué par le boîtier métallique face au rayonnement HF toujours présent.

De même pour l'entrée d'un simple amplificateur BF (**fig. 5**). Ici, on monte la prise BNC normalement sur le boîtier métallique (sans rondelle isolante), et la gaine du câble d'entrée est reliée à la masse à l'entrée de l'amplificateur seulement. Ainsi, il n'y aura pas de ronflements ou accrochages. La règle à observer est la suivante : La mise au boîtier ou à la carcasse des différentes tresses ou gaines de câbles doit se faire en UN SEUL ET UNIQUE POINT du boîtier métallique Cette règle est contraire à l'idée fausse que l'on a généralement, en se disant que plus on fait de mises à la terre en différents endroits, mieux cela vaut.

2. Retours de masse

Un autre phénomène gênant peut être également observé lorsque les retours de masse d'un montage ne sont pas faits correctement. Il peut en résulter bien des ennuis et accrochages. Examinons le schéma de la **fig. 6**. En réalisant ce schéma simple sur circuit imprimé, la disposition devra être celle de la **fig. 7**. Cela signifie que, sur le circuit imprimé, il faudra prévoir deux retours séparés aboutissant au point commun. Il ne faut pas que les courants respectifs de retour

(amplificateur opérationnel et transistor empruntent un trajet commun comme dans le schéma de la **fig. 8**.

Une fois le schéma établi, avant de dessiner et de construire le circuit imprimé, il convient d'établir le résumé des retours de terre. Ce travail de réflexion préalable est extrêmement utile surtout avec les circuits digitaux. Cela évitera souvent de devoir refaire le circuit, car un circuit mal conçu peut difficilement être corrigé sans l'abîmer.

On dispose généralement de suffisamment de bornes de sortie sur le connecteur du circuit imprimé pour pouvoir faire toutes les sorties séparées nécessaires (**voir fig. 9**). Dans cette disposition, certains constructeurs ne relient pas le commun 0 à la carcasse du montage. Ils appellent ce point la terre digitale. Le symbole est un simple triangle..Le symbole de la terre boîtier est classique.

3. Prises de terre

Les prises de terre dont nous parlons ci-dessous, n'ont aucun rapport avec les terres de protection du secteur, ni avec les électrodes de terre dont nous avons parlé sous 1.3.

Nous l'avons dit, les stations génératrices d'énergie électrique s'efforcent d'établir de bonnes prises de terre. Dans un laboratoire ou une station d'amateur, une prise de terre est une électrode de référence, l'idéal serait de disposer d'une électrode de résistance électrique nulle, complètement indépendante, afin que les diverses charges puissent s'y écouler aisément. On sait que ce n'est là qu'un idéal et, compte tenu du terrain considéré, la résistance de terre pourra prendre des valeurs très variées (**voir fig. 10**).

Comment parvenir à établir une prise de terre satisfaisante ?

Deux cas de figure se présentent :

- A) L'amateur se trouve dans un immeuble locatif
- B) L'amateur est dans "ses propres murs"

Dans le cas A) pour autant que l'immeuble soit assez ancien, il existe toujours la possibilité de fixer un

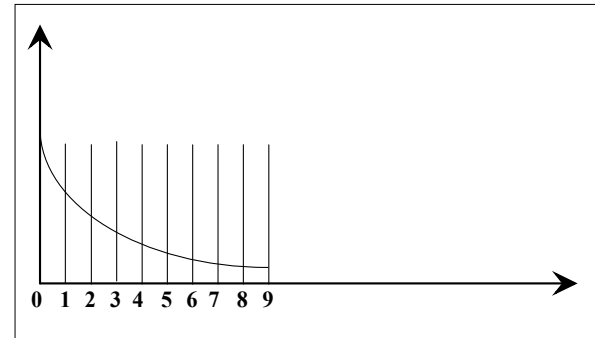


figure 10

collier de serrage au tuyau d'arrivée d'eau du radiateur ou des robinets. Ce collier comporte généralement un connecteur à vis sur lequel sera fixé le fil de terre isolé multibrins d'un diamètre minimal de 1mm. Nous préférons le fil multibrin souple, car il est plus facile à fixer et à faire passer là où on le désire qu'un fil dur d'installation.

L'ennui, c'est que souvent les raccords de tuyaux métalliques de radiateurs comportent des jonctions peu conductrices de l'électricité. Sans parler de l'utilisation de plus en plus fréquente de tuyaux en plastique.

L'amateur pourra néanmoins se passer de cette prise de terre s'il ne fait pas de mesures précises à cet endroit. Il faut éviter dans tous les cas, d'utiliser la terre de protection comme prise de terre de référence..

Dans le cas B), on peut réaliser soi-même son électrode de terre en mettant une surface métallique de cuivre ou d'aluminium de 1m sur 1m sous la terre de son jardin. Le graphique de la **fig. 10** montre qu'au-delà de cette surface, la résistance de la terre diminue peu.

4. Contrepoids

Le contrepoids est une notion fondamentale à ne pas confondre avec ni la terre de protection, ni la prise de terre. Son rôle est tout autre.

Considérons une corde attachée à

Systeme d'antennes filaires pour HF

Denis Bichsel HB9FDB

un mur, l'autre extrémité étant dans notre main. Donnons une impulsion à la ficelle. Que voyons nous ?

L'onde se propagera le long de la corde jusqu'à son arrivée au point de fixation. A ce point, l'onde va se réfléchir et repartir dans l'autre sens. Le point de fixation peut se comparer à un isolateur. Nous avons en effet le même phénomène lorsque un fil d'antenne est fixé à un isolateur, point auquel on aura toujours un nœud de courant (minimum de courant). Pour avoir au contraire, un ventre de courant, il faudra, non plus un isolateur, mais au contraire une grande conduction. C'est ce que l'on appelle un contrepoids. Un autre exemple: Une lamelle métallique fixée dans un étau peut osciller avec le maximum d'amplitude à l'extrémité de la lamelle, et le minimum au point de fixation de l'étau. C'est la raison pour laquelle un fil ou une tige verticale peut vibrer en quart d'onde avec un contrepoids à la base. Dans le cas de l'étau, le contrepoids se trouve à l'extrémité de la lamelle, puisque l'amplitude est maximale à cet endroit; l'étau jouant le rôle d'isolateur.

On peut sans autre mettre ce contrepoids à une terre avec laquelle il se confond. C'est ce que l'on fait avec les antennes verticales.

5. Conclusions

Nous espérons avoir apporté des éclaircissements dans ce sujet si peu abordé.

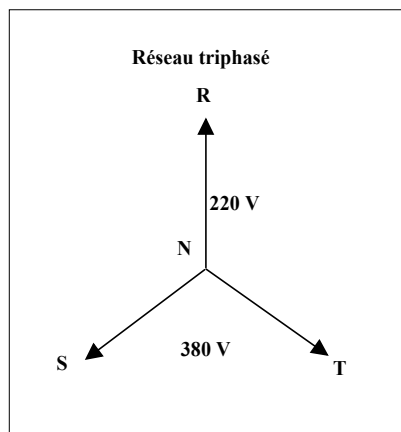


figure 11

Ce système d'antennes filaires est formé de trois dipôles alimentés en parallèle à partir d'un balun et d'un câble coaxial RG213 de 25 m de long. Chacun des trois dipôles comporte une trappe (par brin) ce qui permet d'accorder "aisément" chacun des dipôles sur deux bandes. Il est un peu moins simple de retoucher les longueurs des différents brins afin de conserver les accords souhaités lors de la mise en parallèle des trois dipôles. Ce travail est probablement sans espoir de réussite sans l'aide d'un analyseur d'antennes.

Le premier dipôle est conçu pour les bandes 80 m et 40 m:

- a) longueur du brin 40 m: 10,20 m
- b) longueur du brin complémentaire pour le 80 m: 5,90 m

SWR et impédance voir **fig. 1**.

Le deuxième est taillé pour les bandes 20 m et 17 m:

- a) longueur du brin 17 m: 4,00 m
- b) longueur du brin complémentaire pour 20 m: 0,56 m

SWR et impédance voir **fig. 2**.

Le troisième permet de trafiquer dans les bandes 15 m et 10 m:

- a) longueur du brin 10m: 2,50 m
- b) longueur du brin complémentaire pour le 15 m: 0,50 m

SWR et impédance voir **fig. 3**.

Attention: Au début de la construction, il est prudent de laisser quelques centimètres de plus à chaque brins, car il est plus simple de les raccourcir que de les allonger. Les trappes ont été construites sur du tuyau d'écoulement d'eau en plastique dont le diamètre est de 4.128cm (1.625 inches ou 1+5/8 inches) avec du câble coaxial RG-58 en utilisant le programme "Trap.exe". La puissance maximale utilisable avec de telles trappes est de l'ordre du kilowatt (sans garantie de ma part).

L'adresse où télécharger "trap.exe" est:

www.qsl.net/ve6yp/index.html

Lors de la construction, tous les dipôles ont été construits, testés et accordés séparément en laissant quelques centimètres de trop sur chaque brin de manière à pouvoir peaufiner les accords lors de la mise en parallèle des trois dipôles. Les accords ont été réalisés en plaçant les dipôles dans leurs positions quasi définitives.

Le premier dipôle réalisé est le 80/40 vient ensuite le dipôle 15/10 et pour finir vient le 17/15. Les deux premiers dipôles construits et accordés ont été mis en parallèle. Les accords n'ont guère variés. Il faut simplement être attentif, lors de la mise en place que les dipôles se séparent bien dès le balun et que les fils ne se chevauchent en aucune manière.

La mise en parallèle des trois dipôles est un peu plus délicate et demande un peu de soin pour que les résonances et les bandes utilisables restent celles souhaitées. C'est dans cette partie du travail que les quelques centimètres « en trop » sont utiles.

Remarque:

Une partie des difficultés rencontrées lors de la mise en parallèle des dipôles est dues aux résonances inutilisées des dipôles seuls.

Le dipôle 80/40 a quatre résonances bien marquées: à 3.7 MHz, 7.1 MHz, 15 MHz et 22 MHz. La résonance à 22Mhz est très proche de celle souhaitée à 21.250Mhz pour la bande des 15 m.

Aussi lors de la mise en parallèle du troisième brin (17/15), il faut retoucher l'accord du troisième brin pour obtenir le résultat voulu.

L'article "Multiband 'trap' antenna" de monsieur Bob J. van Donselaar que l'on trouve à l'adresse:

sharon.esrac.ele.tue.nl/~on9cvd/E-Multiband%20trap%20antenne.htm

est à lire avec le plus grand soin avant d'entreprendre la construction d'un tel système filaire. Les autres articles de cet auteur, qui se trouvent sur ce site, sont tout aussi intéressants.

Remerciements:

Claude HB9OX, a eu la patience, tout au long de cette réalisation, de m'écouter, de me suggérer des lectures et de me prodiguer les conseils d'un OM expérimenté. Je l'en remercie chaleureusement.

Légende des figures:

bleu = SWR
rouge = impédance

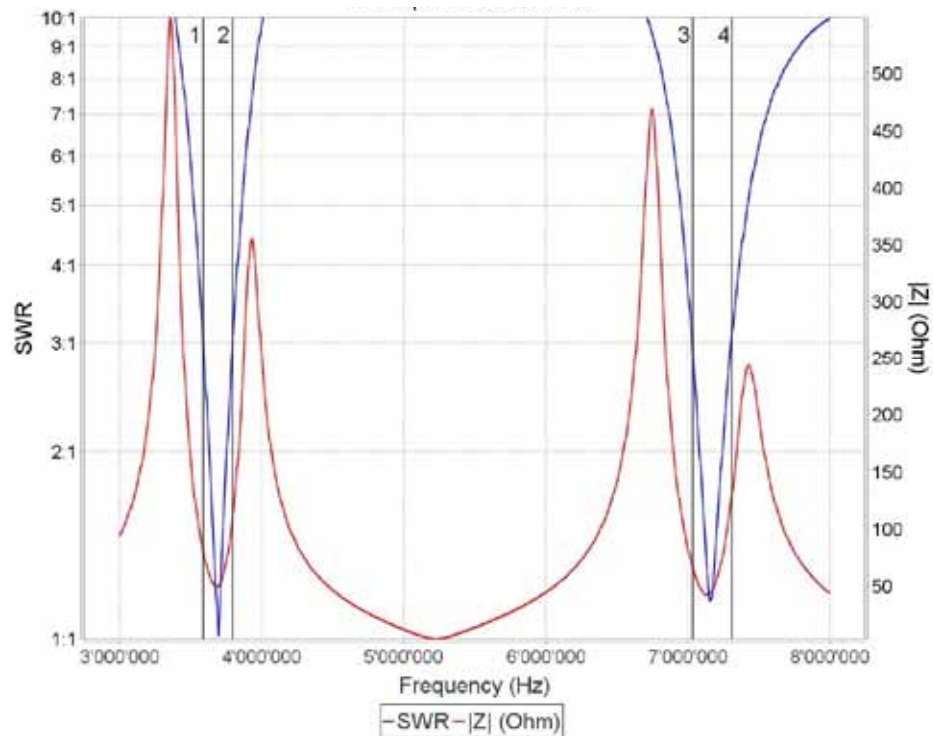


figure 1: SWR et impédance du dipôle 80/40m (1-2 = 3,5 - 3,8 MHz / 3-4 = 7,0-7,2 MHz)

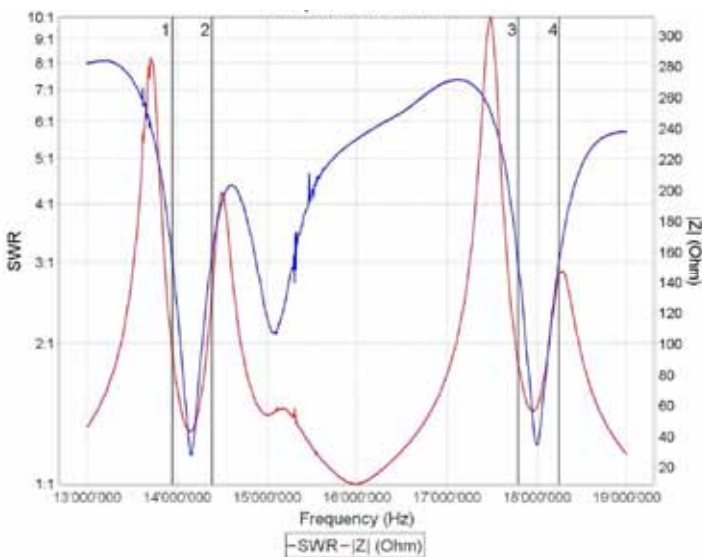


figure 2: SWR/impédance 20+17m (1-2= 14,0-14,3 MHz / 3-4= 18,07-18,16 MHz)

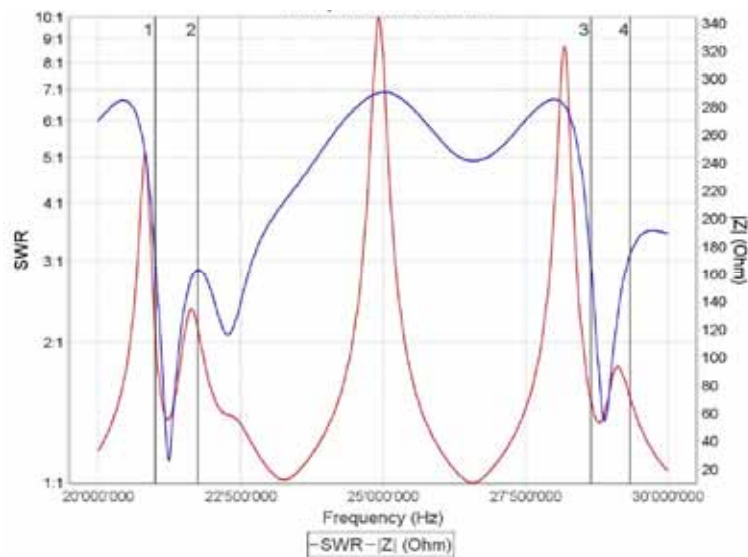


figure 3: SWR/impédance 15+10m (1-2=21,0-21,4 MHz / 3-4: 28,0-29,5 MHz)

Aus dem Leben von Ruedi Furrer HB9LE, USKA-Ehrenmitglied

Winterthur, 16. Mai, 1991

Lieber Willi.

