



**HB9DCO - S. 21:**  
QRV auf 472,2 kHz

**HB9OCR - S. 23f:**  
DXpedition V84SMD

**HB9BAP - S. 40:**  
CW, Tauben, SSTV

## Was ist HAARP ?

# Adressen und Treffpunkte der Sektionen - Adresses et réunions des sections

## Aargau, HB9AG

Alfred Meyer (HB9CIN), Bärenweg 1, 5413 Birmenstorf. 1. Freitag d. M. im Restarant Horner, Hendschiken. Sektions-Sked: Jeden Montag 20:00 145,775 MHz, Relais HB9AG. [www.hb9ag.ch](http://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 ex Scuole 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](http://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](http://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 Mettfeld, Mettstrasse 75, 2504 Biel. Sonntags-Runde: 10:30 Uhr 28.890 MHz ± QRM CW/SSB und 11:15 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](mailto: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](http://www.hb9fg.ch)

## Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL 145.350 MHz

Postfach, 4002 Basel. Werner Vetterli (HB9DJS), Tiefenmattstrasse 25, 4434 Hölstein. E-Mail: [hb9djs@uska.ch](mailto:hb9djs@uska.ch). Stamm alle 14 Tage siehe HP; im Clublokal, Biascastrasse 22, 4059 Basel. Mitgliederversammlung gemäss Programm: [www.facb.ch](http://www.facb.ch).

## Genève, HB9G 439.100 MHz

Case postale 112, 1213 Petit-Lancy 2. Stamm les jeudis dès 20h: école Cérésolle, Chemin de la Vendée 31. Président: Eric Margot (HB9IAB), Chemin du Tour de la Golette 30, 1866 La Forclaz; [www.hb9g.ch](http://www.hb9g.ch)

## Glarnerland, HB9GL 438.975 MHz (Glarus), 439.375 (Zürich)

Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich. Stamm siehe: [www.hb9gl.ch](http://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](http://www.htc.ch).

## Luzern, HB9LU 145.600 MHz, 438.875 MHz (TSQ 71.9), 439.575 MHz (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](mailto: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](mailto: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; [www.hb9lc.ch](http://www.hb9lc.ch)

## 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](http://www.hb9ei.ch) e [www.hb9ep.ch](http://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](http://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 Vorderwald. 2. Freitag des Monats 20:15 Rest. Neuhüsli in Langenthal ausser Juli, Aug, Dez; [www.hb9nd.ch](http://www.hb9nd.ch)

## Pierre-Pertuis, HB9XC 438.725 MHz, 439.375 MHz

Patrick Eggli (HB9OMZ), 26, chemin des Vignes, 2503 Bienne. QSO de section tous les dimanches sur RU698 438,725 MHz à 20:15

## Radio-Amateurs Vaudois, HB9MM 145.600 MHz, 438.850 MHz

Pascal Antenen (HB9IIB), Chemin du Petit Dévin, 1083 Mézières / VD. Rencontre le deuxième vendredi du mois à 20:00 h, au local des RAV, ferme E. Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP); Site internet: [www.hb9mm.com](http://www.hb9mm.com) .

## Regio Farnsburg, HB9FS, HB9BL 438,775 MHz

Urs Schafroth (HB9SRU), Bleichiring 5, 4460 Gelterkinden, Hock jeden letzten Sonntag im Monat im Birch ab 10:00 Uhr; [home.datacomm.ch/hb9fs](http://home.datacomm.ch/hb9fs)

## Rheintal, HB9GR 145.600 MHz

Martin Roth, HB3YDL, Am Pfisterhölzli 46, 8606 Greifensee. [hb3ydl@bluewin.ch](mailto: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; [www.hb9gr.ch](http://www.hb9gr.ch)

## 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

Mark Hürlemann (HB9DRN), Balterswilerstrasse 2, 8360 Wallenwil; Stamm: 1. Dienstag d. Monats in der Pizzeria VENEZIA, Oststrasse 31, 9000 St. Gallen; [www.hb9cc.ch](http://www.hb9cc.ch)

## Schaffhausen, HB9SH 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.hb9sh.ch](http://www.hb9sh.ch) . Sonntag, 10:00 Uhr auf RU722, 439.025 MHz.

## Solothurn, HB9BA 438.700 MHz

Walter Trachsel (HB9RNQ), E-Mail: [hb9rnq@bluewin.ch](mailto:hb9rnq@bluewin.ch). PF 523, 4503 Solothurn. Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstrasse; Parkplätze beim Westbahnhof; [www.hb9ba.ch](http://www.hb9ba.ch)

## Thun, HB9T 493.300 MHz (Echolink-Node 496706), 145.550 MHz

Daniel Schuler (HB9UVW), Chalet Türl, 3636 Längenbühl. E-Mail: [hb9uvw@hb9t.ch](mailto:hb9uvw@hb9t.ch) od. [www.hb9t.ch](http://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 Rapperswil. 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](http://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](http://www.hb9cf.ch). Sonntagsrunde ab 11 Uhr Relais Attinghausen UR, 438.775 MHz.

## Valais/Wallis, HB9Y

Stamm und Infos: [www.hb9y.ch](http://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](mailto: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](mailto:hb9pjt@uska.ch); Internet: [www.hb9rf.ch](http://www.hb9rf.ch). Sonntag, 11:00 HBT auf RU694, 438.675 MHz.

## Zürcher Oberland, HB9ZO 439.225 MHz

Walter Meier (HB9MDP), Bachtelstrasse 23, 8123 Ebmatingen, E-Mail: [hb9zo@uska.ch](mailto:hb9zo@uska.ch). Stamm letzter Mittwoch des Monats ab 19:30 Uhr im Restaurant Seestern, Seefeldstrasse 7, 8610 Uster; <http://hb9zo.magix.net/website> .

## Zürich, HB9Z 145.525 MHz, 438.650 MHz

Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagen. Klublokal Limbergstrasse 617, 8127 Forch. Öffnungszeit: Dienstag ab 20.00 Uhr. Monatsversammlung 1. Dienstag des Monats 20:00 Uhr; [www.hb9z.ch](http://www.hb9z.ch)

## Zürichsee, HB9D

Ernst Brennwald (HB9IRI), Nauenstrasse 49, 8632 Tann-Dürnten. Stamm gemäss Jahresprogramm unter: [www.hb9d.org](http://www.hb9d.org) .



Arthur, HB9DCO (S. 18)



Marco, HB9OCR (S. 23)



Peter, HB9SQU (S. 38)

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  
 81. Jahrgang des HBradio [old man]  
 81<sup>e</sup> année de l' HBradio [old man]  
 81. annata dell' HBrado [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: 061 463 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: sekr@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

*Die einzelnen Artikel geben die persönliche Meinung der Autoren wieder. Redaktion und USKA-Vorstand übernehmen dafür keine Verantwortung; es sei denn, dass ein Artikel ausdrücklich als offizielle Haltung der USKA bezeichnet wird.*

Titelbild:

Inmitten der 180 Kreuzdipole von HAARP (Foto: Internet)

Inhalt - Table des matières

**Thema - Thème**  
 HAARP – Mythen, Fakten und Wissenschaft.....2  
 HAARP – Mythes, faits et scientifiques.....5  
**HF Activity**  
 XMAS Contest 2012.....12  
 HF-Contest-Calendar Februar - April 2013.....16  
 IARU HF-Weltmeisterschaft (HB9HQ) 2012.....17  
 US-Lizenzprüfung auf der Birch.....18  
 472,2 kHz – HB9DCO auf Sendung.....21  
**DX - IOTA - SOTA**  
 V84SMD – Storia della DXpedition a Brunei.....23  
 V84SMD – Story der DXpedition nach Brunei.....25  
**VHF - UHF - SHF**  
 UKW-Contest-Champions 2012.....27  
 IARU R1 UHF/Microwaves Contest 1./2. Oct. 2012.....28  
 VHF-Telegraphy-Contest / Marconi Memorial Contest.....30  
 Multimod-Relais auf dem Schilthorn.....30  
 UKW-Contest-Calendar.2013.....31  
**Satelliten - Satellites**  
 Satelliten / OSCAR News.....32  
**Technik - Technique**  
 Deep.Space-Antennen.(2.Teil).....33  
**Historik - Historique**  
 Erstverbindung HB - DL auf 474,08 THz.....37  
**Sektionen - Séctions**  
 HB9W: ÜBER 40'000 Besucher an der Winti Mäss.....39  
 HB9BA: Kommunikation mit Brieftauben, CW und SSTV.....42  
 HB9AW: D-STAR Meeting 2013.....42  
**USKA**  
 Ausbildungs-Förderungs-Initiative.....43  
 Professionelle Organisatoren und Helfer an der HST 2012.....44  
 USKA-Jahrestreffen 2013.....47  
 Jahresbericht 2012 Verbindungsmann zu Behörden.....48  
 SWL Corner: Vom Stift zum CEO.....49  
 SWL Corner: Du pommeau au PDG.....49  
 YL Corner: Men in Ham Radio.....51  
 ISS-Schulkontakt.italienischer.Privatschule in Basel.....56  
 EDUTRX - ein Amateurfunk-Einsteiger-Bausatz.....59  
 Wettbewerb: Namen für Maskottchen gesucht.....60  
 Concours: Recherche d'un nom de mascotte.....60  
 USKA Präsenz an der tunBern 2013 (BEA).....61  
 Hambörse.....61  
 Mutationen.....62

## HAARP: Mythen, Fakten und Wissenschaft

[www.science-explorer.de/reports/haarprojekt.htm](http://www.science-explorer.de/reports/haarprojekt.htm) (Redaktions-Basis)

(Abb. 4 - 6: siehe franz. Text)



Abb. / image 1: HAARP-Antenne: 180 Kreuzdipole bilden eine horizontale Dipolwand mit ca. 1'000 dB (!) Leistungsverstärkung

Hintergründe eines Projekts, das bereits seit Jahren unter strengster Geheimhaltung in Alaska von den US-Militärs entwickelt wird. Das sogenannte HAARP-Projekt (High Frequency Active Auroral Research Program) schießt mit gewaltigen Energieschleudern (bis zu 4 Gigawatt ERP) im Bereiche von 2,8 - 10 MHz zielgenau (innerhalb eines Umkreises von ca. 20 km) auf die Ionosphäre. Diese wird dadurch bis auf 1'600°C aufgeheizt und als Reaktion entstehen Längstwellen (ELF: 3 - 30 Hz), die ihrerseits wiederum jeden gewünschten Punkt der Erde erreichen. Damit können z.B. Erdoberfläche oder menschliches Bewusstsein beeinflusst werden. HAARP besteht zur Hauptsache aus 180 Kreuzdipolen, die auf einer Fläche von 14 ha (= ca. zwei Fussballfelder) als Dipolwand - mit dem Ziel einer genau fokussierten Abstrahlung - funktioniert. Die horizontale Dipolwand wird so erregt, dass sie wie ein einziger, riesiger HF-Parabolspiegel abstrahlt (Abb. 2).

### Technische Details

Kann man punktgenau Krebsinformationen oder andere Krankheitsinformationen weltweit übertragen, eine ganze Stadt in den Wahnsinn treiben, das Wetter beeinflussen, den Erdpol verschieben, Erd- und Seebeben auslösen usw. ? Hier ist die Story, die zeigt, dass es gibt eigentlich nichts, was man damit nicht

machen könnte; sie hat überdies den Nachteil, Realität zu sein. Bemühungen der US-Politiker, dieses Projekt rechtzeitig zu stoppen, ehe 1998 ein Grossversuch lief, waren vergeblich.

Diese militärische Installation wird aufwändig als vermeintliche wissenschaftliche Forschung getarnt, basiert jedoch auf Patenten wie z.B. Methoden und Apparate zur Veränderung einer Region in der Erdatmosphäre, Ionosphäre und/oder Magnetosphäre. Sie erinnert nicht nur im Umfang an das Manhattan-Projekt erinnert, das die Atombombe hervorbrachte. Die exzellent recherchierte Dokumentation „Angels Don't Play This HAARP (‘Engel spielen nicht auf dieser Harfe’)“ des amerikanisch-kanadischen Autorenteamts Begich & Manning deckte auf, was sich hinter dem milliarden-schweren HAARP-Projekt im Norden Alaskas verbirgt. Eine grossflächige Antennen- und Sendeinstallation zur Abstrahlung nahezu beliebig modulierbarer Hochfrequenzstrahlung, deren geplante abgestrahlte Gesamtleistung nach bisher unveröffentlichter Informationen 4 Gigawatt (= 4 Milliarden Watt) betragen soll. Die HAARP-Anlage kann als das modernste, leistungsfähigste und flexibelste elektromagnetische Waffensystem, das je

gebaut wurde, bezeichnet werden. Die Betreiber der Anlage (das US-Militär [Air Force und Navy] und weitere Beteiligte wie eine Reihe ziviler Konstruktions- und Versorgungsfirmen sowie das geophysikalische Institut der Universität Fairbanks/Alaska, dessen Supercomputer zu 30% vom Verteidigungsministerium genutzt wird) unterhalten seit einiger Zeit ein bewusstes Tarnmanöver, um die mittlerweile alarmierte Öffentlichkeit von den effektiven Absichten abzulenken. Im Rahmen von PR-Kampagnen (Abb. 4), Pressekonferenzen und regelmässigen beschönigten Berichten über den Stand der Dinge, wird HAARP als reines Forschungsprojekt dargestellt. Natürlich dient die Anlage auch Forschungszwecken; in welche Richtung diese Forschung betrieben wird, welchen Zielen sie dienen könnte, steht nach Studium des gesamten, teilweise durchgesickerten Materials ausser Frage.

### QTH in Gakona (KL7)

Die HAARP-Installation befindet sich auf einem extra errichteten Militärstützpunkt in der alaskanischen Wildnis nordöstlich von Anchorage in der Nähe der Ortschaft Gakona. Der Standpunkt ist aus zwei Punkten günstig, zum einen durch die Polnähe (die Magnetfeldlinien der Erde verlaufen in dieser Gegend besonders

dicht und führen zu einer erhöhten Konzentration elektrisch geladener Teilchen in der Ionosphäre) zu anderen durch die massiven Vorkommen von Erdgas, das als Nebenprodukt der Erdölförderung anfällt und zum Betrieb der HAARP-Generatoren verwendet wird. Die technische Anlage besteht im Wesentlichen aus mehreren Funktionsgruppen, von denen die sog. IRI-Einheit (Ionospheric Research Instrument) - ein Instrument zur Erforschung der Ionosphäre - am meisten interessieren dürfte. Das HAARP-IRI, im Fachjargon Heater (Heizer) genannt, ist der leistungsstärkste Hochfrequenzsender, der je gebaut wurde. Der Begriff Heizer bezieht sich auf die Eigenschaft der Anlage, die Ionosphäre über die abgestrahlte Leistung elektrisch aufzuladen. Derart angeregt, zeigen sich unter gewissen Umständen künstliche, glühend erscheinende Nordlichter-Auroren (die stärkste Aufheizung erfolgt in der F-Schicht der Ionosphäre, in ca. 200 km Höhe). Die spezifische, teilweise Absorption der abgestrahlten Leistung durch die elektrisch geladenen Teilchen der Ionosphäre bewirkt, dass ein gewisser Teil der gesendeten Strahlung als Wellen extrem niedriger Frequenz zurück (ELF) auf die Erde reflektiert wird (**Abb. 3,5,6**). Die Wirkung solcher elektromagnetischen ELF-Felder auf lebende Systeme war in den letzten 30 Jahren Gegenstand einer Vielzahl wissenschaftlicher Untersuchungen, die nicht selten von Militärs angestrengt oder gesponsert wurden. Besonders Publikationen der wissenschafts-kritischen Presse sorgen zusehends für Aufsehen. Über die inskünftig geplante Leistung des modular erweiterbaren Heizers existieren unterschiedliche Informationen, die darin übereinstimmen, dass es sich um einen Wert bis zu 10 Gigawatt ERP handelt.

Das Heizerprinzip ist im Sinne von Forschungseinrichtungen technisch nichts Neues. Ähnliche Installationen arbeiten seit einigen Jahren z.B. in Arecibo/Puerto Rico, in Jicamarca/

Peru, an verschiedenen Orten in der ehemaligen Sowjetunion (OTH-Radaranlagen) und im norwegischen Tromsø (betrieben vom Max-Planck-Institut). Die HAARP-Anlage unterscheidet sich indes neben der oben genannten Sendeleistung wie folgt von den bekannten Installationen: An Stelle einer einzigen Gesamtseendeantenne entwickelte man für das HAARP-Projekt eine Sendeanlage, bei der eine grosse Anzahl von Einzelantennen, sogenannte Kreuzdipole, über eine weite Fläche verteilt wurde. Diese Konstruktion ermöglicht den kostengünstigen Ausbau der Sendeleistung durch lineares Anreihen einer beliebigen Anzahl weiterer Einzelantennen bei vorhandener Fläche. Die Ansteuerung des Antennenkomplexes erfolgt dabei phasenverschoben. Die sequentielle Ansteuerung eines solchen Areals erlaubt die Fokussierung der Strahlung auf eine sehr kleine Fläche (Umkreis von ca. 20 km) in der Ionosphäre. Wird der Strahl über mehrere Minuten aufrecht erhalten, so entsteht ein Riss in dieser dünnen elektrischen Membran - der Schicht die uns vor der starken Sonneneinstrahlung und dem kontinuierlichen Beschuss mit kosmischen Teilchen schützt. Die Anzahl der einzelnen Kreuzdipole liegt derzeit bei 180 Stück (**Abb. 1**).

#### **Bisher erprobte Anwendungen**

EMP (elektromagnetischer Impuls) - sichere Kommunikation mit eigenen, sowie Ortung feindlicher, getauchter U-Boote erfolgt über ELF-Frequenzen. Nur ELF-Frequenzen sind in der Lage, die nötigen, relativ weiten Entfernungen zu überbrücken. Solche ELF-Kommunikationssysteme sind nahezu vollständig resistent gegen EMP, die primär als Nebeneffekte von Kernwaffenexplosionen auftreten. Die hohen Energiedichten der ELF-Wellen bewirken neben weitreichender Störung drahtloser, hochfrequenter Telekommunikation auch die Zerstörung elektronischer Bauteile. Die Möglichkeiten der HAARP-Technologie reicht somit - neben

der grundsätzlichen Synthese - von der Telekommunikation trotz EMP, der Beeinflussung und Zerstörung technischer Systeme und lebender Organismen, der Durchstrahlung grösserer Gebiete der oberen Lithosphäre (Erdschicht) bis zur Ortung unterirdischer Depots und Verstecke (Erdtomographie) über weltweite Distanzen.

#### **Technisch vorbereitete Anwendungen**

Tiefgreifende Bewusstseinsmanipulation grosser Teile der Erdbevölkerung über Aussendung spezifischer EEG- und anderer physiologischer Signale. Nach vorliegenden Informationen verfügt die HAARP-Anlage über modernste Techniken zur ELF-Modulation des abgestrahlten Hochfrequenzträgers:

- elektromagnetische Induktion von Krankheitsmustern in biologische Systeme
- globale Wettermanipulation
- weitläufige, massive Manipulationen von geophysikalischen und Ökosystemen
- hocheffektive Abschirmung grosser Gebiete vor Interkontinentalraketen und anderen ballistischen Flugkörpern
- Zerstörung von Kommunikations- und Spionagesatelliten
- Radaranwendungen: Differenzierung zwischen eigenen und feindlichen Flugkörpern
- gelenkte Kommunikation
- Störung bzw. Unterbindung drahtloser Nachrichtentechnik (Funk, Radar, TV, Radio, Telefon, etc.) über weite Gebiete der Erde
- Beeinflussung elektronischer Bauteile wie Halbleiter und Datenträger (Festplatten, CDs etc.) bis zu deren thermischer Zerstörung

## HAARP: Mythen, Fakten und Wissenschaft (2)

Neben den selbsterklärenden Folgen der obigen Anwendungsgebiete resultiert die Technologie in einer weiteren langen Reihe möglicher sekundärer Auswirkungen sowohl auf lebende wie auch auf technische Systeme. Ein grosser Teil dieser Sekundäreffekte tritt nach bisherigen Erkenntnissen (vornehmlich der Sowjets-OTH „Woodpecker“ Radar) auch bei relativ kleinen Sendeleistungen, z.B. im Verlauf zeitlich ausgedehnter Erprobungen auf:

- Möglichkeit eines vorzeitigen Polspungs (Umkehr des magnetischen Nord- und Südpols)
- globale Zunahme von Erd- und Meeresbeben sowie Überschwemmungen
- Änderung globaler Wetterstrukturen
- Störungen der gesamten drahtlosen Kommunikation, auch der in dieser Gegend überlebenswichtigen Flug-, Busch- und Notfunksysteme
- empfindliche Beeinflussung elektromagnetischer Kommunikations-, Wachstums- und Orientierungsmechanismen der Tierwelt, z.B. bei Zugvögeln und Walfischen
- Beeinflussung fundamentaler Bio-rhythmen und der Veränderung der DNA-Duplikation

Relativ kleine, in die Ionosphäre abgestrahlte Leistungen, technisch verwandter Anlagen (z.B. Arecibo, Tromsø, Jicamarca) in der Vergangenheit hatten über lange Zeit mess- und spürbare Effekte auf weite Gebiete der Atmosphäre zur Folge. Einen weiteren Eindruck von der wirklichen Zielsetzung erhält man schon durch die Titelzeilen der HAARP-Schlüsselpatente. Das letzte Beispiel der Patente dürfte jeden Zweifel über die Absichten der Betreiber - die Grundfrage Forschungsprojekt oder Waffensystem - beseitigen. Einige Beispiele:

- Energiestrahlen-System
- gefaltetes Kreuzgitter-Dipolantennenelement



Abb. / image 2: Modellvorstellung einer 90°-Abstrahlung der HAARP-Dipolwand

- künstlicher, lenkbarer aus Plasma geformter ionosphärischer Spiegel
- Erzeugung künstlicher Ionenwolken über der Erde
- strahlungsfreie Explosionen von nuklearen Ausmassen (Nuclear-Sized Explosions without Radiation)
- 1897 Erste drahtlose Signalübertragung über 40 km
- 1899 Entwicklung des Magnifying Transmitters einer Anlage zur drahtlosen Energieübertragung
- 1900 Werbung für das Weltsystem, Kern des Systems war ein nie vollendeter Nachrichten- und Energiesender in Wardencllyffe auf Long Island

### Nikola Tesla und HAARP

Allem Anschein nach, besonders nach intensivem Studium der Schlüsselpatente leistete Nikola Tesla, der Wegbereiter der Elektrotechnik (Erfinder der Technologien in den Bereichen künstliche Beleuchtung, Elektromedizin, Drehstrom-, Hochfrequenz- und Hochspannungstechnik, Telekommunikation, Turbinentechnik und drahtlose Energieübertragung) die entscheidende Vorarbeit zum HAARP-Projekt. Bereits im Jahre 1917 bot er dem US-Kriegsministerium eine Teilchenstrahlwaffe an - man lachte ihn aus. Tesla entwickelte die Technik in den folgenden zwanzig Jahren weiter, die entscheidenden Informationen nahm er mit ins Grab. Weitere der HAARP-relevante Vorarbeiten von Tesla sind:

- 1905 Teslas Bankiers kündigen ihm die Zusammenarbeit; das Projekt in Wardencllyffe kann nicht vollendet werden
- 1912 Tesla veröffentlicht das Prinzip seiner mechanischen Resonanzvibratoren. Nach einer Unzahl vorausgegangener Versuche - er brachte mit weckergrossen Vibratoren Gebäude und Brücken ins Wanken - erklärt er vor der Presse, mit dieser Technik die Erde spalten zu können

1934 Tesla erklärte in einem Interview die Auswirkungen seiner Todesstrahlen (eng fokussierte Strahlung [1/1'000 mm]) aus kohärenten,

elektrisch geladenen Teilchen. Solche Strahlen erreichen nach Angaben Teslas Lichtgeschwindigkeit und durchschlagen dickste Panzerungen. Der dazu benötigte Generator ging aus Teslas Arbeiten mit Röntgenstrahlung und dem Magnifying-Transmitter hervor und wurde in den 20er und 30er Jahren entwickelt.

### Hinweise auf frühere Aktivitäten

Gegen Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre lieferten die Sowjets die damals schon ausgereifte Technologie in Form von mobil einsetzbaren Skalarinterferometern und SA-2 Fansong-Radaranlagen an die Vietnamesen. Die Amerikaner verloren in der Nähe dieser Anlagen innerhalb weniger Tage acht F-111 Starfighter ohne direkten Beschuss durch konventionelle, ballistische Waffentechnik. Die Sowjetarmee ist nach vorliegenden Informationen seit annähernd 40 Jahren im Besitz derartiger funktionsfähiger, einsatzbereiter Angriff- und Abwehrsysteme. Am 8. April 1984 kam es an der nord-japanischen Küste zu einer gewaltigen Explosion vom Ausmass einer Nuklearwaffendetonation. Riesige Wassermengen wurden -zig Kilometer in die Atmosphäre befördert. Herbeigeeilte Spezialeinheiten der japanischen Regierung konnten indes weder radioaktiven Fallout noch überhöhte Strahlungswerte feststellen. Was war geschehen? Fachleute sprechen in diesem Zusammenhang von sogenannten kalten Explosionen, in diesem Fall die Auswirkungen gezielter Skalarwaffentests der Sowjets. Vermutung oder Realität? Auf Satellitenaufnahmen der russischen Bennett-Insel im Eismeer, sowie von Nowaja Semilja wurden mehr als 200 km (!) lange Gebäude entdeckt, die von Experten in Zusammenhang mit den Skalar-Haubitzen/OTH-Radaranlagen in Saryshagan/RU gebracht wurden. Diese elektromagnetischen Waffensysteme sind prinzipiell u.a. in der Lage, im weiten Umkreis (Tausende von Kilometern) kalte Explosionen auszulösen (vgl. obige Liste: letztes Patent-Beispiel).

### Mobile HAARP-Technologie

Während einer Live-Übertragung des amerikanischen Nachrichtensenders CNN aus dem Golfkrieg passierte eine kleine Panne, die Fachleute aufschrecken liess. Eine über mehrere Minuten fixe Kameraeinstellung zeigte den CNN-Reporter vor einem irakischen Spezialbunker, über dessen Herkunft und Schutzwirkung selbst gegen Nuklearwaffen zu dieser Zeit einiges in der Presse stand. Aus dem Hintergrund näherte sich ein amerikanischer Kampfhubschrauber mit seltsamen seitlichen Aufbauten der Szene und schwebte für ca. 30 Sekunden über der Bunkeranlage. Dem ebenfalls live gesendeten Ton konnte nur der Lärm der Helikopterrotoren entnommen werden; Lautsprecherdurchsagen waren aus dieser Richtung nicht zu vernehmen. Plötzlich öffneten sich die Türen der licht-, luft- und schalldichten Bunker und eine Reihe irakischer Soldaten kam mit erhobenen Händen lächelnd (!) heraus. Was war geschehen? Es darf angenommen werden, dass es sich bei den Aufbauten des Hubschraubers um eine ELF-modulierte Skalarwaffe, einen Skalarinterferometer handelte - eine mobile HAARP-Technologie.

### Probeläufe und geplante Einsätze

Obwohl der US-Senat einer weiteren Finanzierung des Projekts 1995 nicht zustimmte, wurden die Arbeiten am Projekt weiter fortgesetzt. Hier stellt sich wiederholt die Frage, aus welchen Quellen die nötigen Gelder kommen. Die bisherigen Probeläufe der Anlage, im Laufe derer es nach vorliegenden Informationen teilweise zu erheblichen Störfällen kam, fanden wie folgt statt:

- März/April 95: offiz. Test der Anlage
- Juli/August 95: aufgrund technischer Probleme, die bei einem Probelauf mit 100 Watt/Antenne (entsprechend einer damaligen Gesamteingangsleistung von 3,6 Kilowatt [geplante Gesamteingangsleistung: einige Megawatt]) auftraten, erfolgte ein Test der Anlage mit abgestimmten Sweepdurchläufen (zeitliche Anhebung und Absenkung der Trägerfrequenz). Beim diesem Probelauf verdampfte ein 10 cm starker Aluminiumstecker, verursacht durch resonante Kopplung.
- Sommer 96: Die Arbeiten an der Anlage wurden weitergeführt. Die Zeitpunkte weiterer Tests wurden nicht bekanntgegeben. Weitere Antennen- und Sendeeinrichtungen wurden in der nächsten Zeit modular an die bestehende Installation angeeignet.