Vorerst herzlichen Dank für Deine Zeilen. Viele Glückwünsche gingen ein, was mich sehr freute. Ja so 2 mal 40 Jahre sind nicht so Alltägliches. Die ersten 40 Jahre waren eigentlich weniger zu rühmen. Eine harte Jugend habe ich hinter mir. Ich kannte nichts anderes als harte Arbeit von morgen früh bis abends spät, schon als Bube. Die Eltern waren UMGEZOGEN; HATTEN EIN KLEINES Keimwesen gekauft, der Vater hatte bereits früher ein paar Ziegen gekauft, für die er kaum Platz hatte, und noch Schafe anschaffte. Das genügte ihm nicht, Sauen noch dazu, Kaninchen waren seine besondere Leidenschaft, Hühner eben falls. Mit diesen Tieren ging er stets an Ausstellungen und hatte auch Erfolg an Prämierungen., dasselbe mit den Ziegen und Schafen. Das Heuen und mähen erlernte ich gleich mit 8 Jahren. Von Schulferien oder Schulreisen war keine Rede, das tat weh, wenn man die Schulkameraden sah am Hause vorbeigehen. Nur schufteten wie ein Tier, bis in alle Nacht hinein.. Es kam die Lehrzeit, es wurde noch schlimmer, ICH WAR NUR EIN Arbeitstier. Sogar beim Nachbar wurde ich sogar eingesperrt. Der war Viehhändler, und ich musste des Öftern in der Nacht Rinder holen, statt schlafen. WAR ES NOCH VERWUNDERLICH; WENN MAN IN DEN Nerven als junger Bursche herunter kam.. Die Jahre vergingen, ich hatte noch das Pech, mein Lehrmeister starb, der Betrieb ging ein, und ich musste selbst für eine neue Lehrstelle umsehen. Keine leichte Aufgabe, denn es kriselte in der Metallbranche schon bedenklich. Es gelang mir trotzdem, und hatte nur noch ein Jahr durchzuhalten.. Ich stand schon auf der Strasse, welches ein Schicksal, gerade aus der Lehre, und kein Verdienst. Der Entschluss auf die WALZ ZU GEHEN, WAR MEIN EINZIGER Gedanke, ein trauriges Unternehmen. Tag für Tag, Bude um Bude abklöpfen, überall wurde man abgewiesen. Tag für Tag 10 - 50 km von Ort zu Ort, Land ab und auf. Doch der Durst machte sich auch bemerkbar, das Portemonnaie öfters leer. Da gab's nur Eines, Vogel friss oder stirb, es musste doch etwas geschehen. So konnte nur eine andere Arbeit, von Tag zu Tag, darüber hinweg helfen. Auf Güterbahnhöfen umladen, oder bei einem Maurergeschäft ab und zu gefunden werden, bei Bauern gabs auch etwas zu tun, oder in Kohlgeschäften, so gab es wenigstens einen Almosen, Aber es reichte manchmal nicht aus. Da war es nicht verwunderlich, wenn man zum Fechten übergang in der Not. Es war eine risigierte Angelegenheit, wehe wenn die die Polizei erwischte beim Betteln, dann musste man mit dem Schlimmen rechnen, dass man 4-Klasse abgeschoben wurde per Bahn, zur Heimatgemeinde, dort unentgeltlichen Arbeitsdienst leisten, je nach Lust dieser Gemeindebehörden. Nur selten hatte man das Glück, auf dem Beruf etwas für kurze Zeit zu finden. Das war dann in Chippis, bei den Aluminiumwerken nur für kurze Zeit. Da und dort wurde Notstandsarbeit bei Strassenbau verlangt, man konnte sich nicht drücken. Also 1934 vernahm ich vom Saentisbahnbau, dort war für 2 Jahre Arbeit gesorgt. Auf Gittermasten herumturnen, oder an Felswänden Seile herumzerren, 12 - 16 Std. wurde geschuftet, damit man einen Zahntag hatte, als normal, bei 1.- fr, pro Std. Egal wie das Wetter war, Sommer wie Winter unter denselben himmelschreienden Arbeitsbedingungen. Sicherheitsvorschriften überhaupt weggelassen. Unterkunft bedenklich, kaum geheizte Räume, damals wurde ich Gelenkkrank, und ich habe mich später dort ausmustern können. So ging ich wieder der alten „Beschäftigung“ nach, auf den Toppel. 1936 zog ich im Frühling durch Winterthur klopfte wie gewohnt auch diese Buden ab, mit derselben Bemerkung, Sie erhalten Bericht, wenn wir etwas ha-

ben. Dieses Lied kannten wir Kunde, wie man uns auch nannte. Ich kam im Herbst wieder einmal nach Hause, da war ein Bericht von Sulzer eingetroffen, mich vorstellen zu wollen. Das war eine erste positive Antwort, die ich je erhalten hatte: So kam es, dass ich meine erste Anstel-

Ruedi HB9LE ist am 29. Aug. 2004 mit 93 Jahren gestorben. Mit 80 schrieb er den hier abgedruckten Brief an HB9AHL. Auch zu seinem 90igsten schrieb er mir wieder. Diese Erinnerung folgt im HBradio 6/2012. (HB9AHL)

lung erhalten. War das eine Ueberraschung. Es war eine Wende meines Lebens..Karg der Lohn, aber wieder ein Leben mit Arbeit. Man konnte wieder atmen. 2 Jahre später hatte ich eine tüchtige Frau gefunden fürs Leben.. Unser Glück zu zweit mal eine Zeitlang verdienen können dauerte lediglich nur von kurzer Dauer. Der Krieg kam, Einkommen, keine Unterstützung, war das wieder ein Los. Mehr als 5 Jahre dieser Zustand, nur mit ein paar Franken AUSGLEICH NACH ERST 6 Monaten.. In der Zwischenzeit wurde sogar meine Frau krank, wir zogen an den Genfersee zur Kur, welche glücklicherweise positiv verlief. 1945 zogen wir wieder zurück nach Winterthur. 1947 im Frühling wechselte ich zu SWISSAIR. Eine neue Aera begann. Als Elektromech, trat ich an, liess mich bald versetzen in die Radio ABTEILUNG; WO ICH Funkamateure kennenlernte, dieser Job ^{mir} mehr ^{zu} sagTE: Das Mitsprechen wurde intensiver erlernt in unsern Kursen bei SWR, in der Annahme, noch als Funker unter zu kommen, aber da hatte ich doch Pech. Man brauchte plötzlich keine Funker mehr. Bald darnach wurde ein neues Kontrollsystem aufgezogen in unserm Betrieb, wo ich mich wieder dafür bewarb. Das war dann mein letzter Job, den ich bis zur Pensionierung ausübte., dabei ^{ich} bereits 15 Jahre ^{mich} als Pensionär sehr wohl fühle. In der Zwischenzeit widmete ich mehr dem VHF und UHF. Auch hier konnte ich meine Erfolge buchen. Im Besonderen sind mir via Sporadisches Verbindungen mit Afrika-EA 8 XS 3014 km, Asien mit TA 2 AD 1935 km, und das beste DX mit RA 3 LE in Europa auch 1800 km gelungen.. Nun sind in SSB auf VHF die Beteiligung derart miserabel geworden, dass ich es vorzog, wieder auf KW umzusteigen, wo sicher auch noch ein paar Erfolge möglich sein werden. Innerhalb 2 Jahren konnten immerhin 190 Länder gebucht werden, nur erst 140 bestätigt. Schon ein miserables Ergebnis, diese QSL-Moral hat auch KW erwischt. Kann man neue Länder nur bestätigt erhalten mit Direktpost? Unglaublich erfreute mich die QSL aus 3 Y 5 X, besten Dank Willi. Du wirst wohl schon wieder neue Inseln ins Auge gefasst haben. Möglichkeiten sind noch unzählige, Raritäten unvorstellbar. Da hast Du sicher noch allerlei vor, hi. Schade, damals bei der Expedition Coscos-Inseln hatte ich kein Glück, ihr habt mich nicht erreicht oder ich Euch nicht. Bevor ich meine Zeilen beende, habe ich aber noch ein Anliegen lieber Willi. Ich treffe des öfters meinen Funkkameraden HB 9 LT, er hatte mich damals in letzten Uebungsstunden vor meiner CW-Prüfung zum fertigen Funker durchtrainiert, seither sind wir enge Freunde, vielleicht kennst Du Walter Sprenger auch. Er soll mit Dir QSO gehabt haben auf Insel Bouvet, aber keine QSL erhalten haben, obwohl er Dir noch einen Schein zur QSL beigelegt habe.. Kannst Du mal nachsehen, ist das Dir entgangen? Nun möchte ich meine Schilderung oder Story beenden, ich könnte eine Memoiren schreiben, aber die Zeit ist nicht dazu, das Funken hat den Vorrang, und das DXCC möchte noch erreichen, bevor ich die Augen schließen. Vielleicht habe ich noch einmal das Glück, mit Dir ein nettes QSO aus weiter Ferne zu tätigen. Bis dann ODER IN DER Zwischenzeit meine allerbesten 73 und 55

Dein Funkfreund

HB 9 LE.

Ruedi

16. Februar 2013, 10:00 Uhr im Bahnhofbuffet Olten

Ordentliche Delegiertenversammlung

Die Sektionen der USKA sind eingeladen, höchstens zwei volljährige Mitglieder der USKA, davon mindestens ein Ehren- oder Aktivmitglied, als Delegierte zu entsenden.

Allfällige Anträge sind bis **20. Dezember 2012** (Poststempel) zuhanden des Vorstandes an das Sekretariat USKA, Pappelweg 6, 4147 Aesch BL einzureichen. Die Anträge müssen durch Beschluss einer Mitgliederversammlung, die ordentlich eingeladen war und in der die Angelegenheit ordentlich angekündigt war, zustande gekommen sein. Ein Gegenstand ist gemäss Art. 67, Abs. 3 des ZGB dann ordentlich angekündigt, wenn die Sektionsmitglieder nach Einsicht in die Traktandenliste und die Statuten leicht erkennen können, über welche Gegenstände zu beraten und zu beschliessen ist.

Die Sektionen sind gebeten, nur Anträge einzureichen, die sich auf Grundsatzfragen beziehen. Die von der Delegiertenversammlung gutgeheissenen Anträge müssen gemäss Art. 21 der Statuten im Rahmen einer brieflichen Urabstimmung den Ehren- und Aktivmitgliedern zu deren Bestätigung oder Ablehnung unterbreitet werden.

Anregungen und Wünsche, die in der Kompetenz des Vorstandes liegen, sind an das Sekretariat zu richten und sind jederzeit willkommen. Fragen und Anregungen zu den USKA-Wettbewerben sind an der UKW- /KW-Tagung vorzubringen oder ebenfalls an das Sekretariat oder den Traffic Manager zu richten.

Im Weiteren laden wir alle Sektionen ein, bis zum 31. Dezember 2012 eine Liste ihrer Mitglieder, unterteilt nach Mitgliederkategorien einzureichen und gleichzeitig die Zusammensetzung ihres Vorstandes anzugeben. Sektionen, die diese Meldung unterlassen, haben laut Statuten an der ordentlichen Delegiertenversammlung kein Stimmrecht.

16 février 2013, 10:00 h Buffet de la Gare, Olten

Assemblée ordinaire des délégués de l'USKA

Les sections de l'USKA sont invitées à mandater à l'assemblée des délégués au plus deux membres majeurs dont au moins l'un d'eux doit être membre actif ou d'honneur.

Les éventuelles motions doivent parvenir au plus tard **le 20 décembre 2012** (cachet postal) au comité via le secrétariat de l'USKA, Pappelweg 6, 4147 Aesch BL. Les propositions doivent être issues d'une décision de l'assemblée des membres convoquée dans les règles. Conformément à l'art. 67 al. 3 du Code Civil, un sujet est réputé correctement connu si les membres des sections, après consultation de l'ordre du jour et des statuts, sont à même de reconnaître facilement sur quel sujet la discussion et la décision vont porter.

Les sections sont priées de ne soumettre que des motions traitant de questions de principe. Les motions adoptées par l'assemblée des délégués doivent être soumises selon art. 21 des statuts aux membres actifs et d'honneur par écrit pour approbation ou refus.

Les suggestions et souhaits qui sont de la compétence du comité sont à adresser au secrétariat et sont toujours les bienvenus.

Les questions et suggestions concernant les concours de l'USKA sont à exposer lors des réunions OC et OUC ou à adresser au secrétariat ou au TM.

Par ailleurs, nous invitons toutes les sections à faire parvenir au 31 décembre 2012 la liste de leur membres, ventilée par catégorie, et la composition de leur comité. Selon les statuts, les sections qui auront négligé cette transmission n'auront pas de droit de vote à l'assemblée ordinaire des délégués.

16 Febbraio 2013, ore 10:00 al buffet della Stazione di Olten

Assemblea ordinaria dei delegati dell' USKA

Le Sezioni dell'USKA sono invitate ad inviare al massimo due delegati maggiorenni, tra cui possibilmente un membro onorario o attivo.

Eventuali proposte dovranno pervenire entro e non oltre **il 20 dicembre, 2012** (timbro postale) al Comitato tramite il Segretariato dell'USKA, Pappelweg 6, 4147 Aesch BL. I candidati proposti devono avere l'approvazione dell'assemblea dei membri che deve riunirsi in tal senso. Ai sensi dell'art. 67 co. 3, del codice civile, un tema si considera correttamente annunciato quando i membri delle Sezioni, dopo consultazione dell'ordine del giorno e degli statuti, sono in grado di riconoscere facilmente il tema in discussione e le decisioni da prendere.

Le Sezioni sono pregate di presentare unicamente trattande che si riferiscono a temi basilari o di principio. Le decisioni approvate all'assemblea dei delegati devono, in virtù dell'art. 21 degli statuti, essere sottoposte ad approvazione o rifiuto (nel quadro di un voto per corrispondenza) ai membri onorari e attivi.

Suggerimenti e richieste che rientrano nella competenza del Comitato dovrebbero essere indirizzati al Segretariato e sono sempre benvenuti. Domande e commenti riguardanti i Concorsi USKA sono da presentare in occasione della conferenza VHF/HF rivolgendosi al segretario o al Traffic Manager.

Invitiamo tutte le Sezioni a presentare entro il 31 dicembre 2012, un elenco dei loro membri, suddivisi per categoria e, in contemporanea, indicarci i nominativi del rispettivo Comitato. Le sezioni che tralasciano le risposte a questa comunicazione perdono, in virtù degli statuti, il diritto di voto all'assemblea dei delegati.

Der Vorstand - Le comité - Il comitato

Ehrungen und Impressionen vom USKA-Jahrestreffen in Stein AR



HB9FX (vertreten durch Frédéric HB9TTY): SHF-Contest-Champion MO 2011



Joe HB9AJW: KW-Contest-Champion 2011



Emil HB9BAT: SHF-Contest-Champion 2011



HB9AJ (vertreten durch Erwin HB9COB r.): KW-Contest-Champion MO 2011 (l. HB9DRS)



Festansprache von Nationalrat Lukas Reimann



Radioamateur des Jahres 2011: Bogdan HB9EYN



Othmar HB9AXI: erhält die Ehrung für 33 Jahre USKA-Archivar

Bestens gelungenes Jahrestreffen !

Der USKA-Zentralvorstand möchte an dieser Stelle allen Akteuren und Helfern, insbesondere der Sektion St. Gallen als Organisator seinen allerbesten Dank aussprechen.

Und natürlich auch allen Referenten und den geschätzten Besuchern.

Auf Wiedersehen 2013 !

[alle Fotos: HB9JOE]



HB9GT (vertreten durch Heinz HB9KOM): UKW-Contest-Champion MO 2011



Gepflegtes und gemütliches Festmahl: stets willkommen



Präsident HB9IQY übergibt Gerald HB9AJU die Urkunde zum USKA-Ehrenmitglied

The YL corner of HB9TYT (1)

Joan Hauser HB9TYT

Frauen im Amateurfunk

Ich wuchs in Philadelphia in den Vereinigten Staaten auf. Damals waren Frauen zum grössten Teil zu Hause und erledigten den Haushalt. Die Männer gingen zur Arbeit und brachten das Geld nach Hause und pflegten den Rasen. Eigentlich kannte ich keine Frau, ausser Krankenschwestern und Lehrerinnen, welche nicht zu Hause arbeitete. Auch kannte ich keinen Mann, der zu Hause sich voll um die Kinder kümmerte, während seine Frau auswärts zur Arbeit ging.

Das war in Ordnung so. Als Kind sehnte ich danach, die Welt zu sehen und Abenteuer zu erleben. Auch faszinierten mich Flugzeuge, und ich wollte mit diesen wunderbaren Maschinen hinauf in die Lüfte. Der Skirennsport war auch einer meiner Träume. Zunächst waren da jedoch die Schule, dann die Heirat und schliesslich die Kinder – eine Abfolge, die von Mädchen erwartet wurde. Radio Amateur war nur etwas, von dem man gelegentlich etwas in der Zeitung las.

Die Zeit verging, und Frauen integrierten sich in der Arbeitswelt an der Seite der Männer. Ich entschloss mich, mein eigenes Geschäft zu eröffnen und all das zu erleben, wovon ich geträumt hatte. Träume wurden zur Realität. Es war einfach notwendig, mit genügend Wille sich etwas zu wünschen. Die Türen öffneten sich, und wie ein Sprichwort sagt: "Je mehr man sich etwas wünscht, umso erfolgreicher wird man."

Mein Mann, Ueli (HB9TTI), führte mich beim Amateur Radio ein. Am Anfang dachte ich, dass ich die Prüfung nie schaffen würde, denn schliesslich war ich kein Ingenieur. Ich war als Innenarchitektin nicht mit der HAM Radio Welt vertraut. Mein Wille war stark, und es musste einen Weg geben, durch die Prüfung zu kommen. Ich studierte

die Testfragen mit Antworten, hatte aber keine Ahnung, wie die Sachen funktionierten. Ich speicherte alle Fragen und Antworten in meinem Kopf und bestand die Prüfung mit 100% richtig. Bin ich nun ein Radio Techniker. Nein, aber ich war entschlossen, meine Fähigkeiten einzusetzen und im Gebiet des Amateur Radio etwas anderes zu tun als Geräte und Antennen zu bauen.

Die neu erworbene Lizenz öffnete eine neue Welt, von der ich noch gar nichts wusste. Ich traf nicht nur Frauen und Männer mit viel Fachkenntnis, sondern machte auch Kontakte mit Menschen an anderen Orten der Erde. Doch die einzigen HAM Frauen, mit denen ich bis jetzt Kontakt hatte, waren in den USA; vorwiegend in Boulder, Colorado, unser Aufenthaltsort für einen Teil des Jahres. Einer meiner Ziele ist es, in der Schweiz Frauen mit der Amateurfunk Lizenz zu treffen. Es würde mich interessieren zu hören, was sie mit ihrer Lizenz anfangen und wie sie dazu kamen, diese zu erwerben.

Nachfolgend möchte ich einige Frauen meines Heim-Club in den USA, des Boulder Amateur Radio Club (BARC), vorstellen. Jede von ihnen ist wohl einmalig und sehr speziell.

Angee ACØEW erwarb ihre "Technician" Lizenz im 2006 und fuhr mit der Ausbildung fort, bis sie die "Extra" Lizenz und die "Volunteer Examiner" Bewilligung hatte. Zusammen mit ihrem Mann veranstalten sie Schulungen bis zur "General" Stufe sowie Antennenbau-Seminare. Daneben nehmen sie an einer Vielzahl von Amateurfunk-Aktivitäten und Notfunk-Übungen teil, und amtieren als Koordinator von Anlässen. Sie und ihr Mann sind technische Berater beim Einrichten von Radio-Stationen. Zuvor war sie Leiterin eines Büros und Editor sowie Ausbilderin im Verkauf.

Die Motivation und das treibende Element für ihre Aktivitäten sieht sie auf drei Grundlagen: Glauben, Familie und die Gemeinschaft. Zusammen mit ihrem Mann haben sie drei erwachsene Töchter, die allesamt mit ihren Ehemännern ebenfalls lizenzierte Amateurfunke auf verschiedenen Stufen sind. Kein Wunder, dass das Hobby sich in der Familie auch auf die Grosskinder ausweitet. So wird der Amateurfunk zu einer familiären Angelegenheit.

Doshia KBØNAS hat ihre Lizenz im amerikanischen Peace Corps erworben. In den 70er-Jahren war sie in Managua, Nicaragua, stationiert und lebt heute in Boulder, Colorado. Sie engagiert sich in einer Vielzahl von Amateurfunk-Aktivitäten wie dem Notfunk und freiwilligen Dienstleistungen. Sie führt das Präsidium der YLRL (Young Ladies' Radio League), ein Zweig der ARRL (American Radio Relay League).

Ihre Ausbildung zur Physiotherapeutin führte sie aus den USA hinaus. Heute ist sie wieder zurück in Boulder und in der öffentlichen Schule tätig, wo sie sich Kindern mit schweren Bewegungsstörungen annimmt. Daneben ist sie auch Verbindungsperson für Notverbindungen in lokalen Spitälern. Mit ihrer medizinischen Ausbildung und der Erfahrung als Amateurfunke wird sie in ihren Kreisen sehr geschätzt. Sie nimmt regelmässig an Wettbewerben teil, reist in ihrer Aufgabe in der YLRL viel herum und hat gelernt, die verschiedenen Amateur-Kommunikationsmethoden effizient einzusetzen.

Ellie NØQCX ist heute 79. Sie wurde in Deutschland geboren und kam mit 4 Monaten in die USA. In New York erwarb sie das Patent als Kindergärtnerin und unterrichtete dort während 25 Jahren. Nach weiteren Stationen liess sie sich mit ihrem Mann in Boulder nieder. Vor 21 Jahren starteten sie BARC Juniors, ein Zweig des Boulder

Amateur Radio Club. Wie ich bereits in der letzten Ausgabe des HBRadio berichtete, nutzte Ellie ihre Fähigkeit, mit Kindern umzugehen und brachte bis heute 202 junge Mädchen und Buben durch die Amateurfunk Prüfung. Bei ihr gilt das Motto: „Die Kinder kommen zuerst“.

Jane KCØFGE ist Koordinator des wöchentlichen Netzes des BARC (Boulder Amateur Radio Club) und des BCARES (Boulder County Amateur Radio Emergency Service). Es ist keine leichte Aufgabe, jede Woche zwei Freiwillige für die Leitung des Netzes zu motivieren. Daneben engagiert sie sich bei BARC Juniors, amtiert als Sprachtherapeutin für Kinder und betreut ihre aufwachsende Familie.

Wendy ACØXQ ist seit 3 Jahren bei den Amateurfunkern. Sie fand Interesse am Funken, nachdem sie während zehn Jahren Funkbörsen besuchte, um Ersatzteile für die Restauration von antiken Rundfunk-Radios zu finden. Vor drei Jahren wanderten sie und ihr Mann an der BARC Radiostation vorbei, die anlässlich des „Field Day“ errichtet wurde. Wir konnten sie überzeugen, die Prüfung abzulegen. Dies geschah alsbald mit Erfolg. Ein Monat später versuchten sie es bereits als Netz-Leiter. Letzten Juni nahm sie ihren ersten „Flocken-Büchsen Radio“ in Betrieb. Als nächstes ist ein 20m Empfänger auf der Liste. Sie ist fasziniert, die verschiedenen Möglichkeiten des Amateurfunkens auszuloten.

Abschliessend möchte ich den Frauen für die Bereitschaft danken, sich im HBRadio zu äussern. Jede von ihnen schrieb selbst ihre Geschichte, wie sie zu ihrem faszinierenden Hobby kamen. Für die Publikation waren nur kleine Anpassungen nötig. Es ist immer inspirierend herauszufinden, weshalb Leute gerade das machen, was sie tun. So interessiert es mich auch sehr, was Männer zum Amateur Radio brachte.

Vielleicht ist dieser Aufruf eine Möglichkeit, von Euch zu hören. Die Sprache ist kein Hindernis, denn ich heiratete meinen Übersetzer.

Meine ADS ist: HB9TY@ gmail.com.

Enfants et le radio amateurisme

Les enfants sont particuliers. Ils ont un esprit ouvert et pragmatique pour tout ce qui est nouveau. Ce sont de petits hommes tout nouveaux dans ce monde. Ils veulent découvrir et apprendre. Il y a 7 ans, mon mari Ueli (HB9TTI) m'a fait connaître le monde radio amateur. Depuis lors, nous avons rencontré des enfants et des jeunes, âgés de 5 à 18 ans, qui se sont familiarisés avec ce hobby et découvrent les diverses possibilités offertes. Pour certains, les débuts dans la radio communication furent difficiles, d'autres préféraient l'aspect technique comme la construction d'antennes ou l'expérimentation électronique. Certains ont obtenu des distinctions ou des aides financières de radio clubs afin d'approfondir leurs connaissances. Ils ont également eu la possibilité de présenter des exposés dans leur domaine d'activité, ce qui est une bonne préparation pour un choix professionnel et pour développer la confiance en soi. Plus on débute jeune, plus c'est facile.

Rapidement après mon installation en Suisse et que mon mari m'eut familiarisée avec le monde radio amateur, je rencontrais des personnes de mon voisinage qui participaient activement à la formation de jeunes. Certaines de ces activités ont déjà fait l'objet d'articles dans HBRadio. La station HB9O de l'USKA installée au musée des transports est toujours un pôle d'attraction, non seulement pour les adultes mais également pour des enfants enthousiastes. Certainement

que d'autres actions mériteraient d'être mentionnées. Il serait utile de coordonner ces activités et de faire connaissance.

Je partage ma vie entre la Suisse et Boulder Colorado (USA). Il y a un mois environ je suis retournée à Boulder et j'ai retrouvé le BARC (Boulder Amateur Radio Club). A ce jour, le club compte environ 200 membres. Il organise nombre de programmes et stimulations destinés aux jeunes, BARC-Junior. Ces jeunes sont accompagnés par des «Elmers» (Un groupe constitué par des parents, grands-parents, frères et sœurs mais en particulier par le couple Ellie, NØQCX,79, et Rip VanWinkle, NVØM,87). Rip, ingénieur retraité et HAM depuis 66 ans et Ellie, ancienne enseignante, se complètent parfaitement pour créer, il y a 21 ans, BARC-Junior et depuis, semaine après semaine, assurent son fonctionnement. Ce programme, orienté famille, rassemble et stimule des jeunes à devenir radioamateurs. Depuis sa fondation en 1992 BARC-Junior a déjà amené 202 jeunes à la licence radioamateur, pas uniquement à la classe «Technician» (comparable à notre HB3) mais à la licence complète comparable à notre HB9. La clé du succès réside dans un accompagnement à 100% et par la motivation et participation active des parents. Garçons et filles en âge de scolarité participent de façon ludique. Ils obtiennent un indicatif dès l'âge de 9 ans. Chaque dimanche soir, un junior peut créer un réseau via un répéteur. Des dialogues s'installent, des informations sont échangées, des réponses sont apportées aux questions. Il n'est pas rare de compter 15 à 20 participants. Le 25 Juin se déroulait le Field Day de l'ARRL.

Le groupe BARC-Junior y participa avec sa propre station et trafiquait comme les adultes. Pendant les 24 heures du contest, 999 liaisons furent établies. Un jeune participant

The YL corner of HB9TYT (2)

réalisa 230 liaisons en CW. Le repos s'effectuait dans une tente installée à proximité.

Acôté de l'activité radiocommunication la possibilité de se familiariser avec la programmation de robots était offerte. Il était même possible de passer l'examen radioamateur.

Sans parler du travail bénévole, les moyens financiers proviennent de dons et du produit des ventes de matériel dans des marchés aux puces HAM (Fête SWAP). En plus des connaissances acquises lors de ce genre de manifestation, les jeunes se familiarisent avec le matériel destiné à leur hobby et créent des liens d'amitié. Avec ce soutien, BARC-Junior peut mettre à disposition de la Hamvention de Daytona un à deux opérateurs. Cette année, c'est le jeune, sympathique et dévoué, Austin Schaller, KDØFAA, qui a obtenu l'ARRL «Young Ham of the Year Award» une des plus prestigieuses distinctions pour jeunes radioamateurs. Par deux fois il a présenté un exposé sur un travail technique à la «Hamvention Youth in Amateur Radio Forum». Le premier avait pour thème les antennes fractales et le deuxième les microcontrôleurs PIC.

Les jeunes sont notre avenir. Laissez-nous participer à la marche du monde et partager notre savoir avec les jeunes. C'est dans le jeune âge qu'il faut éveiller la flamme de l'intérêt pour le radio amateurisme. D'innombrables portes peuvent s'ouvrir pour un avenir professionnel. Des liens d'amitié se tissent, comme nous les aimons, dans le radio amateurisme. C'est un privilège que d'appartenir à ce groupe d'hommes extraordinaires.

Winterbild gesucht

Für das Titelblatt des HBradio 6/2012 suche ich ein schönes, AFU-relevantes Winterfoto. Es können auch andere Sujets als Antennen, TRX und Shacks sein. Mni TNX ! (HB9AHL)

Women in Ham Radio

I grew up in Philadelphia, Pennsylvania, where women for the most part, stayed at home, took care of the family and managed the house. The men went to work, earned the money to provide for their families and took care of the lawn. In fact, I never knew a woman, except nurses and teachers, who worked outside the house nor did I know a man who stayed home, took care of the children and home, while their wives went off to work.

That was all very good, yet, as a child, I yearned to see the world and seek adventure. In addition, airplanes were my fascination. I wanted to be up in the air flying those wonderful machines! Ski racing and other sports were also in my dreams. However, my path first included education, marriage and children – just what all young girls were expected to do in my world. Ham Radio was something we only read about in books. It wasn't something that we heard much about.

Time marched on and it became apparent that there were countless women in the work force and that both men and women shared all jobs.

I decided to step outside my small circle and went on to start a business and do everything I always dreamed about and more. Those dreams became realities! It was simply a matter of wanting it enough to make things happen. Doors open when one wants something so very much – and they did. As the old saying goes, "The harder you work, the luckier you get."

My husband, Ueli HB9TTI, introduced me to Ham Radio. At that time, my first thought was – how could I ever pass the tests to become licensed? After all, he was an engineer and very technical. I was an Interior Designer and not tech-

nical in ways related to Ham Radio. There must be a way! I studied hard but still had no clue why things worked the way they do. I decided to memorize every question and answer, passing with 100%. Did I become more technical? No, but I was determined to make use of my given skills and do other things associated with Ham Radio besides designing and building antennas.

This newly acquired Ham Radio license opened up another world that I knew nothing about. Not only did I meet many very interesting and knowledgeable men, women and children, but I was able to make contacts with people all over the world. Still, the only women I had contacts with were in the USA. One of my goals is to contact women in Switzerland who are licensed Hams. It would be most interesting to find out what they do with their licenses and what their motivations were for becoming Licensed Ham Radio Operators.

Allow me to share some stories about women in the Boulder Amateur Radio Club in Colorado. These women are all quite diverse in what they do with their licenses. Each one is unique and special.

Angee ACØEW earned her Technician License in 2006 and went on to acquire all of the licenses including VE (Volunteer Examiner). She and her husband teach ongoing classes for the Technician and General Levels, along with Antenna building workshops. She partakes in an incredible number of Ham Events, a multitude of emergency activities, communication and event coordinator. She and her husband are technical advisors for setting up a radio room.

Before Ham Radio, Angee worked in as an Office Manager, Health Insurance Writer, Travel Agent and Editor's Assistant, substitute Teacher and Sales.

The motivation for everything she does is based on three main driving factors: Faith, Family and Community. She and her husband have three grown daughters. Along with their husbands, all are Licensed Hams on various levels. It is no surprise that this "Hobby" has spread to their grandchildren, nieces and nephews. This "Team" is surely a Family Affair!

Doshia KBØNAS first got into Ham Radio when she was a volunteer for the Peace Corps in the 1970's. She was stationed in Managua, Nicaragua and now in Boulder, Colorado. She engages in a wide variety of Ham activities, which include emergency communications, public service events and is the current President of the YLRL (Young Ladies' Radio League) which is affiliated with ARRL (American Radio Relay League).

Her education in Physical Therapy has taken her outside the USA. Presently, she is with the Boulder, Colorado Public School System, where she works with children who have severe difficulties with motor skills. In addition, she is the liaison for hospitals in emergency communications, where her skills learned in hospitals and Ham Radio join together to make her a very needed and appreciated member of the Boulder, Colorado Community.

Doshia and her husband participate in many events and have had opportunities to travel to places they may not have been with her affiliation with YLRL. She and her husband have learned to make various modes of communication work effectively.

Ellie NØQCX is 79 years old. She was born in Germany and moved to the USA when she was 4 months old. After growing up and studying in New York City, NY, she graduated with a degree in teaching. She taught in New York City for 25 years. Her next move was to the State of Connecticut where she taught for 4 years. Boulder, Colorado was her

next destination, where she continued teaching for 20 years. She has always taught Kindergarten and her love for little children continues on into Ham Radio to this day. As many of you read in the last issue of HB Radio, she and her husband started "BARC Juniors" 21 years ago.

Her skills in teaching and love of young children were a perfect recipe for success, which she and her husband have achieved and continue too. Ellie's motto is "Children First". She has been a devoted teacher in many ways and is respected and loved by all.

Jane KCØFGE is Net Control Manager for both BARC (Boulder Amateur Radio Club) and BCARES (Boulder County Amateur Radio Emergency Service). Each Net takes place weekly. In the past she worked to staff people for BCARES. She supports children's groups and is a great help for BARC Juniors. She has worked with children in Speech Therapy, along with raising a family.

Wendy ACØXQ has been a licensed Ham for three years. She first became interested in Amateur Radio after a decade of going to Swap Meets to find parts for her hobby, which is the restoration of antique broadcast radios.

Three years ago at Field Day in the Rocky Mountains, she and her husband were hiking and became curious to see what was going on as they walked by us. We showed them what we were about and encouraged them to take the Technician Exam. They did and passed. One month later, they were on the air and later, Net Control Operators.

Last June Wendy made her first Oatmeal Box Crystal Radio. Her next project will be to make a 20 Meter receiver Kit. She is enthused to explore the many directions Amateur Radio can lead one and then select one activity that particularly peaks her interest.