### Technische Probleme

Wie bereits geschildert, gingen die Probeläufe nicht problemlos vonstatten. Selbst bei der geschilderten Eingangsleistung von 100 Watt/Antenneneinheit kam es zu empfindlichen Ausfällen, wie z.B. dem erwähnten Verdampfen von massiven Bauteilen. Die beobachtete massive Verstärkung zwischen Eingangs- und ERP-Leistung der Anlage lassen sich nur durch diverse Resonanzphänomene erklären. Die abgestrahlte Leistung (ERP) des HAARP-Senders beträgt beispielsweise bei Eintritt in die Ionosphäre gut das 1'000-fache (Näherung: 180 Kreuzdipole à 6 dB) der Eingangsleistung. Wie diese gigantische Verstärkung im Detail zustande kommt, wird nicht näher erläutert. An einigen Stellen wird auf den sogenannten Maser-Effekt (= Microwave Amplification by Stimulated Emission of Radiation) zurückgeführt. Der Maser-Ansatz erklärt sich aus der kohärenten Kopplung mit geladenen Teilchen der Ionosphäre, eine weitere Plattform ergibt sich aus dem Einsatz mehrerer, phasenabgestimmter Mehrstrahlssysteme und ihrer gegenseitigen skalaren Kopplung, die auf einem avantgardistischen Feldkonzept

## HAARP: Mythen, Fakten und Wissenschaft (3)

basiert. Der oben genannte Zwischenfall mit den verdampften Bauteilen belegt jedoch mit Nachdruck, dass die Technologie von den Betreibern noch nicht beherrscht wird. Ein Vergleich zu den sattsam bekannten, weltweit tausendfach aufgetretenen Störfällen in Kernkraftwerken (z.B. Three Mile Island, Tschernobyl, Krümmel, Fukushima etc.) liegt nahe.

### Handwaffen

wirksamen Schutzmassnahmen auf.

### Nachwort

Die Zeiten des kalten Krieges sind zwar offiziell vorüber, doch der kalte Krieg ist kälter als je zuvor. Die technische Reife elektromagnetischer, nonlethaler Waffensysteme hat die Wirkung altbewährter ABC- (Atomar-Biologisch-Chemisch) Massenvernichtungs-Systeme erreicht. Den Verantwortlichen stehen

es zu berichten; man aber kann davon ausgehen, dass die Probleme dort ein wenig anders sind als bei den Amerikanern. Bezüglich HAARP dreht sich zurzeit vieles darum, den Betrieb mit höheren Leistungen sicherzustellen. Die HAARP-Anlage ist das Paradebeispiel für einen technisch-wissenschaftlichen Fortschritt, der die geistige Entwicklung der Menschheit längst hinter sich gelassen hat. Inwieweit die zukünftigen Ergebnisse dieser Art Forschung von Segen und Nutzen für die Menschheit sind bleibt offen. Unter Berücksichtigung bisher bekannt gewordener Zwischenfälle bei Probeläufen kann niemand ausschließen, dass wir irgendwann auf Knopfdruck in die Steinzeit zurückgeschickt werden könnten - wir haben nur eine Atmosphäre.

### Links:

- [1] [www.harp.alaska.edu](http://www.harp.alaska.edu)
- [2] <http://de.wikipedia.org/wiki/HAARP>
- [3] [www.teslasociety.ch/info/haarp/](http://www.teslasociety.ch/info/haarp/)
- [4] [www.politaia.org/wissenschaftsforschung/haarp-chemtrails-massenvernichtungswaffen-massenpsychologische-beeinflussung-teil-i/](http://www.politaia.org/wissenschaftsforschung/haarp-chemtrails-massenvernichtungswaffen-massenpsychologische-beeinflussung-teil-i/)
- [5] [www.politaia.org/sonstige-nachrichten/haarp-aufnahmen-von-der-iss-22-januar-2012/](http://www.politaia.org/sonstige-nachrichten/haarp-aufnahmen-von-der-iss-22-januar-2012/)
- [6] [www.politaia.org/kriege/geheimwaffe-wetter-haarp-chemtrails-extrem-interessanter-film/](http://www.politaia.org/kriege/geheimwaffe-wetter-haarp-chemtrails-extrem-interessanter-film/)
- [7] [www.pakalertpress.com/2012/07/06/haarp-triggering-ancient-pyramid-energy](http://www.pakalertpress.com/2012/07/06/haarp-triggering-ancient-pyramid-energy)
- [8] [www.youtube.com/watch?v=M7LA4kZz0](http://www.youtube.com/watch?v=M7LA4kZz0)
- [9] [www.eutimes.net/2011/05/japanese-government-pays-60-trillion-yen-to-stop-more-h-a-a-r-p-attacks/](http://www.eutimes.net/2011/05/japanese-government-pays-60-trillion-yen-to-stop-more-h-a-a-r-p-attacks/)
- [10] <http://lupocattivoblog.com/2010/03/16/was-ist-haarp-eigentlich/>
- [11] [www.die-fremden-welten.de/geheimprojekte.php#haarp](http://www.die-fremden-welten.de/geheimprojekte.php#haarp)
- [12] [www.fosar-bludorf.com/Tempelhof/index.htm](http://www.fosar-bludorf.com/Tempelhof/index.htm) (HB9AHL)

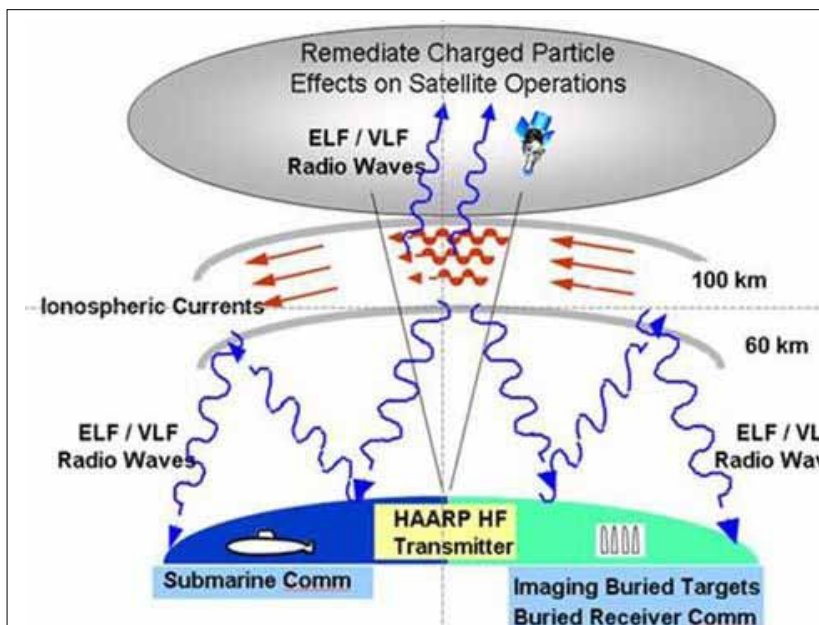


Abb. / image 3: Modell zur Entstehung von ELF durch Reaktion der Ionosphäre auf eine riesige HF-Strahlung

Neben den bereits geschilderten möglichen Auswirkungen selbst gedrosselter Betriebsphasen alleine des HAARP-Systems gilt es eine Anzahl weiterer unerwünschter Nebeneffekte, unter anderem die eines verselbständigten Informationsflusses im Auge zu behalten. Bereits Mitte der achtziger Jahre (!) konfiszierten amerikanische Streifenpolizisten eine elektromagnetische Handwaffe, mit der sich kurz vorher ein Mitglied einer politischen Organisation das eigene Nervensystem lahmlegte. Dies war der erste Streich. In welche Hände diese biologisch hoch-effektive Waffentechnik auch immer geraten mag bzw. schon geraten ist, spätestens an dieser Stelle drängt sich die Frage nach ebenso

alle nur denkbaren Hilfen im Übermass zur Verfügung. Im ehemaligen Ostblock stehende elektromagnetische Waffensysteme seit 40 Jahren in Erprobung; ihre flexiblen Einsatzfähigkeiten haben die Anlagen (OTH-Radar, Skalar-Interferometer) seither oftmals unter Beweis stellen können. Angefangen beim Beschuss der Moskauer US-Botschaft mit modulierten Mikrowellen in den sechziger Jahren, über den dokumentierten Einsatz artverwandter Technologien im Vietnam- und Golfkrieg, über den gegenseitigen Beschuss von Killersatelliten im Erdorbit Anfang der 80er Jahre, kalte Gigaexplosionen in der japanischen See zur selben Zeit - die Liste erfolgreicher Erprobungen nimmt kein Ende. Indes gibt es von russischer Seite wenig Neu-



## HAARP: Mythes, faits et scientifiques

www.science-explorer.de/reports/haarprojekt.htm (base de rédaction) - (trad. HB9IAL)

(Images 1 - 3: voir texte allemand)

Un projet mené par l'armée US depuis des années, en secret, en Alaska. Le projet appelé HAARP (High Frequency Active Auroral Research Program) chauffe la ionosphère - ponctuellement dans un rayon de 20 km de diamètre) - jusqu'à 1'600°C avec un gigantesque dégagement d'énergie (jusqu'à 4 Gigawatt) dans la bande de 2,8 - 10 MHz. Comme ça se forment des ELF (Extreme Low Frequency: 3 - 30 Hz) qui peuvent atteindre chaque point de la Terre. L'influence de la surface terrestre et la conscience humaine est possible. HAARP se compose de 180 dipôles croisés sur une surface de 14 hectares (= deux terrains de football). Ces dipôles sont excités comme antenne panneau de façon qu'elle rayonne comme une unique immense antenne parabolique pour HF (image 2).

### Détails techniques

Avec elle on peut faire danser une nation sur une seule jambe, répandre au loin des gènes du cancer ou autres maladies, et ceci très ponctuellement; on peut faire perdre la tête à toute une ville, influencer le temps, déplacer le pôle magnétique, déclencher un tremblement de terre, etc. Voici l'histoire qui montre que rien n'est impossible et qui a l'inconvénient d'être une réalité. Les efforts des politiciens US pour faire cesser ces essais à temps, surtout en 1998, ont été jusqu'à présent voués à l'échec. Une installation militaire camouflée sous des aspects scientifiques, couvertes par des patentes sur la méthode pour modifier l'atmosphère terrestre d'une région, la ionosphère et/ou la magnétosphère qui dépasse l'importance du projet Manhattan qui avait précédé la bombe atomique. L'excellente documentation de

recherches „Angels Dont Play This HAARP“ (eh les anges! ne jouez pas avec cette harpe – jeu de mots) des auteurs américain et canadien Begich & Manning recouvre ce projet consistant à utiliser activement à coups de milliards, probablement sortis d'une caisse occulte, la haute fréquence dans le nord de l'Alaska. Une gigantesque installation d'antennes et d'émetteurs pour rayonner de la haute fréquence (ELF) modulable à volonté avec une puissance de 4 gigawatt (= 4 milliards de watt) selon des informations non publiées. L'installation HAARP est le système d'armes électromagnétiques le plus moderne, le plus puissant et le plus flexible jamais construit sur notre planète. Les utilisateurs de l'installation (armée US – Air Force et Navy) et une série d'entreprises civiles ainsi que l'Institut de géophysique de l'uni de Fairbanks/Alaska (dont le super-ordinateur est utilisé à 30% par le Ministère de la défense), s'efforcent depuis un certain temps par des manœuvres dilatoires de dissimuler leurs intentions au public. Dans le cadre de campagnes (image 4), mises en scène, conférences de presse et de communiqués enjolivés, HAARP est présenté comme un projet de recherche. Evidemment cette installation sert à la recherche; mais il n'est pas question des usages insensés que cette installation permettrait.

### Le QTH à Gakona (KL7)

L'installation HAARP se trouve sur un point d'appui militaire situé dans une contrée sauvage de l'Alaska, au nord-est d'Anchorage, près de la localité de Gakona. Cet emplacement présente deux avantages, l'un est la proximité du pôle (les lignes du champ magnétique terrestre sont particulièrement denses et facilitent la dispersion de particules

dans la ionosphère), et l'autre est qu'il y a une nappe de gaz souterraine qui sert à alimenter les génératrices utilisées pour HAARP. L'installation technique se compose de plusieurs groupes de fonction, et l'unité IRI (Ionospheric Research Instrument – instrument pour la recherche dans la ionosphère) et celle qui devrait nous intéresser le plus. IRI de HAARP, dans le jargon des spécialistes „le chauffage“ (Heater) est le plus puissant émetteur à haute fréquences construit par l'homme. Le terme chauffage se rapporte aux caractéristiques de l'installation qui charge électriquement la ionosphère avec l'énergie rayonnée. Dans certaines conditions, on a pu provoquer des aurores boréales artificielles (par échauffement de la couche dite F, à environ 200 km de hauteur). L'énergie rayonnée par les particules dans la ionosphère chargée électriquement est en partie réfléchiée sur la Terre (images 3,5,6) sous forme d'ondes à basse fréquence (ELF). L'effet des champs électromagnétiques ELF sur les organismes vivants a fait l'objet d'un grand nombre d'études au cours des 30 dernières années, et pour plusieurs d'entre elles sponsorisées par l'armée. Plusieurs organes de presses critiques à l'égard de la science se sont exprimés. Diverses informations circulent sur la puissance extensible du „chauffage“, et toutes s'accordent pour dire que la puissance inimaginable va jusqu'à 10 gigawatt.

Le principe dit du chauffage n'est techniquement pas une nouveauté en matière de recherches. Des installations semblables fonctionnent depuis quelques années à Arecibo/ Puerto Rico, à Jicamarca/Peru, à

## GMW-FUNKTECHNIK

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

**E-Mail: [gmw-tec@bluewin.ch](mailto:gmw-tec@bluewin.ch) • [www.gmw-funktechnik.ch](http://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.

## HAARP: Mythes, faits et scientifiques (2)

divers emplacements de l'ex-union soviétique (installations radar OTH) et à Tromsø/Norvège (utilisé par l'institut Max Planck). A part la puissance évoquée, l'installation HAARP se différencie des installations citées par les détails suivants: au lieu d'une seule antenne d'émission pour le tout, l'installation d'émission du projet HAARP utilise un grand nombre d'antennes individuelles dites dipôles croisés, répartis sur une grande surface. Cette construction permet d'agrandir à bon marché le champ d'antennes pour avoir une plus grande puissance. Le complexe d'antennes est alimenté en déphasage. Cette alimentation déphasée permet de concentrer le rayonnement sur une petite surface (un rayon avec un diamètre de ca. 20 km) de la ionosphère. Si le rayonnement est entretenu durant plusieurs minutes, il se produit une fissure dans cette mince membrane électrique – cette couche qui nous protège du fort rayonnement solaire et de la chute continue de particules cosmiques. Le nombre de dipôles croisés est actuellement de 180 (**image 1**).

### Utilisations testées à ce jour

Communication interne EMP sécurisée et localisation de sous-marins ennemis en plongée au moyens des ondes ELF. Seules les ondes ELF permettent de couvrir des distances relativement grandes. Les systèmes de communication ELF résistent très bien aux EMP (impulsions électromagnétiques) qui est l'effet primaire lors d'une explosion atomique. Les hautes quantités d'énergie provoquent un choc des ondes, provoquant la perturbation des télécommunications et la destruction de composants électroniques. La technologie HAARP permet aussi de provoquer des EMP influençant ou détruisant des systèmes techniques et des organismes vivants. Le rayonnement sur de vastes domaines de la lithosphère (couche terrestre) – tomographie terrestre – permet la détection à grande distance de dépôts ennemis dissimulés dans des souterrains.

**Utilisations techniquement préparées**  
Manipulation en profondeur de la conscience d'une grande partie de la population par l'émissions de signaux spécifiques EEG et autres physiologiques. Selon les informations disponibles l'installation HAARP dispose des techniques les plus récentes sur la modulation ELF des fréquences porteuses émises:

- Induction électromagnétique de maladies dans les systèmes biologiques
- Manipulation globale du temps
- Manipulations à grande échelle de systèmes géophysiques et écologiques
- Protection efficace contre les fusées intercontinentales et autres engins balistiques
- Destruction de satellites de communications et d'espionnage
- Radars – différenciation entre les objets volants amis ou ennemis
- communication dirigée
- Perturbation, respectivement asservissement de la technique de transmission sans fil (radio, radar, TV, Radio, téléphone, etc.) à large échelle
- Influence sur les composants électroniques et les supports d'information (disques durs, CDs, etc.) jusqu'à leur destruction thermique

A part les suites qu'on imagine sur ce qui précède, il y a encore une longue série d'effets secondaires agissant tant sur les systèmes techniques que sur les organismes vivants. A part les suites prévisibles résultant de la technologie des applications citées, il y a une longue série d'effets secondaires pouvant agir sur les systèmes vivants et techniques. Une bonne partie de ces effets secondaires agissent déjà, selon nos connaissances actuelles, avec des puissances d'émission relativement faibles (radar OTH «Woodpecker» de l'ex-union soviétique), à savoir:

- Possibilité d'un déplacement du pôle (échange du nord et sud des pôles magnétiques)
- Augmentation globale des séismes et des inondations
- Modification globale de la structure météorologique
- Perturbations de toute la communication sans fil, des systèmes importants pour la navigation aérienne et les réseaux d'urgence
- Influence sensible sur la communication électromagnétique, sur la croissance et les mécanismes d'orientation du règne animal (oiseaux, baleines, bancs de poissons)
- Influence fondamentale sur les biorythmes et modification des dupliques ADN



[www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch)  
Alles für den Amateurfunk  
076 – 379 20 50



Image / Abb. 4: Action PR - des visiteurs sous les dipôles croisés (montés sur des mâts de 22 mètres)

Des petites puissances rayonnées (Arecibo, Tromsø, Jicamarca) ont montré des effets visibles dans différents domaines de l'atmosphère. Les impressions sont aussi influencées par les objectifs réellement mentionnés dans le titre des brevets déposés pour HAARP. Le dernier exemple des brevets listés ci-après ne devrait laisser planer aucun doute sur les intentions de l'utilisateur – la question de principe sur la recherche, respectivement sur un système d'armes.

- Système d'énergie rayonnée
- Élément d'antenne dipôle croisé à grille repliée
- Miroir ionosphérique artificiel formé de plasma
- Création de nuages artificiels d'ions au-dessus de la Terre
- Explosions non rayonnantes de dimensions nucléaires (sic!) (Nuclear-Sized Explosions without Radiation)

#### Nikola Tesla et HAARP

Selon les apparences, et après avoir étudié attentivement les brevets, ce sont les travaux de Nicola Tesla (inventeur de la technologie de base pour la lumière artificielle, l'électro-médecine, les courants à champ tournant, la technique haute fréquence et à haute tension, la télécommunication, la technique des turbines et la transmission d'énergie sans fil) qui ont ouvert la voie au projet HAARP. En 1917 déjà il présentait au Ministère US de la guerre une arme rayonnante, mais on s'est moqué de lui. Il a poursuivi ses développements techniques au cours des 20 années suivantes, mais il a emporté dans sa tombe les informations décisives.

Autres travaux de Tesla utiles pour HAARP:

- 1897 Première transmission de signaux sur plus de 40 km
- 1899 Développement d'un Magnifying Transmitters d'une installation pour la transmission d'énergie sans fil

- 1900 Publicité pour un système mondial, noyau d'un système inachevé d'émetteur d'informations et d'énergie à Wardenclyffe sur Long Island
- 1905 Le banquier de Tesla coupe leurs relations. Le projet à Wardenclyffe ne peut pas être mené à terme.
- 1912 Tesla publie le principe de son vibreur à résonance. Après maints essais il a pu ébranler des immeubles et des ponts avec un vibreur de la grosseur d'un réveil-matin, et il a expliqué devant la presse qu'il pourrait secouer la Terre avec cette technique.

1934 Tesla explique lors d'un interview les effets de son rayon de la mort (rayon dirigé de  $\lambda = 1/1.000\text{mm}$ ) à base de particules cohérentes chargées électriquement. Selon Tesla ces rayons atteignent la vitesse de la lumière peuvent transpercer les blindages les plus épais. Le générateur nécessaire pour ce faire a

## HAARP: Mythes, faits et scientifiques (3)

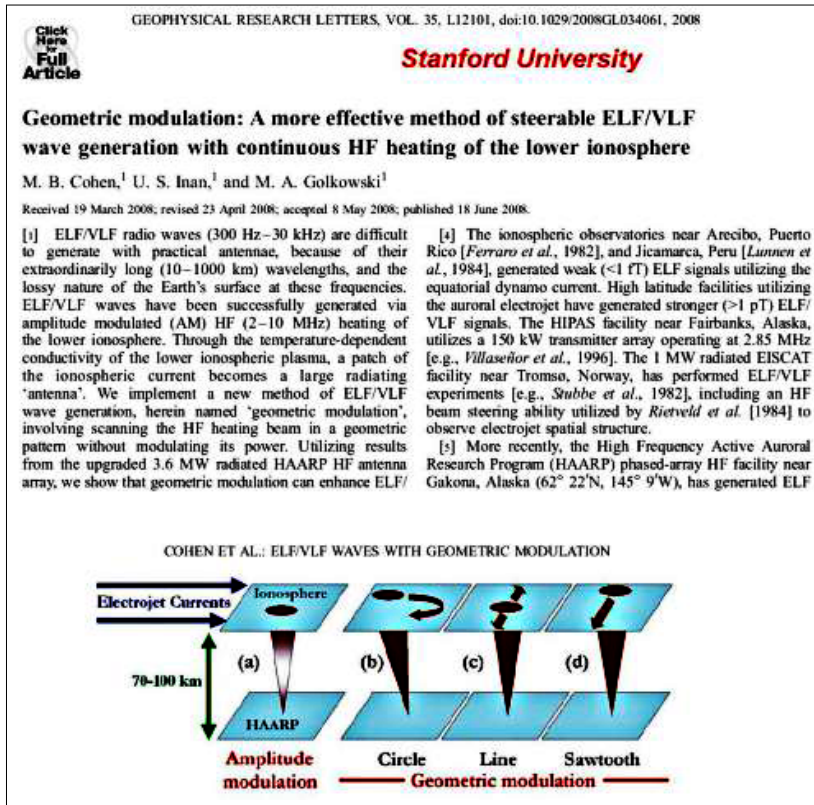


Image / Abb. 5: Université de Stanford (CA, USA): Modèle de la génération des ondes pilotables ELF au moyen de l'ionosphère échauffée

été repris des travaux de Tesla et les rayons de Röntgen et le Magnifying-Transmitter ont été développés au cours des années 20 à 30.

### Remarques sur les utilisations précédentes

Vers la fin des années 60 et le début des années 70 les soviétiques ont fourni au Vietnam du nord la technologie déjà élaborée sous forme d'installations radar SA-2 Fansong et d'interféromètre. Les américains ont perdu en peu de jours 8 Starfighters F-111 à proximité de ces installations sans qu'ils aient été touchés par des armes conventionnelles. Selon des informations, l'armée soviétique est en possession de tels systèmes offensifs et défensifs depuis les années 40. Le 8 avril 1984 une détonation comme celle d'une arme nucléaire a été entendue sur la côte nord du Japon. D'énormes quantités d'eau ont été projetées à

des kilomètres dans l'atmosphère. Les unités spéciales déléguées par le gouvernement japonais n'ont constaté ni radioactivité, ni rayonnement suspect. Que s'est-il passé? Les spécialistes parlent de rapports avec des explosions froides, et pour ce cas en particulier de tests ciblés des soviétiques pour une nouvelle arme (armes scalaires). Hypothèse ou réalité? Les prises de vue par satellite de l'île russe de Bennett dans la mer blanche, ainsi que celles d'une construction de plus de 200 km (!) de longueur vers Nowaja Semilja sur la côte continentale nord, ont été mises en relation par les experts avec les installations radar OTH de Saryshagan. Les systèmes d'armes électromagnétiques sont en principe capables de déclencher des explosions blanches dans un très large rayon (milliers de kilomètres) (v. dernier exemple de patente dans la liste précédente).

### Technologie HAARP mobile

Durant la transmission en direct de la chaîne d'information CNN sur la guerre du Golfe, une petite panne a provoqué l'effroi des spécialistes. Pendant plusieurs minutes, une caméra d'un reporter de CNN était braquée sur un bunker iraquien spécial, parce qu'on parlait dans la presse de l'origine et de la protection contre les armes nucléaires. En arrière-plan un hélicoptère américain de combat s'est approché et est resté en vol stationnaire durant environ 30 secondes au-dessus de la fortification. Le son en direct ne reproduisait que le bruit de l'hélicoptère, et il n'était pas possible d'entendre ce qui se disait dans les haut-parleurs. Soudain les portes parfaitement étanches de la fortification – made in Germany – se sont ouvertes et un groupe de soldats en est sorti en riant(!), avec les mains en l'air. Que s'est-il passé? Il faut admettre que l'hélicoptère avait été équipé d'armes scalaires modulées par ELF (un interféromètre scalaire) - une technologie HAARP.

### Essais et engagements planifiés

Bien que le sénat US se soit prononcé contre un nouveau financement du projet en 1995, les travaux se sont tout de même poursuivis. Et là on se repose la question: d'où provient l'argent nécessaire. Selon les informations disponibles, les essais de l'installation au cours desquels tout n'a pas été totalement probants sont les suivants:

- Décembre 94: Tests du fonctionnement de base avec puissances relativement réduites
- Janvier 95: Suite de la phase test pour vérification de l'ensemble du concept
- Février/Mars 95: Tests étendus de l'installation d'alors et des groupes individuellement
- Mars/Avril 95: Test officiel de l'installation

- Juillet/Août 95: Sur la base des problèmes techniques rencontrés sur 100 watt/antenne - représentant au total une puissance de ce temps-là de 3'600 watt (puissance d'entrée prévue: quelques megawatt) - essai de l'installation avec variations de la puissance utilisée pour la fréquence porteuse. Lors de ces essais un connecteur en aluminium de 10 cm s'est volatilisé, à cause d'un couplage résonant
- Été 96: Les travaux sur l'installation se poursuivent. La date des prochains essais n'est pas communiquée. Ensuite d'autres antennes et installations d'émission étaient ajoutées

#### Problèmes techniques

Comme dit, les essais ne se sont pas déroulés sans problèmes. Déjà avec une puissance de 100 watt appliquée à l'unité d'antennes, par ex. un connecteur massif est parti en fumée. D'autres phénomènes constatés sur les interfaces lors des enclenchements et déclenchements ne peuvent s'expliquer que par divers phénomènes de résonance. La puissance rayonnée par l'émetteur HAARP lors de l'entrée dans la ionosphère correspond à 1000 fois (180 dipôles croisés à 6 dB) la puissance électrique fournie dans le système. Ce facteur gigantesque d'amplification désigné par gain d'antenne dans le texte original n'est expliqué que de manière évasive. A d'autres places on parle de l'effet Maser (= **M**icrowave **A**mplification by **S**timulated **E**mission of **R**adiation). Celui est expliqué par le couplage cohérent de particules chargées de la ionosphère, dont l'accumulation avec d'autres systèmes rayonnant en phase contre-couplés linéairement, produit cet effet de champ avant-gardiste. Le cas de la fusion du connecteur d'aluminium démontre que la technologie n'est pas encore maîtrisée par les utilisateurs. Les nombreux cas de dérangements universellement connus dans les centrales atomiques (Three Mile Island, Tschernobyl, Krümmel, Fukushima etc.) sont proche.

#### Armes portatives

A part les effets possibles évoqués lors des phases d'exploitation du système HAARP, il y a encore un nombre d'autres effets indésirables qu'il ne faut pas perdre de vue. Déjà au milieu des années 80 (!) la police routière américaine a confisqué sur un membre d'une organisation politique une arme électromagnétique portable, apte à paralyser le système nerveux. C'était une première. Entre quelles mains cette technique d'armes hautement efficaces sur le plan biologique a pu atterrir, et se pose alors aussi la question de de savoir quelles sont les mesures de protection efficaces.

#### Epilogue

Le temps de la guerre froide n'est pas passé, la guerre est plus froide que jamais. La technique des systèmes d'armes électromagnétiques non létales a atteint le niveau destructif des anciennes armes ABC (atomique-biologique-chimique). Il y en a plus qu'assez pour satisfaire les responsables. L'ancien bloc de l'Est dispose de systèmes d'armes électromagnétiques en essai depuis 40 ans; les possibilités d'engagement des installations ont été plusieurs fois démontrées (radar OTH, interféromètre scalaire). Commenant par les micro-ondes modulées à l'ambassade US à Moscou au cours des années 80, puis sur l'engagement documenté des technologies au Vietnam et lors de la guerre du Golfe, et les accords bilatéraux sur les satellites tueurs à envoyer sur l'orbite terrestre, la giga-explosion froide dans la mer du Japon – la liste des essais réussis n'a pas de fin. On n'a pas beaucoup

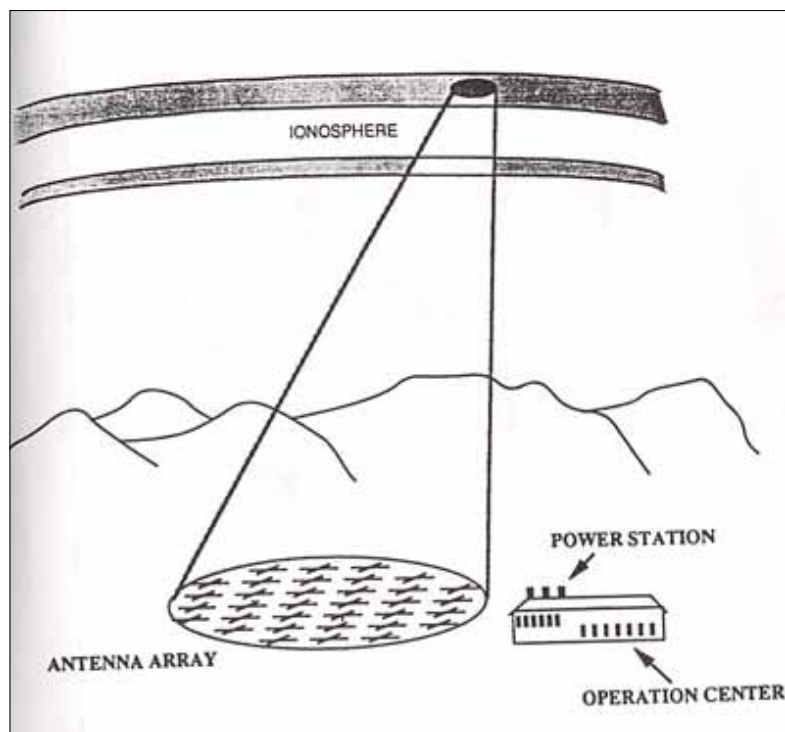


Image / Abb. 6: Modèle du rayonnement focalisé sur l'ionosphère

d'informations du côté russe, et on peut admettre que les problèmes se présentent autrement que du côté américain. Du côté d'HAARP il faut rendre l'exploitation avec de hautes puissances plus sûr. L'installation HAARP est un exemple où il faut se demander quel est l'aspect spirituel et utilitaire pour l'humanité avec ce genre de recherche. En considérant les cas qui se sont produits, on ne peut pas exclure qu'à n'importe quel instant, sur simple pression sur un bouton, on retourne à l'âge de la pierre – nous n'avons qu'une atmosphère.