In closing, I want to give thanks to the women who participated in my article for HB Radio. Each one wrote their own story on why and how they became interested in this fascinating hobby. The stories were slightly edited for publication. It is always interesting to find out why people do what they do! Actually, I would be interested in why and how men became interested in Amateur Radio. Maybe that will be one of my next Articles! If anyone is interested to participate, I would really welcome your stories. Language is no barrier, as I married my translator! ☺

My e-mail is: HB9TY@ gmail.com

Rheintal Electronica 2012

Am **Samstag, den 20. Oktober 2012** findet die **21. Rheintal Electronica**, ein großer Funk-, Computer- und Elektronikmarkt statt. Beginn ist um 9:00 Uhr. Ende gegen 16:00 Uhr. Veranstaltungsort ist die „Hardt-Halle“ in 76448 Durmersheim, Kreis Rastatt. Der Anfahrtsweg wird ab den Autobahnausfahrten Karlsruhe-Süd und Rastatt ausgeschildert. Einweisungen finden auf 145.500 MHz durch DFØRHT statt.

Auf rund 2'500 m² Ausstellungsfläche präsentieren etwa 100 private und gewerbliche Anbieter aus dem In- und Ausland an rund 300 Tischen eine breite Palette fabrikfrischer und gebrauchter technischer Finessen.

Über 2'500 Besucher werden diese Möglichkeit zum preiswerten Einkauf oder als Informationsquelle aus erster Hand nutzen. Angeboten werden Amateurfunkgeräte, Antennen, Empfänger, Computer, sowie deren Peripherie, Software, Bauteile, Literatur, Zusatzgeräte und Zubehör. Vereine und Arbeitsgemeinschaften informieren neutral und unabhängig. Darüber hinaus gibt es selbstverständlich jede Menge Informationen. Ein Rahmenprogramm rundet das Angebot ab.

Fortsetzung auf Seite 60, 3. Spalte

The SWL corner of HE9JAT

Dolfi Gretener HE9JAT

SWL - quo vadis ?

Liebe YL-XYL-OM-HB9er und SWL ! Die "SWL-Ecke" lebt von Euren Beiträgen, sei es eine Idee, eine Kritik, ein Bild im jpg-Format, eine Erfahrung oder was auch immer. Lasst Eurer Fantasie freien Lauf. Die 3 Landessprachen sollen regelmässig durch unseren hauseigenen hervorragenden Übersetzungsdienst berücksichtigt werden. Eine E-Mail an meine ADS genügt: dolfi.he9jat@datazug.ch

So hat Peter, CT7/HB9AAP meine Fragen der letzten Ausgabe 4/2012 beantwortet. Hier sind sie:

Lieber Dolfi, hier einige Bemerkungen zu Deinem Artikel im HBradio:

SWL? Muss historisch bedingt sein. Unser toller Verein heisst ja auch USKA. Das „K“ kommt sicher aus der Zeit, als das Amateurband bei 100 m begann, weil alle kürzeren Wellen für Weitverbindungen untauglich waren. Die beste Deutung haben unsere Freunde im Osten hingekriegt: „Versuchssenderverband“ sagt deutlich, was die verrückten Kerle mit ihren schwarzen Kisten so treiben.

Sonnenflecken? Daran können wir, zum Glück, (noch) nicht schrauben!

Polizeifunk? Habe ich auch abgehört, als man das noch konnte. Zur Unterhaltung, da gab es teilweise kabarettreife Situationen. Und bedeutend mehr Verkehr als auf unseren Relais, und zwar alle zusammengekommen.

Swiss Army? Also, mit der Drohne können sie ja nicht über deutschem Territorium herumspielen, ausser wir ändern den Staatsvertrag. Ich war einmal Offizier in einer mechanisierten Truppe. Zugegeben, da geht's nicht gerade leise zu und her und Lärmschutz steht eigentlich nicht auf der Liste, auf keiner. Wenn man die Panzer abschafft, dann eher wegen Land- und/oder Strassen- und nicht wegen Gehörschaden...

Flugfunk? Zum Glück hast Du keine Möglichkeit, den VHF-Marinefunk abzuhören (ich bin die meiste Zeit des Jahres an oder auf der See). Ich denke, jeder Dienst hat so seine „Mödeli“, die Flieger haben ihre und wir haben unsere. In der Vergangenheit waren häufig Kommunikationsprobleme die Hauptursache von Flugunfällen, z.B. der Zusammenstoss auf dem Flughafen von Teneriffa. In der Folge wurden mehr und mehr Redewendungen und Gesprächsprotokolle standardisiert, und zwar nicht nur zwischen Flugzeug und Boden sondern auch im Cockpit zwischen fliegendem und nicht-fliegendem Piloten. Trotzdem scheint es noch Platz für lockere Bemerkungen zu geben, und das ist gut so. Wenn Piloten so miteinander sprechen sollen sie doch. Dazu kommen noch kulturelle Unterschiede. Die Amis sprechen so, ich kann es Dir versichern, ich habe 10 Jahre lang für eine US-Firma gearbeitet (nein, nicht Lehman Brothers!). Wenn bei uns etwas „in die Hosen geht“ heisst das dort „fuck-up“, und zurückübersetzen geht eben nicht. Dafür können die Amis mit einem „chäibe Seich“ sicher auch nichts anfangen. Zwar bringen auch die amerikanischen Eltern ihren Kindern bei, dass man diese 4-buchstabigen Wörter nicht verwendet. Wenn die aufwachsen, geht es dann halt vergessen. Genau so wie bei uns. Da gibt es doch Leute, die gutgemeinte Knigges für den Amateurfunkverkehr herausgeben. Dabei ist es doch so einfach - es gelten schlicht die gleichen Regeln wie am Familientisch!

Da Kindheitserinnerungen aber doch mit den Jahren immer mehr verblassen, möchte ich doch folgende Regelung einführen, die ich einer anderen reglementierten Tätigkeit entnehme. Die Idee dazu ist mir nach einem Jahr Aufenthalt in Stuttgart gekommen, wo ich auch die lokalen Relais abgehört hatte:

1. Über 0,5 Promille gilt Mikrofonverbot

2. Der Amateur hat nach Erreichen des 70. Altersjahres jährlich ein ärztliches Attest beim BAKOM einzureichen, worin bescheinigt wird, dass er noch richtig tickt. Ohne dieses wird seine Konzession nicht verlängert!

Wir sind zwar noch nicht ganz soweit, doch die Zahl der Spinner steigt...

Fortsetzung von Seite 59
(zu *Rheintal Electronica*):

Die im Foyer zur Halle eingerichtete Cafeteria bietet Gelegenheit zu fachsimpeln, zu klönen oder neue Funkfreunde kennen zu lernen.

Kostenlose Parkplätze befinden sich direkt bei der Halle. Besucher mit der Bahn können vom Hauptbahnhof Karlsruhe oder vom Bahnhof Rastatt mit der Stadtbahn S4 und S41 direkt vor die Halle fahren (Haltestelle: Durmersheim-Nord).

Weitere Informationen:

Rheintal Electronica
Postfach 41
D-76463 Bietigheim/Baden
Tel. 0 72 21/27 64 45
Fax: 0 72 21/27 64 46
Internet:
www.rheintal-electronica.de
E-Mail: info@rheintal-electronica.de



Eine grosse und preiswerte Angebotsvielfalt versprechen die 100 privaten und gewerblichen Anbieter bei der 20. Rheintal Electronica in Durmersheim

En face l'herbe est plus verte

(trad. HB9DSB)

SWL Signifie «Short Wave Listener», c'est-à-dire auditeur d'ondes courtes. Les ondes courtes amateur sont comprises dans secteur de 1'715 - 29'700 kHz. Selon cette définition, seul ce secteur serait autorisé à l'écoute par les SWL. Est-ce une erreur de lecture de ma part ? Un lecteur (expert) bien disposé peut certainement, dans un prochain coin SWL, l'expliquer à nous pauvres hères. Lorsque nous écoutons les grandes ondes ou moyennes de 150-1605 kHz, serions-nous alors des **LWL** "Long Wave Listener" ? Ou des **USWL** lorsque nous écoutons les ondes ultra-courtes de 144 - 146 MHz ou de 430 - 440 MHz ? J'ai aujourd'hui, mauvaise conscience à me balader sur les VHF ou UHF, ne parlons pas des GHz !

Quand dans son cycle de 11 ans le soleil somnole et que le nombre de taches solaires se réduit à un chiffre, nous autres SWL mordus, nous nous précipitons sur les fréquences VHF et UHF avec leurs nombreux relais. Le scanner s'arrête toujours quelque part sur un signal à écouter malgré un minimum de taches solaires. Quand tous les liens nous lâchent, il nous reste du temps pour méditer sur les effets démoralisateurs de la MUF et de la LUF. Seul un "Short Skip" sur 10m pourrait ramener un peu de vie, pour autant que l'on écoute, au bon moment, la bonne fréquence.

Ou alors entendre par hasard une communication téléphonique sur 42'090 MHz :

Les voix connues d'un médecin et d'une dame du voisinage, certainement pas destinées à un large public, sortent du haut parleur. J'ai par la suite appelé le médecin qui m'a confirmé l'entretien avec sa patiente. Il a, bien sûr, voulu connaître le procédé utilisé pour intercepter cette conversation. C'est simplement que l'un ou l'autre des correspondants utilisait un téléphone sans fil, ce qu'il m'a confirmé par la suite. Son téléphone avait un raccordement fixe,

par contre, pas celui de sa patiente. Dès ce jour, il demande toujours à son correspondant quel genre de raccordement il utilise. Par éthique un SWL ne divulguera jamais le contenu d'une telle conversation.

Par des temps de faible activité solaire, une autre offre s'ouvre aux SWL, un **détour sur des fréquences de la police, des pompiers, de l'aviation militaire, des aérostats, des planeurs ou des tours de contrôle**. Les liaisons s'effectuent en clair, très peu sont codées ou digitalisées. Pour des échanges un peu plus confidentiels, la police utilise le canal ZOULOU, il faudra alors faire preuve de passablement d'imagination. **Le répertoire des fréquences utilisées en Suisse pour les services fixes ou mobiles de 27 MHz - 36 GHz était la bible pour un SWL encore peu expérimenté**. Un OM me faisait remarquer : tu ferais mieux d'apprendre la CW. Lorsque je lui fis part de mes escapades, à la vue de son expression, je compris que je n'avais certainement pas agi de manière très orthodoxe. Il m'a également vivement déconseillé d'abattre un drone qui survolait, par une belle journée ensoleillée, la belle région du lac de Zoug. Il suffit simplement de trouver la fréquence de commande et de disposer d'un émetteur suivi éventuellement d'un PA, pour précipiter le drone dans le lac. Que la bande de fréquence de 40 MHz soit mal adaptée, était pour moi une évidence. Les drones sont encore aujourd'hui accompagnés d'un hélicoptère militaire dans un rayon de ± 500 mètres.

Ces deux moteurs provoquent alors un bruit important au grand dam des riverains en quête de tranquillité. J'ai entretemps, faute de temps, de connaissances et pour bien d'autres raisons, renoncé à mon projet. Depuis, j'ai appris que la fréquence de commande change n.x/sec (frequency hopping). Un ennemi ne pourra en aucun cas prendre les commandes du drone. Ou alors il se munira d'un lance missile Stinger pour abattre ce fléau.

Il aura alors tout loisir pour méditer, dans sa cellule, si l'apprentissage de la CW n'aurait pas été une activité plus productive.

J'aime bien la "**patrouille suisse**" > Action > Voltige > Bruit. Les ordres du leader à sa patrouille sur **244.950 MHz**: "GREEN 48 togg". Fin de la représentation et silence.

Entendu, pas dans le même contexte, le 25.09.2010 à 13:56 sur 118.100 MHz Zürich Tower:

«AZ 123 line up runway 28 and wait»

Une minute plus tard Tower à Alitalia:

«AZ 123 cleared for take-off»

AZ 123: «need three more minutes»

Tower: «AZ 123 Expedite, Boeing 757 on approach»

AZ 123: «One more minute please»

Le commandant du B757 de Delta, la piste est toujours bloquée par AZ 123

«Hey Spaghetti, move on, or I f... you from behind»

Voilà quelques aléas de la radio des pros comme dans un pile-up sur une station rare lors d'un contest.



Flash: Duri HB9DCO im Shack der Sektion Basel (HB9BS)

HB9ZZ - Vortragsreihe von HB9AZT an der ETH: Recht und Unrecht für Funkamateure

David Krammer HB9FDQ

Neue Vortragsreihe von Markus Schleutermann HB9AZT zum Thema „Recht und Unrecht für Funkamateure“ an der ETH Zürich (Nov. bis Dez. 2012).

Nach der erfolgreichen Vortragsreihe von Max Rüegger HB9ACC im März dieses Jahres kam seitens der Teilnehmer der Wunsch nach weiteren spannenden amateurfunkbezogenen Vorträgen auf. Es freut uns daher, dass **Markus Schleutermann HB9AZT** ein Seminar zum Thema **„Recht und Unrecht für Funkamateure“** an der ETH Zürich halten wird. Die Vortragsreihe umfasst wieder **3 Abende und findet mittwochs, 21.11., 28.11. und 5.12. jeweils von 19:00-21:00 im ETH Hauptgebäude HG F 1 statt.** Die Vorträge stehen allen Interessierten gegen eine Teilnahmegebühr von 10 CHF offen (Anmeldung s. unten).

Rückblick Antennenbauseminar von Max Rüegger im März 2012 / Antennenbauseminar war grosser Erfolg

Im März dieses Jahres hielt Max Rüegger HB9ACC („Praxisbuch Antennenbau“) seine Vortragsreihe „Antennenbau in der Praxis“ an der ETH. Was ursprünglich als kleines Referat im Rahmen des Amateurfunkkurses von HB9ZZ, dem Amateurfunkklub an der ETH Zürich, geplant war, wurde zu einer Vortragsreihe mit ca. 140 Teilnehmern aus der ganzen Schweiz. Auf spannende und anschauliche Weise führte Max uns in 3 Abenden durch die Welt der Antenne – angefangen beim Material und den passenden Messgeräten, über Baluns und Ununs bis hin zu den wichtigsten Antennentypen. An dieser Stelle möchten wir Max nochmal herzlich für seinen Vortrag danken.

Nach der Vortragsreihe erhielten wir viele positive Rückmeldungen, sowie den oft geäußerten Wunsch, dass wir doch weitere amateurfunkspezifische Vorträge organisieren mögen. Wir waren selber über die

große Resonanz überrascht und haben uns sehr über die rege Teilnahme gefreut. Wir werden versuchen, auch in Zukunft spannende Vorträge zu veranstalten. Es ist uns daher eine grosse Freude, im November Markus Schleutermann HB9AZT mit einer nicht minder interessanten Vortragsreihe zum Thema „Recht und Unrecht für Funkamateure“ an der ETH begrüßen zu dürfen.

Neue Vortragsreihe über Rechtliches im Amateurfunk im November

Bei der Ausübung seines Hobbys kommt der Funkamateur mit vielen rechtlichen Bestimmungen und Gesetzen von unterschiedlichen Stellen in Berührung – Konzessionen, Frequenzen, Sendeleistungen, Feldstärken, Inhalt der Übertragungen sowie der Bau von Antennen sind streng reglementiert. Allein die Vorschriften-Broschüre des BAKOM setzt sich aus 9 verschiedenen rechtlichen Texten zusammen, zu denen noch das Baurecht bei festen Antennenanlagen, sowie die NISV hinzukommen.

Der **erste Kursabend** beginnt mit einer Übersicht über die für den Amateurfunk relevanten Bestimmungen und Gesetze und befasst sich anschließend ausführlich mit der Anwendung der Verordnung über nichtionisierende Strahlung (NISV). Dabei wird sowohl auf die daraus entstehenden Pflichten, als auch auf die daraus resultierenden Rechte für Funkamateure Rücksicht genommen.

Der **zweite Abend** befasst sich mit der rechtlichen Lage bei Störungen – sowohl durch den Funkamateur verursacht, als auch durch schlechte Geräte des Nachbarn hervorgerufen, sowie mit dem Baurecht bei Antennenanlagen. Hier wird ein Überblick über den gesamten Bewilligungsprozess gegeben: Von den zuständigen Stellen über die Kosten, bis hin zu den Möglichkeiten bei einer potenziellen Ablehnung des Baugesuchs.

Der **dritte und letzte Abend** gibt eine

Übersicht über konzessionsrechtliche Fragen und lässt Raum für Fragen der Teilnehmer. Die juristischen Bedingungen rund um den Amateurfunk sind für viele Funkamateure unbekanntes und oft heikles Terrain. Fragen von Seiten der Teilnehmer sind erwünscht. Wir bitten Sie, mögliche Fragen zur besseren Vorbereitung bei der Anmeldung anzugeben, oder uns per E-Mail zukommen zu lassen. **Natürlich gibt es während der Vorträge auch die Möglichkeit, spontan Fragen zu stellen.** Am Ende des dritten Abends offerieren wir außerdem einen Apéro für alle Teilnehmer, um die Diskussionen in geselliger Runde fortzusetzen.

Um die Teilnehmerzahl besser abschätzen zu können, bitten wir um vorgängige Anmeldung, wenn möglich elektronisch über das auf unserer Webseite **hb9zz.ethz.ch** verlinkte Formular (oder s.u. für Direktlink), ansonsten schriftlich an: AMIV-Funkbude, CAB E 37, Universitätsstrasse 6, 8092 Zürich. Die **Anmeldung ist bis zum 20.11.2012** möglich. Zur Deckung der Kosten für die Organisation erheben wir eine einmalige Teilnahmegebühr von 10 CHF (bar). **Die Vorträge finden jeweils mittwochs am 21.11., 28.11. und 5.12.2012 von 19:00-21:00 im ETH Hauptgebäude (Rämistrasse 101, 8092 Zürich) im Hörsaal F 1 statt.** Es wird empfohlen, mit dem öffentlichen Nahverkehr anzureisen (Tram 6 oder 10 ab Bahnhofstrasse bzw. Hauptbahnhof bis Haltestelle ETH/Universitätsspital).

Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme!

Über den Vortragenden, Dr. Markus Schleutermann, HB9AZT:

Jahrgang 1956, Handelsmatura, juristisches Studium Uni Zürich, Abschluss mit Doktorat «Baurechtliche Antennenverbote und Informationsfreiheit», spätere berufliche Stationen: Obergerichtssekretär, Anwaltspatent, Direktionsmitglied einer grossen Versicherung, Mitent-

HB9ZZ - Série des conférences par HB9AZT à l'EPFZ: Droit et injustice pour le radioamateur

wickler des ersten revisionsfesten Funkabstimmungs-Systems für Aktionärs-Generalversammlungen; heute selbständig im Immobilienbereich.

Amateurfunklizenz seit 1972. Humanitärer Einsatz als Funker/Allrounder für das SKH (Schweizerisches Katastrophenhilfekorps) in Mauretanien/Westafrika, QRV als 5T5MS, Sprechfunkzeugnis für Yachten, Militärdienst bei EKF und Abteilung Presse und Funkspruch (APF), später Info-Regiment 1. Bau und Betrieb zahlreicher öffentlicher und privater Remote-Amateurfunkstationen in HB9, Bau der USKA-Ausstellungsstation an der MUBA 2011. Mitglied im erfolgreichen Contest-Team HB9Z, Radioamateur-Club Zürich. Juristischer «Mentor» der Antennenkommission USKA und Berater/Parteivertreter in diversen Antennenfällen.

Über HB9ZZ:

HB9ZZ - die Funkbude - ist der Amateurfunkverein an der ETH Zürich und eine Kommission des Akademischen Maschinen- und Elektroingenieursverein (AMIV). Unter den Mitgliedern sind sowohl Studenten, als auch Mitarbeiter und Alumni der ETH aus allen möglichen Fachrichtungen.

Anmeldung / inscription:

- <https://www.amiv.ethz.ch/events/anmeldung/?event=183>
- hb9zz.ethz.ch

Nouvelle série de conférences avec Markus Schleutermann HB9AZT avec le titre "Recht und Unrecht für Funkamateure" (= "Droit et injustice pour le radioamateur") à l'ETHZ (Nov - Dec 2012)

Suite au grand succès de la série de conférences de Max Rüegger HB9ACC en mars dernier, de nombreux participants se sont souhaité davantage de conférences sur le radioamateurisme. Nous sommes donc très heureux de pouvoir accueillir **Markus Schleutermann HB9AZT pour son séminaire "Droit**

et injustice pour le radioamateur" à l'ETHZ. La série de conférences se composera à nouveau de **3 soirées qui auront lieu les mercredis 21.11., 28.11. et 5.12.12 de 19:00-21:00 dans le bâtiment principal de l'ETH, salle HG F1.** La série de conférence est ouverte à tous pour des frais de participation de 10 CHF (pour l'inscription voir le texte allemand).

Séminaire d'antennes en mars 2012 fut un grand succès

En mars dernier, Max Rüegger HB9ACC a tenu son séminaire « Antennenbau in der Praxis » ("Construction d'antennes mise en pratique") à l'ETH. Ce qui était initialement prévu comme exposé au sein du cours de préparation à l'examen HB9 de HB9ZZ est devenu une série de conférences avec environ 140 participants de toute la Suisse. Durant 3 soirées passionnantes, Max nous a mené à travers le monde des antennes – du matériel et des appareils de mesures jusqu'aux différents types d'antennes en passant par les baluns et ununs. A cette occasion, nous souhaitons remercier Max très sincèrement pour cette excellente conférence.

Après la série de conférence, nous avons reçu beaucoup de réactions positives et de nombreux participants ont exprimé le souhait que nous organisions davantage de conférences reliées au radio amateurisme. Nous étions très agréablement surpris par cette bonne réception et allons essayer d'organiser d'autres conférences intéressantes. Pour cela, nous sommes heureux de pouvoir accueillir Markus Schleutermann HB9AZT pour sa série de conférences non moins intéressante avec le titre « Recht und Unrecht für Funkamateure » (= "Droit et injustice pour le radioamateur") à l'ETHZ.

Nouvelle série de conférences au sujet des thèmes juridique relatifs au radioamateurisme en novembre

Dans son loisir, le radioamateur est

constamment en contact avec de nombreuses lois et réglementations du secteur public; Les concessions, les fréquences, les puissances, l'intensité du champ électrique, le contenu des messages ainsi que la construction d'antennes – tout est très sévèrement réglementé. Déjà la brochure de l'OFCOM sur les prescriptions concernant les radioamateurs est basée sur 9 textes juridiques différents. A cela s'ajoute le droit relatif aux constructions pour les antennes fixes ainsi que la RNI.

La première soirée débutera avec un aperçu des différents textes juridiques concernant les radioamateurs et se consacrera ensuite avec la Protection contre le rayonnement non ionisant (RNI). Il sera tenu compte aussi bien des obligations, ainsi que des droits qui en résultent.

La deuxième soirée portera d'abord sur la situation juridique quant au brouillage – aussi bien celui provoqué par le radioamateur que celui provoqué par des appareils du voisin. Elle sera ensuite consacrée au droit de construire. Cette partie donnera une vue d'ensemble sur le processus d'obtention du permis de construire : les offices responsables, les couts, les possibilités lors d'un rejet de la demande.

La troisième et dernière soirée sera consacrée aux concessions et aux questions des participants. Le domaine juridique pour le radioamateur est souvent compliqué et périlleux. **Les participants ont donc la possibilité de poser leurs questions.** Pour une meilleure préparation nous vous prions d'indiquer vos questions éventuelles lors de l'inscription ou de nous les faire parvenir par e-mail. Bien évidemment, il y aura aussi la possibilité de poser de questions spontanées lors des conférences. A la fin de la troisième soirée nous offrons un apéro à tous les participants, ce qui donnera la possibilité de poursuivre les discussions dans un cadre convivial.

Amateurfunk in Bedrängnis

Paul Renkewitz HB9ZV

Auf den 1. Februar 2000 trat in der Schweiz die NIS-Verordnung in Kraft. Sie enthält Grenzwerte, die massiv, teilweise über das Zehnfache, überrissen sind in Bezug auf die internationalen Grenzwerte der ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) und landesweit, also bei Volk und Behörden eine Radiophobie, bzw. Antennenphobie, ausgelöst haben.

Die Schirmherrschaft über diese rein politische Verordnung ist beim heutigen BAFU (Bundesamt für Umwelt). Die Verordnung stiftet landauf, landab Unruhe, Verunsicherung und schürt unbegründete Ängste. Wegen dieser Verordnung gibt es auch grosse (finanzielle und psychische) Schäden und menschliche Tragödien. Diese Verordnung ist die Quelle einer massiven Brunnenvergiftung in der Schweiz. Um die NISV durchzusetzen verteilt das BAFU eine strategische Broschüre mit der Überschrift „Elektrosmog in der Umwelt“. Darin werden Gefahren und Risiken erwähnt, die unter Einhaltung der ICNIRP-Grenzwerte gar nicht existieren. Das BAFU kann keine Beweise für seine Behauptungen vorlegen. Vordergründig argumentiert das BAFU damit, dass die schweizerische NISV eine Vorsorgekomponente beinhalte. Diese Broschüre müsste unverzüglich aus dem Verkehr gezogen werden. Die nachstehende Tabelle (s. Seite 66) zeigt die harten Tatsachen auf.

Die schlechte Situation des schweizerischen Amateurfunkdienstes muss im Gesamtzusammenhang gesehen werden. Deshalb wird zuerst auf die Abschaltungen der schweizerischen Rundfunksender eingegangen.

Weil der Schweizerische Bundesrat (Herr Bundesrat Moritz Leuenberger) die NIS-Grenzwerte für die Schweiz nur in einer Verordnung, statt in einem Gesetz fixiert hat, konnte er alle schweizerischen Rundfunksender ohne Konsultation des eidgenössischen Parlaments abschalten. Wären die Grenzwerte in einem Gesetz geregelt worden, hätten Parlamentarier

und ihre massgebenden Kreise Einfluss auf das Gesetz nehmen und das Referendum ergreifen können. Es war nämlich allen massgebenden Fachpersonen klar, dass die NISV der Todesstoss für die schweizerischen Rundfunksender sein wird. Ein Referendum gegen ein NIS-Gesetz wäre höchst wahrscheinlich zu Stande gekommen, womit die Tatsachen offensichtlich geworden wären.

Europaweit wurde zu jener Zeit eine Digital-Euphorie kultiviert und verbreitet, besonders in Bezug auf das digitale Radio (DAB). Nach wie vor sind aber in allen umliegenden Staaten - mit Ausnahme von Oesterreich - grosse Rundfunksender in Betrieb (**EU: 362 MW-Sender, 23 LW-Sender gemäss <http://mediumwave.de/>**). Die Abschaltung der drei grossen Landessender durch den Bundesrat war nicht nur kurzichtig, sondern dumm. Dass eine Koppelung zwischen DAB und der Mittelwelle gemacht worden ist zeugt von der völligen Inkompetenz der dazumaligen Entscheidungsträger (Herr Bundesrat Moritz Leuenberger, ComCom, ggf. Bundesämter und SRG SSR idée suisse!).

Es besteht der dringende Verdacht, dass die EU keine Aussendungen aus der Schweiz mehr dulden wollte und dass der Bundesrat (Herr Bundesrat Moritz Leuenberger) eingeknickt ist und Mittel und Wege suchte, um dem Schweizervolk seine bewährten – nota bene erneuerten – ABB-Sender weg zu nehmen. Alle drei Landessender repräsentierten einen Wiederbeschaffungswert von ca. 300 Mio. SFRs. ohne Gebäude und Umland.

Das Abschalte-Ziel konnte über die NIS-Verordnung mit ihren drakonischen Grenzwerten erreicht werden. Damit wurde das Volk im Umfeld des Landessenders Beromünster instrumentalisiert und die direkt demokratischen Abläufe nahmen ihren unerbittlichen Lauf und der Bundesrat konnte die Abschaltungen begründen. Für „Sottens“ wurde dieselbe Strategie angewendet und der „Ceneri“ wur-

de aufgrund eines bundesrätlichen Nacht- und Nebelentscheids innert 14 Tagen still gelegt, was zu geharnischten Protesten aus Norditalien führte.

Die Radiophobie (in der Praxis eine Antennenphobie) hat voll auf den Amateurfunk durchgeschlagen. Funkamateure werden durch Nachbarn behelligt (z.B. HBradio 4/2012; S. 29), befragt, denunziert, verzeigt oder es werden Beschwerden gegen Antennen und unseren Funkdienst eingereicht. Bei Antennen-Baugesuchen berufen sich Behörden auf Gesetze die sie in Unkenntnis auf Amateurfunkanlagen anwenden und alles mögliche für "Verträglichkeiten" (Umwelt, Landschaftsbild, Bauzonen, Landwirtschaftszone, etc.). Dabei geht es nicht um grosse Antennenanlagen, sondern um Antennen, die für einen minimalen, elementaren Funkbetrieb erforderlich sind.

Dass Funkamateure eine anspruchsvolle eidgenössische Prüfung zur Erlangung ihres Fähigkeitsausweises ablegen müssen und deshalb genau wissen, was sie tun und lassen müssen, wird von den Behörden auf kantonaler wie auch auf Gemeinde-Ebene tunlichst ignoriert. Das gilt übrigens auch für deren Gesetzgeber, also die kantonalen Parlamente. Jede Antenne einer Amateurfunkstation ist im Grunde genommen ein Provisorium; der Amateurfunk ist ein Experimentalfunk.

Der schweizerische Amateurfunk wird aber nicht nur an der Antennenfront attackiert. Es gibt noch die Front der EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit). Der Bundesrat und damit die untergeordneten Behörden, lassen jeden **Elektronik-Schrott unbesehen in unser Land hinein - ganz im Sinne der globalisierten, freien, grenzenlosen, chaotischen Marktwirtschaft; es zählt nur das schnelle Geld. Wertschätzung und Qualitätsbewusstsein sind alte Zöpfe. Man lässt die Konsum- und Wegwerfgesellschaft hoch leben.** Für intelligente, erfrischende Aktivitäten wie der Amateurfunk hat die Schweiz von heute

grossmehheitlich kein Verständnis mehr.

Die Funkamateure tragen aber auch selber zum Niedergang ihres Funkdienstes bei. Früher war der Amateurfunk fokussiert auf die Funktechniken, Morsen und Sprechfunk. Später kamen noch Sonderbetriebsarten dazu (RTTY, AMTOR). Mit der Digitalisierung hat sich das Betätigungsfeld der Funkamateure stark diversifiziert. Computer-Technologien und IT haben das Wirkungsfeld stark erweitert. Traditionelle Betriebsarten wie das Morsen (CW), zeigen Ansätze von Verödung. Dazu siehe im DX-Cluster die CW-Bereiche.

Die Aktivitäten konzentrieren sich vorwiegend auf Funkwettbewerbe (Contests) sowie Expeditions-Stationen mit ihren enormen Anhäufungen (Pile-Ups) von Stationen. Daneben sind unsere Bänder leer. Contests, wie auch Pile-Ups haben zu einer Verwahrlosung der Verkehrsregeln geführt.

Massnahmen

Die NIS-Verordnung ist durch ein NIS-Gesetz zu ersetzen

Damit wird der Radiophobie, bzw. Antennenphobie die Grundlage entzogen. Mit der Übernahme der ICNIRP-Grenzwerte wird das Gesetz einfacher lesbar und verständlich. Es ginge aber auch darum, dem Land die Errichtung von Rundfunksendern wieder zu ermöglichen, sollte dies aus zwingenden (politischen) Gründen plötzlich nötig werden. **Es gibt im Ausland keinen Radioempfang mehr aus der Schweiz.**

Einbringen des Amateurfunkdienstes in das revidierte FMG

Der Amateurfunk müsste damit geschützt und einfache Bewilligungsverfahren für Amateurfunkanlagen garantiert werden. **Weil der Amateurfunk ein von der UIT (Union Internationale des Télécommunications) offiziell geregelter internationaler Funkdienst ist,**

erstaunt es, dass dieser Dienst im aktuellen FMG nicht verankert ist. Dass der Amateurfunkdienst in Katastrophen- und Krisensituationen, wo auch immer auf der Welt, ein wichtiges Element ist, braucht nicht näher erläutert zu werden.

Und was tut die USKA (Union der Schweizerischen Kurzwellenamateure)?

Unter dem Vorwand, ein unpolitischer Verein zu sein, hat sich die USKA in der Vergangenheit ziemlich zurück gelehnt. Während dieser Zeit sind den schweizerischen Funkamateuren bereits viele Felle davon geschwommen. **Der schweizerische Amateurfunk läuft gerade noch knapp auf dem "Zahnfleisch". Als unpolitischer Verein kommt die USKA nicht darum herum, sich künftig energisch politisch "in die Riemen zu legen" (politisches Lobbying)“.**

Der Amateurfunkdienst kann auch mit Worten wirksam geschädigt werden. Es darf nicht mehr vorkommen, dass Medien vom Hobby-Funk oder über Hobby-Funker berichten. Auch der Begriff "Amateurfunker" gehört in den Müll (Amateurfunker = Hobby-Funker !). Der korrekte Begriff für Personen, die sich auf ernsthafte Basis mit dem Funk und seiner Technik - nota bene in der Freizeit - beschäftigen lautet FUNKAMATEUR.

Weitere Faktoren die am Amateurfunkdienst nagen sind:

Dienstleister wie die Radio-Schweiz AG, gibt es nicht mehr. Der terrestrische Schiffsfunk auf Kurzwelle wurde aufgehoben. Die Interpol beschäftigte früher speziell ausgebildete Morsetelegraphisten. Weil das Radio immer mehr durch andere Technologien verdrängt worden ist, gibt es für die Behörden keinen Grund mehr das radioelektrische Spektrum - ein Geschenk der Natur an die Menschheit, nota bene - zu schützen.

Die bis dato vollzogenen Abschaltungen von Radiosendern sollten zu denken geben. Es sind dies:

Kurzwellensender:

Schwarzenburg, Sottens

Mittelwellensender:

Beromünster, Sottens, Savièse und Monte Ceneri

Zeitzeichensender:

Prangins (HBG)

IKRK:

Weltweites Funknetzwerk

In der Schweiz:

Abschaltung des Schweizerischen Diplomaten- bzw. Botschaftsfunks

Fazit

Es ist dringend nötig, dass sich die schweizerischen Funkamateure, organisiert in der USKA, zusammenschaffen und an einem Strick ziehen. Alle in diesem Artikel vorgeschlagenen Massnahmen sind von grösster Wichtigkeit, damit der Amateurfunkdienst von der Öffentlichkeit, den Medien, den Behörden, den Juristen und den Gerichten richtig gewichtet und wahrgenommen wird.