#### Links:

- voir texte allemand
- <http://presselibreinternationale.com/haarp/index.html>  
(15 pages en français)

## XMAS Contest 2012

Dominik Bugmann HB9CZF

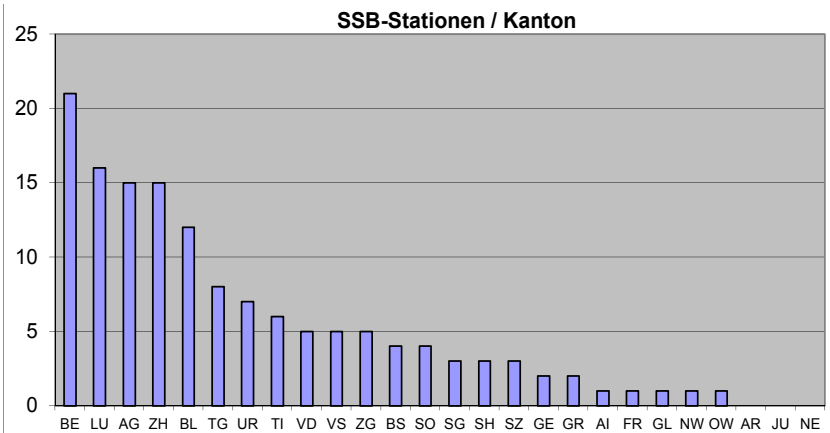
An den Samstagen 1. (SSB) und 8. Dezember (CW) 2012 fand der alljährliche Weihnachtscontest auf 40 und 80 m statt. In SSB wurden in allen Logs 141 (2011: 129) verschiedene Schweizer Rufzeichen gefunden, in CW waren es deren 80 (2011: 91). In PSK31 waren am ersten Samstag 22 (2011: 9) Stationen QRV und am zweiten Samstag wiederum 22 (2011: 10). Erfreulich ist die Zunahme der aktiven Stationen im SSB Teil und besonders in PSK31. Für PSK31 hat die SWISS-ARTG ([www.swiss-artg.ch](http://www.swiss-artg.ch)) zusätzlich für die bestklassierte Station einen Sonderpreis in Form eines Tigertronics Signalink USB Soundcard Interface für digitale Betriebsarten spendiert. Besten Dank!

Die Grafiken zeigen die Anzahl SSB- und CW-Stationen, die aus den jeweiligen Kantonen QRV waren.

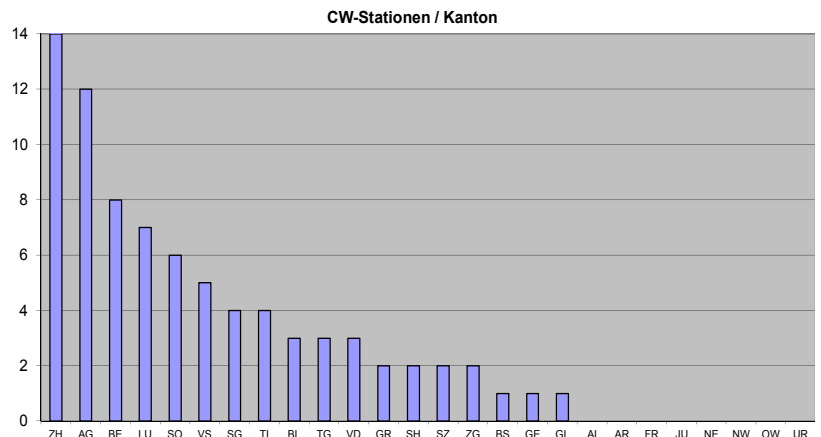
Am ersten Samstag waren keine SSB-Signale aus den 3 Kantonen AR, JU und NE zu hören. Am zweiten Samstag waren keine CW-Signale aus den 8 Kantonen AI, AR, FR, JU, NE, NW, OW und UR zu hören.

Dem Auswerter ist folgendes aufgefallen:

- Sehr viele Teilnehmer welche die Logsoftware von N1MM benutzen tragen ihren eigenen Kanton nicht ein. Ich musste dann von Hand in der Datenbank nachschauen wo diese Stationen QRV waren.
- Im Reglement sind für die Frequenzbänder entsprechende Bandsegmente definiert. Besonders in SSB halten sich einige Stationen nicht daran und deshalb bitte das Kapitel 5.4 Frequenzbänder im USKA-KW-Contest-Reglement lesen, ausdrucken und auf den Stationstisch legen.
- Im CW-Teil haben einige Stationen die Hilfe des Reverse Beacon Networks ([www.reversebeacon.net](http://www.reversebeacon.net)) benutzt welches CQ-rufende Stationen parallel zum DX-Cluster ins Logprogramm einspeist. Auch die digital decodierten CW-Signale können



falsch



### Kommentare / Comments

#### HB9AJW

**SSB:** Es lief recht gut am letzteSS-namstag und es waren meines Erachtens mehr Stationen in der Luft als auch schon. Erfreulich auch Stationen mit neuen Rufzeichen. Die MUF lag dieses Jahr genügend hoch, sodass Raumwellenverbindungen innerhalb der Schweiz sehr gut möglich waren.  
**CW:** Dieses Jahr QRV vom Home QTH mit 400 kV Hochspannungsleitung in 80 Meter Distanz, Störpegel S9 auf 80 Meter, mit 250 statt 500 Watt und schlechterer Antenne. Dies reflektiert sich in der Anzahl der QSO's. Hat aber trotzdem viel Spass gemacht. Es hatte wieder einige neue Stationen die mitmachten, was erfreulich ist.

Die Kommentare der Teilnehmer können weiter hinten gelesen werden. Die Auswertesoftware erzeugt bei allen elektronischen Logs einen Fehlerrapport. Dieser kann bei [contest@uska.ch](mailto:contest@uska.ch) angefordert werden.

Checklog SSB: HB9BYL

## Ranglisten (I)

Einmannstationen SSB			80m		40m		Summe		TOTAL
Rang	Call	Kanton	QSO	Kantone	QSO	Kantone	QSO	Kantone	
1	HB9AQF	AG	74	19	59	20	133	39	5'187
2	HB9JOE	AG	63	18	68	20	131	38	4'978
3	HB9AJW	ZG	69	19	60	19	129	38	4'902
4	HB9TPN	BL	59	18	69	19	128	37	4'736
5	HB9AZT	SH	76	18	54	18	130	36	4'680
6	HB9CTU	AG	60	19	54	19	114	38	4'332
7	HB9CQL	BL	74	18	45	18	119	36	4'284
8	HB9IAB/p	GE	50	18	57	19	107	37	3'959
9	HB9DVH	VS	58	18	51	17	109	35	3'815
10	HB9CNY	BE	65	19	40	16	105	35	3'675
11	HB9CIC	SH	45	15	62	19	107	34	3'638
12	HB9FND	SO	40	16	49	16	89	32	2'784
13	HB9EYB	BL	42	11	54	17	96	28	2'688
14	HB9XJ	ZH	45	16	33	16	78	32	2'496
15	HB9BXE	LU	54	15	31	14	85	29	2'465
15	HB9TG	TG	44	14	41	15	85	29	2'465
17	HB9ARF	VD	27	13	48	18	75	31	2'325
18	HB9AJP	BE	38	16	34	16	72	32	2'304
19	HB9EXU	ZH	37	16	31	16	68	32	2'144
20	HB9QA	BE	37	12	33	15	70	27	1'890
21	HB9OQ	BE	37	18	25	12	62	30	1'860
22	HB9DVD	VS	16	9	52	18	68	27	1'836
23	HB9COC	AG	43	18	19	11	62	29	1'798
24	HB9DRN	TG	24	11	38	16	62	27	1'674
25	HB9KOG	SG	33	16	22	13	55	29	1'595
26	HB9ARL	ZH	23	11	21	13	44	24	1'056
27	HB9COB	AG	21	10	23	13	44	23	1'012
28	HB9MXY	BE	20	9	23	13	43	22	946
29	HB9HQX	VS	17	11	22	12	39	23	897
30	HB9LUG	TI	0	0	38	16	38	16	608
31	HB9FFO	ZG	15	8	14	8	29	16	464
32	HB9EYC	BL	8	5	13	8	21	13	273
33	HB9FA	SO	5	5	14	9	19	14	266
34	HB9TZU	UR	0	0	20	13	20	13	260
35	HB9EVF	AG	3	3	10	7	13	10	130

Einmannstationen QRP SSB			80m		40m		Summe		TOTAL
Rang	Call	Kanton	QSO	Kantone	QSO	Kantone	QSO	Kantone	
1	HB9DDS	AG	49	18	42	16	91	34	3'094
2	HB9EMS	TG	5	4	11	7	16	11	176

Einmannstationen QRP CW			80m		40m		Summe		TOTAL
Rang	Call	Kanton	QSO	Kantone	QSO	Kantone	QSO	Kantone	
1	HB9CZF	AG	44	17	33	14	77	31	2'356

## XMAS Contest 2012 (2)

## Ranglisten (II)

Einmannstationen CW			80m		40m		Summe		TOTAL
Rang	Call	Kanton	QSO	Kantone	QSO	Kantone	QSO	Kantone	
1	HB9TG	TG	47	16	43	16	90	32	2'880
2	HB9BXE	LU	46	17	37	16	83	33	2'739
3	HB9CTU	AG	45	17	37	15	82	32	2'624
4	HB9XJ	ZH	45	18	34	15	79	33	2'607
5	HB9TNW	SG	40	17	32	15	72	32	2'304
6	HB9JOE	AG	34	16	32	15	66	31	2'046
7	HB9FND	SO	36	15	33	15	69	30	2'040
8	HB9TSW	TI	24	14	43	16	67	30	2'010
9	HB9ARF	VD	34	16	32	14	66	30	1'980
10	HB9CIC	SH	34	16	28	15	62	31	1'922
10	HB9IAB	VD	35	16	27	15	62	31	1'922
12	HB9FAI	TI	40	17	23	12	63	29	1'827
13	HB9AJW	ZG	36	15	29	11	65	26	1'690
14	HB9ELD	AG	29	14	29	14	58	28	1'624
15	HB9AQF	AG	26	14	30	13	56	27	1'512
16	HB9OQ	BE	32	15	21	12	53	27	1'431
17	HB9AJP	BE	19	13	28	14	47	27	1'269
18	HB9HQX	VS	27	15	17	11	44	26	1'144
19	HB9KOG	SG	23	13	20	10	43	23	989
20	HB9QA	BE	29	15	6	5	35	20	700
21	HB9AFH	ZH	27	11	8	7	35	18	630
22	HB9EWO	SG	21	10	11	8	32	18	576
23	HB9DEO	ZH	20	13	1	1	21	14	294
24	HB9JBO	SZ	8	6	10	7	18	13	234
25	HB9IRF	ZH	0	0	14	10	14	10	140
26	HB9COC	AG	8	7	0	0	8	7	56
27	HB9EVF	AG	0	0	2	2	2	2	4

Einmannstn Digi (PSK31)			80m		40m		Summe		Total
Rang	Call	Kanton	QSO	Kantone	QSO	Kantone	QSO	Kantone	
1	HB9AJW	ZG	19	13	15	14	34	27	918
2	HB9DBK	LU	12	8	24	16	36	24	864
3	HB9BXE	LU	11	8	18	12	29	20	580
4	HB9EYZ/p	BL	0	0	23	16	23	16	368
5	HB9FFO	ZG	7	6	13	11	20	17	340
6	HB9DVH	VS	13	8	8	6	21	14	294
7	HB9HQX	VS	2	2	13	11	15	13	195
8	HB9DVD	VS	0	0	13	11	13	11	143
9	HB9ARK	SO	0	0	12	10	12	10	120
10	HB9EVF	AG	0	0	11	8	11	8	88
11	HB9LUG	TI	0	0	5	5	5	5	25



**HB9AZT**

SSB: Super Contest mit ausgezeichneten Bedingungen, hat wirklich Spass gemacht. Die Remoterig-Fernsteuerung der Station in Schleithelm funktionierte stabil und ohne jede Unterbrechung, die ACOM2000 vertrug sich optimal mit den Antennen.

**HB9BXE**

SSB: Beim SSB-Teil konnte ich nicht die volle Zeit nutzen, hat aber trotzdem Spass gemacht. PSK31 war für mich Premiere, war wohl noch etwas ungeschickt, aber auch das hat mir Spass gemacht, werde nächstes Jahr wieder dabei sein.

**HB9CQL**

Weihnachtcontest mal ohne grosse Kälte und Schnee. Am Sonntagmorgen dann im Birch 15 cm Neuschnee. Auf 80m viel QRM. OK Stationen. Hat wieder Spass gemacht.

**HB9DDS**

Dieses Jahr entschloss ich mich, QRP-Betrieb zu machen. Es lief nicht schlecht, die Signale auf 80 + 40 m waren durchgehend gut.

**HB9EMS**

Dieses Mal konnte ich am XMAS Contest das erste mal mit meinem Elecraft KX3 mitmachen. Es war eine Herausforderung! Auf 80 m mit nur 10W und einer 21 m langen EndFed Antenne auf ca. 3 m Höhe über Boden war es sehr schwierig gegen die "Grossen" anzukommen. Aber es hat trotzdem viel Freude gemacht.

**HB9EYB**

Ein Contest ohne Hektik, mit Zeit zum small talk, sehr angenehm.

**HB9EYZ/p**

Dieses Jahr war nur PSK angesagt. Portabelbetrieb ab meinem Reibhaus in JN37VJ. Der Solarakku hielt trotz der Kälte sehr gut durch. Dafür machte die Gas-Heizung Zicken. Immerhin konnte ich die Raumtemperatur von 0 auf 5 Grad erhöhen. Der neue Dipol (DX-Wire) funktionierte einwandfrei. Einige Stationen hatten

leider ein stark übersteuertes Signal (NF). Dies sieht im Wasserfall ziemlich hässlich aus. Ich musste deswegen öfters meine Aufruf-Frequenz verschieben um sichtbar zu bleiben. Toller Contest mit steigender Teilnehmerzahl!

**HB9IAB/p**

SSB: Agréable matinée de retrouvailles. Plusieurs nouvelles stations en plus des habitués.

**HB9IAB**

CW: Beaucoup de neige sur l'antenne loop le vendredi, nettoyage obligatoire! En CW, peu de stations contactées.

**HB9JOE**

Ich bedanke mich bei den vielen anrufenden Stationen. Es hat wieder viel Spass gemacht. Cuagn in 2013.

**HB9MXY**

Vielen Dank allen Helfern im Hintergrund. Die Bedingungen waren gut; ich leide unter grossem "man made" QRM speziell auf 3.5 und 7 MHz.

**HB9QA**

SSB: Die Antenne geht vom Balkon im 2. Stock zum nächsten Gartenzaun bis etwa 2m über Boden. Gespiesen wird sie über ein 300  $\Omega$  Twinlead mit Tuner AT-230. Die Bedingungen waren auf 80m gut, starkes EU-QRM auf beiden Bändern. 40m ist eher früh und gut aufgegangen.

CW: Als Anhang mein eher mageres Log im CW-Teil. Mager einerseits, weil ich wieder etwas früher aufhören musste, andererseits weil HB9OQ, der neben mir wohnt von der HB9F-Station aus doch noch zu nahe war für den RX des IC-7400. Dabei hatte ich doch den HF-Gain zurückgenommen.

**HB9TPN**

Wie jedes Jahr ein gemütlicher Contest zum Jahresabschluss und mit relativ grosser Beteiligung der Bergkantone. Danke an alle für die Punkte und im nächsten Jahr wieder!

**HB9XJ:**

Schöner und traditioneller Contest. Hat

wieder Spass gemacht in SSB u. CW. Im CW Teil, 30 Min. vor Schluss des Contests, konnte ich keine neuen Stationen mehr finden auf 7 MHz, so blieb es bei claimed 79 QSOs.

**Ausrüstung / Equipment:**

**HB9AJW**: FT-1000MP Field, VL-1000,

250W / 100W in PSK31, Inverted-V

**HB9AQF**: FT-1000MP, FL-7000,

300W, Dipole für 80 und 40 Meter

**HB9ARF**: K3, 100W, Force 12 C-4s for 7

MHz / Inverted-L for 3.5 MHz

**HB9ARL**: FT-902, 100W, Dipol

**HB9ARK**: FT-875, 30W, Dipol

**HB9CIC**: FT-1000MP Mk V, Dipol

**HB9CNY**: FT-990, 100W, Dipol

**HB9CZF**: K3, 5W, LW

**HB9DEO**: K2, 100W, Dipole

**HB9DDS**: TS-590, G5RV + Rotary Dipol

**HB9DVH**: FT-2000, Levy 2x20m

**HB9EWO**: IC-7000, 100W, Dipol

**HB9EXU**: TS-200, 100W, LW, StepIR

**HB9EYB**: IC-765pro3, 500W, Dipol

40/80/160 m

**HB9EYZ/p**: FT-857, 20-60W, Dipol 2x

7.5m, ATU

**HB9HQX**: SSB/CW: Heathkit SB-102

(1974 I), 100W, Dipol / PSK31: K2, 10W, Dipol

**HB9JBO**: FT-990, 30m LW

**HB9KOG**: FT-990, ACOM 1000, 200W,

Dipol

**HB9OQ**: TR7, 120W (CW), 60W (SSB),

Windom

**HB9QA**: IC-7400, 100W, 27m LW

**HB9TG**: SSB: FT-1000, PA 500W, Di-

pole mit symmetrischem Tuner;

CW: TS-90, PA 500W, Dipol

**HB9TPN**: FT-2000, PA 400W, Delta-

Loop

**HB9TSW**: TS-850, 500W, 80m Half-

Sloper, 40 m Delta-Loop

**HB9XJ**: IC-735, Drake L4B, 500W. Ant:

2x18m Dipol Nord-Süd, 2x18m Dipol Ost-

West, 1.5m über Grund, mit 600  $\Omega$  Feeder

via SE-415 Koppler gespiesen

**Operateure / Operators:**

**HB9FA**: HB9ENM

**HB9LUG**: HB9TUZ (SSB), HB9FAQ (PSK31)

**HB9TG**: HB9EYI (SSB), HB9CGA (CW)

## HF-Contest-Calendar: February 2013 - April 2013

February 2013				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
2	0000-2359	SSB / 10 m	10-10 Internat. Winter QSO Party	Name + State/City (+10-X Nr); work everybody
2	1600-1900	CW / <b>Handtaste</b>	AGCW Straight Key Party 80m	RST + LNr + Categ + Name + Age (YL=XX)
2-3	1800-1759	RTTY / 80 -10m	Mexico Internat. RTTY Contest	XE: RST + State / DX: RST + LNr; work all
10	0000-0400	CW / 80 - 20m	North American Sprint Contest	both calls + LNr + Name + QTH; work NA
9-10	0000-2359	RTTY / 80 -10m	CQ WW DX RTTY WPX Contest	RST + LNr; work everybody
9	1100-1259	CW / 40 - 20m	Asia-Pacific Sprint	RST + LNr; work Asia and Pacific
9-10	1200-1159	CW/SSB 160 -10m	Dutch PACC Contest	PA: RS(T) + Prov / DX: RS(T) + LNr; work PA
9-10	1400-0159	CW/SSB/DIGI	YLRL YL-OM-Contest (no WARC)	RST + LNr + ARRLSect. or VE Prov. / DX: OM/YL
9	1700-2059	CW / 80 -10m	FISTS Winter Sprint	RST + QTH + Name (+FISTS Nr or Pwr); wrk FISTS
9-10	2100-0059	CW / 160 m	RSBG 1,8 MHz Contest	RST + LNr (+UK Dist); work UK only
16-17	0000-2359	CW / 160 -10 m	ARRL Internat. DX Contest	VE/W: RST + State / DX: RST + Pwr; work W+VE
<b>22-24</b>	<b>2200-2159</b>	<b>SSB / 160 m</b>	<b>CQ WW 160 m Contest</b>	<b>VE/W: RS + State / DX: RS + DX WPX; work all</b>
<b>23-24</b>	<b>0600-1759</b>	<b>SSB / 80 - 10m</b>	<b>REF Contest</b>	<b>F: RS+Dept.Nr / DX: RS+LNr; work F/Territories</b>
23-24	1300-1259	CW / 80 - 10m	UBA DX Contest	RST + LNr (+ ON-Prov); work everybody
24	0900-1059	CW / 80 - 10m	High Speed Club CW Contest (I)	RST + HSC-Nr or NM); max. 150W
24	1500-1659	CW / 80 - 10m	High Speed Club CW Contest (II)	RST + HSC-Nr or NM); max. 150W
24-25	1800-0559	RTTY / 160 - 10m	North American QSO Party	NA: Name + QTH / DX: Name; work NA
March 2013				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
<b>2-3</b>	<b>0000-2359</b>	<b>SSB / 160 - 10m</b>	<b>ARRL International DX Contest</b>	<b>W/VE: RST+State; DX: RST+Pwr; wrk W+VE</b>
3	0800-1159	RTTY / 40 - 10m	Open Ukraine RTTY – High Band	Region abbreviation+ LNr; wrk everybody
5	1900-2059	CW / 80 m	AGCW YL Party	RST + LNr + Name; OM/OM-QSO = Ø points
9	1200-1659	SSB / 20 -10m	DIG QSO Party	RS + (DIG-Nr)
9	1400-1959	CW / 80 - 10m	AGCW QRP Contest	RST + LNr + Class + (AGCW-Nr or NM)
10	0000-0359	RTTY / 80 - 20 m	North American Sprint Contest	both calls + LNr + Name + QTN; wrk NA
10	0900-1059	SSB / 40 m	DIG QSO Party	RS + (DIG-Nr)
16-17	0200-0159	RTTY / 80 - 10 m	BARTG HF RTTY Contest	RST + LNr + UTC; wrk all; max. 30 hours p. OP
<b>30-31</b>	<b>0000-2359</b>	<b>SSB / 160 - 10 m</b>	<b>CQWW WPX Contest</b>	<b>RS + LNr; wrk everybody</b>
April 2013				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
6-7	1300-1259	CW / SSB	Italian LYRC Elettra Marconi	
6-7	1600-1559	RTTY / 80 - 10 m	EA RTTY Contest	EA: RST + Prov; DX: RST + LNr; work all
<b>12-15</b>	<b>2300-2259</b>	<b>CW / 20 - 10 m</b>	<b>Japan International DX Contest</b>	<b>JA: RST + Pref; DX: RST + CQ-Zone; work all</b>
13	1200-1659	CW / 20 - 10 m	DIG QSO Party	RST (+DIG Nr); work everybody
13	1600-1959	CW / 80 - 20 m	EU Sprint Spring	both calls + LNr + Name; EU: work everybody
13-14	2100-2059	CW / 160 - 10 m	Yuri Gagarin Internat. DX Contest	RST + ITU-Zone; work everybody
14	0700-0859	CW / 80 m	DIG QSO Party	RST + (DIG-Nr); work everybody
14	0900-1059	CW / 40 m	DIG QSO Party	RST + (DIG-Nr); work everybody
20	0000-2359	Digi / 160 - 10 m	TARA Digital Prefix Contest	Name + Prefix; work all and all Digi modes
20	0500-0859	CW/SSB / 80-40 m	ES: Open HF Championship	RST + LNr; Work: ES once per hour/band = OK
20	1500-1859	SSB / 80 - 20 m	EU Sprint Spring	both calls + LNr + Name; EU: work everybody
20-21	2100-2059	CW/SSB / 160 - 10 m	Holyland DX Contest	4X: RS(T) + Area; DX: RS(T) + LNr; work 4X
27-28	1200-1159	RTTY / 80 - 10 m	SP DX RTTY Contest	RST + (SP Prov.); work everybody
<b>27-28</b>	<b>1300-1259</b>	<b>CW/SSB/Digi 160-10m</b>	<b>USKA Helvetia DX Contest</b>	<b>RS(T) + LNr (+Kt); HB: work all</b>
<b>Corrigendum zu USKA-Agenda 2013 in HBradio 6/2012, S.74 (TNX: HB9DRS, HB9RCJ, HB9RXV):</b>				
3. Aug.	USKA Mini Contest		➔ <i>Frequenzen, Zeiten und Betriebsarten gemäss USKA-Contest-Reglemente</i>	
4. Aug.	USKA Mini Contest			
7./8. Sept.	USKA IARU R1 Field Day SSB			
14./15. Sept.	USKA IARU R1 Television Contest			
5./6. Okt.	USKA IARU R1 UHF/Microwaves Contest			
<b>Links:</b>				
<a href="http://www.hb9dhg.ch/contest.cfm?Action=1">www.hb9dhg.ch/contest.cfm?Action=1</a>				
<a href="http://www.qslnet.de/hb9cic">www.qslnet.de/hb9cic</a>				
<a href="http://www.darc.de/referate/dx/contest/kalender/">www.darc.de/referate/dx/contest/kalender/</a>				
<a href="http://www.uba.be/en/hf/contest-calendar">www.uba.be/en/hf/contest-calendar</a>				

## IARU HF-Weltmeisterschaft 2012

### HB9HQ auf Rang 20 der Länderkategorie !

Die Schweiz hat mit HB9HQ und einem Score von 9'878'762 Punkten (9'679 QSOs) den 20. Rang von 77 Teilnehmern (Headquarter- und IARU-Funktions-Stationen) weltweit erreicht. Dieses tolle Resultat ist mit insgesamt 47 Operateuren (davon 6 YL's HB3YAB, HB3YAD, HB9BQW, HB9ENY, HB9EVK, HB9HVW) gelungen. Bisher war die Schweiz noch nie so gut klassiert. HF-Weltmeister wurde Frankreich mit TMØHQ und 28'025'946 Punkten. Ohne professionelle Organisation dahinter geht es nicht. Diese wird seit 3 Jahren durch

#### Michel Blumenstein HB9DLO

wahrgenommen. Michel ([hb9dlo@bluewin.ch](mailto:hb9dlo@bluewin.ch)) mobilisiert die Operateure unter Mithilfe der USKA-Sektionen, Funkerclubs oder einzelnen erfahrenen Funkamateuren. Diese mobilisieren ihrerseits die einzelnen OPs und planen deren zeitlichen Einsatz an ihrem jeweiligen QTH. Dieses Jahr findet die **IARU HF-Worldchampionship am 13./14. Juli 2013** statt. Fragen nimmt HB9DLO jederzeit gerne entgegen. Der USKA-Vorstand bittet die Sektionen, Funkerclubs und weitere Interessenten jetzt schon, dieses Datum zu reservieren.

*Der USKA-Vorstand dankt und gratuliert allen Operateuren und Organisatoren ganz herzlich für ihren schönen Erfolg; er ist auf jede(n) Einzelne(n) von ihnen sehr stolz.*

### HB9JOE auf dem 7. Rang der IARU-Funktionäre

Unser Vizepräsident und Kassier Andy Thiemann, HB9JOE, hat mit einem Score von 150'654 und 369 QSO's den 7. Rang von 17 Teilnehmern in der Kategorie „Administrative Council Stations“ weltweit erreicht. Der Vorstand gratuliert Andy für sein prima Resultat auf's Allerbeste. Weltmeister der IARU-Offiziellen wurde Anders Larsson SM6CNN. HB9JOE und SM6CNN sind beide Mitglieder des „Executive Committee (EC)“ der IARU Region 1; HB9JOE ist zudem auch deren Kassier.

#### Link:

[www.iaru-r1.org/index.php?option=com\\_qcontacts&view=category&catid=35&Itemid=71](http://www.iaru-r1.org/index.php?option=com_qcontacts&view=category&catid=35&Itemid=71)

Band/Mode	Organisator	OP (Vorname)	QTH
10m / SSB	HB9XC	HB9DLO (Michel)	Tramelan BE
		HB9FEW (Quentin)	
		HB9OMI (Pierre-Yves)	
		HB9OMZ (Patrick)	
		HB9YCN (Stephan)	
10m / CW	HB9BF	HB9QA (Carlo)	JN37TC / BE
80 m / CW		HB9AMC (Willi)	
		HB9BJL (Christian)	
		HB9HVG (Markus)	
		HB9HVW (YL Vroni)	
		HB9KOG (Röbi)	
		HB9TVP (Peter)	
15 m / CW	HB9EE	HB9ELV (Christoph)	Eglisau ZH
160 m / SSB		HB9EMP (Mischa)	
		HB9EPW (Werner)	
15 m / SSB	HB9OCR	HB9CXZ (Luigi)	San Antonino TI
		HB9OCR (Marco)	
20 m / CW	HB9CA	HB9FMU (Philippe)	Oberbözberg AG
20 m / SSB	HB9T HB9UVW	HB9CNY (Bruno)	Rüeggisberg BE
		HB9EPZ (Hans)	
		HB9EVK (YL Barbara)	
		HB9EVL (Heinz)	
		HB9HVE (Ulrich)	
		HB9HVI (Egon)	
		HB9TLF (Ernst)	
		HB9TVR (Rolf)	
		HB3YAA (Roger)	
		HB3YAB (YL Bernadette)	
		HB3YAC (Markus)	
		HB9YAD (YL Regina)	
		exHB3YZU (Urs, HB9FGW)	
40 m / CW	HB9DHG	HB9DHG (Fulvio)	Origilo TI
		HB9FBM (Fabio)	
		HB9FBS (Goran)	
40 m / SSB	HB9AAL	HB9AAL (Peter)	Wünnewil FR
		HB9BEI (Bruno)	
		HB9CYY Dominique)	
		HB9HFL (Gio)	
		HB9HFN (Cédric)	
80 m / CW	HB9LU	HB9AAI (René)	JN47EB / LU
		HB9BQI (René)	
		HB9BQW (YL Christine)	
		HB9DFD (Michael)	
		HB8ENY (YL Yvonne)	
		HB9ESR (Raphael)	
		HB9THJ (Beat)	
160 m / CW	HB9FS	HB9CQL (Ruedi)	Füllinsdorf BL

## US-Lizenzprüfung auf der Birch

Arthur Doppler HB9DCO/KH6AM

Am 24. November 2012 war es soweit. Die 1. US-Lizenzprüfung in der Region Basel wurde im Clubhaus von HB9FS, der „Birch“ abgehalten. Der Hüttenwart und USKA-QSL-Manager Ruedi HB9CQL, hat uns an diesem Morgen sehr herzlich empfangen. Das Clublokal war eingeeizt, Ruedi dabei den Grill in Position zu bringen.

### Alle 12 Prüflinge bestanden das „Technician Class Exam“

Pascal AK4RX (HB9EXA) und Peter AK4KE (HB9PJT) hatte ich sofort wiedererkannt, die anderen VEs (=Volunteer Examiners/Prüfer) jedoch nicht. Da standen wir nun, die Prüflinge mit der Angst im Nacken, und die VEs, welche die US-Prüfung erstmals in HB9 abhalten durften. Als Verstärkung wurden noch Prüfer aus DL angefordert, welches sich im Nachhinein als weiser Entscheid erwies. Auch war mit Mike, KD2AWN ein „echter“ Amerikaner dabei. Frühmorgens um 02:00 an der belgischen Grenze hat er den Weg auf die Birch angetreten. Schnell noch ein Gruppenbild gemacht (**Bild 1**). Bei Beginn der Prüfung standen sich dann 12 Prüflinge und 12 VEs gegenüber. Aus meiner Sicht hat mir das noch zusätzlich Respekt eingeflösst. 11 Prüflinge kamen aus HB9, einer aus Frankreich. Nach der Vorstellung des Prüfteams konnte es nun also losgehen (**Bild 2**). Weit gefehlt. Wer die Amerikaner näher kennt bzw. dieses Land schon einmal besucht hat, wird es erahnen: Formulare ausfüllen war angesagt. Wer sich im Vorfeld bei der FCC (entspricht unserem BAKOM) „online“ eingetragen hat, sollte es einfacher haben. Bei den Ziffern 1, 4 und 7 wird in den USA explizit Wert auf die korrekte Darstellung gelegt. Eine 1 schreibt man in den USA als I (als Grossbuchstabe I). Letztlich musste ich dann das Formular „Form 605“ siebenmal (7x) von neuem ausfüllen. Damit war meine vermeintliche Ruhe im Vorfeld der Prüfung komplett weg. Die Prüfung selbst, musste man auf alle Fälle mit der Klasse „Technician Class Exam“



**Bild 1: Teilnehmer und Prüfer auf der Birch; v.l. WH2F, HB3YII, HB9DJS, AK4ZT, ?, F5IYJ, ?, HB9DCO, Manuel, HB9EBZ, HB9EXA, HB9JBI, DF2ER/AC2DN, HB9JCI, WD4RWW, HB9PJT, DF6RK/N8RKC, DB8MV/KD2AWN (es fehlen 6 OMs)**

starten (ausser man hatte sie schon früher abgelegt, z.B. an der Ham Radio in Friedrichshafen). Von 35 Fragen waren mindestens 26 richtig zu beantworten (74%), dann galt die Prüfung als erfüllt. Dies haben auf Anhieb alle geschafft. Da ich bereits nach 6 Min. meinen Fragebogen abgab, wurden wir in globo vom „Amerikaner“ ermahnt, die Prüfung doch ernsthafter anzugehen.

Die hatten jedoch nicht mit der Schweizer Präzision gerechnet. Die Auswertung der Fragebogen musste dann jeweils von 3 VEs aus HB9 und DL querkontrolliert werden. Erschwerend kam dazu, dass das Prüfteam zwei identische Bogen mit demselben Nachnamen auszuwerten hatten. Werner, HB9DJS (AC9DQ) hatte seinen Sohn Manuel (Non Ham) dabei. Dies hatte - selbstverständlich unbeabsichtigt - zu einem mittleren Chaos bzw. Verzögerung geführt. Ein OM aus der Basler Gegend sich nach erfolgreichem Ablegen der „Technician Class“ verabschiedet. Er brauchte die Prüfung, um die mit seinem Segelboot die Ozeane zu befahren. Die Prüfung erlaubt es ihm, Pactor und Winlink auf KW zu benutzen, welches ihm dann ermöglicht an jedem Punkt der Erde über E-Mail erreichbar zu sein.

### 8 Teilnehmer bestanden sogar das „NEW Extra Class Exam“

Die restlichen Teilnehmer stellten sich dem „General Class Exam“ (mind. 26 von 35 Fragen), sowie dem „NEW Extra Class Exam“ (mind. 37 von 50 Fragen). Letztlich hatten alle 12 Teilnehmer die „Technician“ bestanden, ein Teilnehmer hat mit „General“ abgeschlossen sowie 8 Teilnehmer die „Extra“ bestanden. Die Basler Fraktion (**Bild 3**) mit Werner, HB9DJS (now AC9DQ), seinem Sohn Manuel (now AC9DP), Lukas, HB9EBZ (now AK4ZS) und Arthur, HB9DCO (now KH6AM) sind direkt durchmarschiert. Wenn ich gefragt werde, was meine Beweggründe waren, diese Prüfung abzulegen, fällt mir spontan folgendes ein:

- Auffrischung einer Materie, welche man vor langer Zeit (bei mir 1976) absolviert hatte
- besseres Verständnis der örtlichen Gesetze. Hatte ich doch während eines meiner Sa/So-QSOs mit Mark, KM5XC auf 18,165 MHz die Gelegenheit mit seinem Neffen (keine Lizenz) zu sprechen. Damals wusste ich nicht, ob man das darf und hoffte insgeheim, dass mich keine Station in HB9 auf dem Band hörte.

- Ein grosser Vorteil auch, sich neue Erkenntnisse bezüglich Propagation, Störungen neuerer Consumer-Elektronik, etc. anzueignen. Sollte mir in einem kommenden NMD Contest jemand wieder das Wort „Koronale Löcher“ übermitteln, weiss ich nun auch was das ist und wie die Dinger entstehen.
- Freude an der englischen Sprache. Diese ist ein Muss, um die Prüfung zu bestehen. Man sollte die Fragen genau durchlesen und im Detail auch verstehen. Mit auswendig lernen ist da nichts. Die Fragestellung entspricht ungefähr der hiesigen Autoprüfung. So in etwa: Was kann man alles NICHT damit machen (negierte Fragen etc.).

**Zuteilung der US-Calls innert Wochenfrist**

Segler mit ihren Segelschiffen absolvieren die Prüfung um auf Kurzwelle mit Hilfe von Pactor und Winlink E-Mails versenden und empfangen zu dürfen. Ruedi, HB9CQL sagt, mit dem US-Call bekäme er eine Lizenz auf den Azoren, mit der HB9-Lizenz jedoch nicht. Ich denke, so gibt es noch viele weitere Gründe gibt. Für die Prüfung braucht man sich nicht anzumelden (Walk-In); sie kostet im besten Fall 15 \$. Bei Wiederholung eines Fragebogens kommt die Gebühr erneut zur Zahlung. Was man nicht unterschätzen sollte: die US-Behörde sendet keine Lizenz ins Ausland; dies bedingt, dass man in den USA zwingend eine Postadresse angeben muss. Seit dem Anschlag 9/11 im Jahre 2001 allerdings kein leichtes Unterfangen. Abwägende Überlegungen liessen mich zum Schluss kommen, meine Freunde in Oklahoma (KM5XC) und Arizona (W7DHG) nicht anzufragen. Stattdessen habe ich meinen Kontakt zu Don, KH6DX auf Hawaii wieder aufgenommen. Wie die Fotos zeigen, hatten wir alle unheimlich Spass die Prüfung abzulegen. Selbstverständlich waren wir auch erleichtert und waren entsprechend stolz, das langersehnte „US EXTRA CLASS“ Certificate in Empfang zu nehmen. Die automatisch generierten Calls wurden hierauf von der FCC innert 1 Woche an die Adresse in den USA zugewiesen und auch gleichzeitig auf QRZ.com geschaltet. Die Empfänger der Call haben nun sogar die Möglichkeit, ein sog. „Vanity-Call“ d.h. ihr Wunschcall zu beantragen.



**Bild 2: Mitglieder des Prüfteam; v.l. Peter HB9PJT, Pascal HB9EXA als CEO (Chef vor Ort), Ralf DF6RK/N8RK, Michael DB8MV/KD2AWN und Walter DF2ER/AC2DN**

Hiermit möchte ich mich im Namen aller Teilnehmer und bei allen VEs, im Speziellen bei Pascal AK4RX, Steve WH2F und Ralf N8RK für den gelungenen Tag bedanken. Selbstverständlich dürfen wir Ruedi, HB9CQL (**Bild 4**) nicht vergessen, welcher uns das Funkzentrum „Birch“ zur Verfügung gestellt hat.

**Links:**

- [1] [www.hamradiolicenseexam.com](http://www.hamradiolicenseexam.com)
- [2] [www.ehams.net/exams/](http://www.ehams.net/exams/)

**AdR:** Hans, [AD5DK@arrl.net](mailto:AD5DK@arrl.net), führt eine Liste aller ihm z. Zt. bekannten US-Call von HB-Hams. Möchte jemand in die Liste aufgenommen werden, so kann er sich per E-Mail melden.



**Bild 3: Die "Basler Fraktion": v.l. HB9DCO, HB9EBZ, HB9DJS und dessen Sohn Manuel**

## 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](mailto:heinz.bolli@hbag.ch)

**Ferngesteuertes Antennen-Anpassnetzwerk SAMS MN**

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>

## US-Lizenzprüfung auf der Birch (2)



Bild 10: Ruedi HB9CQL - Hüttenwart "Birch"

[Fotos 2 - 5 und 7 - 10: WH2F]



Bild 4: Werner HB9DJS erhält seine Lizenz von Ralf DF6RK/N8RK



Bild 5: Lukas HB9EBZ ("Sparringpartner von HB9DCO")



Bild 6: Steve WH2F übergibt die "Extra Class" an Duri HB9DCO



Bild 7: Youngster Manuel mit "Extra Class"



Bild 8: Felix HB3YII mit der "General Class"



Bild 9: Philippe F5IYJ erhält seine verdiente "Extra Class"; er ist eigens für die US-Lizenzprüfung aus Dijon angereist

## 472,2 KHz - HB9DCO auf Sendung

Arthur Doppler HB9DCO

Über Nacht, am Sylvester war es es so soweit. Seit dem 1. Januar 2013 dürfen wir auf Mittelwelle zwischen 472 - 479 KHz Funkbetrieb machen. Genau um 00:10 Uhr, auf 472.200 KHz griff ich in die Taste und erhoffte eine Antwort. Weit gefehlt ! Ehrlich gesagt, hatte ich auch nichts anderes erwartet. Schon um 01:00 hatte ich den Sendebetrieb wieder eingestellt.

Ich war trotzdem voller Stolz auf Mittelwelle erstmals gesendet zu haben. Es gab im Vorfeld dazu folgende Überlegungen: Am Tage X ist auf dem für uns neuen Band zwischen 472 - 479 KHz der Teufel los oder die Stationen tummeln sich nur so oder man erkennt sich als einsamer Rufer in der Nacht (infolge Sylvesterfeiern, infolge Fehlen der nötigen Geräte oder Ineffizienz der Antenne).

### Die verflixte Antenne

Logisch, das letztere war der Fall. Ich hörte OK2BVG, er mich aber nicht. Dabei hatte es ganz gut begonnen. Zirka 36 Stunden vor dem Startschuss begann ich, eine mögliche Anlage aufzubauen. Da es bis dato nur ganz wenige kommerzielle Anbieter gibt (z.B. Juma TX500 aus OH), blieb mir nichts anderes übrig als den bestehenden Fundus zu konsultieren. Der altherwürdige Transmitter „ART-13“ (Bild 1) aus einem „B-29 - Superfortress“ Langstreckenbomber musste herhalten. Schnell das „Low Frequency Modul“ eingebaut, und los geht's. Falsch gedacht. Man suche einmal einen Empfänger, mit welchem man sich zurückhören kann. Gar nicht so einfach. Die SDR's sind da im Vorteil, so konnte ich meinen Elecraft KX-3 dafür einsetzen. Das Signal, welches



Bild 2: Das Low Frequency Modul sichert den Betrieb auf 472 KHz



Bild 1: Der TX "ART-13" war damals im Bomber "B-29" state of the art

aus dem Sender zum RX kam, war dann allerdings mehr als dürftig. Dem musste Abhilfe geboten werden. Die Kopplung der HF vom TX auf einen 2x25m Dipol, zwecks Messung allenfalls vorhandener Leistung auf dieser tiefen Frequenz, ging gehörig schief. Das vorhandene Wattmeter zeigte nichts an. Der abgesetzte Perseus SDR in 10km Entfernung machte keinen Mucks. Irgendwie auch gut so, hätte ich mich doch bereits wieder als „Schwarzsender“ geoutet. Das „Zirpen am angeschlossenen Drehko am TX Ausgang (den brauche ich zwecks fehlender Kapazität am Ausgang des Sender) liess erkennen, dass am Antennenausgang eine hohe Spannung vorhanden war, leider aber kein HF-Strom floss. Das „TUNING“ war soweit ok, das „LOADING“ der Antenne aber überhaupt nicht.

### Nur noch wenige Stunden ...

Es waren nur noch wenige Stunden bis zum Start um Mitternacht. Einen Vergleich zum Betrieb auf höheren Frequenzen, lässt sich in etwa so umschreiben: „LOWFER“ Betrieb auf 472 KHz ist etwa wie 160m bei Mobilbetrieb. Nicht dass das nicht geht, aber es ist eben mit viel Aufwand und Enthusiasmus verbunden. Don, KH6DX, ein Bekannter von mir, hat auf 160m im Mobilbetrieb immerhin 104 Länder gearbeitet. Leider sagt er mir nicht, in welcher Zeit er die alle getätigt hat.

Da 472 KHz mit 4 multipliziert 1'888 KHz ergibt, kann man sich unschwer vorstellen, wie gross die Antenne für

dieses Band sein muss. 40m Vertikal für 160m, entsprechen ca. 150m Antennenhöhe bei 472 KHz. Spätestens jetzt wurde auch mir klar, warum ich keinen Antennenstrom bei meinem Versuch messen konnte.

Da ich schon während meiner Ausbildung erkennen musste, dass Theorie und Praxis in der Hochfrequenz nicht zwingend dasselbe Resultat ergeben musste, halte ich es seither wie Guglielmo Marconi; Bevor ich anfangen zu rechnen, gehe ich es praktisch an. Ich musste vom Dipol weg. Auf eine Speisung in T-Konfiguration wollte ich verzichten. Als Antenne wählte ich eine „Up and Outer“ Version. Das heisst: Vor dem Fenster gehen 12m Draht (der orangefarbene Teflondraht aus Zofingen) senkrecht in die Höhe, um dann anschliessend ca. 60m quer durch den Garten gespannt zu werden.



Bild 3: Der Antennentuner "CU-25" für den TX "ART-13"

## 472,2 KHz - HB9DCO auf Sendung (2)

### Nur noch 4 Stunden ...

... bis „Waterloo“ und immer noch keinen Antennenstrom ! Für eine „End Feed Antenna“ (endgespeiste Antenne) braucht man einen entsprechenden Antennentuner. Leichter gesagt als getan, da bei 472 KHz jedes handelsübliche Abstimmgerät versagt. Schnell zu meinem Radiolager, um den passenden Tuner für den ART-13 auszugraben. Auf dem Frontschild steht klar geschrieben: "USE 200 FT. TRAILING WIRE ANTENNA". Das muss gehen, kein Zweifel. Im Flugzeug wurde die Antenne aus dem Heck abgerollt, daran befestigt ein ein sogenannter „Decoy“ (Köder). Die einschlägige Literatur beschreibt dies als „Towed Decoy Antenna“.

### 70 Jahre alter ATU

Die vergangenen 70 Jahre haben dem Antennentuner CU-25 arg zugesetzt. Ich musste ihn öffnen, um den Feststellknopf des Abstimmregler zu lösen. Dieser sollte mir dann noch fatal zusetzen. Da die Antennen für diese Frequenzen ja nun alle viel zu kurz daherkommen (kapazitiv), muss man keine besonderen hellseherischen Fähigkeiten haben, um

das Innere zu erraten. Wunderschön aufgebaute grosse Spulen (für die fehlende Induktivität) mit Variometer Abstimmung. Eine Augenweide, wie **Bild 4** zeigt. Alle nötigen Verbindungen erstellt, an den Knöpfen gedreht und siehe da, es bewegt sich was. Eine Leuchtstofflampe an die Anode der „813“ im TX gehalten, lässt erkennen, dass da Leben (sprich HF) in die Bude kommt. Freude herrscht.

### Noch 2 Stunden - Finger verbrannt!

Dann beginnt ein neues Kapitel für mich in HB. Während des Optimieren der Einstellungen für das Laden der Antenne hatte ich aber übersehen, dass zwischenzeitlich die Verbindung des „Ground“ zum Antennentuner abgefallen war. Jetzt hatte ich plötzlich noch vielmehr Anodenstrom zur Verfügung. Mehr als mir eigentlich lieb war. Dabei muss ich dann beim Abstimmen des Variometer besagten, geerdeten Feststellknopf berührt haben. Resultat: Loch im linken Zeigefinger, Autsch ! Der klassische „RF Burn“, ein lautes Zischen...und schon wars vorbei. Etwa zeitgleich erschien meine XYL Doris, mit der Message, auf allen TV im Hause erscheine ich in Form von Streifen im Rhythmus von Morsezeichen. GENIAL, schlichtweg genial, genau so muss es sein auf Mittelwelle! Bei der Nachfrage meiner XYL, was denn im Shack so nach verbranntem Fleisch rieche, konnte ich nur besagten Zeigefinger in die Luft strecken. Ihr Eilen zum Verbandskasten hatte mir dann einen dicken Verband beschert. Unglücklich dabei, da ich mit „links“ taste. Von diesem schmerzlichen Moment an wusste ich, dass doch genügend HF vorhanden war. Ich wusste zwar nicht wieviel, aber sie war da. Das Reglement schreibt maximal 5W EIRP vor. Da „EIRP“ die äquivalente isotrope Strahlungsleistung darstellt, welche sich nach der Formel  $EIRP = P_s \times G_i$  berechnet, war ich so schlau wie zu Beginn.  $P_s$  steht für die in die Antenne eingespeiste Leistung in Watt. Dies kann ich mit dem nötigen Aufwand noch bestimmen. Mit  $G_i$  gibt man den Antennengewinn gegenüber einem isotropen Strahler an. Was heisst

hier schon Gewinn. Alle mir bekannten Antennen, welche für diese Frequenzen im Amateurband eingesetzt werden, stehen auf der Verlustseite. An deren Ende der Kette sich dann die Dummy Load befindet. Mit solch einer verlustbehafteten Antenne lässt sich auch erklären, warum auf diesen tiefen Frequenzen gerne HF Endstufen eingesetzt werden. Bei 18dB Verlust sind bereits 500W nötig, um die maximale Leistung von 5W zu erreichen. Wie eingangs erwähnt, gings kurz nach Mitternacht so richtig los.

### Fazit: Leider nur E-Mail mit OK2BVG

Mein Signal auf 472 KHz war in einem Abstand von 10km immerhin mit 599+10dB im abgesetzten Perseus SDR zu hören. Leider konnte mich OK2BVG nicht ausmachen. Nach Erhalt einer Antwort auf ein E-Mail an ihn, musste erkennen, dass der Part der Antenne wohl oder übel der Hauptgrund dafür sein musste. Er verwendet eine Vertikalantenne von 41m Höhe und 3x25m Top Loading. Ich denke, da ist mal vorderhand alles gesagt, ich denke auch, wie eingangs schon erwähnt, bleibt der Bereich zwischen 472 - 479 KHz vornehmlich den Spezialisten überlassen. Ein Pluspunkt stellt ganz sicher der Selbstbau von Antennenkoppler in Eimergrösse dar. Sollten Gerätehersteller nachziehen (Firmware für den K3 wird nach meinen Informationen bald verfügbar sein), sehe ich einer möglichen Hype positiv entgegen.

### Schlussfrage

Diese und wurde auch schon von Kollegen gestellt: Warum kam anstelle 472 KHz (600m) und nicht 5 MHz (60m) zum Zuge? Die Geräte und Antennen für dieses Band sind ja breitflächig vorhanden...

### Link:

[www.jumaradio.com/shop/index.php](http://www.jumaradio.com/shop/index.php)

### AdR:

Für das ab 1. Jan. 2013 freigegebene 600m-Band wird in den USA-KA-News eine Liste der Erstverbindungen geführt. Meldungen wie üblich an Ferdinand HB9MIO ([stagra@bluewin.ch](mailto:stagra@bluewin.ch)). (QSP HB9CIC)

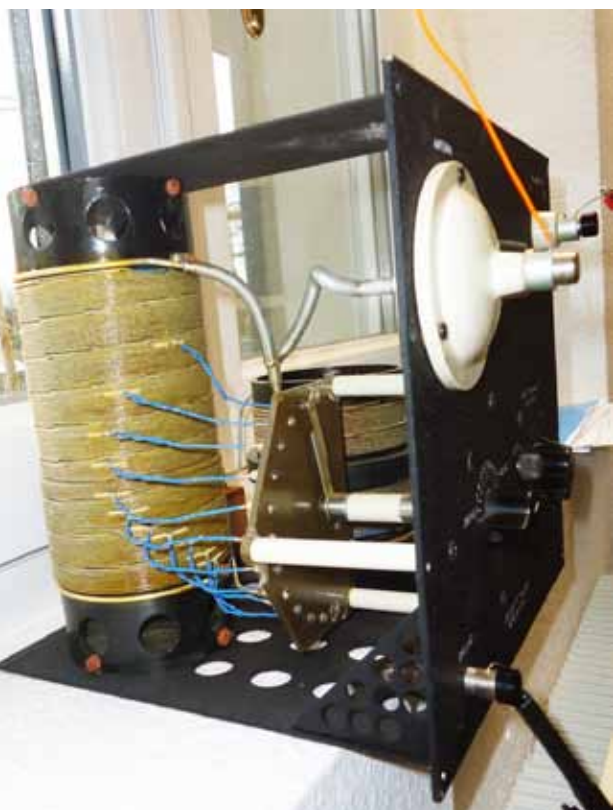


Bild 4: Sehr schöne Spule mit Variometer, einfach phantastisch



## V84SMD - Storia della DXpedition a Brunei

Marco Hardmeier HB9OCR



Foto 1: Il team V84SMD: YB3MM Adhi, F5EOT Michel, IZ5GST Stefano, I2VGV Gabriele, IZ2GNQ Marco, IK1LTR Fabio, IW2ETR Paolo, ON7RH Eric, Brunei's Minister of Telecommunication, YO9XC Ovidiu, OE3JAG Karl, I8YGZ Pino, HB9OCR Marco, IZ8CCW Antonio, DJ9RR Heye + YL, F2JD Gérard, DL3GA Andreas, YO5OED Feri e IT9ZZO (ingnocchiato) Dario [foto 4 - 9: v. testo tedesco]

Durante l'estate 2012 leggevo su Internet che vi sarebbe stata una DXpedition organizzata dal Mediterraneo DX Club nel mese di Novembre nel Brunei. L'idea mi allettava e mi sarebbe piaciuto parteciparvi come operatore SSB. Scrivevo all'organizzatore della DXpedition IZ8CCW Antonio un email con la mia richiesta di partecipazione. Dopo qualche giorno ricevevo la risposta e, a mia grande sorpresa, venivo accettato nel gruppo.

Felicissimo per questa decisione, confermavo la mia presenza e mi organizzavo di conseguenza riservando le vacanze in ufficio e, come da istruzioni divulgate sul reflector del gruppo operativo, partecipavo ai preparativi in modo preciso e continuo. Il giorno della partenza si avvicinava velocemente e non vedevo l'ora di conoscere gli altri operatori personalmente e partire insieme a loro per questa avventura. Per me non era la prima volta che facevo una DXpedition, ma ero abituato a farle da solo oppure con il Team di Antigua V26B. Sarebbe stata la prima volta che partecipavo ad una DXpedition Internazionale.

### Il viaggio per il Brunei

Arriva il giorno della partenza. Finito di lavorare in ufficio, passo a casa a prendere la valigia preparata anticipatamente e con il treno raggiungo Busto Arsizio, dove quella sera ci si sarebbe incontrato con gli altri operatori in una cena organizzata presso la Sezione ARI di Busto Arsizio. Lì, vengo subito accolto molto simpaticamente da tutti e noto immediatamente un ambiente molto caloroso, simpatico e determinato a partire. La cena offerta dalla Sezione è ottima e non manca proprio nulla. A fine cena ci rechiamo in albergo per dormire qualche ora prima di partire dall'aeroporto di Malpensa. Malpensa: Espletati tutti i "Check In" senza particolari problemi (notare che avevamo circa 600 kg di materiale con noi) ci imbarchiamo e voliamo fino a Singapore. Una breve attesa di tre ore e ci imbarchiamo da Singapore a Brunei, dove speriamo di ricevere tutti i nostri bagagli integri e completi.

Tutto si svolge in modo perfetto e usciti dai controlli doganali veniamo accolti da un folto gruppo di radioamatori del Gemilang Radio Club, i radioamatori

locali, che si è gemellato con il MDXC per l'organizzazione di questa spedizione radio.

Stanchi di 14 ore di volo, prendiamo i nostri bagagli e caricati sul pullman che ci accompagna in albergo, partiamo per andare a scaricare i bagagli personali in albergo e poi subito ci rechiamo alla spiaggia che ci ospiterà per 2 settimane. Abbiamo un padiglione che ci aspetta per montare le stazioni.

### Installazione ed attività radio

Panorama bellissimo sul mare, spiaggia lunghissima e pulita. Iniziamo a montare le antenne: i radioamatori locali hanno già montato una 3 elementi 15m e una 3 elementi 20m. Montiamo la verticale 80m, una L-invertita 160m, una 4-square 40m, due verticali in 30m (di cui poi una convertita in verticale per i 17m). Il giorno dopo montiamo anche una spider-beam dai 10 ai 20m e una yagi 6m. Montiamo inizialmente due stazioni (una ssb e una cw) per iniziare le trasmissioni immediatamente e subito il pile up... Monteremo le tre due stazioni il giorno successivo (un'altra SSB e una RTTY). All'albergo, invece,

## V84SMD - Storia della DXpedition a Brunei (2)



Foto 2: 3 el. 15m e 3 el. 20m nel giardino del' Hotel

montiamo una verticale multibanda e una spiderbeam, e due stazioni, di cui una per RTTY e una per CW.

Il materiale funziona a dovere a parte qualche problema tecnico che non manca mai. Nonostante tutto, non possiamo lamentarci. Dopo poche chiamate su quasi tutte le bande, è pile up. Il mattino verso Giappone e Nord America, il pomeriggio soprattutto verso l'Europa.

Purtroppo abbiamo avuto anche qualche momento di "buio". La propagazione non è sempre stata dalla nostra parte ed qualche volta abbiamo chiamato a vuoto per qualche ora su qualche banda...