Fortsetzung von Seite 67:

Und noch kurz zum **Polycom**. Als ehemaliger Initiator für dieses Projekt und auch langjähriger Projektleiter seitens Swisscom kenne ich das heute eingesetzte System und seine Möglichkeiten sehr gut. Leider haben es gewisse Nutzerkreise dank Föderalismus letztlich geschafft, das Netz in verschiedene Teilnetze mit individueller Verwaltung zu stückeln, wodurch einige sehr interessante Möglichkeiten verbaut wurden. Auch die Geschichte mit der REGA sollte ursprünglich anders gelöst werden und hätte gemäss den Tests auch bestens funktioniert. Auch hier zeigt sich wie im Bereich AFU, dass viel Besserwisser und Individualisten auch ein tolles System kleinkriegen!

NIS-Grenzwerte-Vergleich zwischen CH-NISV und ICNIRP (P. Renkewitz HB9ZV)

Kontrollierter Bereich (Betriebsgebäude von Radiosendern u. dgl.)			
Schweiz. NISV Immissionsgrenzwert		ICNIRP Occupational Exposure	
Beromünster	87 V/m	610 V/m	
1-10 MHz = 87 V / Wurzel f		1-10 MHz = 610 / f	
	V/m	V/m	
1.8 MHz (160m-Band)	64	338	
3.5 MHz (80m-Band)	46.5	174	
7.0 MHz (40m-Band)	32.9	87	
10-400 MHz		10-400 MHz	
10.1 MHz (30m-Band)	28	61	
14.0 MHz (20m-Band)	28	61	
18.0 MHz (17m-Band)	28	61	
21.0 MHz (15m-Band)	28	61	
25.0 MHz (12m-Band)	28	61	
28.0 MHz (10m-Band)	28	61	

Oeffentlicher Bereich (inkl. Kinderspielplätze, etc.)			
Schweiz. NISV Anlagegrenzwert (Emissionsgrenzwert und OMEN)		ICNIRP General Public Exposure	
Beromünster	8,5 V/m	87 V/m	
		1-10 MHz = 87 / f/2	
	* V/m	V/m	
1.8 MHz (160m-Band)	3	96	
3.5 MHz (80m-Band)	3	49	
7.0 MHz (40m-Band)	3	25	
10-400 MHz		10-400 MHz	
10.1 MHz (30m-Band)	3	28	
14.0 MHz (20m-Band)	3	28	
18.0 MHz (17m-Band)	3	28	
21.0 MHz (15m-Band)	3	28	
25.0 MHz (12m-Band)	3	28	
28.0 MHz (10m-Band)	3	28	

* in HB müssen Stationen, die weniger als 800 h/Jahr effektiv senden diesen Wert nicht einhalten.

Recht auf Antennen durch Funkamateure:

Illinois now has a state-level PRB-1 law mandating that state and local authorities must reasonably accommodate Amateur Radio communications (PRB = FCC Private Radio Bureau)

E-Mail von Willi, HB9AMC an diverse Empfänger:

Einige von Euch haben diese Mitteilung auf S. 12 im Sept. QST der ARRL wahrscheinlich auch gelesen. Die Details sind gut beschrieben auf:

<http://www.arrrl.org/news/state-level-prb-1-law-now-on-the-books-in-illinois>

Der neu ins Gesetz aufgenommene Passus lautet:

***“Amateur radio communications; antenna regulations. Notwithstanding any provision of law to the contrary, no ordinance or resolution may be adopted or enforced by a municipality ... that affects the placement, screening, or height of antennas or antenna support structures that are used for amateur radio communications unless the ordinance or resolution: (i) has a reasonable and clearly defined aesthetic, public health, or safety objective and represents the minimum practical regulation that is necessary to accomplish the objectives; and (ii) reasonably accommodates amateur radio communications.*”**

Dies steht nun in den Gesetzen des State of Illinois und ist für die Gemeinden verbindlich. So etwas müssen wir in der Schweiz auch fertig bringen !

Die ARRL hat m.E. hervorragende Vorarbeit geleistet, siehe auch <http://www.arrrl.org/prb1-presentation>. Daraus ist auch leicht zu erkennen, dass dieser Prozess über Jahre, ja Jahrzehnte dauert(e). Da wir in HB9 die direkte Demokratie haben und der Zugang zu NR/SR-Mitgliedern einfacher ist, hoffe ich, so etwas noch zu meinen Lebzeiten zu erreichen, hi. Ich werde - sobald ich Zeit habe, einen Diskussions-Thread hierzu in unserem Task-Force-Forum eröffnen.

E-Mail Antwort von Markus, HB9AZT:

Ich halte das auch für einen ganz tollen Erfolg der Amerikaner. Das Problem liegt allerdings darin, dass die Ausfall-

wahrscheinlichkeit der schlampigen US-TK-Installationen in Anbetracht der extremen Naturereignisse in den USA weitaus grösser ist als dies bei unseren doch etwas robuster gebauten Netzen der Fall ist. Zudem gibt es dort viel dünn besiedelte Gebiete und die Technik hat, so erstaunlich es auch scheinen mag - ausserhalb der Zentren oft den Stand „Otto von Habsburg“. Die Chance, dass diese Kräfte dort zum Einsatz kommen, ist sicher höher als bei uns, was die lange Liste der Einsätze zeigt.

Es wäre aber natürlich sehr wünschbar, wenn wir in unserem FMG auch so einen Passus unterbringen könnten. Vor erst wird aber auch im internen Kreise unserer Amateur-Kollegen noch etwas Überzeugungsarbeit zu leisten sein, wenn ich mir die dummen und unbedarften Kommentare durchlese, die in gewissen Internet-Foren und -blogs zum Thema Amateurfunk und Notfunk verfasst werden. Ich probiere zwar, solchen Unsinn jeweils sofort zu widerlegen, aber etwas bleibt immer hängen und der Mehrheit unserer Leute scheint die Grill-Party wichtiger zu sein, als die Notfunk-Aktivitäten. Das spielt natürlich all jenen Polycom-Jüngern und -günstlingen den Puck zu, die den Amateur-Notfunk sowieso als überflüssig erachten, weil Polycom ja angeblich alle Kommunikationsbedürfnisse im Notfall abdecken soll. In diesem Zusammenhang hat mir gerade ein Militärkollege hier in Bern (seines Zeichens Chef einer kantonalen ZSO) hinter vorgehaltener Hand erzählt, dass sein kantonales Polizeikorps nach intensivem Studium der Unterlagen und Begehung diverser Stationen nun endlich herausgefunden habe, wo die Notstrom-Speisungen für diese Stationen angeschlossen werden müssten. Nun gelte es allerdings noch, die nötigen Notstromgruppen zu beschaffen. Soviel zum Thema «Kommunikation in ausserordentlichen Lagen...»

E-Mail Antwort von Celso, HB9TNW:

Zum Thema Polycom wurde die USKA St. Gallen anlässlich eines Besuchs im 2011 bei der REGA-Basis über folgende

Situation informiert:

- *das neue System erlaubt während dem Flug praktische keine Funkverbindung;*

- *mit der Kantonspolizei kann lediglich dann kommuniziert werden, wenn der Polizist in Sichtweite des Heli ist;*

- *das Mithören auf der gleichen Frequenz (wie z.B. bei AM-Flugfunk) ist nicht möglich, damit fehlt dem System eine wichtige Eigenschaft, welche im Notfunk nützlich sein kann;*

- *die REGA führt deshalb z.Z. weiterhin mehrere Funksysteme mit.*

In wie weit dies heute immer noch zutrifft kann ich nicht beantworten. Eine Rückfrage wäre eventuell nützlich....

Claude, HB9RSO äusserte sich:

Ein interessanter Artikel und eine gute Sache obendrein! Ich teile die Ansicht von Willi, so etwas müsste bei uns auch möglich sein. Unmöglich ist es nicht, aber es bedeutet Aufwand bis es soweit ist und den sehe ich in unserer Organisation immer weniger. Zu kontroverses und zum Teil auch sehr oberflächliches Denken bei vielen HAMS und leider immer wieder negative Äusserungen von Leuten, die gar nicht befragt wurden. Das wirkt immer bremsend bei den Politikern und Behörden, welche in unserem Sinne etwas unternehmen müssten!

Wenn die USKA nicht in der Lage ist, eine schlagkräftige kleine Truppe auf die Beine zu stellen, welche so etwas koordiniert und auf allen Ebenen, welche einbezogen werden müssen, durchziehen kann, dann lässt man lieber die Finger davon. Nichts ist frustrierender, als mit viel Elan etwas anzugehen und dann in jeder Kurve gleich wieder zu straucheln! Ich komme zu diesem Schluss, weil ich bis heute noch nicht einmal eine Skizze eines brauchbaren Vorgehenskonzeptes gesehen habe, geschweige denn einen klaren Schlachtplan. **(zurück auf S. 65)**

HB75FG: 75 Jahre Sektion Fribourg (HB9FG)

Zum 75-jährigen Bestehen der Sektion Fribourg (auch RAF = Radio Amateurs Fribourgeois) organisierte die Sektion im Einkaufszentrum 1754 Avry-sur-Matran eine höchst interessante Ausstellung. Die Ausstellung der Sektion zeigt verschiedene Facetten des Amateurfunks, ist absolut professionell aufgezogen und zieht die Leute in den Bann. Dem Vernehmen nach wurden bereits diverse neue USKA-Mitglieder gewonnen sowie Personen, welche die Amateurfunk-Prüfung absolvieren wollen. CONGRATS !! [Text und Fotos: HB9JOE]



Die professionelle Ausstellung zieht die Besucher völlig in den Bann ...

Historik der QSL-Karten von HB9FG ab 1937



Die HB75FG-Crew:
ob.v.l. Paul André HB9RXV, Ernest HB9AQN, Eugen HB9BQP, Michel HB9BOI,
Nicolas HBCYF, Berti HB9SLO, Andy HB9JOE, Raymond HB9DMN, Willi HB9MHY
unt. v.l. Oliver Z32TO, Jean-Pierre HB9CZD, Bodgan HB9EYN, Yvonne HB9ELF

Der mobile Shack mit einer Fülle von Informationen über das intelligente Hobby des Amateurfunks

[alle Fotos: HB9JOE]



SDXF DXer Treffen 2012 am 20. Oktober

in Beatenberg im Rahmen der HST (s. S. 70).
Es wird gebeten, das Tagesprogramm unter
www.sdx.ch einzusehen. Wir hoffen auf
zahlreiche Teilnehmer. (HB9ELF)



42. ordentlichen Generalversammlung der SWISS-ARTG

Datum, Zeit: **Samstag, 17. November 2012, 10:30 Uhr**

Ort: **Restaurant Rathausgarten Aarau**
Obere Vorstadt 35
5000 Aarau
(Saal im 1. Stock)

Programm

10:00 Türöffnung
10:30 42. Generalversammlung
11:45 Apéritif, gespendet von der SWISS-ARTG
12:15 Mittagessen
Im Restaurant besteht die Möglichkeit,
ein preisgünstiges Menü einzunehmen.

Fachtagung / Vorträge

13:45 **Digitale Sprachkommunikation**
Referent: Nick De Vos, HB9DRX
Wo wollen wir hin? Vom Packet Radio zum HAMNET.
Standards ermöglichen eine durchgängige Migration von
nalog- zu Digitalfunk und eine perfekte Interoperabilität
zwischen verschiedenen Diensten.

14:45 **Bandwacht – die digitalen Betriebsarten**
Referenten: Peter A. Jost, HB9CET
Anhand von Spektrum- und Audioaufzeichnungen werden
Analysen von digitalen Signalen vorgeführt. Tipps und Tricks,
auf was man beim Monitoring digitalen Betriebsarten
achten muss.

14:45 **Low-Cost RF Frontend für SDR**
Referent: Thomas Ries, HB9XAR
Vortrag über den Einsatz von low-cost DVB-T oder
DAB-USB Sticks als RF Frontends für einen SDR Empfänger
mit der entsprechenden Software

16:45 Schluss der Tagung

Eintritt: Für Mitglieder ist der Eintritt frei. Nichtmitglieder Fr. 5.-

Die neuesten Informationen und evtl. Programm-
änderungen finden Sie unter www.swiss-artg.ch

(HB9CJD)

CEPT-Lizenz gilt auch in Russland !

Oscar, OE1OWA teilt mit:

Am 21. Juni hat das Electronic Com-
munications Committee der CEPT
verlautbart, dass die Bestimmungen
für die CEPT und CEPT-Novice Lizenz
nunmehr auch auf dem Gebiet der
Russischen Föderation gelten.

**Inhaber einer CEPT-Lizenz haben ih-
rem eigenen Rufzeichen den Präfix
RA, Inhaber einer CEPT-Novice den
Präfix RC voranzustellen.**

Ferner wurde heute von der CEPT
das neue CB-Funk-Regulativ offiziell
verlautbart; es sieht

**4W AM, 4W FM und 12W SSB nach
ETSI EN 300 433-1 vom Mai d.J.**

vor. Darin wird den Fernmeldebe-
hörden empfohlen, dies bis zum
1. Oktober des Jahres in nationales
Recht umzusetzen.

Nachstehend der Link:

[www.erodocdb.dk/Docs/doc98/of-
ficial/pdf/ECCDEC1103.PDF](http://www.erodocdb.dk/Docs/doc98/official/pdf/ECCDEC1103.PDF)

Es ist sehr zu hoffen, dass auch der
Amateurfunk durch diesen Innova-
tions-Schub im CB-Bereich gewinnt.



Die Clubstation HB9ZZ der ETHZ auf dem Dach des
ETZ-Gebäudes an der Gloriamstrasse 35 in Zürich

10. IARU Schnelltelegraphie WM 2012

Christoph Zehntner HB9AJP

Auf dem Beatenberg laufen die Vorbereitungen für die IARU Weltmeisterschaft der Schnelltelegraphie (17. bis 21. Okt. 2012) auf Hochtouren.

Teilnehmerfeld

Aus 19 Ländern sind 115 Wettstreiter für die WM gemeldet: Albanien, Belarus (Weissrussland), Bulgarien, Deutschland, Frankreich, Italien, Kroatien, Libanon, Mazedonien, Moldawien, Mongolei, Polen, Rumänien, Russland, Schweiz, Serbien, Tschechien, Ungarn, Ukraine. Gesamthaft mehr als 170 Teilnehmer, Schiedsrichter und Besucher werden

men von Rufzeichen mit der RufzXP- und im Pile-up mit der MorseRunner-Software.

Tatkräftig wird der Anlass von der Gemeinde Beatenberg mit dem Gemeindepräsidenten Christian Grossniklaus und der Geschäftsführerin Beatenberg Tourismus Karin Linnekogel unterstützt.

Programm

Das Programm beginnt am **Mittwoch, 17. Oktober mit einer offiziellen Eröffnungszeremonie mit Nationalrätin Yvette Estermann** als Gastrednerin.

Am **Donnerstag und Freitag** finden die Wettbewerbe statt mit jeweiliger Auszeichnung der Gewinner am Abend. In der gleichen Zeit können die Gäste an einem lehrreichen und unterhaltsamen Programm teilnehmen.

Der **Samstag** gilt als Erholungstag mit Einkaufstouren und Exkursionen. Am Abend werden weitere Auszeichnungen übergeben bevor der Anlass mit einer Schlusszeremonie und einem Bankett schliesst. Während dem ganzen Anlass ist eine Amateurfunkstation mit dem Spezialrufzeichen HB9HST mit Urs Schweizer HB9DBY und seinem Team QRV.

HB9DDS bringt Resultate online

Über die neusten Resultate und Bilder hält Euch Daniel Schäffler HB9DDS auf unserer Webseite www.hst2012.ch auf dem Laufenden. Natürlich werden auch Presse und Fernsehen über den Anlass berichten; aktuelle Termine sind auf der USKA Webseite zu finden. Wenn nun jemand neue Lust auf das Morsen oder gar auf die Schnelltelegraphie bekommen hat, dem kann das Buch „Zen und die Kunst der Funktelegrafie“ von Carlo Consoli IKØYGJ wärmstens empfohlen werden (pdf im Internet).



Christian Grossniklaus (Gemeindepräsident Beatenberg), links umrahmt von Karin Linnekogel (Geschäftsführerin Beatenberg Tourismus) und rechts von Yvette Thiemann HB9ELF ("OK-Motor der HST 2012")

[Foto: HB9JOE]

während 4 Tagen auf der Sonnenterrasse des Berner Oberlands im Beatenberg Gästehaus einquartiert sein. Die IARU wird durch Hans Blondeel Timmermann PB2T, Präsident IARU Region 1 mit seiner Frau Margreet K2XYL vertreten.