Gli 80m si sono rivelati molto rumorosi. I 160m quasi impraticabili a causa del noise di sottofondo. Difatti in queste bande abbiamo fatto molti pochi QSO (me ne aspettavo di più in 80m). Tuttavia questa condizione era attendibile per una locazione all'equatore. E inoltre i continui cambiamenti di condizioni meteorologiche e temporali non ci hanno di certo aiutati.

### La bilancia radio

In pratica abbiamo avuto 4 stazioni operative 24 ore su 24 e due stazioni attive dalle 6 alle 22 locali. Ci siamo divisi i turni di operatività tra 21 operatori e ogni tanto si aggiungeva qualche visitatore (radioamatori locali). In questo modo abbiamo effettuato quasi 40'000 QSO in 163 paesi diversi, 40 zone.

La banda migliore è risultata quella dei 15m con oltre 7'500 QSO, seguita dai 20m, poi dai 40m, a seguire in ordine cronologico 17m, 12m, 10m, 80m, 30m, 6m e 160m.

I 6m si sono rivelati una sorpresa in due occasioni quando l'apertura ci ha permesso un notevole pile up sul Giappone. Per il resto del tempo questa banda era piuttosto chiusa. I momenti di maggiore attività sulle bande HF sono stati comunque le ore del mattino dalle 5 alle 10 locali e nel pomeriggio dalle 15 alle 2 locali.

I QSO sono ripartiti nell'ordine del 43% in Europa, 44% in Asia (prevalentemente Giappone con oltre 14'000 QSO), 10% Nord America. A seguire Oceania 2% e Africa e Sud America con 1%.

### La squadra

Semplicemente fantastico! Abbiamo subito capito di essere tutti amici con un unico intento: divertirci e fare tanta radio. Con il rispetto reciproco e la professionalità tipica dei radioamatori, c'era un ambiente veramente favoloso, piacevole e divertente. Tutti gli operatori si sono rivelati validissimi ed abbiamo imparato tante piccole tecniche per gestire il pile up nonostante che alcuni di noi erano già abituati ai pile up. Ma un pile up in DXpedition è veramente diverso da un pile up da contest piuttosto

che un attività speciale in Italia o altro paese europeo.

Nonostante i turni a tutte le ore, le stazioni radio non erano mai scoperte e nonostante il maltempo che ogni tanto ci coglieva di sorpresa (pioggia molto forte, vento e temporali).

### Impressioni da Brunei

Abbiamo conosciuto un paese tanto curioso quanto diverso dai nostri paesi europei. La gente locale, molto simpatica, disponibile e amichevole, ci ha fatto sicuramente capire che nel nostro mondo occidentale ci perdiamo spesso nel consumismo e nella mancanza di rispetto. La cucina locale ci ha piacevolmente accompagnata con sapori a noi nuovi e con tante cose buone da mangiare. Tuttavia le pietanze principali erano a base di riso e pollo, ma non mancavano verdure, pesci, frutta e dolci. Possiamo sicuramente dire una via di mezzo tra la cucine indiana e quella cinese. Non abbiamo sofferto la mancanza dell'alcool: difatti in questo paese è proibito in quanto si tratta di un paese strettamente musulmano.

Aspetto con ansia di sapere la destinazione della prossima DXpedition organizzata dal Mediterraneo DX Club e spero di potervi ancora partecipare e magari con i medesimi compagni di avventura. Sarebbe fantastico.

Un grazie di cuore agli organizzatori e ai partecipanti di Brunei 2012 e a presto!



Foto 3: Marco HB9OCR al lavoro

## V84SMD - Story der DXpedition nach Brunei

Marco Hardmeier HB9OCR

Im Sommer 2012 las ich im Internet, dass eine DXpedition vom Mediterraneo DX Club (MDXC) im November nach Brunei organisiert wird. Die Idee lockte mich, und ich wollte als SSB-Op teilnehmen. Ich schrieb dem Organisator, Antonio IZ8CCW, ein Mail. Nach ein paar Tagen erhielt zu meiner Überraschung die Zusage. [Fotos 1 - 3: siehe ital. Text]

Sehr glücklich mit dieser Entscheidung bestätigte ich meine Anwesenheit und begann mich sofort privat und im QRL entsprechend zu organisieren. Die meisten Details wurden über den Internet-Reflektor der DXpedition geregelt. Der Tag der Abreise kam schnell, und es blieb keine Zeit, andere Mitgliedern im Voraus näher kennen zu lernen. Für mich war es nicht das erste Mal an einer DXpedition teilzunehmen, aber normaler Weise war ich allein oder mit einem - unter sich bekannten - Team von Antigua (V26B). Es war daher meine erste internationale DXpedition.

### Die Reise nach Brunei

Am Tag der Abreise fuhr ich mit dem Zug nach Busto Arsizio, wo sich am Abend die Operateure in der ARI Sektion zu einem Abendessen trafen. Dort habe ich sofort eine starke und herzliche Freundschaft gespürt. Nach dem Abendessen gingen wir ins Hotel um ein paar Stunden zu schlafen, bevor der Abflug in Malpensa fahren wartete. Malpensa: Check-In ohne besondere Probleme, obwohl wir über 600 kg Gepäck bei uns hatten. Wir flogen nach Singapur und von dort mit kurzer Verspätung von drei Stunden nach Brunei, wo wir hofften, unser ganzes Gepäck intakt und vollständig wieder anzutreffen. Brunei: Alles perfekt angekommen und wir kamen mit allem Material ohne Probleme durch die Zollkontrolle. Dort wurden wir von einer grossen Gruppe der lokalen Funkamateure (des Gemilang Radio Club) begrüsst, die zusammen mit dem MDXC die DXpedition organisierten. Müde von 14 stündigen Flug wurde das Gepäck auf einen Bus verladen und zum Hotel verfrachtet. Dort blieb



Foto 4: Die grandiose QSL von V84SMD

unser persönliches Gepäck und wir begaben uns sofort an den Strand, der für 2 Wochen unser QTH war. Wir haben einen Pavillon errichtet und darin die Stationen montiert. Er war eine überwältigend schöne Strandlandschaft.

### Einrichten und Funkbetrieb

Wir begannen die Antennen zu montieren: die lokalen Funkamateure hatten einen 3-Element 15 m und einen 3-Element 20 m Beam vormontiert. Wir installierten eine 80 m Vertikal, eine umgekehrte L für 160 m, eine 4-Square für 40m und zwei Vertikals für 30m (von denen eine in eine Vertikal für 17m konvertiert wurde). Am nächsten Tag montieren wir sogar einen Spiderbeam für 10 bis 20 m und eine Yagi für 6m. Wir setzen zunächst zwei Stationen (eine SSB und eine CW) in Betrieb und hatten und sofort ein Pile-Up... Weitere zwei Stationen montierten wir am nächsten Tag (eine weitere für SSB und eine für RTTY). Im Hotel stellten wir neben einer Multiband-Vertikal auch einen Multiband-Spiderbeam sowie die zwei restlichen Stationen für RTTY und CW auf. Das Material funktionierte ausser einigen technischen Problemen, sehr gut. Nach ein paar Anrufen erzeugten wir auf fast allen Bändern Pile-Up's. Aber es waren

auch verschiedentlich Momente der „Finsternis“ zu verzeichnen: manchmal riefen wir auf allen Bändern für ein paar Stunden „ins Leere“. Zudem gab es auf 80 m sehr viel QRM und 160 m war infolge QRN fast unpassierbar. Auf diesen Bändern haben wir deshalb nur sehr wenige QSOs (ich hatte für 80 m mehr erwartet) geloggt. Allerdings waren solche Condx für einen Ort am Äquator zu erwarten. Das ständig wechselnde WX (Starkregen, Wind und Stürme) hat uns dabei natürlich auch nicht geholfen.

### Funk-Bilanz

Insgesamt hatten wir 4 Stationen, die im 24 Std-Betrieb arbeiteten und zwei Stationen waren von 6 bis 22 Uhr aktiv. Wir teilten die 24 Stunden auf 6 Stationen unter 21 Operatoren und ein paar Besucher (lokale Funkamateure) auf. Auf diese Weise konnten wir beinahe 40'000 QSOs mit 163 verschiedenen Ländern in 40 Zonen erreichen. Die beste Band war 15 m mit über 7'500 QSOs, gefolgt von 20 m und 40 m; dann folgten 17 m, 12 m, 10 m, 80 m, 30 m, 6m und 160 m. Das 6 m Band erwies sich als eine Überraschung mit vielen erheblichen Pile-Up's nach Japan. Die beste HF-Aktivität war in den Morgenstunden von 0500 bis 1000 Uhr und am Nachmittag/Abend von 1500 bis 0200 zu verzeichnen (Lokalzeit).

## V84SMD - Story der DXpedition nach Brunei (2)



Foto 5: 4-square Antenne für 40m



Foto 8: Strand soweit das Auge reicht



Foto 6: 5-Band Spiderbeam 10 - 20m und 80m Vertikal



Foto 7: Ein Zelt pavillon diente als Shack von V84SMD

QSOs verteilten sich auf 43% Europa, 44% in Asien (vor allem Japan mit über 14.000 QSOs) und 10% Nordamerika. Es folgten 2% Ozeanien sowie 1% Afrika und Südamerika bei 1%.

### Das Team

Einfach super! Wir haben schnell erkannt, dass wir alle Freunde mit dem

Contest oder bei einem Spezialcall (IOTA, Jubiläen, Sportevents etc.). Trotz „Schichtarbeit“ rund um die Uhr und schlechtem WX waren die Stationen nie unbesetzt.

gleichen Ziel waren: Spass haben und richtig viel funken. Mit gegenseitigem Respekt und Professionalität - typisch für die Funkamateure - es war ein wirklich fabelhaft, soviel Spass und Freude zu erleben. Alle Operators haben sich als sehr fähig erwiesen und viele haben Techniken gelernt, wie ein Pile-Up am besten zu bewältigen ist. Es wurde uns klar, dass ein Pile-Up auf einer DXpedition wirklich viel intensiver ist als ein Pile-Up in einem

### Eindrücke von Brunei

Brunei ist verglichen mit unseren europäischen Ländern merkwürdig und sehr verschieden. Die Einheimischen sind sehr freundlich, hilfsbereit und respektvoll; dies hat uns zu verstehen gegeben, dass in unserer westlichen Konsum-Welt oft der Respekt vor den Mitmenschen verloren geht. Die lokale Küche war mit ganz neuen Geschmacksrichtungen für uns sehr und reichhaltig. Die Hauptgerichte waren Reis und Huhn, aber es gab auch Gemüse, Fisch, Obst und Gebäck. Es war wie eine Mischung zwischen der indischen und der chinesischen Küche.

Ich freue mich auf die nächste DXpedition, die vom Mediterraneo DX Club organisiert wird und hoffe, dass ich wieder teilnehmen und ein neues Abenteuer erleben kann. Das wäre toll. Ein grosses Dankeschön an die Organisatoren und Teilnehmer von Brunei 2012 und bis bald!



Bild 9: HB9OCR, I8YGZ, YO9XC, YO5OED, V85TX und IZ8CCW

## UKW-Contest-Champions 2012

### Champions des Concours OUC 2012

Hans-Peter Strub HB9DRS (VHF-Manager USKA)

Einmannstationen / Stations mono-opérateur 6m - 70cm										
Rg	Call	März	Mai	50MHz	H26	Mini	Sept.	Okt.	Nov.	Total
1	HB9AOF	14	11	6	12	x	8	3	10	64
2	HB9CXK	14	11	4	11	5	7	4	6	62
3	HB9DPY/p	10	9	x	9	x	6	x	9	43

Mehrmanstationen / Stations multi-opérateurs 6m - 70cm									
Rg	Call	März	Mai	50MHz	H26	Sept.	Okt.	Nov.	Total
1	HB9FX	9	12	9	18	11	5	3	67
2	HB9AJ	9	7	8	19	9	6	x	58
3	HB9GT	7	9	5	17	10	4	2	54

Einmannstationen / Stations mono-opérateur SHF								
Rg	Call	März	Mai	Mini	Juni	H26	Okt.	Total
1	HB9BAT/p	9	10	3	7	10	8	47
2	HB9AMH	8	6	x	5	6	11	36
3	HB9ABN	6	6	x	3	7	7	29

Mehrmanstationen / Stations multi-opérateurs SHF							
Rg	Call	März	Mai	Juni	H26	Okt.	Total
1	HB9FX	1	2	3	2	1	9

Die Titel UKW-Contest-Champion werden am Ende eines jeden Jahres in 5 Kategorien vergeben. Gewinner sind diejenigen Stationen, die im abgelaufenen Jahr durch die Teilnahme an den USKA- und IARU Region 1 - Contests die höchste Punktzahl in ihren Wertungsgruppen erreicht, und die an mindestens drei Wettbewerben teilgenommen haben. Die Einmann- und Mehrmanstationen sowie die Einsteigerlizenzstation HB3 mit der höchsten Punktzahl erhalten den jeweiligen UKW-Champion-Wanderpreis in ihrer Kategorie, der im Folgejahr an die neuen UKW-Contest-Champions geht. In der Kategorie Einsteigerlizenzstation HB3 konnte auch im 2012 leider immer noch kein UKW-Champion-Wanderpreis infolge keiner Teilnahme übergeben werden.

Der Vorstand gratuliert den 4 Champions

- Yves Margot, HB9AOF
- Emil Zellweger, HB9BAT
- Funkerverein Zofingerrunde, HB9FX  
*Doppel-Champion: 6m -70cm + SHF*

aufs Allerbeste und bewundert deren grosses Engagement  
und ihre vorzüglichen Leistungen!

## IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest 1./2. October 2012

HB9DRS (Swiss results only)

Category 3 435 MHz single operator												
Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9EOU	JN37KB	1422	153	50137	907	HA7P	JN97KW	FT-847	100W	2x9Y	yes
2	HB9BAT/p	JN37SG	1284	50	11614	680	PI4GN	JO33II	IC-475	75W	21Y	yes
3	HB9CXX	JN47PM	532	43	11344	678	OK2C	JN99AJ	FT-847	100W	23Y	yes
4	HB9AOF	JN36AD	455	40	9944	644	OK1XFJ	JN69GX	TS-2000	100W	19Y	yes
5	HB9DRS	JN37SN	277	33	8545	574	OL3Z	JN79FX	TS-2000	110W	19Y	yes
6	HB9ABN	JN47QK	740	16	1721	288	I2FHW	JN44NU	IC-402/30L	10W	16Y	no

Category 4 435 MHz multi operator												
Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9AJ	JN37SH	1192	212	78136	889	SP9EML	JN99MS	K3/TV	400W	4x9Y	yes
2	HB9FX	JN37RF	1330	175	55366	842	2EØNEY	IO81VK	TS-2000	450W	div.Y	yes
3	HB9GT	JN47MH	1300	155	44981	832	DL3LAB	JO44XS	TS-2000	350W	4x9Y	yes
4	HB9XC	JN37MD	1600	100	27497	823	2EØNEY	IO81VK	IC-910	75W	4x12Y	yes
5	HB9CLN	JN47SK	700	44	10062	567	DKØYY	JO62GD	IC-706	20W	19Y	no
6	HB9HR	JN47NL	735	34	5597	480	OL3Z	JN79FX	FT-847	50W	19Y	no

Category 5 1,3 GHz single operator												
Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9BAT/p	JN37SG	1284	20	3337	538	DFØMU	JO32PC	IC-202/TV	6W	2x26Y	yes
2	HB9ABN	JN47QK	740	8	781	179	HB9XC	JN37MD	IC-202/TV	20W	2x26Y	yes
3	HB9AOF	JN36AD	455	8	708	162	HB9FX	JN37RF	TS-2000	80W	23Y	yes
4	HB9AMH	JN37QD	460	7	650	226	IW2BNA	JN45ON	TR-751/TV	80W	26Y	yes
5	HB9MDP	JN47KJ	891	7	567	142	TM2W	JN37NV	FT-290/TV	2W	35Y	yes

Category 6 1,3 GHz multi operator												
Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9XC	JN37MD	1600	46	8858	690	G3XDY	JO02OB	IC-1275	100W	4x16Y	yes
2	HB9FX	JN37RF	1330	37	7017	680	OK5Z	JN89AK	IC-756/TV	150W	4x16Y	yes

Category 7 2,3 GHz single operator												
Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9BAT/p	JN37SG	1284	1	5	5	HB9MNX	JN37SF	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	Prea
1	HB9AMH	JN37QD	460	2	113	106	DR5T	JN47ET	FT-726/TV	20W	1,2mtr	yes
2	HB9BAT/p	JN37SG	1284	2	10	5	HB9MNX	JN37SF	IC-202/TV	0,2W	Flachstr	no
3	HB9RWB/p	JN37PD	450	1	7	7	HB9AMH	JN37QD	TR751/TV	5mW	6 dB	no

Category 13 10 GHz single operator												
Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9AMH	JN37QD	460	5	386	149	F6FGI	JN26XF	FT-726/TV	18W	1,2mtr	yes
2	HB9ABN	JN47QK	740	4	382	177	TM2W	JN37NV	FT-790/TV	2W	0,5mtr	no
3	HB9MDP	JN47KJ	891	3	138	60	DR5T	JN47ET	FT-290/TV	0,2W	0,6mtr	yes
4	HB9RWB/p	JN37PD	450	1	7	7	HB9AMH	JN37QD	TR-751/TV	3W	6 dB	no

Category 15 24 GHz single operator												
Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9AMH	JN37QD	460	2	156	149	F6FGI	JN26XF	FT-726/TV	1,3W	0,7mtr	no
2	HB9RWB/p	JN37PD	450	1	7	7	HB9AMH	JN37QD	TR-751/TV	1,0W	6 dB	no

## Kommentare - Commentaires:

### HB9FX

Der Aufbau begann schon am Freitag auf einer feuchten Wiese in Alt-hüsli bei Selzach auf 1300 müM bei einer Temperatur von 5° C. Ein kleines Team mit

**HE9BEN (Beny),  
HB9ENY (Yvonne),  
HB9THJ (Beat) und  
HB9TTY (Frédéric)**

baute eine super Contest-Anlage für 70cm und 23cm auf. Die Technik funktionierte einwandfrei bis auf einen kleinen Ausrutscher bei der Endstufe. Sorry an die Contest-Teilnehmer. Herzlichen Dank für die Rückmeldungen. Das ist echter Hamspirit. Abbau im strömenden Regen bei 6° C und dichtem Nebel bis in die Nacht hinein.

### HB9XC

A nouveau la petite équipe de XB9XC, composée de

**HB9DTX (Yves),  
HB9OMZ (Patrick),  
HB9ONO (Jean-François) et  
HB9TLU (Pierre)**

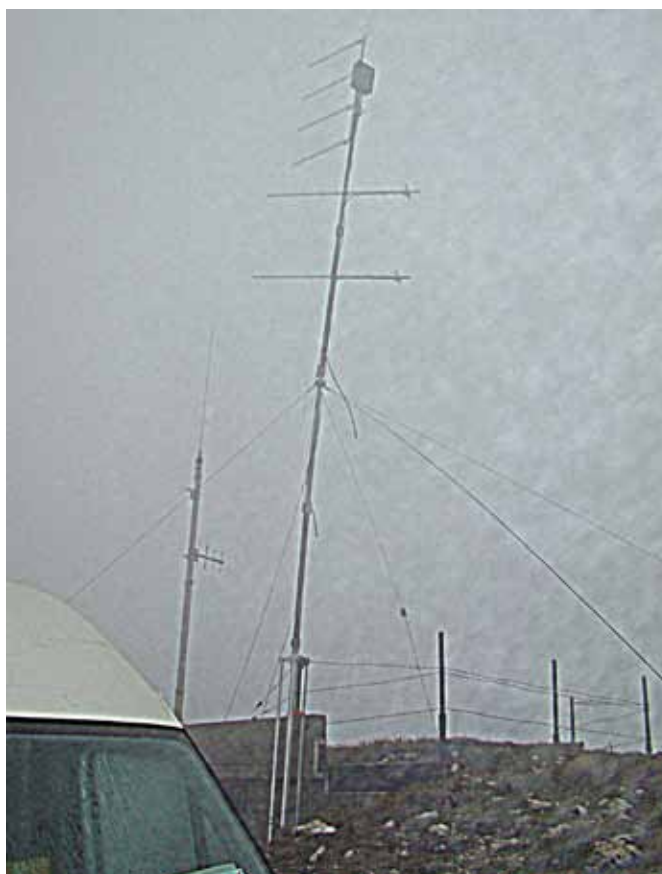
se sont retrouvés au sommet du Chasseral à 1600 m d'altitude pour ce contest. Quelques problèmes de perturbations entre les antennes de 70 cm et 23 cm nous ont contraints de monter un 2ème mât et nous n'avons pu utiliser qu'une seule antenne Yagi au lieu du groupement de 4 x 12 éléments prévu pour le 70 cm. Si la météo a été assez clémente pour le montage le samedi, nos antennes ont du supporter des raffales de vent de 100 km/h pendant la nuit. Heureusement le mât et le haubanage ont tenu le coup. La météo du dimanche, pluie et vents avec de pointes de 60 km/h, ne nous a pas permis de sortir l'équipement de 10 GHz, alors que quelques stations auraient souhaité nous contacter

sur cette bande. La propagation ne fut pas des meilleures et nous avons été habitués à de meilleurs résultats ces années précédentes, toutefois une ouverture nous a permis de contacter quelques stations anglaises dans les dernières 45 minutes du contest.



**HB9XC (Section  
Pierre-Pertuis)**

**Samedi-Nuit:**  
A 1600 m au sommet  
du Chasseral, nos an-  
tennes ont du sup-  
porter des raffales  
de vent de 100 km/h



**Dimanche:**  
Des vents avec de pointes de  
60 km/h ne nous ont pas per-  
mis de sortir l'équipement de  
10 GHz

## VHF-Telegraphy-Contest Marconi Memorial Contest November 2012

Hans-Peter Strub HB9DRS

### Category 1 - 145 MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9FAP	JN47PH	1650	445	199012	988	SP2QBQ	JO94BF	IC-7400	1KW	Div. Y	yes
2	HB9CQL	JN37UM	355	108	29267	650	OK5Z	JN89AK	TS-790	600W	13Y	yes
3	HB9AOF	JN36AD	466	43	14887	763	DL2OM/p	JO61DP	TS-2000	300W	19Y	yes
4	HB9DPY/p	JN37RA	590	42	11196	616	DLØSTO	JO60UR	FT-847	150W	2x10Y	yes
5	HB9EWY/p	JN37MD	1600	41	10568	677	DF2CK	JO61XF	FT-736	100W	14/4x2Y	no
6	HB9BLF	JN37KB	770	38	9524	598	OK1AR	JO60RF	homemade	600W	13Y	yes
7	HB9CXK	JN47PM	532	30	8035	688	OM3W	JN99CH	FT-847	250W	11Y	yes
8	HB9CEJ	JN47LJ	900	25	6182	542	DL3HXS	JO61BT	IC-7400	100W	7Y	?
9	HB9CLN	JN47BH	450	22	5995	560	DM5C	JO42RG	IC-202/PA	100W	11Y	yes
10	HB9DRS	JN37SN	277	20	4360	545	OL4A	JO60RN	TS-2000	100W	11Y	yes
11	HB9KOG	JN47QJ	720	18	3502	642	DK1PD	JO62JR	IC-910	100W	9Y	no
12	HB9BOS	JN37TM	280	18	2209	354	DK6AS	JN59OP	FT-897	50W	4Y	yes

### Category 2 145 MHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9FX	JN47FB	1031	254	94670	875	DL9AJK	JO64JK	IC-756/TV	650W	4x5/2x7Y	yes
2	HB9GT	JN47MH	1300	115	31142	817	DF9LS	JO64LF	TS-2000	800W	4x9Y	yes
3	HB9HR	JN47DF	820	76	24164	806	OM6A	JN99JC	FT-847	700W	9Y	yes

#### Multi operators Stations:

**HB9FX - Funkerverein Zofingerrunde:** HB9TTY Frédéric, HB9AAZ Peter, HB9AJW Joe, HB9AUR Martin, HB9BHU Fredi, HB9DBM Markus, HB9ENY Yvonne und HB9THJ Beat

**HB9GT - Contestgruppe Kreuzegg:** HB9TYU Lorenz

**HB9HR - Horben Radio Club:** HB9RNK Jörg und HB9FDJ

### Multimod-Relais auf dem Schilthorn

Roland Moser HB9MHS

Die Relaisgruppe der USKA Sektion Bern (HB9F) betreibt seit dem 28.07.2004 auf dem Schilthorn ein Multimod-Relais. Es arbeitet auf den Frequenzen 439.4750MHz / 431.8750MHz IARU-Kanal 758. Das Versorgungsgebiet ist die nördliche Schweiz und das angrenzende Ausland.

Das Relais ist unter anderem für folgende Betriebsarten vorgesehen: D-Star, APCO-25, SSTV, FAX, RTTY, HELL, PSK31, tönende Telegraphie etc.

*Packet-Radio ist auf diesem Relais ausdrücklich nicht gestattet! Für diese Betriebsart besteht ein eigenes Netz. Wenn keine digitalen Verbindungen laufen, kann das Relais auch für normale FM-Phonie-QSO genutzt werden! Für A-Modulationen nicht geeignet (A1, A3J etc.)!*

**Bild** → →  
*Oben Antennenweiche mit rauscharem Vorverstärker, unten das Multimod-Relais. Links ein Teil des Filters des 6m-Relais.*





## UKW-Contest-Calendar 2013

### Contest, Datum, QTR und Kategorie:

Start	UTC	End	UTC	Contest	Category
02.03.2013	14:00	03.03.2013	14:00	VHF/UHF/Microwaves Contest	1 - 26
04.05.2013	14:00	05.05.2013	14:00	VHF/UHF/Microwaves Contest	1 - 26
26.05.2013	07:00	26.05.2013	14:00	Mini Contest	13,15,17,19
01.06.2013	14:00	02.06.2013	14:00	Microwaves Contest	5 - 26
15.06.2013	14:00	16.06.2013	14:00	IARU Region 1 50MHz Contest	50s + 50m
06.07.2013	14:00	07.07.2013	14:00	Helvetia VHF/UHF/Microwaves Contest	1 - 26
03.08.2013	07:00	03.08.2013	09:30	Mini Contest	5
03.08.2013	09:30	03.08.2013	12:00	Mini Contest	7,11
04.08.2013	07:00	04.08.2013	09:30	Mini Contest	3
04.08.2013	09:30	04.08.2013	12:00	Mini Contest	1
07.09.2013	14:00	08.09.2013	14:00	IARU Region 1 VHF Contest	1,2
14.09.2013	18:00	15.09.2013	12:00	IARU Region 1 ATV Contest	div.
05.10.2013	14:00	06.10.2013	14:00	IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest	3 - 26
02.11.2013	14:00	03.11.2013	14:00	IARU Region 1 Marconi Memorial Contest	1,2

### Definition Kategorien:

Category	QRG	OP
50s	50 MHz	single
50m	50 MHz	multi
1	145 MHz	single
2	145 MHz	multi
3	435 MHz	single
4	435 MHz	multi
5	1,3 GHz	single
6	1,3 GHz	multi
7	2,3 GHz	single
8	2,3 GHz	multi
9	---	---
10	---	---
11	5,7 GHz	single
12	5,7 GHz	multi

Category	QRG	OP
13	10 GHz	single
14	10 GHz	multi
15	24 GHz	single
16	24 GHz	multi
17	47 GHz	single
18	47 GHz	multi
19	76 GHz	single
20	76 GHz	multi
21	120 GHz	single
22	120 GHz	multi
23	144 GHz	single
24	144 GHz	multi
25	248 GHz	single
26	248 GHz	multi

## Satelliten / OSCAR - News

Thomas Frey HB9SKA (Satelliten-Referent USKA)

### Längerer Ausfall von AO-27

Am 18. Okt. 2012 blieb der Sender eingeschaltet, um, in der Hoffnung Fehler zu beheben, die Batterien zu entladen. Nachdem die Batterien wieder geladen und die Betriebs-Software hochgeladen war, stürzte sie nach ein paar Sekunden wieder ab. Das Team konnte wieder zurück in den "bootloader" resetten. Michael, N3UC, schrieb, es sehe nicht nach einer schnellen Lösung für diesen Absturz aus.

### Packet Radio auf PRISM aktiviert

Das Uni-Team, welches PRISM entwickelte und baute, gab bekannt, dass der CubeSat nun während "nachmittäglichen" Überflügen für 1200 bps Packet Radio als Mailbox zur Verfügung steht. Da das ISSL-Team wahrscheinlich morgens mit dem Satellit kommuniziert, ist scheinbar der japanische Nachmittag gemeint. Der Amateurfunkbetrieb ist also nur dann erlaubt. Mehr ist unter

[www.space.t.u-tokyo.ac.jp/prism/en/HAMservice.html](http://www.space.t.u-tokyo.ac.jp/prism/en/HAMservice.html)

zu erfahren.

Der Amateurfunkbetrieb wird auch nur erlaubt, wenn auf der Seite

[www.space.t.u-tokyo.ac.jp/prism/en/HAMservice\\_rule.aspx](http://www.space.t.u-tokyo.ac.jp/prism/en/HAMservice_rule.aspx)

mit "Agree" bestätigt wird, dass man sich an die aufgeführten Regeln hält. Dann erfährt man auch die Uplink-Frequenz 145.850 MHz, die man geheim halten soll, und die Kommandos für die Mailbox. Die Downlink-Frequenz ist 437.425 MHz. Eigene Connect-Versuche blieben bisher jedoch erfolglos.

### Weiterhin keine Signale von F-1

Seit der CubeSat F-1 am 4. Okt. 2012 von der ISS ausgesetzt wurde, gab es keine bestätigten Empfangsrapporte. Die Versuche den Satelliten zu empfangen konzentrieren sich auf die

Backup-Frequenz 437.485 MHz. Die FM-Bake sollte jede Minute für 20 Sekunden Morse-Code senden.

Erste Analysen zeigen auf einen Ausfall der Stromversorgung als Ursache des Problems hin. Das Projekt-Team des FSpace-Labors der FPT-Universität arbeitet an einer Problemlösung und bestätigte aber auch, dass die Chancen einer Wiederherstellung klein sind. Es bleibt jedoch nicht mehr viel Zeit, da der CubeSat voraussichtlich am 4. Mai 2013 in der Erdatmosphäre verglühen wird.

### Fitsat-1 empfangen

Am 1. Dez. 2012 empfing ein AMSAT-DL-Team um Mario, DL5MLO, das 5.84 GHz Signal in Bochum. Trotz aktueller Keplerdaten traten mit dem grossen Spiegel messbare Probleme bei der Verfolgung bei niedrigen Umläufen auf. Je nach Datensatz waren die Abweichungen schon mehrere Strahlenkeulen breit. Ein Empfang wurde trotzdem versucht.

Das Signal konnte nachgewiesen werden. Durch die Tracking-Schwierigkeiten war das Signal jedoch nicht ausreichend lange mit ausreichend hohem SNR empfangbar, um das Signal zu demodulieren.

Breitbandiges FSK ist nicht unproblematisch zu demodulieren. Der in Bochum stehende WebSDR hat keine ausreichende Bandbreite und die neue SDR-Technik für die STEREO-Satelliten ist noch nicht einsatzbereit. Es wurde daher versucht, mit einem Noxon DAB-Stick ("RTL-SDR") das Signal zu empfangen.

Mario versuchte es eine ganze Woche lang, das Signal zu dekodieren. Aber offenbar wurde der Satellit nicht genau "getroffen" und das Signal war zu schwach. Ein kleiner Spiegel hätte wohl wesentlich bessere Resultate geliefert. Die OMs aus Japan haben einen Hardware-

Demodulator zur Verfügung gestellt. Es wird noch mal versucht, damit zu empfangen und das Signal zu dekodieren. Aber es gehört wirklich Glück und frische Keplerdaten dazu. Der Satellit sendet nicht ständig auf 5.84 GHz, der Überflug muss mit der japanischen Kontrollstation koordiniert werden und es gibt auch immer nur einen Versuch.

Ein Test mit der LED-Bake am 11. Dez. 2012 über Japan war erfolgreich. Am 12. Dezember blinkte die optische Bake über den USA und am 13. Dez. über den britischen Inseln und Europa. Aus den USA oder Europa gab es keine Berichte.

### ISS Zvezda Service-Modul

Am 9. Nov. 2012 wurde von der ISS auf 145.800 MHz FM in SSTV gesendet. Dies berichtete der Amateurfunk-Club Essex auf seiner Internetseite

[www.essexham.co.uk/news/images-from-the-iss-nov-2012.html](http://www.essexham.co.uk/news/images-from-the-iss-nov-2012.html)

### ISS Columbus-Modul

Der Transport zur ISS der HAMVideo-Ausrüstung für das COLUMBUS-Modul ist nun auf dem japanischen Versorgungsfrachter HTV-4 geplant. Sollte der Start im Juli 2013 erfolgen, und sich nicht zu sehr verschieben, ist ein erster Funktionstest der HAMVideo-Ausrüstung (DATV) durch den Astronauten Luca Parmitano, KF5KDP, bereits im August 2013 möglich.

### ARISS International

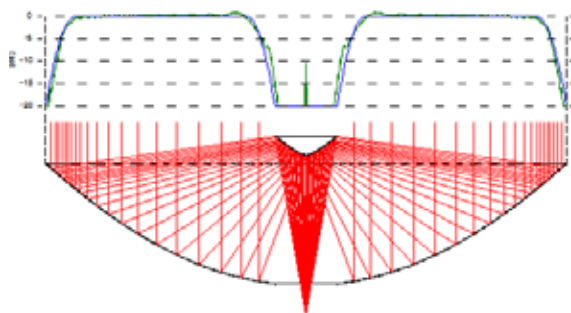
Als ARISS International Vorsitzender wurde Frank H. Bauer, KA3HDO, gewählt, sein Stellvertreter wird Oliver Amend, DG6BCE, sein. Sie lösen ab 2013 Gaston Bertels, ON4WF, und Mark Steiner, K3MS, ab.

## Deep Space-Antennen (2. Teil)

Willi Göldi HB9PZK (Mini Antenna GmbH) und Tony Blättler (Mirad Microwave AG)

### Optimiertes Cassegrain-Reflektor-System

Eine Cassegrain-Antenne, ausgelegt nach optischen Gesetzen mit einem parabolischen Reflektor, einem hyperbolischen Subreflektor und einem Rillenhorn mit einer gaussförmigen Strahlungscharakteristik, erreicht einen Flächenwirkungsgrad von 70 bis 80%. Für einen Flächenwirkungsgrad von 100% müsste man die Energie gleichmässig über die gesamte Apertur-Fläche verteilen. Durch die gaussförmige Strahlungscharakteristik des Rillenhorns resultiert aber immer eine Überstrahlung über den Subreflektorrand. Auch das Strahldiagramm des Subreflektors führt zu einer Überstrahlung am Hauptreflektorrand. Diese Überstrahlungen reduzieren zum einen den Wirkungsgrad und zum anderen steigt die Rauschtemperatur im Empfangsfall an durch die erhöhte Aufnahme von Rauschen der 290K warmen Erde. Darum müssen diese Überstrahlungen minimiert werden ohne den Wirkungsgrad zu stark zu beeinträchtigen. Bei den 35m Deep Space Antennen blockiert der Subreflektor 1.44% der Apertur-Fläche. Dieser Bereich muss bei der Energieverteilung ausgespart werden. Die blaue Kurve in **Abb. 9** zeigt die optimale Energieverteilung für einen maximalen Wirkungsgrad und eine minimale Rauschtemperatur. Durch eine Optimierung der Sub- und Hauptreflektorkonturen kann die ideale Energieverteilung näherungsweise erreicht werden.



**Abb.9 - Energieverteilung in der Apertur (Quelle: Mini Antenna GmbH)**

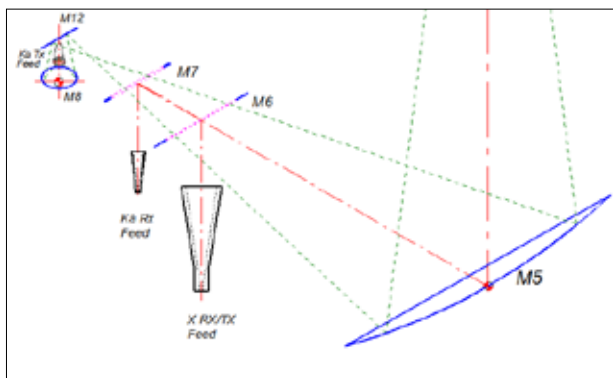
Die roten Strahlen in **Abb. 9** starten winkelläquidistant im zweiten Fokuspunkt des Subreflektors. In der Reflektor-Apertur sind die parallelen Strahlen dann so verteilt, dass die optimale Energieverteilung möglichst gut angenähert wird. Die grüne Kurve ist die resultierende Energieverteilung im X-Band bei 8.4 GHz, die der blauen Sollkurve doch recht nahe kommt. Die Spitze in der Mitte wird durch den Rand des Lochs im Zentrum des Reflektors verursacht. Mit dem optimierten Reflektorsystem werden nun frequenzabhängige Flächenwirkungsgrade im Bereich von 93 bis 95% erreicht. Bis zum Feed-Flansch treten aber noch einige Verluste auf. Die wichtigsten sind Abblockungen durch die Subreflektorstreben, Formabweichungen der Reflektoren, Streuungs- und ohmsche Verluste im Beam-Waveguide und ohmsche Verluste im Feedsystem.

### Antennengeräteraum AER

Im ersten Teil haben wir gesehen, dass die oberen vier Spiegel des Beam-Waveguides das Mikrowellensignal über die Elevations- und Azimutachsen in den Antennengeräteraum (AER) leiten. Der elliptische Spiegel M5 lenkt anschließend das Signal in einem Winkel von 60° in den AER.

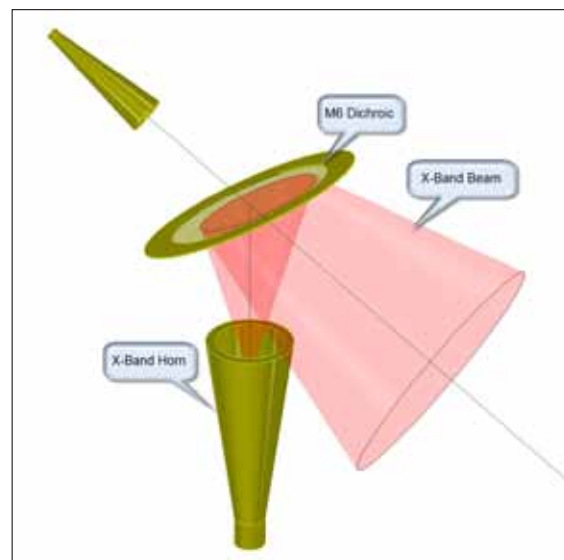
Da Multiband-Erregersysteme ausserordentlich schwierig zu realisieren sind, werden für die Trennung der verschiedenen Frequenzbänder frequenzselektive Spiegel eingesetzt. **Abb. 10** gibt einen Überblick über die Spiegel und Speisesysteme im AER.

total reflektiert und in eine andere Richtung umgelenkt. Der dichroische Spiegel M7 trennt das Ka-Rx-Band (31.8 - 32.3 GHz) und das Ka-Tx-Band (34.2 - 34.7 GHz).



**Abb. 10 - Speisesysteme und Spiegel im AER**

**Abb. 11** veranschaulicht die Funktionsweise eines frequenzselektiven Spiegels. Die dichroische Sektion des M6 hat ca. 16'000 rechteckige Löcher mit einer Fertigungstoleranz von 0.005mm. Die Herstellung von frequenzselektiven Spiegeln ist darum sehr aufwändig und teuer.



**Abb. 11 - Funktionsweise eines frequenzselektiven Spiegels am Beispiel des M6**

Die eingesetzten Dichroische Spiegel haben Hochpass-Eigenschaften. Frequenzen unterhalb des Passbandes werden reflektiert. Der dichroische Spiegel M6 ist transparent für das Ka-RX-Band (31.8 -32.3 GHz) und für das Ka-TX-Band (34.2 - 34.7 GHz). Das X-RX-Band (7.145 - 7.235 GHz) und das X-TX-Band (8.40 - 8.50 GHz) werden

**Abb. 12** (s. Seite 34) zeigt den frequenzselektiven Spiegel M7 zusammen mit dem Ka-RX Feed-System in der reflexionsarmen Messkammer der Firma Mirad Microwave AG.

## Deep Space-Antennen (II) - (2)



Abb. 12 - Frequenzselektiver Reflektor M7 mit Ka-RX Feed

### Beam-Aberration

Die Aberration des Lichts (lat. aberratio ‚Ablenkung‘) bezeichnet in der Astronomie eine scheinbare Ortsveränderung der Sterne durch die Endlichkeit der Lichtgeschwindigkeit [4]. Bei der Datenübertragung von und zu Raumsonden tritt dieser Effekt auch auf. Bei Antennen mit sehr hohem Gewinn und damit sehr schmalen Keulenbreiten kann dieser Effekt bei simultanem Sende- und Empfangsbetrieb zu einem Problem werden.

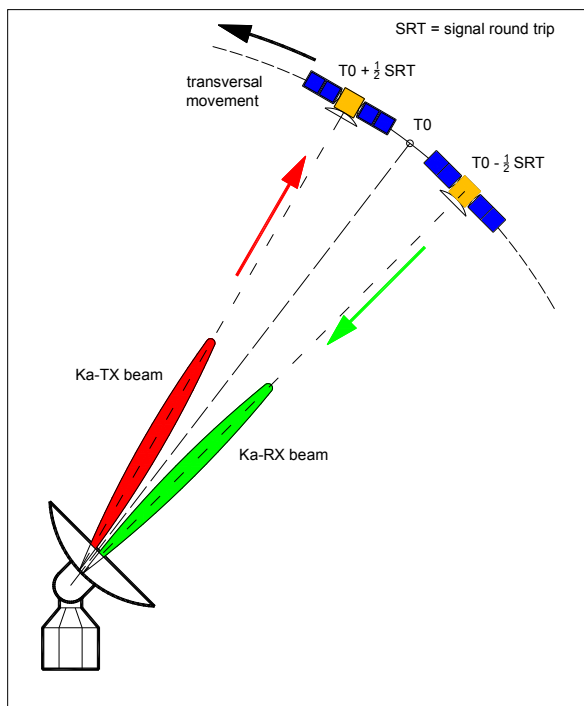


Abb. 13 - Beam-Aberration

Sendet eine Raumsonde Daten zur Erde, so dauert das eine geraume Zeit. Die Signallaufzeit aus einer Umlaufbahn um den Jupiter zur Erde beträgt beispielsweise mehr als 40 Minuten. In dieser Zeit bewegt sich der Satellit natürlich weiter. Das Signal erreicht die Erde aus der Richtung wo der Satellit beim senden der Daten stand ( $T_0 - 0.5$  SRT in **Abb. 13**). Der Satellit hat sich zur Empfangszeit bis zum Punkt  $T_0$  weiterbewegt. Eine Antwort benötigt wiederum  $0.5$  SRT. Die Antwort muss in die Richtung gesendet werden, wo der Satellit beim Eintreffen der Antwort stehen wird. Zwischen Empfangsrichtung und Senderichtung kann so eine Winkeldifferenz von bis zu  $40m^\circ$  auftreten. Im Ka-Band ist die 10 dB Keulenbreite  $24 m^\circ$  (Ka-TX) und  $28 m^\circ$  (Ka-RX). Für simultanen Sende- und Empfangsbetrieb muss der Sende-Beam darum schwenkbar gegenüber dem Empfangs-Beam sein. Die Mini Antennen GmbH hat ein effizientes Verfahren für diese Strahlschwenkung entwickelt. Mit Hilfe von zwei kippbaren Spiegeln kann eine Strahlschwenkung von bis zu  $40m^\circ$  vom Ka-TX Beam gegenüber der Hauptstrahlrichtung der Antenne erreicht werden, ohne nennenswerte Reduktion des Ka-TX-Wirkungsgrads. Die Antenneneigenschaften im Ka-Rx-Band und im X-Band werden mit diesem Ansatz gar nicht beeinträchtigt.

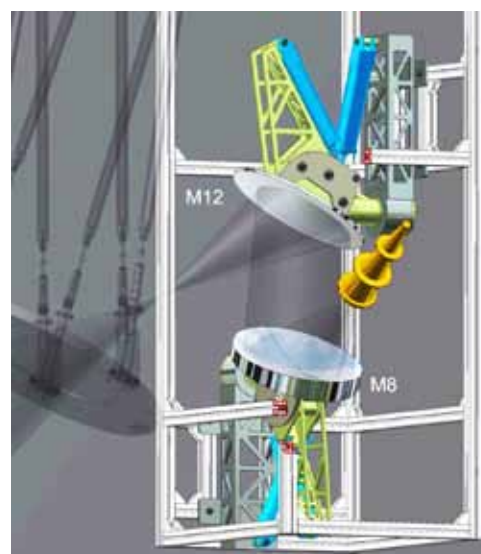


Abb. 14 - Schwenkbare Spiegel für die Ka-TX Strahlschwenkung [Bild Vertex Antennentechnik GmbH]

**Abb. 14** zeigt die mechanische Umsetzung mit den Spiegeln M8 und M12 für die Ka-TX Strahlschwenkung.

### Feedsysteme

Die Erregersysteme spielen für die Leistungsfähigkeit der Deep-Space-Antennen eine entscheidende Rolle. Stellvertretend für die Mono-Band Feedsysteme wird im Folgenden das X-Band Erregersystem beschrieben.

Das Rillenhorn hat eine gaussförmige Strahlcharakteristik, die eine optimale Ausleuchtung des Hauptreflektors garantiert. Der Polarizer wandelt zirkular polarisierte Wellen in linear polarisierte Wellen um. Ein OMT (Ortho Mode Transducer) trennt die orthogonalen Signale. Diplexer trennen die ausserordentlich kleinen Empfangssignale vom Sendesignal, das eine Leistung von bis zu 20 kW CW haben kann. Das gesamte Feed hat eine Dämpfung von wenigen hundertstel dB und erhöht die Antennen-Rauschtemperatur im Empfangsfall nur geringfügig. Trotz der sehr geringen Dämpfung entstehen im Sendebetrieb mehrer hundert Watt Verlustleistung. Der Sendezweig ist darum mit einer Wasserkühlung ausgestattet. **Abb. 15a** zeigt das Blockschaltbild des X-Band-Feeds und **Abb. 15b** (s. Seite 35) eine CAD-Zeichnung des realisierten Feeds. Ist das Feed im Montagezylinder integriert, sind die meisten Komponenten nicht mehr sichtbar.

In **Abb. 16** (s. Seite 36) ist das X-Band Erregersystem in der reflexionsarmen Messkammer der Firma Mirad Microwave AG aufgebaut, bereit für die umfangreichen Abnahmemessungen.

### X/X/K - Band Erreger

Heutzutage werden moderne Raumsonden zur Beobachtung in den interplanetaren Raum ausgesandt um dort wissenschaftliche Beobachtungen und Experimente durchzuführen. Durch den stetigen technischen Fortschritt fallen immer grössere Datenmengen an, welche zur Auswertung

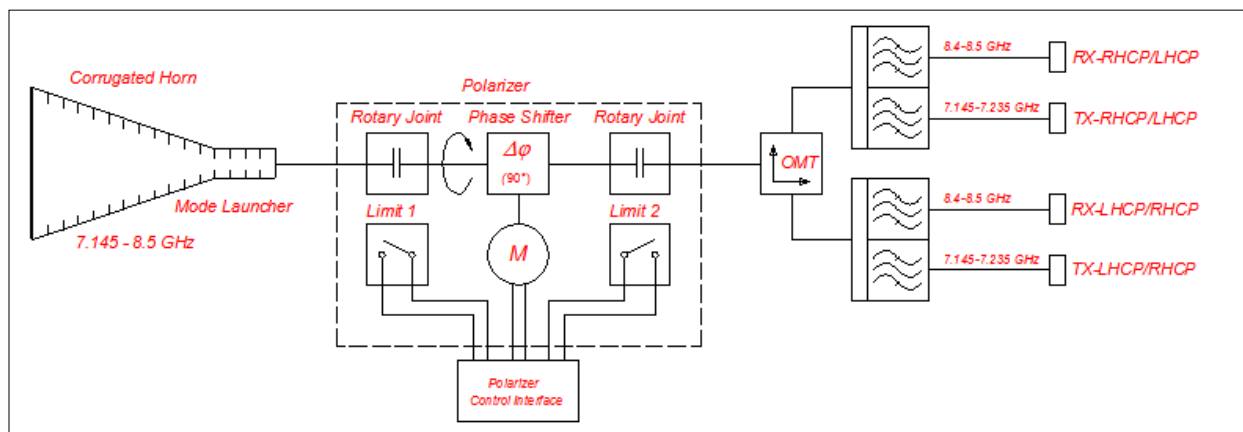


Abb. 15a - Blockschaftscha des X-Band-Feeds

zur Erde gesandt werden müssen. Bisher wird dieser Datenfunk auf traditionellen Frequenzen im X-Band und im Ka-Band übermittelt. Da die herkömmlichen Frequenzbänder grosse Bandbreiten nicht ausreichen können, wurde auf internationaler Ebene beschlossen, ein weiteres Frequenzband bei 26 GHz (K-Band) mit einer Bandbreite von 1.5 GHz für den wissenschaftlichen Funkverkehr zu reservieren. Zukünftig will

in der Lage, Daten dual-zirkular polarisiert zum Empfänger zu übertragen. Je nach Mission können die Raumsonden sehr weit von der Erde entfernt sein, und es ist daher notwendig, dass man Telemetriedaten bei 7.2 GHz mit maximal verfügbarer Sendeleistung senden kann. Die neuesten Klystron-Verstärker können bis zu 25 kW CW Leistung abgeben. Gleichzeitig müssen während des Sendens aber auch ankommende Daten mit höchster

Dieser Wellentyp wird nur durch eine Abweichung der Raumsonden-Position im Erregersystem angeregt und ausgekoppelt. Mit Hilfe dieser Auskopplung kann ein Fehlersignal generiert werden, durch welches die Hauptstrahlrichtung der Antenne automatisch nachgeregelt werden kann (Autotrack-Verfahren).

Die hohe Qualität aller Systemkomponenten widerspiegelt sich allerdings nicht nur in der Selektivität und der Ausrichtung. Ein besonderes Augenmerk während des Entwicklungsprozesses wurde auf das Verhalten in Bezug auf die hohe Sendeleistung gelegt. Bei solch enormen Leistungen muss darauf geachtet werden die ohmschen Verluste des Erregersystems so gering wie möglich zu halten. Die Optimierung dieses Parameters ermöglicht einerseits eine Reduktion des Rauschens im Empfangsband, während gleichzeitig weniger elektrische Energie durch die geringere Verlustleistung in thermische Energie umgewandelt wird. Im Sendefall mit 25 kW beträgt die Verlustleistung des optimierten Systems rund 850 W welche in Wärme umgesetzt wird. Um eine Überhitzung des Systems zu vermeiden wurde eine hocheffiziente Wasserkühlung in das System integriert. Erst das Kühlsystem ermöglicht den gleichzeitigen Send- und Empfangsbetrieb.

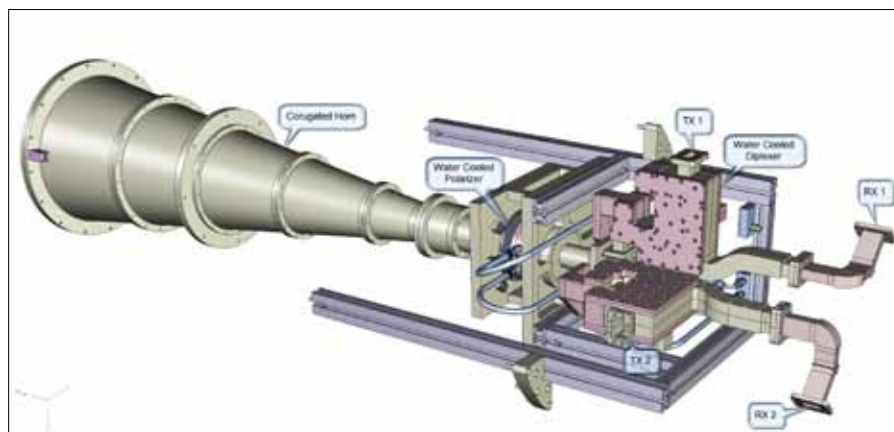


Abb. 15b - X-Band Erregersystem [Bild MIRAD Microwave AG]

die europäische Raumfahrtbehörde ESA das K-Band für Forschungsanwendungen stärker nutzen und hat deshalb bei der MIRAD Microwave AG ein X/X/K Erregersystem in Auftrag gegeben. Dieses Feedsystem soll innerhalb der nächsten vier Jahre sowohl in die DSA 2 wie auch in die DSA 3 eingebaut und in Betrieb genommen werden.

Bei diesem Erregersystem handelt es sich um ein sogenanntes Multifrequenzsystem welches insgesamt drei Frequenzbänder in einer einzigen Apertur vereinigt. Dieses System ist

Empfindlichkeit bei 8.4 GHz sowie bei 26 GHz empfangen werden. Um ein solches System zu realisieren ist höchste Präzision bei sämtlichen Komponenten notwendig.

Diese Präzision ist auch bei der Ausrichtung der Bodenstationsantenne notwendig. Ein exaktes Tracking, mit einer maximalen Abweichung von 0.005° von der Raumsondenposition, kann durch den Einsatz eines TE21-Monopulse-Trackingkopplers erzielt werden. Durch die Auskopplung des TE21-Wellentyps kann die exakte Position der Sonde gehalten werden.

Wie wichtig diese Kühlung schlussendlich ist, wurde allen Beteiligten bei den Abnahmemessungen bewusst. Für diese Abnahmemessungen wurde das System im Dezember 2011 nach Kanada verschifft, da dort ein 25 kW Hochleistungs-

## Deep Space-Antennen (II) - (3)



Abb. 16 - X-Band Erregersystem in der reflexionsarmen Messkammer

verstärker zur Verfügung steht. Der Leistungstest fand über mehrere Tage im Labor statt. Dort wurde die Sendeleistung auf insgesamt 27 kW erhöht, während das Verhalten des Rauschens im X-Band beobachtet wurde. Das Rauschen stieg am späten Nachmittag während des Tests an. Dieser Effekt konnte allerdings auf die im Winter tief stehende Sonne zurückgeführt werden. Diese strahlte durch eines der nach Westen ausgerichteten Fenster exakt auf das zu testende Bauteil und erwärmte einen Teil der massigen Hornantenne um etwa 1° C. Dass eine so geringfügige Änderung eine Auswirkung auf das System hat, zeigt einmal mehr, dass in der Planung und auch im Betrieb solcher komplexen Bodenstationsantennen interdisziplinäre Betrachtungen äusserst wichtig sind.

Wir Funkamateure versuchen mit einfachsten Mitteln, möglichst gute Antennen zu realisieren. Die Deep-Space-Antennen sind am anderen Ende der Skala angesiedelt, wo mit einem enormen technischen und finanziellen Aufwand versucht wird, die Grenzen des Machbaren möglichst nahe an die physikalischen Limiten zu schieben.

### Literatur

- [1] "Radio noise"  
Recommendation ITU-R P.372-10,  
ITU, Geneva, 2009
- [2] C. Ho, A. Kantak, S. Slobin, and  
D. Morabito,  
"Link Analysis of a Telecommunication System on Earth, in Geostationary Orbit, and the Moon: Atmospheric Attenuation and Noise Temperature Effects"  
IPN Progress Report 42-168, Feb 15, 2007
- [3] Joseph H. Yuen,  
"Low-Noise Systems in the Deep Space Network",  
John Wiley & Sons, Inc.,  
ISBN 978-0-470-40228-3
- [4] [http://de.wikipedia.org/wiki/Aberration\\_\(Astronomie\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Aberration_(Astronomie))
- [5] [www.esa.int/ger/For\\_Media/Press\\_Releases/ESA-Antennennetz\\_fuer\\_interplanetare\\_Missionen\\_ist\\_komplett](http://www.esa.int/ger/For_Media/Press_Releases/ESA-Antennennetz_fuer_interplanetare_Missionen_ist_komplett)



Mini Antenna GmbH

Vor 32 Jahren

**Die Erstverbindung HB - DL auf 474,08 THz (He-Ne-Laser) hat immer noch Bestand !**

Grundidee dazu hatten **Fredi HB9AEE und Hans HB9AHD** am Stammtisch der Sektion Winterthur. Sie stellten dann dem "Laser-Team" **Erich HB9AQV (sk), Marco HB9BGG, Albert HB9BGN und Edi HB9MTN** auch einen Helium-Neon-Laser zur Verfügung.

Über die Einzelheiten der Verbindung orientiert **nebenstehender** Originalartikel aus dem "Landboten" vom 18. Juni 1982. Auch im old man 2/1982; S. 17) ist ein Artikel enthalten.

HB9BGG (TX bei HB9AQV) sendete den Laserstrahl von Stein am Rhein bis zum Salen c/o Wangen BRD, wo DJØYU/HB9MTN am RX waren. Es war ein Crossband-QSO 474,08 THz und 144,525 MHz in CW. der Laserstrahl wurde dabei getastet und elektronisch hörbar gemacht. Die Verbindungslänge betrug 5 km.

Später gab es noch einen Versuch von Brütten nach Fällanden in echter AM: ein Blechwinkel im Zentrum eines 90° zur Strahlrichtung angebrachten Kleinlausprechers hat direkt den Laserstrahl angeschnitten und dadurch AM erzeugt ! Verbindungslänge: ca. 10 km.