Für die Schweiz werden in Bielefeld die bekannten Highspeeder Emil Bogdan Buzoianu HB9EYN, Christian Eugster HB9BJL, Fritz Zwingli HB9CSA und Fulvio Galli HB9DHG starten. Geprüft wird das klassische Gehörlesen und Senden von 5er Gruppen (Buchstaben, Zahlen und gemischt mit Satzzeichen) und das Aufneh-



Amateurfunk in der Schule

Thomas Tanner HB9DOK

Es wird immer wieder behauptet, dass unsere Jugendlichen an Techniken wie der modernen Kommunikation kein Interesse finden. Nicht selten werden Stimmen laut, deren haltlosen Behauptungen darauf abzielen, unsere Lernenden seien nur auf Handys, PC-Spiele und ähnliches fixiert.

Warum der Fokus sich auf diese Segmente richtet, ist sicherlich einfach zu erklären. In diesem Beitrag möchte ich aufzeigen, dass diese Vorurteile häufig durch die Werbungen und der riesigen Flut der Medien vorge-spurt sind.

Mit der Vorstellung einer weltverbindenden Technik, wie dies durch diesen Beitrag mit Amateurfunk vorgestellt wird, zeigte ich am Schluss des Frühjahrssemesters 2012 nicht zuletzt auch auf Wunsch meiner Automatik-Klasse im 1. Lehrjahr, dass Amateurfunk alles andere als ein Exot in unserer hochtechnisierten Welt ist.

Nicht selten werde ich von meinen Schülern in den Fächern Elektronik, Elektrotechnik oder Physik angesprochen: "Es gehört eigentlich nicht gerade zum Thema; aber wie funktioniert eigentlich? ... es würde mich schon interessieren". Junge Lernende verknüpfen an sie gestellte themenorientierte Themen oft anders, als wir Lehrpersonen dies erwarten. Fingerspitzengefühl und Herunterbrechen des zu klärenden Sachverhaltes ist unerlässlich. Gelingen solche Vernetzungen mit der Klarheit des Lehrers zum Schüler, dann ist für Neues alles offen und das Hungergefühl für mehr lässt deutlich spüren.

Sind gegen den Schluss eines Semesters alle Arbeiten und die Zeugnisnoten geschrieben, dann besteht häufig Raum zu einem etwas gelockerten Ausklang des Semesters. Dies wird von den Lernenden sehr geschätzt, wenn nicht gar erwartet. Da Amateurfunk für viele nicht gerade ein alltägliches Thema ist,

offerierte ich meiner Klasse, einen Morgen lang einen Ausschnitt aus dem umfangreichen Gebiet des Amateurfunks vorzustellen. Von vielen kam Begeisterung auf, andere hielten sich etwas zurück. Schon früher machte ich oft die Erfahrung, dass gerade Lernende, welche unsere Berufsfachschule besuchten, an der Technik, auch wenn diese etwas fremd zu sein schien, sehr offen und interessiert waren. Das hat sich bis heute nicht geändert.

Unsere Schule (Berufsbildungszentrum des Kt. SH) ist gegenwärtig wie auch früher im Wandel mit Erneuerungen und Veränderungen. Das Schuldach wurde komplett saniert und mit einer fast flächendeckenden Solaranlage bestückt. Weiter wurde unsere Mensa grosszügig erweitert und lässt zudem viel Raum nicht zuletzt für Vorträge und ähnliches zu. Auf meine Infrastruktur in der Schule bin ich besonders stolz.

Einrichten der Demo-Station

Denn auf dem Schuldach des errichtete ich mit freundlicher Genehmigung unseres Rektors Dr. Ernst Schläpfer (*Schwingerkönig 1980 und 1983*) eine FD-4- und eine X-300-Antenne. Das Verlegen von zwei Leitungen vom Typ H2000 von je 90 m Länge wurde vom hauseigenen Betriebsmechaniker der Schule übernommen. Den Shack richtete ich in meinem Büro ein und habe somit die Möglichkeit, kurzfristig Vorführungen aus den Bereichen der Funktechnik aufzeigen zu können. Für diese Demonstration brauchte ich mehr Platz, worauf ich mich entschlossen hatte, die ganze Funkstation ins Schulzimmer zu verlegen. Die Schüler halfen am Aufbau einer zweiten FD-4-Antenne tatkräftig mit. Damit wollte ich den Dämpfungseinfluss der 90m langen Antennenleitung von jener auf dem Dach mit einer Antenne desselben Typs mit einer Zuleitung von ca. 10m zeigen. Mit einer starken Schnur befestigten sie die FD-4-Antenne am Fensterrahmen des 3. Stockwerkes. Die Dipolhälften spannten sie als inverted Vee in ausreichender Höhe über Grund gegen den Pausenplatz.



Thomas HB9DOK lehrt den AFU

Detaillierte Erklärungen

Während der Vorführung konnten wir einmal die Antenne auf dem Dach und danach diejenige aussen an der Fassade abwechslungsweise an den Empfänger schalten. Da beide Antennen vom gleichen Typ waren, zeigte sich ein Vergleichen der Signallautstärke als realistisch. Beide Signalstärken hörten sich gleich an, was wir als NF-Signal am Oszillograph nachwiesen. Dies löste in der Klasse bereits schon Verwunderung aus. Denn sie nahmen an, dass eine grössere Leiterlänge auch einen grösseren Widerstand aufweisen würde und erwarteten somit aus dem Lautsprecher ein weniger starkes Signal. Nebst praxiskonformen Beispielen aus dem Fach der Elektrotechnik kamen Erklärungen von Materialien von Leitern und Isolatoren aus dem Fach der Werkstofftechnik zum Zug. Anhand eines kurzen Leiterstückes der verlegten Antennenleitung H2000 konnte ich aufzeigen, dass der Mittelleiter des Kabels aus Elektrolytkupfer und die Isolation zur Abschirmung aus einem dämpfungsarmen Kunststoff bestehen. Obschon das Fach der Leitungstheorie in den höheren Fachschulen angesiedelt ist, sind doch die Begriffe wie Kapazität, Induktivität und ohmscher Widerstand wieder sehr stufengerecht lehrplanbezogen. Das steigende Interesse der Schüler

war nicht zu übersehen. Schon bereits an jenem Moment, als ihnen klar wurde, dass sie eben schon vieles wussten und somit Verknüpfungen zu Anwendungen herstellen konnten, kam Freude auf.

2 TRX: TS-2000 und Flex-3000

Ebenso wie bei der Funkstation HB90 im Verkehrshaus Luzern richtete ich zwei Transceiver ein: Ein TS-2000 von Kenwood und ein Flex-3000. Die Anzeige des Flex-3000 projizierte ich mit dem Beamer an die Leinwand, um ein grosses Bild sichtbar aufzeigen zu können. Für den TS-2000 gibt es zwar auch Remote-Software, auf die ich aber aus Übersichtlichkeitsgründen verzichtete. Ich liess die Schüler an beiden Geräten Veränderungen wie Frequenz, Lautstärke und weitere (jedoch nicht Senden) vornehmen. Zu meiner Verwunderung wandten sie sich mehr dem TS-2000 anstelle des Flex-3000 zu, wo doch der letztgenannte deutlich PC-orientiert ist und somit den Schülern aus meiner Sicht technikverbundener vorkommen müsste.

Betriebsart PSK-31

Die Betriebsart PSK31 führte ich am Flex-3000 mit der Bedienoberfläche Ham-Radio-Deluxe (DM780) vor. An der Leinwand konnte der ganze Funkverkehr mit samt den notwendigen Einstellungen mitverfolgt werden. Obschon die Telegramme deutlich mitgelesen werden konnte, spürte ich aus der Reaktion der Klasse eher etwas Zurückhaltung. Dies hatte ich allerdings auch erwartet. Dennoch wollte ich, dass sie einen Augenschein mitnehmen konnten.

Betriebsart FM (Relais)

Wesentlich grösseren Gefallen fanden sie an der Funkverbindung, die mittels FM-Sprechfunk über das Relais Pilatus erfolgte. Meine Gegenstation begrüsst die Klasse

freundlich und erklärte witzig und dennoch sachkundig einige Details über diese Betriebsart.

Betriebsart CW

Die Telegraphie, die unter dem Begriff Morsen bekannt ist, schien offensichtlich grosser Beliebtheit zu sein. Die Eingabe der Morsezeichen geschah mit Hilfe eines Squeeze-Paddles mit Unterstützung des eingebauten Keyers (Tastenelektronik). Einige meiner Schüler waren oder sind in einer Organisation wie Pfadfinder und haben somit einen direkteren Zugang zum Morsen. Andere wiederum kennen die



Zeichenfolge SMS oder gar SOS.

Zur Auflockerung zeigte ich aus dem Internet **Youtube** einen kurzen Ausschnitt eines amerikanischen Showblocks "SMS versus Morsecode". (vgl. USKA-News vom [xxxx](#)) es Zusammenfassung des Showblockes: Je ein Teilnehmer eines Zweierteams erhielt den Auftrag, einen vorher unbekanntem Text seinem gegenüber sitzenden Partner zu übermitteln. Das eine Team übermittelte seinen Text mittels SMS per Natel und das andere Team per Telegraphie mit Funkgeräten. Dass die Morsetelegraphie deutlich schneller als SMS per Handy war bzw. ist, schien kaum jemand verwundert zu haben.

Dass man aber aus diesen kurzen und langen Impulsen etwas herauslesen kann, wollte ich von den Schülern erleben lassen. Wir steckten uns das Ziel, vier Zeichen zu erkennen und niederzuschreiben, die ich ihnen mit der Morsetaste sendete. Die Zeichen hörten Sie via Lautsprecher.

Es waren die Zeichen Q, R, O, U. Das Tempo setzte ich auf ca. 70 Zeichen pro Minute, dagegen aber überlange Pausen zwischen den Zeichen. Mit diesem etwas schnellen Tempo wird ein Mitzählen der kurzen und langen Impulse nicht mehr realistisch, was ich zuvor der Klasse mitteilte. Vielmehr sollen Rhythmen für das Erkennen des Zeichens aufgenommen werden. Unter diesen Voraussetzungen sind dann auch höhere Tempi mit dem menschlichen Ohr aufzunehmen. Ich sendete ca. 20 Zeichen in Fünfergruppen. Bei der Erkennung von gerade mal zwei Zeichen hielt sich die Euphorie nach dem gemeinsamen Korrigieren der übermittelten Zeichen in Grenzen. Als dann aber das dritte und das vierte Zeichen doch immerhin mit sehr wenigen Fehlern erkannt worden ist, wurde es vor Begeisterung laut.

Fazit und Ausblick

Ob ich mit meiner Vorführung des

Amateurfunks in der Schule potenzielle Anwärter für zukünftige Amateurfunker gewinnen konnte, ist mir nicht bekannt. Dennoch löste es jedes Mal Begeisterung aus. Sehr viele Elemente, die im Unterricht lehrplanbezogen gelernt worden sind, kamen in der Vorführung zur Anwendung. Dies sind z.B. die Reflexion der elektromagnetischen Wellen aus der Physik, das schnelle Tasten des Senders mittels Transistoren oder Optokoppler aus der Elektronik wie auch die Funktionsweise des Lautsprechers und des Mikrophons aus der Elektrotechnik. Das Sahnehäubchen auf dem Ganzen hätten wir bestimmt noch erhalten, wenn die Schüler ebenfalls selbst Sprechfunkverbindungen hätten durchführen können. Doch dafür ist eine zusätzliche Bewilligung des Bundesamtes für Kommunikation vorgeschrieben, zu dessen Einreichung und Bearbeitung eine grössere Vorlaufzeit notwendig gewesen wäre.

US-Lizenzprüfung in der Region Basel c/o HB9FS - 24.11.2012

Pascal Nussbaumer HB9EXA/AK4RX

Die US-Lizenzprüfung in der Region Basel-Schweiz findet am 24.11.2012 um 10:30 Uhr in der Baracke Birch bei der USKA Sektion Regio Farnsburg (HB9FS) statt.

Die Prüfung wird in Englisch durchgeführt, es können alle US-Klassen geprüft werden von Technician, General bis Extra-Class.

Ort: Baracke «Birch»

Im Lochacker 28, 4414 Füllinsdorf (Beschilderung ARRL folgt)

Date: 24.11.2012 um 10:30 HBT

Koordinaten: 622.100 / 263.300

Lokator: JN37UM (7°44'3"/E/47°31'9" N)

Wichtig:

1) Zulassungsanforderungen gibt es keine speziellen (z.B.: Alter, Gesundheit, Nationalität oder Wohnsitz), einzige Ausnahme ist, dass man **kein Regierungsmitglied sein darf** (... cant't be a representative of a foreign government)

2) **Eine gültige US-Postadresse ist notwendig**, dies kann auch eine c/o Adresse eines Freundes sein. Es gehen auch Mietpostfach oder Mietadresse. Die US Fernmeldebehörde FCC versendet die Lizenz-Urkunde nicht ins Ausland!

3) Bei der Prüfung handelt es sich um eine „walk-in-Prüfung“, zur Teilnahme ist im Voraus keine schriftliche Anmeldung erforderlich.

1. Zur Vorbereitung der Prüfung gibt es im Internet einige hilfreiche Lernprogramme wie z. B.

www.qrz.com/ht/ (gratis)

www.w8mhb.com/exam/ (gratis)

www.hamradiolicenseexam.com (intelligentes Lerntool, ist kostenpflichtig)

www.arrl.org/question-pools

(Fragepool der ARRL)

Empfehlenswert: "Question and Answer" (Lernbücher ARRL):

ARRL's Tech Q&A 5th Edition, ISBN: 978-0-87259-084-7

ARRL's General Q&A 4th Edition, ISBN: 978-0-87259-808-9

ARRL's Extra Q&A 3rd Edition, ISBN: 978-0-87259-470-8

2. Zur Prüfung mitbringen muss man:

1) amtlicher Ausweis mit Foto (ID, Reisepass)

2) Prüfungsgebühr in bar: 15 US-\$ oder den entsprechenden CHF- oder €-Betrag

3) **eine gültige US-Postadresse:** Kann auch c/o Adresse eines Freundes sein. Es gehen auch Mietpostfach oder Mietadresse.

4) bei Aufstiegs-Prüfungen (upgrade, z.B. von Technician Class auf General Class): FCC-Lizenzurkunde oder CSCE (**Original + Kopie**)

5) US-Bürger benötigen ihre Sozialversicherungsnummer (SSN) oder Steueridentifikationsnummer (TIN)

6) Bleistifte, Radiergummi, Kugelschreiber

7) Taschenrechner (nicht programmierbar)

3. Ablauf der Prüfung sowie Informationen US-Lizenz

- Alle Lizenzprüfungen sind stufenweise aufeinander aufgebaut. Man kann also nicht direkt mit der General Class beginnen. Alle Prüfungen können aber während eines Prüfungstermins hintereinander absolviert werden (keine weiteren Prüfungsgebühren).

- Zwecks Registrierung sollte man 30 Minuten vorher zur Prüfung erscheinen.

- Die US-Amateurfunklizenz ist kostenlos und 10 Jahre gültig. Danach wird sie auf Antrag, ohne erneute Prüfung verlängert.

- Bei Nichtbestehen der Prüfung kann man, im Rahmen der zur Verfügung stehenden Zeit, direkt im Anschluss einen **zweiten Versuch** unternehmen (neuer Antrag, erneute Prüfungsgebühr).

4. Tipps

Schon mal mit dem Lizenzantrag (www.arrl.org/files/file/ncvec605-3.pdf) vertraut machen; dieser ist zu Beginn der Prüfung auszufüllen (im Feld "**SOCIAL SECURITY NUMBER (SSN) or (FRN) FCC FEDERAL REGISTRATION NUMBER**" bitte „foreign“ eintragen).

Bereits vor der Prüfung sollte man sich bei der FCC online (<http://wireless.fcc.gov/uls>) registrieren; das erleichtert den späteren Zugang zum Universal Licensing System (ULS).

Weitere Informationen finden Sie auf www.us-Lizenz.de

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Vorbereitung!

Das ARRL VE-HB Team:
Ralf N8RK, Pascal AK4RX, Matthias AE5ZP und Peter AK4KE

Kontaktperson: Pascal HB9EXA;
E-Mail: nussbaumer@romandie.com

Mitmachen !

Lob, Tadel, Ärger

Ihre Meinung zum HBradio ist immer willkommen. Senden Sie Ihre Kommentare (gerne mit Verbesserungsvorschlägen) an den Vorstand, das Sekretariat oder an die Redaktion.
Mni TNX !