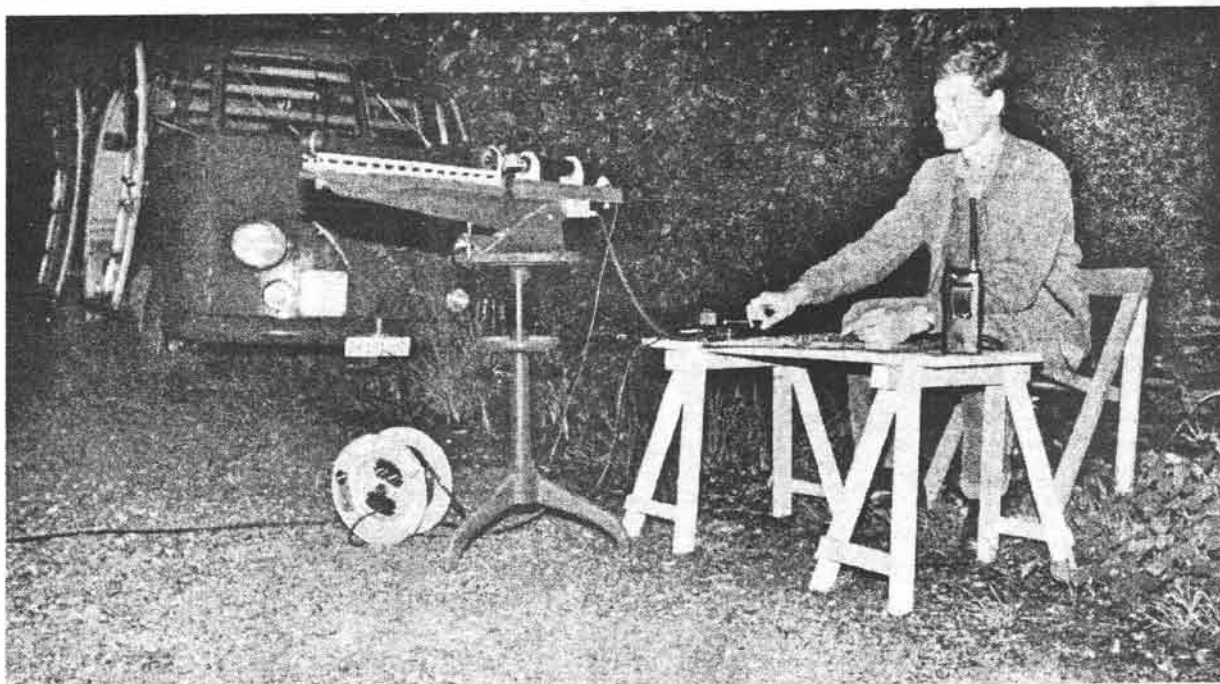


TX des Laserstrahls



RX des Laserstrahls mittels Hohlspiegel

zu Seite 37, Seitenmitte:  
**Albert HB9BGN (I.) und Edi HB9MTN**  
kontrollieren den Laser-Empfangsspiegel



Marco Bonaconsa bei einem Waldrand bei Brünten an der Helium-Neon-Laser-Sendestation. (Bilder Wolfgang Sträuli)

Winterthurer Amateurfunken haben ausgefallene Übermittlungsart ausprobiert

## Gespentischer Laserstrahl über Brünten

Eine ungewöhnliche Erstverbindung ist zwei Amateurfunken der Sektion Winterthur der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure gelungen. Von Stein am Rhein auf den Salen bei Wangen in der Bundesrepublik Deutschland haben sie eine Helium-Neon-Laser-Verbindung auf gebaut, die in ihrer Art aussergewöhnlich ist. In der Nacht auf gestern ist die Laser-Versuchsreihe bei Brünten weitergeführt worden.

(ba) Das Zusammenwirken eines Funktechnikers und eines Optikers, die beide begeisterte Amateurfunken sind, hat eigenartige Früchte getragen. Amateurfunken, die in Morsetelegrafie oder Sprechfunk auf den Amateurfunkbändern der Kurz- und Ultrakurzwellen mit der ganzen Welt verbunden sind, gehören seit jeher zu den eigentlichen Funkpionieren.

Ihre Freude an der Elektronik, ihr ausgesprochenes Bästeltrieb lassen sie trotz fortschreitender und immer komplizierter werdender Technologie nicht ruhen. Fernschreiberverbindungen, Satellitenfunk und Amateurfernsehen gehören ebenso zum Amateurfunk wie das legendäre «Güggelen», besser bekannt unter dem Begriff Morsen. Überall, wo Amateurfunken zusammen sind, wird über Elektronik gesprochen. Mit einfachen Mitteln Sender und Empfänger zu basteln, gehört zwar bald der Vergangenheit an.

### Ausgefallene Funkverbindungen

Eines ist aber geblieben: der Stolz jedes Amateurfunkers, bei einem vertretbaren finanziellen Aufwand leistungsfähige Sender und Empfänger und ausgefallene Funkverbindungen zu betreiben. So auch bei Edi Bosshard und Marco Bo-



Edi Bosshard (vorne rechts) justiert den eingefangenen Laserstrahl auf dem Parabolspiegel, damit er gerichtet auf eine lichtempfindliche Photozelle fällt.

naconsa, die trotz Regen auf dem Plateau von Brünten in der Nacht auf gestern eine einzigartige Morseverbindung abgewickelt haben. Nicht auf Kurzwellen, sondern auf 474,08 Tera-Hertz, der Wellenlänge von Helium-Neon-Laser.

Das Prinzip ist vergleichbar mit einer Morseverbindung mit Blinkgeräten oder Taschenlampen, wie Pfadfinder und Verkehrskadetten sie heute noch tätigen. Nur wandelt die Empfangsstation die optischen Signale des Senders in akustische um. Dadurch kann einerseits die Übermittlungsgeschwindigkeit und andererseits die Dechiffrierung wesentlich

verbessert werden. Zudem ist der Laserstrahl im Gegensatz zum diffusen Licht einer Taschenlampe eng gebündelt. Die Lichtintensität ist wesentlich grösser und deshalb auch über grosse Distanzen erkenn- oder auswertbar.

### Kommerziell nicht auswertbar

Kommerziell lässt sich diese Verbindungsart vorderhand nicht auswerten. Sie ist eher ein Resultat eines Stammischgesprächs der Amateurfunken von Winterthur. Mit einfachsten Mitteln – der Parabolspiegel des Empfängers setzt sich aus sieben Kaufhausrasierspiegeln zusammen – eine ausgefallene Übermittlungsart zu bewerkstelligen, ist für Bosshard und Bonaconsa einziges Ziel. Dass es ihnen auch gelungen ist, von Oberwil bei Brünten nach Fällanden am Greifensee Sprache zu übermitteln, ist für sie vorderhand der Höhepunkt ihres Experimentierens. Aber auch für Laien ist das nächtliche Ausprobieren faszinierend.

### Wenn das Herz höher schlägt ...

Wenn auf der Empfangsseite der Aufruf «HB9BGN von HB9BGG» zu hören ist, schlägt das Herz einfach höher. Offensichtlich hat auch jenem deutschen Zöllner das Herz höher geschlagen, als Edi Bosshard, ausgerüstet mit Sperrholzlatten, Parabolspiegel und Umwandler, die Landesgrenze Richtung Salen passieren wollte. Alle technischen Erläuterungen konnten den Beamten nicht beruhigen. Einzig der Umstand, dass Bosshard seine Optikermeisterprüfung in Deutschland bestanden und zufällig seinen Meisterbrief bei sich hatte, war vertrauensweckend genug. Und einige Stunden später fand die erste Neon-Laser-Verbindung zwischen zwei Ländern erfolgreich statt.

# HB9W: Über 40'000 Besucher an der Winti Mäss

Peter Urweider HB9SQU

2012 zählt schon annähernd zur Vergangenheit, die Winti Mäss ganz. Auf einige kleine Erfahrungen möchte ich im Detail eingehen.



Vorerst jedoch ein kräftiges Dankeschön an alle, die mit geholfen haben. Weniger bekannt, auch diejenigen die mich beim Auf- und Abbau und den Transporten unterstützt haben. Bereits im Vorfeld ereignete sich Bemerkenswertes: Beim Ausfahren unseres Mastes stellte ich eine defekte Bride fest und konnte somit den Mast nur teilweise aktivieren (es darf nicht sein, dass Material ohne Meldung defekt eingelagert wird). Ich hoffe doch, dass dies in Zukunft von allen so gehandhabt wird! Inzwischen sind beide Masten wieder revidiert und instand gestellt. Eine erfreuliche Erfahrung war unser Sendepult. Auch zu Markus, HB9AZT unseren herzlichen Dank für sein Engagement und sein Entgegenkommen. Damit verbunden ist die nächste Erfahrung: Ohne eine stabile und genügend schnelle Internet-Verbindung kann kein Remote-Betrieb aufrecht erhalten werden. Dies war leider bei uns nur am Freitag nachmittag und am Samstagmorgen der Fall. Wenigstens die zwei Operateure haben dies sinnvoll umgesetzt.

Unsere Standbesetzung litt unter krankheitsbedingten Absenzen. Dass trotzdem eine volle Betreuung über die Messezeit erreicht wurde haben wir der aktiven Mitarbeit vieler Mitglieder zu verdanken. Wenn jetzt noch die Spots gemäss Inserat verkauft werden, können wir die ganze Messe mit minimalem finanziellem Aufwand abschliessen. Dies nicht zuletzt dank den Sponsoren, die sich unseren Auslagen beteiligt haben. Wer das war, wurde während der Messe in Plakatform bekannt gemacht. Es handelt sich um Firmen aus meinem geografischen und geschäftlichem

Umfeld. Unsere Mitglieder wurden letztes Jahr für das Jubiläum angegangen, diesmal habe ich bewusst andere Finanzquellen erschlossen.

Warum der Stecker der KW-Antenne buchstäblich "ersoffen" war, habe ich noch nicht herausgefunden. Beim Abbau erkannte ich einen unerklärlichen (!) Eisklumpen...

Zur Messe und zum Publikum: Das Interesse hätte etwas grösser sein dürfen. Trotzdem erreichten mich einige sehr gute Kritiken. Einerseits der Stand, andererseits die Handlung. Das kleine „Give-Away“ hat gefehlt, und wenn's ein 5er-Mocken gewesen wäre. Merken wir uns das für nächstes Mal. Wir waren eine von 5 Sonderschauen. **260 Aussteller, rund 40'000 Besucher und insgesamt sicher mind. 15**



Manfred HB3YAT am Sendepult der Winti Mäss



Die Sponsoren von HB9W:

Securitas im Dauereinsatz. Unumgänglich, aber nicht selbstverständlich

[www.amateurfunktechnik.ch](http://www.amateurfunktechnik.ch)

Thomas Hediger  
Amateurfunktechnik  
5737 Menziken  
076/746 31 13

[www.amateurfunktechnik.ch](http://www.amateurfunktechnik.ch)





Der professionelle Messe-Stand von HB9W



Kurt HB9MX (m) und Alfred HB9EPU (r) im Gespräch mit Besucher



"Es muss alle stimmen!": Peter HB9SQU, HB9W-Präsident, am Organisieren



HB9BGN und HB9SUQ nehmen die Messe-station in Betrieb



Nostalgie: Der TRX SE-210 (TL) von 1935 und eine Morsetaste der Bahn von ca. 1910



Die TL (Transportable Leichtstation) bzw. SE-210 von 1935 wog stolze 75 kg (!)



HB9EPU überzeugt Besucher vom AFU

**Die USKA Sektion Winterthur machte an der Wintimäss hervorragende Public Relation für den Amateurfunk**

Die Wintimäss war wie immer ein Allerlei von Abgeböten und ist deshalb nah am Puls der Bevölkerung und volkstümlich. Aus diesem Grund war der Entscheid von HB9W auf jeden Fall richtig, vor Ort zu sein und Öffentlichkeitsarbeit zu machen.

Der Stand der USKA Sektion Winterthur war eindrücklich aufgebaut und zeigte Amateurfunk live. Einerseits wurde die bewährte und professionelle Station von HB9AZT aufgestellt, andererseits wurden auf einem Grossbildschirm laufend Reportagen von Amateurfunkanlässen gezeigt.

Da man die Wintimäss in einem Rundgang besucht und dieser relativ lange dauert, war es sicher auch ein Vorteil, dass sich die Sektion HB9W einen Standplatz in der ersten Halle ergattern konnte. Nach dem 5. Mal Schuhe putzen und den 4. sogenannten "Wasserenthärter" (HB9AZT nannte diese Dinger in seinem Vortrag "Wasserenthärter auf esotherischer Basis", man könnte sie aber auch vereinfacht als Störsender bezeichnen), nimmt die Aufnahmefähigkeit der Besucher rasch ab.

Es zeigte sich wiederum, dass für PR-Aktionen die Sektionen gefragt sind. Die USKA kann (und sollte) dabei Support bieten, dies ist in Winterthur offensichtlich auch geschehen, denn es lagen 6 verschiedene USKA-Flyer sowie Ausgaben des HBradio auf.

(HB9EGZ)

[www.wintimaess.ch/htm/sonderschauen.htm?eid=142](http://www.wintimaess.ch/htm/sonderschauen.htm?eid=142)

# HB9BA: Kommunikation mit Brieftauben, Morsen und SSTV

Bruno Stuber HB9BAP

**Am Wochenende vom 29./ 30. September organisierte die Kulturkommission der Gemeinde Oensingen und der Verein Freunde Neubechburg zum 2. Mal einen Kunstmarkt auf dem Schloss oberhalb Oensingen. Nebst einer Ausstellung der Werke von etwa 30 Künstlern sollte ein spezieller Ausstellungsbereich zum Thema „Kommunikation“ geschaffen werden.**

Man wollte Kommunikation sichtbar und hörbar machen und hatte folgende Idee: Mittels Brieftauben sollten Botschaften aus dem Publikum von der Bechburg losgeschickt werden, um sie dann vom Taubenschlag in Rothrist aus wieder zurückzusenden. Damit verbunden ein kleiner Wettbewerb: Welche Nachricht kommt als erste wieder zurück zur Bechburg? Mit dieser Idee wurde unser Präsi Walter HB9RNQ kontaktiert. Für ihn war klar, dass dies eine einmalige Chance war, unser Hobby und unseren Verein einem grösseren Publikum vorzustellen.



*Taube startklar zum Rückflug nach Rothrist, mit Botschaft ausgerüstet*

In der Folge wurden nun im Vorstand umfangreiche Vorbereitungen getroffen. Die Botschaften sollten einerseits mit der ältesten Betriebsart, der Morse-Telegraphie übermittelt werden. Gleichzeitig wurde aber auch die Idee umgesetzt, aktuelle SSTV-Bilder (Slow Scan Television) aus dem Taubenschlag zu übermitteln und auf der Bechburg auf eine Leinwand zu projizieren. So wurden Material-Listen erstellt, Drehbücher durchbesprochen, Präsentationsmaterial vorbereitet, teils auch von der USKA organisiert, es wurden Frequenzpläne erstellt ect. ect. Die Telegramme sollten auf 10m, die SSTV-Bil-

der auf 2m übermittelt werden. Je ein Team für die Bechburg und für Rothrist wurde zusammengestellt. Eine eingehende Ortsbesichtigung und ein Test der Funkstrecke waren unumgänglich, denn nichts sollte dem Zufall überlassen werden.

Am Sonntag morgen, vor dem Publikumsansturm, wurde auf dem Schloss alles minutiös vorbereitet. Das Team Rothrist konnte es etwas ruhiger angehen. Am Mittag wurden die Funkverbindung getestet, das Team Bechburg verlangte umgehend SSTV-Bilder für das interessierte Publikum, das zu Dutzenden auf das Schloss strömte. Paral-

erst nach über einer Stunde ein (es wird vermutet, dass sie sich vor Raubvögeln in Sicherheit bringen mussten).

Endlich trafen die drei ersten Tauben in Rothrist ein, wo sie automatisch mittels RFID registriert werden. Nun konnten die Funk-Telegramme der Reihe nach in CW übermittelt und auf dem Schloss verkündet werden. Parallel wurden aktuelle Bilder mittels SSTV übertragen. Zum Einsatz kam dabei das bekannte Amateurfunk-Programm MixW, welches eine umfassende Funktionalität bietet: Senden und Empfangen in allen Modulationsverfahren, Logbuch-Führung ect.

Zu einem späteren Zeitpunkt trafen sodann noch zwei weitere Tauben ein, allerdings ohne den Behälter! Schlussendlich wurde in Oensingen ein ganzer Schwarm von 20 jüngeren Tauben losgelassen, die bald einmal in Rothrist eintrafen und nach dem obligaten Einkreisen gurrend im Taubenschlag verschwanden.

Alles in allem war der Anlass sehr gut gelungen und der Publikumsandrang

lief dazu wurden nun die „Botschafter“ auserkoren, die Meldungen notiert und den Tauben in ihre Behälter gesteckt. Taubenvater und -experte Heinz Baumann erläuterte dem Publikum die Eigenheiten und die Vorzüge der Brieftauben mit grosser Begeisterung.

Walter HB9MFM stellte wie geplant unsererseits die Bedeutung und die Faszination des Amateurfunks in den Vordergrund. Schlussendlich wurden die sechs Tauben losgelassen, ihr Flug nach Rothrist sollte etwa eine halbe Stunde dauern. Allerdings war Geduld gefordert, die ersten 3 Tauben trafen

entschädigte für die doch ziemlich grosse Vorbereitungsarbeit. Die Zusammenarbeit mit den Organisatoren und allen weiteren Beteiligten war vortrefflich, die Stimmung ausgezeichnet und der Anlass stellte für beide Seiten eine grosse Bereicherung dar. Als Dankeschön winkte uns ein Nachtessen auf dem Schloss.

Diese einmalige PR-Aktion hat sich sicherlich gelohnt und es ist nicht auszuschliessen, dass weitere, ähnliche Aktionen folgen.



*Spannung vor dem Abflug auf der Bechburg*



*Walter HB9MFM (2. v.l.), Taubenvater Heinz Baumann (Bildmitte) umrahmt von TaubenfreundInnen und HelferInnen*



*Walter HB9RNQ, Präsident HB9BA, im Gespräch mit einem Besucher auf der Bechburg*



*Emil HB9BAT - SHF-Champion 2012 der USKA - als Telegraphist mit "straight-key" im Einsatz*



*Das "Funkzentrum" im Taubenschlag Rothrist: In Vordergrund Dieter HB9TPQ und im Hintergrund (l.) Walter HB9TOG mit Taubenzüchtern*



*Walter HB9TOG vor dem Taubenschlag in Rothrist*



## Radio Club Sursee

Karl Künzli HB9DSE



Der Radio Club Sursee HB9AW freut sich, wie folgt einladen zu dürfen:

### D-STAR Meeting 2013

**Samstag, 16. Februar 2013, 14:00 Uhr, Hotel Hirschen, Oberstadt 10, 6210 Sursee**

Das Meeting richtet sich an D-STAR-Interessierte und an gestandene D-STAR-User. In der jüngsten Vergangenheit veränderte sich das D-STAR-System substanziell. Neue Funktionen sind dazu gekommen, andere nicht mehr verfügbar. Ralf Mittelstädt DM7RM (s. Kasten) informiert einleitend über den aktuellen Stand des Systems. Mit praktischen Versuchen, konkreten Anwendungen und in Workshops machen wir anschliessend die TeilnehmerInnen des D-STAR-Meetings mit dem aktuellen System vertraut.

<b>14:00 Uhr</b>	Galeriesaal	Begrüssung und Ablauf des Meetings	HB9DSE
<b>14:15 Uhr</b>	Galeriesaal	<u>Vortrag mit praktischen Beispielen</u> - Einführung in das D-STAR-System, Begriffe - Aktueller Stand, Routingarten, Reflektoren - Beantwortung von Fragen	DM7RM
<b>16:00 Uhr</b>	Galeriesaal und Saal 1	<u>Workshops</u> - Geräteprogrammierungen - Registrierungen - GPS-Funktionen	HB9EZO HB9DSE HB9EZX
		<u>Praktische Anwendungen</u> - Mobilgeräte - Portabelgeräte - Selbstbaugeräte - Ausstellung und Demonstrationen des aktuellen D-STAR-Geräteprogrammes von Icom. Die Geräte werden durch die Lixnet AG zur Verfügung gestellt und können am Meeting auch bestellt werden.	HB9EKV HB9FFJ/HB3YPK HB9SDB
<b>18:00 Uhr</b>	Saal 1	Apéro	
<b>19:00 Uhr</b>	Galeriesaal	Gemeinsames Nachtessen	



Der Eintritt ist frei.

Weitere Informationen zum D-STAR-Meeting 2013, die Menüvorschläge und die Anmeldungen zum Nachtessen stehen auf der Webseite [www.HB9AW.ch](http://www.HB9AW.ch) zur Verfügung. Parkplätze sind in unmittelbarer Umgebung genügend vorhanden. Wir sind am Samstag, 16. Feb. 2013, QRV auf dem Relais Sursee FM 439.250 MHz und auf D-STAR HB9AW B (DV 439.12500 MHz) und C (DV 145.78750 MHz).

Die Kosten für Verpflegung und Getränke trägt jeder Teilnehmer selber. Anmeldungen für das Meeting und ggf. für das Nachtessen bis am 10. Februar 2013 auf [www.HB9AW.ch](http://www.HB9AW.ch)

Wir freuen uns auf zahlreiche Besucher !

#### Ralf Mittelstädt DM7RM

Unser Fachreferent ist staatlich geprüfter Techniker, Fachrichtung Elektrotechnik mit Schwerpunkt Nachrichtentechnik. Nach Weiterbildungen in Meteorologie und Astronomie war er beim Deutschen Wetterdienst in Offenbach und Stuttgart tätig. Zurzeit steht Ralf Mittelstädt im weltweiten Einsatz als Techniker für industrielle Festkörperlaser. DM7RM ist Funkamateurliebling seit 1985. Sein Hauptinteresse gilt der Wellenausbreitung auf hohen Frequenzen, z.B. Tropo, Sporadic E, Aurora, Meteo Scatter, Regenscatter auf 10 GHz. Er ist Referent im Bereich Öffentlichkeitsarbeit im Distrikt Württemberg im DARC e.V., Sysop der D-STAR-Anlage DMORW und fundierter Kenner des D-STAR-Systems.

## Ausbildungs-Förderungs-Initiative der USKA

Willi Vollenweider HB9AMC

**Die Bildung eines „Ausbildungs-Fonds der USKA“ zur Förderung der Nachwuchs-Ausbildung im Amateurfunk wurde durch das USKA-Budget 2012 ermöglicht, das von der DV 2012 verabschiedet worden war.**

Weitere Voraussetzung war die Freisetzung finanzieller Mittel durch die Reduktion der Druckkosten des HRadio, wie sie durch Neu-Ausschreibung und Neu-Vergabe des Druckauftrages inzwischen erreicht worden ist. Weiter beigetragen hat eine gute Ausgabendisziplin in allen Bereichen unseres Dachverbandes.

### Um was geht es?

Der Mitglieder-bestand der USKA ist überaltert. Diesem wohl unbestrittenen, besorgniserregenden Sachverhalt kann und will der USKA-Vorstand nicht einfach tatenlos zuschauen. Deshalb hat er beschlossen, diejenigen Sektionen, welche diese existenzielle Herausforderung ebenfalls erkannt haben und sich aktiv um Nachwuchs-Ausbildung kümmern, finanziell zu unterstützen und zu diesem Zweck den „Ausbildungs-Fonds der USKA“ ins Leben zu rufen.

### Woher kommen die Mittel?

Die finanzielle Anfangs-Ausstattung des Fonds stammt aus dem regulären USKA-Budget (2012 bewilligt, 2013 beantragt). Da sich der Ausbildungs-Fonds hauptsächlich (aber nicht nur!) der ausserschulischen Arbeit mit Kindern und Jugendlichen in Ausbildung (bis 25-jährig) richtet, stehen grundsätzlich auch Bundesmittel zur Verfügung. Der USKA-Vorstand wird einen entsprechenden Unterstützungs-Antrag bei der zuständigen Bundesbehörde stellen, gestützt auf das „Kinder- und Jugendförderungs-Gesetz KJFG“.

### Wie ist das Reglement des Ausbildungs-Fonds entstanden?

Der erste Entwurf des Reglements wurde den Mitgliedern der „Ausbildungs-koordination der USKA“ im vergangenen Herbst präsentiert. An der Sektions-Präsidenten-Konferenz

am Hamfest in Stein wurde der Entwurf durch die Bildungs-Interessierten der Sektionen ebenfalls beraten. Eine abschliessende Diskussion der Einzelheiten fand dann an der dritten Jahrestagung der „Ausbildungskoordination der USKA“ am 6. Oktober in Bern statt. Die zahlreich eingegangenen Stellungnahmen und Anregungen werden verdankt und haben die endgültige Fassung des Reglements wesentlich beeinflusst. Dabei ist ganz besonders das grosse Engagement der Sektion Thun in der Vernehmlassungs-Phase zu verdanken. Das Reglement des Ausbildungs-Fonds ist vom USKA-Vorstand abgesehnet und in Kraft. Die französischsprachige Version wird bald ebenfalls zur Verfügung stehen. Es geht jetzt darum, mit dem vorliegenden Reglement während einer gewissen Zeit Erfahrungen zu sammeln.

### Ab wann stehen Leistungen zur Verfügung?

„Offiziell“ ist das Reglement seit Dezember 2012 in Kraft (formeller Vorstands-Beschluss an der Vorstands-Sitzung). Kurse, die im Herbst begonnen haben und noch im Gang sind, können nach Rücksprache und mit Zustimmung des Vorstandes ebenfalls noch unterstützt werden. Für die Einreichung aller Anträge sind Name+Adresse, Geburtsdatum, Unterschrift (bei Minderjährigen der Eltern) und die Unterschrift der Sektion erforderlich.

Die USKA leistet mit der Schaffung ihres Ausbildungs-Fonds einen weiteren Beitrag zur Nachwuchsförderung im Schweizerischen Amateurfunk. Der USKA-Vorstand appelliert eindringlich an alle Sektionen, dieser überaus wichtigen Aufgabe ebenfalls die ihr zustehende Aufmerksamkeit zu widmen, sie wahrzunehmen und die nun zu diesem Zweck freigestellten Mittel zielführend einzusetzen.

### Peter Jost HB9CET neuer Vice-Coordinator des IARU Monitoring System (Region 1)

Per 1. Januar 2013 wurde Peter Jost, HB9CET zum neuen Vice-Coordinator des IARU Monitoring System der IARU Region 1 ernannt. Er übernimmt damit das Amt von Uli Bihlmeier, DJ9KR, der per Ende 2012 zurückgetreten war.

Der Aufgabenkreis der Bandwacht wie auch der Coordinator ist in der IARU Resolution 11-1 (Terms of Reference of the IARU Monitoring System, August 2011, Sun-City) umschrieben. Als Vice-Coordinator unterstützt Peter den Coordinator der IARU Region 1, Wolfgang Hadel, DK2OM in dessen vielseitigen Aufgaben.

## Ihr Reparatur-Partner

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

Duschletta  
**e**lektronik

**HB9APR**

Feldbergstrasse 2, 6319 Allenwinden

Dienstag bis Freitag, 9-12 und 14-17 Uhr

Anlieferung nur nach Vereinbarung  
info@duschletta.ch

041-711 2309

**für kranke Geräte**

# Professionelle Organisatoren und Helfer an der HST 2012

Daniel Kägi HB9IQY (USKA-Präsident)

An der IARU R1 Conference in Südafrika wurde beschlossen, dass die USKA die HST 2012 WM durchführt. Schon in den ersten Gesprächen war klar, dass die Kosten für die Durchführung der WM nicht zu Lasten der USKA gehen durften und dass die CW-High-Speeder in HB an einer Hand abzuzählen sind. Sämtliche Ausgaben wurden daher durch Spenden und Freiwilligenarbeit abgedeckt. Spesen wie PKW, Telefon und Portokosten wurden von den Helfern privat übernommen. Unterkunft und Verpflegung ging zu Lasten Budget HST welches eben durch Spenden finanziert wurde. Die ausgezeichnete Organisation und die freudige Stimmung haben mich ich anlässlich eines Kurzbesuches sofort fasziniert.

### Aufwändige Suche nach einem geeigneten Austragungsort

Das Reisebüro der Thiemanns (HB9ELF und HB9JOE bildeten das OK) fand bei der ersten Anfrage bereits eine Unterkunft; € 250 pro Tag war das Angebot. Es versteht sich von selbst, dass das Angebot des Reisebüros abgelehnt werden musste, da das Budget bei € 250 für 3 Tage lag (inkl. alle Gerätschaften, Papier, Medaillen etc. etc.). Ein normales Hotel kam gar nicht in Frage, eine Militärunterkunft, könnte die Lösung sein. Mit dem Rekrutierungszentrum in Windisch konnte eine Örtlichkeit gefunden werden, die ideal gelegen und ins Budget passte. An der HST WM 2012 in Bielefeld, wo Andreas (HB9JOE) und Yvonne (HB9ELF) als Beobachter und Coach von Bogdan (HB9EYN) und Fritz (HB9CSA), auf eigene Kosten dabei waren, musste Andreas das Budget sowie die Örtlichkeiten dem HST-Ausschuss

der IARU R1 vorstellen. Eigentlich wäre alles ok gewesen, jedoch war das Datum komplett falsch gewählt worden. Eine HST darf nie während eines grossen Contests stattfinden (CQ WW RTTY DX).