Redaktionsschluss HBradio

Redaktions- & Annahmeschluss für die nächsten 3 Ausgaben:

HBradio 6/2012: 5. Nov. 2012

HBradio 1/2013: 4. Jan. 2013

HBradio 2/2013: 4. März 2013

Mutationen

Neuaufnahmen

- HB9EXQ** Rossi Aldo, Blumenstr. 4, 8192 Glattfelden
- HB9FFW** Wüster Daniel, Galgackerweg 4, 4704 Niederbipp
- HB9FGK** Ferrari Laurent, Esserts 34d, 2054 Chézard-St-Martin
- HB9LAE** di Francesco Bruno, Graswinkelstr. 7, 8302 Kloten
- HB9SLU** Hugo Bernhard, Eissy 118, 1564 Domdidier
- HB9STW** Bertolf Thomas, Lohstr. 24, 8362 Balterswil
- HB3YGR** Perin de Jaco Chantal, Chalchofenstr. 15, 8910 Affoltern a.A.
- HB3YHP** Wunderli Daniel, Sandbühlstr. 41, 3122 Kehrsatz
- HE9ABU** Bucher Andreas, Rebbergstr. 53, 8049 Zürich
- HE9RJM** Millwater Roy, Haspelstr. 1, 8483 Kollbrunn
- HE9JBR** Brunner Jakob, Gibraltarstr. 4a, 6003 Luzern

Neuaufnahme Kollektivmitglied

- HB9SOTA** c/o Schuetz Edwin, HB9ZAP, Blattenstrasse 25, 9052 Niederteufen, (prov. bis DV 2013)

Wiedereintritte

- HB9FGR** Bühlmann Roland, Moosackerstrasse 40 B, 8405 Winterthur, exHE9WIS
- HB9LDI** Nussberger Matthis, Erlenweg 2a, 8180 Bülach
- HB9OCV** Boni Daniele, Via Alberto Giacometti 1, 6900 Lugano

Rufzeichenwechsel

- HB9FEY** Lombardini Willy, in Rugn, 6535 Roveredo, exHB3YZO
- HB9FGF** Teuscher Beat, PF 1211, 4800 Zofingen, exHE9TEB

Silent Key

- HB9FU** Binggeli Bruno, 8442 Hettlingen
- HB9QF** Leibundgut Kurt, 8634 Hombrechtikon
- HB9AST** Lanfranchi Daniel, 8104 Weiningen
- HB9BCH** Lienhard Arnold, 6330 Cham
- HB9DBG** Genge Jürg, 1474 Châbles
- HB3YBJ** ChatagnyMarcel-Benoit, 1762 Givisiez

Austritte

- HB9BBW** Zanetti Pietro, 6942 Savosa

Corrigenda

- F8WAW** Reber Eduard, exHB9DHO (nicht F8WAN)

Mutationen 12.07. bis 20.09.2012

Hambörse

Tarif für USKA-Mitglieder (nicht kommerzielle Anzeigen): min. Fr. 16.- für max. 140 Zeich., pro weitere 35 Zeich. Fr. 2.-.
Tarif für Nichtmitglieder, Annoncen-agenturen und/oder kommerzielle Anzeigen: min. Fr. 20.- für max. 140 Zeich., pro weitere 35 Zeich. Fr. 4.-

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

Suche: Collins RX, TX, TRX, PS. Collins Zubehör, Unterlagen, Manuals. Alles über Collins ist sehr willkommen. Besten Dank. Tel. 041/710 99 29

www.tele-rene.ch: Die interessante, sehenswerte HP! L'HP vraiment très intéressante!

www.swiss-surplus.net/: Das neue Forum für alle Schweizer + Liechtensteiner Funkamateure. Benütze es!

Radio-, Grammo-, TV-+ Funkgeräte an der **RETRO-TECHNICA Schweiz** im FORUM Fribourg am 20.+21. Oktober 2012. 20. Technik-Börse. 9-18/17h, AB-Ausfahrt Fribourg Nord. www.Retro-Technica.com

Suche: Transceiver Icom IC-775DSP; Expert 1K PA; Icom Tuner AT-500. Zustand egal, bitte alles anbieten. Besten Dank. Tel.: 079 411 47 48.

Cherche: Epave de Kenwood TM-V7 avec l'affichage en parfait état de fonctionnement. (tous les pixels). Faire offre à: HB9STX Arnold Pasche Charmilles 119 1623 Semsales. ou arpasche@bluewin.ch

Suche: Alte Radio-Röhre Telefunken VF-14. Natel: 079 271 85 65/ Tel: 055 534 46 70

Suche: Icom RX IC-R70 oder R71, nur original u. NR Geräte. Offerieren Tel. 056 496 26 86

Suche: Yaesu FT-1000 MP unabdingbar 100 Watt 12 Volt Anschluss. Offerten an 079 306 29 30. J.P: francais. HB9SDF Zu Verkaufen Yaesu YK88 C-1 CW 500Hz, YK88 SN 1 SSB 1.8 KHz je HF 80.-

Zu verkaufen: Ten-Tec Omni VI Transceiver, 160 bis 10m, 100 Watt, mit Stand-Mikrofon und Netzteil mit allen Filtern, Fr 800.-. 50MHz Transceiver IC502 mit PA ca. 30 Watt eingebauter RX-Vorverstärker, SWR- Meter Daiwa, 3 El. Yagi, Fr. 300.-. Weiche und Sequenzer für RX-Vorverstärker DCW 15A, Fr 40.-. Tel. 079/473 46 50

Verkaufe: Einfam. Haus mit Antennenanlage. Umständehalber muss ich mein 5.5 Zi-EFH verkaufen. Es besteht eine genehmigte Antennenanlage mit LW, LogPer und X50. Details sind auf <http://www.tkb.ch/immopage/suchen.htm> unter P345 zu finden. Termin Mitte 2013 oder Vereinbarung: hb9cga@uska.ch

Verkaufe: Transceiver Yaesu FT MP Mark V 200 W, Transceiver Yaesu FT-920 + 50 MHz, Transceiver Yaesu FT-847, Tranceiver Kenwood TS-820, Tranceiver JRC Complete, Dual band Handy Yaesu FT-60, Dual Band Handy Yaesu FT VX 150, Standard 528, Dual Band Yaesu FT-290. Zu geschenk 2 tx / rx Fahrzeug Dualband Pover supply DC-V- 40 amp Zetagi. Der Block CHF 5'500.- Tel 076 571 50 24; Mail: gibottani@bluewin.ch - Trasporto in tutta la Svizzera 350.- Perdre du temps, s'abstenir / Verschwenden Sie keine Zeit. Verlange 50% Anzahlung; Rest bei Lieferung.

Verkaufe: Sehr schön restaurierter Dodge WC51 (Weapon Carrier), Baujahr 1944, vorgeführt, eingelöst, Veteranenstatus (muss nur alle 6 Jahre vorgeführt werden; Fotos unter: www.sintrade.ch/fundgrube.htm .
Telefon: 079 822 04 04.

Achtung Audiophile ! - Verkäufe:
AKG C-4000B 1-Zoll Studio-Kondensator-Doppelmembranmikrofon (Niere, Kugel, Hyperniere) inkl. Bedienungshinweise, Bedienungsunterlagen. SYMETRIX 528E Voice-Processor, 6 Funktionen: Mike Preamplification, De-Essing, Compression-Limiting, Downward-Expansion, Parametric-EQ (Low-Mid-High), Voice Symmetry Alignment für 19-Zoll Rackeinbau, 1 HE (44,5mm), inkl. Owners Manual, Schemas etc. Beides optisch und elektrisch in Bestzustand ! HB9PL: peter.langenegger@active.ch

Vorbereitung auf eine
aussergewöhnliche

Rekrutenschule

Werde Spezialist
für die elektronische
Kriegführung und
Funkaufklärung

Vorbereitung zur Rekrutierung und Ausbildung
zum Funkaufklärer in der EKF RS 64

ILT-Vorbereitungskurse im Auftrag der Schweizer Armee

ILT Schule Tel 044 431 77 30
oder 031 921 22 31

+ Kostenlos + Moderner webbasierter Fernkurs +
+ Ausbildung und Prüfungen per Internet +
+ Direktschultage mit Prüfungen pro Quartal +

www.ilt.ch - der sichere Weg -

ILT Schule

Neue Kurse, Lektionen als PDF
Garantiert und sicher zur BAKOM-Lizenz

An ausgewählten Samstagen
Kombikurs HB3/HB9

Beginn: Sa 12.05.12 und Sa 13.10.12
Einführung: Sa 31.03.12 und Sa 06.10.12

Neu: Kompakt-Tageskurse
und Intensiv-Studium (im Sommer)
Fernstudium und Samstag-Kurse
Morse-Praxis-Kurse
Bestes professionelles Lehrmaterial



Anmeldung und Beginn jederzeit



Die ILT-App ist da!

Als HB3- oder HB9 Version
Für iPhone / iPad / iPod touch

ILT-Schule, 8620 Wetzikon
www.ilt.ch - Tel. 044 431 77 30 - ilt@bluwin.ch

MFJ	AMERITRON	Hy-Gain	DIAMOND	DAIWA
MOTOROLA	ALPHA-DELTA	YAESU	Bhi	
AL-811HXCE 800 Watt CHF 1550.-	ALS-600SX 600 Watt CHF 2195.- inkl. Schaltnetzteil	AMERITRON	AL-572XCE 1300 Watt CHF 2235.- HF Endstufe 1.8-30 MHz inkl. WARC Bänder, 4x Leistungsrioden 572B Ausgangsleistung max. 1300 Watt PEP/1000W CW.	
MFJ-624E CHF 85.- Hybrid Telefon Patch so lange Vorrat	MFJ-1026 CHF 235.- QRM Eliminator	MFJ	Unadilla Dipol CHF 155.- 80m & 40m 2kW	
MFJ-826B CHF 195.- MFJ-828 CHF 265.- (+Analog) Digital SWR, Power Meter, Freq.Zähler 1.8-54 MHz 1.5kW	MFJ-1778 CHF 95.- G5RV Antenne	ALPHA DELTA	Antennen Schalter	
MFJ-929 CHF 295.- Automatik Tuner	Preisgünstige SWR-Analyser mit Frequenzzählerausgang MFJ-207 , 1.8-30MHz CHF 165.- MFJ-208 , 136-158 MHz, CHF 150.- MFJ-219B , 40-450MHz, CHF 165.-	Keyboard für FT-817,857,897 CHF 160.-	MFJ-434B CHF 235.- Contest Voice Keyer Speichert 5 Messages	
Achtung, die neuen MFJ Automatik Tuner noch kleiner zum Mitnehmen	MFJ-1919 CHF 145.- Teleskop Fiberglassmast 10m, eingeschoben 1.3m	MFJ-993B 1.8-30 MHz, 300W CHF 345.- MFJ-994B 1.8-30 MHz, 600W CHF 445.- MFJ-998 1.8-30 MHz, 1500W, CHF 795.-	MFJ-4116P CHF 85.- DC Spannung über Koaxkabel	
MFJ-259B SWR Analyzer 1.8-170MHz CHF 450.00	MFJ-4125 Mini Schaltnetzteil 13.8VDC/25A/ Gewicht 1.5kg CHF 160.-	MFJ-653 CHF 225.- Speech Processor Equalizer	2 Stück	

FUNK-BOX HB9LGA Postfach 8051 Zürich
Tel. 076 471 1555 www.funkbox.ch info@funkbox.ch



HB9CRU Communications
Gregor Koletzko - HB9CRU
Zugerstrasse 45 6312 Steinhausen
Mobil: 076 - 379 20 50 - 9.30 - 12.30 h
E-Mail: info@hb9cru.ch

Neu bei HB9CRU Alles für den Amateurfunk



Neu von FLEX-Radio-Systems

Software Defined Radio Transceiver der dritten Generation
Lieferbar ab Ende Jahr 2012

Reservieren Sie Ihren neuen SDR-Transceiver schon heute per Mail, um einer der Ersten zu sein!



Ab Lager sofort lieferbar:

- FLEX - 1500 KW-SDR-TRX, 5W
- FLEX - 3000 KW-SDR-TRX, 100W
- FLEX - 5000A KW-SDR-TRX, 100W

Transistor-Endstufen mit HF-VOX von
RM - ITALY,
ideal für QRP-Transceiver:

- HLA-150V plus
- HLA-300V plus
- BLA-350

- FLEX - 6500 KW-SDR- Transceiver
- FLEX - 6700 KW/VHF-SDR-Transceiver
- FLEX - 6700R KW-VHF-SDR-Receiver

Technische Details und Preise:

Technische Details: siehe www.hb9cru.ch

siehe www.hb9cru.ch

www.hb9cru.ch

Unter www.hb9cru.ch finden Sie unser Produkteprogramm
mit **mehr als 1200 Artikeln**

Für eine Bestellung senden Sie am liebsten ein Email, einen Brief
oder ein Fax mit Ihren Wünschen.

Telefonische Auskünfte erhalten Sie unter 076 - 379 20 50 (9.30 bis 12.30 Uhr).
Bitte, Telefonzeiten einhalten!



HB9ODC

www.gianora-hsu.ch

- 10 % Sonderverkauf
Am 27. Oktober 2012
in Zofingen für die Surplus Party 2012



FCD HF-Converter
Kit von CT1FFU



FUNcube Dongle
SDR Empfänger



DV Dongle
D-Star Interface



Signalink SL-USB
Inklusiv Soundkarte!



PSK IMD Meter
by KK7UQ



miniVNA
mit USB und Bluetooth

GIANORA-HSU
Tel. +41 44 826 16 28

Forchstrasse 99d
Fax. +41 44 826 16 29

CH-8132 Egg bei Zürich
www.gianora-hsu.ch

Flughafenrunde FHR

Wir laden herzlich ein zum

→→ **FLOHMARKT** ←←

Suchen Sie etwas zum „schrüöblä“ für die langen Winterabende oder nur einen Schwatz mit Kollegen in der Flohmarktbeiz. Sie werden beides an diesem Abend finden!

WANN ?
WO ?

Mittwoch !! den 14 November 2012; 1800 - 2200 Uhr ++
im Schulhauses „Gsteig“ in 8426 Lufingen.

ACHTUNG: Neuer Raum im bekannten Schulhaus!

Die Zufahrten sind mit FHR-Jalons gekennzeichnet.
Parkplätze sind oberhalb des Schulhauses vorhanden.
Eine Bus Haltestelle befindet sich direkt bei der Abzweigung.
Achtung: Wir werden den Saal nicht vor 17.45 Uhr öffnen.

Die Tischmiete beträgt: Fr. 7.-- Es ist keine Anmeldung notwendig.
Wir freuen uns auf einen regen Besuch, HB9EFX + Crew.

RETRO-TECHNICA

**SCHWEIZ
FRIBOURG**

im Forum Fribourg

20.+21. Oktober 2012

Samstag 9.00 - 18.00 / Sonntag 9.00 - 17.00



20. TECHNIK-BÖRSE
für alles, was Sie sich unter dem Begriff Technik vorstellen:
Büromaschinen, Computer, Uhren, Spielzeug, Radio,
TV, Schallplatten, Musik- & Spielautomaten, Drehorgeln,
Foto, Film & Video, Funk-, Elektro- & Mess-Technik,
phys. Instrumente, hist. Waffen, Maschinen, Werkzeug,
Haushaltgeräte, Apparate & Zubehör aller Art usw.

FÜR SAMMLER, HANDWERKER & BASTLER

VERKAUFEN KAUFEN TAUSCHEN

Tel. 032 358 18 10 Fax 032 358 19 10
www.Retro-Technica.com ctr@bluewin.ch



USKA WARENVERKAUF

Gregor Koletzko - HB9CRU

Zugerstrasse 45 6312 Steinhausen

Mobil: 076 – 379 20 50 - 9.30 – 14.00 h

E-Mail: shop@uska.ch

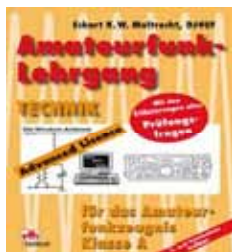
Neu im USKA – Warenverkauf Ausbildung



**Amateurfunk-
Lehrgang
Klasse E**
SFr. 21.--



**Morsekurs
des DARC**
SFr. 17.50



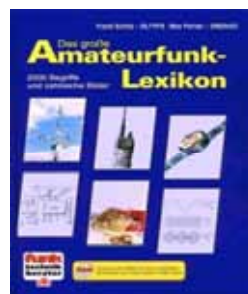
**Amateurfunk-
Lehrgang
Klasse A**
SFr. 25.--



**Morsekurs
des ÖVSV**
SFr. 58.--



**Amateurfunk-
lehrgang
Betriebstechnik/
Vorschriften**
SFR. 16.50



**Amateurfunk-
Lexikon**
SFR. 26.50



**Amateurfunk-
prüfung leicht
gemacht Kl. E**
SFR. 17.50



**Englisch
für den
Funkamateure**
SFR. 8.--



**Amateurfunk-
prüfung leicht
gemacht Kl. A**
SFR. 21.--



**Jahrbuch
für den
Funkamateure**
SFR. 19.--

www.uska.ch/shop

Bitte, bestellen Sie schriftlich, per Mail oder im USKA-Web-Shop.

KENWOOD

Limits neu definiert!

Kenwoods TS-990 setzt auf mehrfache Weise neue Maßstäbe bei HF-Performance und DX-Komfort.

Dual-Display und Dual-Watch-Funktion verschaffen Ihnen entscheidende Vorteile im Contest-Getümmel.

Vorbestellungen jetzt bei
www.x-direct.ch



TS-990S

Dual TFT Display & Dual Receiver
HF / 50 MHz Transceiver

Frequenzbereiche: KW + 50 MHz
Sendeleistung: 5 W - 200 W
Sendarten: SSB, CW, FSK, PSK, FM, AM
Eingebautes Schaltnetzteil
Eingebauter Antennentuner
COM-, USB (A/B)- und LAN-Anschluss