Zurück in der Schweiz wurde mit dem Rekrutierungszentrum abgeklärt, ob eine Verschiebung in den Oktober wohl möglich wäre, keine Chance. Weitersuchen! Militäranlagen bis nach Schaffhausen und Jugendherbergen bis ins Tessin wurden abgeklappert. Die Auflage Einzelzimmer, Doppelzimmer und Massenunterkünfte bis 6 Personen zu erhalten war einfach unmöglich. Mit dem Gästehaus in Beatenberg wurde in extremis eine Bleibe gefunden. Um

die Gemeinde zu informieren, verabredeten sich Andreas und Yvonne zu einem Vorstellungsgespräch. Der gesamte Gemeinderat war hell begeistert und fühlte sich echt geehrt, der Austragungsort für eine WM zu sein. Dies hatte die Gemeinde klar zu spüren gegeben. Das ganze Dorf war sehr engagiert und half mit allem möglichen.

### Mobilisierung und Verantwortlichkeiten der Helfer

Damit genügend Helfer zur Verfügung standen, wurde im Januar 2012 die Sektion Thun besucht, wo Urs (HB9DBY) zugesicherte, bei der WM als Elektriker, OP für die Station HB9HST und als DJ dabei zu sein. Aus der Sektion Winterthur gab Hansruedi (HB9BHW) als Fahrer des VW-Buses sein Ja-Wort. Vom HTC amtierte Paul (HB9DST) als Übersetzer und SOTA-Helfer. Aus der Sektion Zug konnten Daniel (HB9DDS) als Webmaster und Peter (HB9PJT) als IT-Spezialist gewonnen werden. Vom USKA-Vorstand beteiligte sich Willi (HB9AMC, auch Sektion ZG) sowohl mit seinen IT-Kenntnissen und v.a. auch als Lieferant der unzähligen PC, die für die WM benötigt wurden. Später kamen aus der Sektion Bern noch Jürg (HB9BFC), David (HB9CRO) und Rolf (HB9DGV) dazu: sie übernahmen die Präsenz an der Station HB9HST. Aus der Sektion Fribourg stellte sich Pascal (HB9EXA) als Fahrer Genf - Beatenberg zur Verfügung. Walter

(HB9BHY) übernahm ohne lange Rede den wichtigen Posten am Flughafen, wo er die Leute in Empfang nahm und sie zum "Belarus-Bus" brachte und damit dafür sorgte, dass alle heil in Beatenberg ankommen.

Disziplin	Call	Kategorie	Rang
Call Sign Receiving	HB9EYN	F	3
	HB9CSA	H	5
	HB9DHG	H	>10
	HB9BJL	I	10
Morse Runner	HB9EYN	F	4
	HB9CSA	H	7
	HB9DHG	H	>10
	HB9BJL	I	9
Receiving	HB9EYN	F	3
	HB9CSA	H	8
	HB9DHG	H	>10
	HB9BJL	I	10
Transmitting	HB9EYN	F	7
	HB9CSA	H	8
	HB9DHG	H	>10
	HB9BJL	I	9
Overall individual Champion pro Kategorie	HB9EYN	F	4
	HB9CSA	H	8
	HB9DHG	H	11
	HB9BJL	I	12

<b>Team-Wertung Schweiz</b>	<b>9</b>
-----------------------------	----------

### Definition der Kategorien:

- F: nicht mehr als 3 Männer
- H: nicht mehr als 3 Männer über 40
- I: nicht mehr als 3 Männer über 50

Christoph (**HB9ELV**) übernahm das Amt als "Print und Druckerlieferant" und hat sich um die T-Shirts gekümmert.

Matthias (**HB9JCI**) organisierte uns die Geschenke für die Helfer und kochte für uns für den Ausflugstag ein Mittagessen welches er persönlich nach Beatenberg vorbei brachte. Marcel (**HB9XAK**) wurde vom Präsidenten des Vereins "Festung Waldbrand", Herr Studer persönlich aufgebeten, während der WM in Beatenberg anwesend zu sein (und u.a. den Panzer zu bewachen).

Stefan (**HB9DDO**, Präsident der SDXF) als Verantwortlicher des WM-Büros, des Auswertungsprogrammes (Basis für die Ranglisten), die Erstellung der Zertifikate und den Unterhalt des WLAN war stets den ganzen Tag in Anspruch genommen; wenn aber jeweils ab 18 h die Listen hereinkamen, die um 20 h bei den Ehrungen bereit sein mussten, leistete er Höchstes (während die andern gemütlich am Nachessen waren).

Familie Walter mit Markus (**HB9HVG**), Vroni (**HB9HVW**), Dina (**HB9EIM**) und Debora (**HB9EIW**) war zuständig, dass die Medaillen bereit lagen; mit ihren wunderschönen Trachten waren sie von den Fotografen gern gesehene Ehrendamen. Auch beim Ausflugstag hatten Dina, Vroni und Markus die Teilnehmer stets im Griff. Als BegleiterInnen der verschiedenen Gruppen wurden die Teilnehmer durch Beatenberg, die Beatushöhle und die Festung Waldbrand geführt. Andreas hatte hauptsächlich die Buchhaltung navigiert, Visumsanfragen bearbeitet und in Beatenberg die Kasse geführt. Einkassieren der Teilnehmerbeiträge. Quittungen ausstellen mit x Stempel. Zudem war er im Einsatz beim Auf- und Abbau, bei Besprechungen und Kontrollen; auch sehr beliebter Speaker bei den Siegerehrungen den Medaillenvergaben. Martin (**HB9BGV**) hatte eigens für den Abbau den Sonntag geopfert.

Yvonne hat sich um das Sponsoring,

den Transport, die Zuteilung der Unterkünfte und den Ausflug gekümmert und ist spontan dort eingesprungen wo es nötig war. So begleitete sie den Belarus-Bus zum Flughafen, da die Chauffeure keine Strassentafeln lesen konnten. Auch hat sie morgens um 4 Uhr die Toiletten gereinigt, organisierte einen Apéro

## "Die schöne Natur, die wunderbare Aussicht und die freundschaftliche Atmosphäre sind wie das Tor zum Himmel"

*Grundtenor der Teilnehmer, deren Wohlbefinden nicht zuletzt die 5 Weltrekorde ermöglichten (HB9ELF)*

für die Botschafterin aus Serbien und dem Attaché aus Russland, schrieb Namensschilder, fütterte das Auswertungsprogramm mit den Teilnehmern, führte Besprechungen mit Sponsoren, Lieferanten und Gästen und pflegte die enge Zusammenarbeit mit dem Tourismusbüro (Alphorn, Jodlerclub), den Behördenvertretern aus den Nachbargemeinden, den Serviceangestellten bei den Apéros etc. etc.

Die PR-Arbeit von Christoph (**HB9AJP**) ist wohl jedem aufgefallen, ich mag mich nicht daran erinnern, dass die USKA so grosse und exzellente Medienpräsenz gehabt hat. Insgesamt waren es 7 Mitglieder der SDXF die bereit waren, ohne Bezahlung eine Woche in Beatenberg mitzuhelfen.

### Schlussreferat von Hans Timmermann, PB2T (Präsident IARU Region 1)

Grüezi alle miteinander,

Other than last year when I just attended the closing ceremony I spent the full championships with you. It was interesting to see how your behavior changed during the course of the week. Before the championships there was serious training with almost no time for pleasure. The two days of the championships I noticed high tension and an eagerness to perform. And performing that is what you did. Results better than ever before **with**

**5 new world records** is something to be proud of.

Also I noticed a world class performance by the organizing committee. My HST Chairman Oliver Tabakovski with his team of referees and the USKA-team led by the Thiemann family did an extremely good job and set a very high standard for future championships. Oliver thank you for following a suggestion that I made last year. The number of female referees is 100% more than last year.

When the competition was over it appeared that there is more than just CW and

that all High Speed Telegraphists are real party animals, who celebrated their success and that of others until early morning.

At the opening ceremony I mentioned the hospitality of the Swiss and the beauty of their country. Those who did not participate had lots of time to enjoy the beauty of the Swiss mountains. Today it appeared that there is more than just the scenery and that the Swiss have a lot of hidden treasures. The fortress and the Beatus cave were a real surprise to us. Even the local farmers did their best to show us something special. The parade of their party animals gave us a real flavor of a tradition in Beatenberg, the miss Beatenberg election.

The 10<sup>th</sup> High Speed Telegraphy World Championship are over and will hit the IARU history books as being a great success. With that the official part of the championships is closed. I wish you safe travels, a nice evening and I am looking forward to meeting you at the next championships in Bulgaria.

- [www.iaru-r1.org/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=46&Itemid=98](http://www.iaru-r1.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=46&Itemid=98)
- [www.hst2012.ch/guestbook.html](http://www.hst2012.ch/guestbook.html)

## Organisatoren und Helfer an der HST 2012: ganz hervorragend!

[alle Fotos: OD5RI]



*HB9JOE bei der Eröffnungsansprache mit HB9DBY, HB9DDO, HB9HVG, 3 Mitglieder Festung Waldbrand, HB9XAK, HB9AJP, HB9DST und HB9ELF*



*HB9DDO, HB9DST, HB9JOE, HB9ELF, HB9HVG, HB9EIW, HB9HVBW, HB9EXA, HB9DBY und DK4QT (Organisation der HST 2011 in Bielefeld)*



*hinten: HB9DST, I2RTF, Paula (Tochter I2RTF), IKØXCB, HB9DHG, HB9BJL, HB9EYN und HB9CSA - vorne: HB9BGV, HB9DDO, HB9ELF und HB9JOE*



*Party um 00:20h - HB9DST, HB9DDO, HB9HVG, LZ1US (EC IARU Region1), HB9HVW, HB9BGV, IKØXCB, HB9ELF und HB9DHG*

### summa cum laude !

Im Namen des USKA-Vorstandes möchte ich den beiden Hauptorganisatoren Yvonne HB9ELF und Andreas HB9JOE, allen 21 Helfern und natürlich den 4 HB-Teilnehmern Fritz (HB9CSA), Bogdan (HB9EYN), Christian (HB9BJL) und Fulvio (HB9DHG) meinen allerbesten Dank für ihren ausserordentlichen, selbstlosen und erfolgreichen Einsatz aussprechen. Ihr habt der USKA und der Schweiz international alle Ehre gemacht und dafür gebührt Euch höchstes Lob und Wertschätzung!  
(HB9IQY)



## USKA-Jahrestreffen 2013 am 5. Oktober im Aargau

### Das USKA-Hamfest 2013 findet dieses Jahr in Wildegg AG statt !

Das Organisationskomitee hat sich schon einzelne Male getroffen und konkrete Ideen gesammelt. Es ist unser Ziel, sowohl den Funkamateuren, als auch den Begleitpersonen einen interessanten, unterhaltsamen und gemütlichen Tag anzubieten.

Sicher werden wir euch dabei auch unseren vergleichsweise jungen Kanton etwas näher bringen können. Ganz klar soll der Tag auch ein Schaufenster für die Öffentlichkeit sein, deshalb kommt beim OK auch die Medienarbeit nicht zu kurz.

Wir sehen uns in Wildegg!



*Das Organisationskomitee an der Arbeit: Thedy HB9ERV, Alfred HB9CIN, Udo HB9ERD, Wolfram HB9TTD, Yves HB9EWY, Peter HB9CEX und Kaspar HB9EGZ (nicht auf dem Foto)* [Foto: HB9EGZ]

### La section d'Argovie organise la rencontre annuelle de l'USKA le samedi 5 octobre 2013 à Wildegg AG !

Le comité d'organisation est complet. A l'occasion de plusieurs rencontres des idées concrètes pour le programme et le déroulement ont déjà été formulées par écrit.

La région de Wildegg et son château nous permet d'offrir une journée intéressante aux OM et toutes leurs familles et de rapprocher notre canton relativement jeune a nos hôtes.

On ne vas pas rater l'occasion de présenter nos activités de radioamateur au publique. L'entretien des relations publiques aura donc une place importante au sein du comité d'organisation.

A bientôt à Wildegg!

# Jahresbericht 2012 des Verbindungsmanns zu den Behörden

Peter A. Jost HB9CET

Das Wort «verbinden» ist jedem Amateur ein Begriff, man könnte aber auch sagen „überbrücken“. So interpretiert ist ein Verbindungsmann auch ein Brückenbauer, eine wichtige Funktion die auf beiden Seiten einen hohen Grad an Integrität und gegenseitigem Vertrauen voraussetzt. Dies aufzubauen benötigt sehr viel Zeit, wächst nur langsam und will sorgfältig gepflegt sein, ist aber innert kürzester Zeit zerstört.

Man darf festhalten, dass das Verhältnis von USKA und BAKOM auch im 2012 gut gewesen ist, auch wenn man naturgemäss nicht immer in allen Punkten gleicher Meinung war und ist. Die USKA wird vom BAKOM als Partner nach wie vor geschätzt und geniesst einen guten Ruf, den es unbedingt zu wahren gilt. Wie seit Jahren üblich, traf man sich auch 2012 zu zwei Meetings, wo jeweils aktuelle Fragen und Probleme un-

bürokratisch besprochen werden konnten. Diese Treffen sind wichtig und fördern das gegenseitige Verständnis.

Mir persönlich ist es wichtig, dass wir uns gegenseitig mit Respekt begegnen, nur so können auch zukünftig konstruktive Gespräche geführt werden. So war man beim BAKOM an der wahrnehmbar zunehmenden Aggressivität und teils auch Polemik in unseren USKA Medien nicht immer sehr erbaut. Dies ist nicht immer zweckdienlich, und vor allem gilt es stets, erst den wahren Sachverhalt objektiv und unvoreingenommen abzuklären.

Am jüngsten Treffen wies das BAKOM unmissverständlich darauf hin, dass man an geltende Gesetze sowie internationale Vereinbarungen gebunden ist, z.B. die Richtlinie R&TTE (Radio Equipment & Telecommuni-

cations Terminal Equipment), sie ist europäische Direktive über Funkanlagen und Telekommunikation-sendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität.

Anfragen zu verschiedensten Themen sowie spezielle Wünsche wurden über das ganze Jahr hinweg stets konstruktiv und speditiv erledigt. Diverse Fragen aus Mitgliederkreisen wurden abgeklärt und beantwortet. Für Fragen zu technischen Normen und Gesetzen ist inzwischen eine Seite auf dem USKA Web aufgeschaltet, wo die Links zu den meisten relevanten Informationen zu finden sind.

Ich bin zuversichtlich, dass auch 2013 die zielorientierten und konstruktiven Verbindungen zwischen USKA und BAKOM Bestand haben werden, Probleme angegangen und im Rahmen des Möglichen in gutem Einvernehmen gelöst werden können.

## ARRL: die App für das QST ist da

Kaspar Zbinden HB9EGZ

Die American Radio Relais League (ARRL) hat erst gerade eine App für iPhone, iPad und iPod in den App-Store gestellt, die man kostenlos herunterladen kann. Mit dieser App hat man Zugriff auf die aktuelle und die letzten QST-Ausgaben. Der Download dieser Ausgaben ist dann allerdings nicht kostenlos sondern mit einem Passwort geschützt.

Wir konnten die App ausprobieren, dazu wurde uns von Bob Inderbitzen, NQ1R, ARRL Marketing Manager, ein befristeter Zugang gewährt.

Die App entspricht optisch dem Corporate Identity (CI) der ARRL und ist in der Bedienung sehr angenehm. Auch wenn der iPhone-Bildschirm zum regelmässigen Lesen der Zeitschrift schon etwas zu klein ist, kann man doch bequem in der Zeitschrift blättern und auch einzelne Textpassagen heranzoomen um sie angenehmer lesen zu können. Erfreulich ist dabei die Mög-

lichkeit, im Text erwähnte Links direkt anzuklicken, ebenso eingebundene Videos (z.B. von Produktetests oder Interviews). Ein Prototyp war bereits am ARRL-Stand an der diesjährigen Hamradio in Friedrichshafen zu sehen.

**Unsere Schlussfolgerung:** hier hat die ARRL wieder einmal die Nase vorn, denn wer im Besitze eines iPad ist, kann jetzt jederzeit auf die aktuelle und vergangene Ausgaben der QST zugreifen. Gerade für uns „Übersee“-Abonnenten ist das eine sehr gute Lösung, denn neben einer schnelleren Zustellung haben wir auch tiefere Abokosten: eine ARRL-Mitgliedschaft mit einem gedruckten QST kostet USD 62, die gleiche Mitgliedschaft, aber mit dem QST nur in elektronischer Form kommt auf USD 39. Selbstverständlich haben alle Mitglieder, ungeachtet der Art der Mitgliedschaft, Zugriff auf das elektronische Archiv der QST. Selbstverständlich kann man die

QST aber auch am heimischen Computermonitor lesen, bei 17“-Bildschirmdiagonale sieht die Zeitschrift selbstverständlich nochmals besser aus als auf dem kleinen Smartphone-Display.

Die App kommt aber gerade rechtzeitig für die neuen Natel-Abos mit unbeschränktem Datenverkehr und sie wird in der USKA sicher auch wieder die Diskussion über eine elektronische Ausgabe des HBradio entfachen. Bei allen Vorteilen der Elektronik: eine Papierausgabe ist (trotz der gestochenen scharfen Darstellung auf dem Monitor) weiterhin angenehmer zu lesen und mitzunehmen. Aber von den Produktions- und Verteilungskosten her ist es sicher eine Überlegung wert. Ein Stück weit ist es auch eine persönliche Geschmackssache. Wer weiss: vielleicht gibt es die USKA-Mitgliedschaft irgendwann auch einmal Full (Papier) und Light (elektronisch)?

## The SWL corner of HE9JAT

Dolfi Gretener HE9JAT

### Vom Stift zum CEO

#### Der Stift

Ein aus der Mode gekommener Begriff für "Lehrling", zwar auch nicht mehr genehm laut den pädagogischen Hochschul- und Bildungsturbos. Dahinter steckt der alte Glaube der Bildungsreformer, dass der junge Mensch durch neue Namensgebungen geformt und verbessert werden könne. Wie auch immer, der SWL ist ein Stift. In der Fauna auch "Frischling" genannt > junges, gestreiftes, noch säugendes Wildschwein. Viele der älteren SWL, auch ich, sind digitale Einwanderer. Man hat uns an der Wiege weder vom Web gesungen, noch war der Computer tägliche Kost. Die Jungen heute sind hingegen digitale Eingeborene mit einem Breitbandzugang zum Internet. Es ist schön, dass es SWL gibt, die an das Gute, Schöne und das Wahre des Amateurfunks glauben, sich um ein HE9-Rufzeichen beim BAKOM (*AdR: seit einigen Jahren bei der USKA*) zu bewerben mit dem Bewusstsein für die korrekte Fahrtrichtung zum

#### Gesellen

Das Gesellenstück, den Erwerb der Funkerlizenz als HB3er hat er erfolgreich geschafft. Heute zwar ohne Morseprüfung, ist sie trotzdem eine aufwändige, mühsame und harte Arbeit. Die meisten «Gesellen» trachten aber, wie im Berufsleben, nach Höherem. Die ersten DX-Verbindungen sind im Logbuch, Conteste mitgemacht im nächtlichen Grauen zur Geisterstunde mit CQ-Rufen ohne Unterlass und dann die Mitleidlosigkeit der Ablösung am Morgen durch den

#### Meister

des HB9ers, dem zwanghaft besseren Funkers 1. Güte in blindwütigem, unbekehrbarem Verfolgen seines Zieles: den 1. Contestang. «Lieber vorangehen als folgen» ist sein Motto seit Marconi. Oft

sind sie Fanatiker, diese Meister und blind für alles, was ausserhalb ihres Funkerhorizontes liegt. So starten sie Expeditionen in ein weltabgeschiedenes, noch von keinem Funkerbazillus verseuchtes Entitee. Sie starten eigene, mit Cube ausgestattete Satelliten oder fliegen gleich selbst mit ins Orbit, von wo aus man sie dann via Bake in CW oder Packed Radio im 70 cm-Band hören kann. Für Schulen gibt es "Extrasendungen" in SSB. Der Zweck ihrer Missionen ist fast unüberschaubar geworden, trotzdem von hoher Aktualität und Interesse. Einige Meister werden in einem Alter, in dem Leute anderer Branchen auf der Wiederholungsschleife des immer Gleichen rotieren, zum

#### CEO

mutieren. Man trifft sie in der DXCC und HONOR Roll ganz oben, die "Chief Executive Officer" in "Mixed-Phone-CW-RTTY-DIGI" mode:

HB9MX - PL - QR - AAA - US - AQW - AFI - ANK - RG - BGN - KT - BGV - BZA - DDZ - DKV - BHY mit 385 bis 347

bestätigten Entities.

Die vollständige Rangliste ist einzu- sehen unter [www.sdx.f](http://www.sdx.f)

Man trifft sie weiter, die bekannten CEO als:

- HB9ACC Max: Antennenbuch-Autor und Notfunker in HL und Kt. Zug
- HB9SKA Thomas: Dr. h.c. Satelliten Professor
- HB9SCJ Theo: Satelliten Professor mit exklusivem OT-Radio-Archiv
- HB9AJW Joe: Initiator, Förderer und Chef Notfunk Kt. Zug, Schweizermeister der Funkamateure
- HB9BQI René: Technik → nicht verzagen René fragen inkl. SDR
- HB9BXE Hans-Peter: DXpeditionär, CW high speeder, mehrfacher Contest-Champion

- HB9TRU Edgar: Experimente mit Exel
- HB9MPN Urs: Neue Betriebsart ROS
- HB9VK Heinz: der Tüftler
- HB9DSE Karl: Winlink 2000 Förderer
- HB9AKN Werner: Digitaler Rundfunk auch für junge SWL
- HB9IQB Peri: das Sprachwunder und Weltenbummler/mm
- HB9TZR Robert: wenn alle AKW's sterben, Robi bringt Pfus von 24 bis 250 V

Es wären noch einige CEO's zu erwähnen, später mal wieder bei Gelegenheit.

### Du pommeau au PDG

#### Le pommeau

Ce terme pour désigner un «apprenti» a disparu du vocabulaire, et n'a plus droit de cité dans les hautes écoles pédagogiques et autres centres de formation rapide. Se cache, certainement là derrière, une ancienne croyance des réformateurs, qu'il est possible d'améliorer l'homme et sa formation simplement en changeant les termes. Le SWL est un pommeau. Dans cette faune, on l'appelle petit poisson. Bien des anciens SWL, moi y compris, sommes des immigrants dans le monde digital. On ne nous berçait pas avec des contines du Web, l'ordinateur n'était pas notre pain quotidien. Les jeunes d'aujourd'hui sont nés avec le digital et un raccordement Internet à large bande. Heureusement qu'il y a encore des SWL's pour croire au beau et bon radio amateurisme. Ils font les démarches auprès de l'OFCOM pour obtenir un indicatif HE9 avec la certitude que c'est la bonne voie pour l'amener au

## The SWL corner of HE9JAT (2)

### Compagnon

Il a réussi sa «pièce d'examen» pour solliciter sa licence HB3. Aujourd'hui toutefois sans la télégraphie, il n'en demeure pas moins que c'est un travail difficile et pénible. Comme dans la vie professionnelle la plupart des «compagnons» visent plus haut. Les premiers DX sont dans le Log. Participer à des contests, appeler CQ sans relâche toute la nuit, jusqu'au petit matin, pour qu'enfin arrive la relève du

### Maître

Le HB9 est forcément un meilleur radioamateur. Il poursuit aveuglément ses objectifs. Toujours premier du classement dans les contests, mener plutôt que suivre, tel est son slogan depuis les temps de Marconi. Ces maîtres aveugles à tout ce qui dépasse leur horizon radio sont souvent des fanatiques. Ils organisent des contests dans des régions au «bout du monde» vierges de toute contamination par le virus de la radio. Ils lancent leurs propres satellites et naviguent avec, en orbite. On pourra alors les entendre par balise CW interposée ou en Packed radio dans la bande des 70 cm. Pour les écoles il y a des «émissions spéciales» en SSB. Le but de leur mission, souvent d'actualité et du plus grand intérêt, est devenu ingérable. A un âge où des personnes d'autres horizons tournent en rond, certains maîtres deviennent

### PDG

mutants. On les retrouve dans le DXCC et HONOR Roll tout en haut du classement, les «Chief Executive Officer» dans «Mixed-Phone-CW-RTTY-DIGI» Mod .

HB9MX - PL - QR - AAA - US - AQW - AFI - ANK - RG - BGN - KT - BGV - BZA - DDZ - DKV - BHY

avec 385 jusqu'à 347 entités confirmées.

On trouve le classement intégral sous: [www.sdx.ch](http://www.sdx.ch)

On trouve également, des PDG connus tels que:

- HB9ACC Max: auteur de "Antennenbuch", opérateur radio de secours en HL et ZG
- HB9SKA Thomas: professeur satellites émérite
- HB9SCJ Theo: professeur satellites maintient une archive OT-Radio exclusive
- HB9AJW Joe: initiateur et chef radio de secours Ct. ZG, Champion Suisse des Radioamateurs
- HB9BQJ René: technique → ne pas désespérer, demander à René jusqu'à SDR
- HB9BXE Hans-Peter: expéditionnaire DX, high speeder CW, plusieurs fois champion dans les contests
- HB9TRU Edgar: expériences avec Excel
- HB9MPN Urs: nouveau mode digital ROS
- HB9VK Heinz: le perfectionniste
- HB9DSE Karl: promoteur Winlink2000

• HB9AKN Werner: radiodiffusion digitale, pour les SWL également

• HB9IQB Peri: une merveille pour les langues, burlingueur sur les mers/mm

• HB9TZR Robert: quand toutes les centrales nucléaires seront mortes, Robi nous amènera du jus de 24 à 250 V

Il y aurait encore bien d'autres PDG à citer, plus tard, à l'occasion.

### Last minute !

Wie Donnik HB9CZF soeben eruiert hat ist

### HB9AW Radio Club Sursee

zum

### KW-Champion 2012

in der Multi-Operator Kategorie erkoren worden.

Herzliche Gratulation an die ganze Crew !

### Hints and Links

[www.swissmar.net](http://www.swissmar.net)  
(Interessengruppe Medizin und Amateurfunk)

[www.dubus.de](http://www.dubus.de)  
(AFU auf VHF/UHF/SHF - de/en)

[www.klingenfuss.org](http://www.klingenfuss.org)  
(Buchverlag: beso. HF-Radio)

[www.antenna-engineering.de](http://www.antenna-engineering.de)  
(DL4KJC-Antennen)

[www.antenna.it](http://www.antenna.it)  
(Antennen-Systeme I5JVA)

[hamcall.net/call/W3LPL](http://hamcall.net/call/W3LPL)  
(Produkte und Dienstleistungen)

[www.itu.hamatlas.eu/menu.htm](http://www.itu.hamatlas.eu/menu.htm)  
(75 ITU-Zonen; interaktiv für AFU)

### Redaktionsschluss HBradio

Redaktions- & Annahmeschluss für die nächsten 3 Ausgaben:

**HBradio 2/2013: 5. Mrz 2013**

**HBradio 3/2013: 6. Mai 2013**

**HBradio 4/2013: 5. Juli 2013**

## The YL corner of HB9TYT

Joan Hauser HB9TYT

### Men in Ham Radio

In this issue, I asked four men to give me their stories about how they became interested in Ham Radio, when they earned their Licenses and what they have done with the Hobby. Two of the men live in the USA and two live in Switzerland. I know these fine men and each one is unique and very different from the other. Although I find all stories fascinating, the most interesting thing to me is how one tells his own story and the enthusiasm that comes through no matter how long or how short the story is. People are fascinating!

As I write this article in mid-December, one gentleman is busy being Santa Claus. Enjoy this ....



*George maintaining a local Football-ATV-net*

#### George Weber KAØBSA (USA)

I was a middle school teacher for 31 years. I have always been comfortable being in front of groups and I love kids. In my teaching career I was asked by the Student Council to dress up as Santa and go around to classrooms the day before winter break and give out candy. Word got out that I would play Santa and next I was asked by a couple of women's groups to be Santa at their Christmas Crafts Fair. From there my new "business" grew. I make my appearances for private and corporate parties but always give my services to Scout groups, school events and

groups like BARC Juniors (Boulder Amateur Radio Youth Group) . Interestingly enough, my oldest son has begun to walk in my footsteps. He is also a teacher and will be going to school as Santa again this year. My grandson, his son, came to breakfast last year and saw him dressed as Santa and said; "Dad - you're not Santa, Grandpa is!" I don't think he has ever seen me without my beard. [www.BehindTheWhiteBeard.com](http://www.BehindTheWhiteBeard.com)

I have been a registered Boy Scout, having been a Cub Scout Boy Scout Explorer Scout and many leadership positions as an adult for 40 years. I am a Radio Merit Badge Councilor and have taught Radio at four different National Boy Scout Jamborees in Virginia.

In 1978 I became a Ham as a graduate student at the University of Colorado in Boulder. I wanted to be a Ham in my teenage years but just couldn't learn Morse Code. For 31 years, I was a Middle School Science and Math teacher. I had a radio club for my students in school and helped a few get licensed. It has been a passion of mine to teach so it was very natural to help kids and adults to become Amateur Radio Operators. Worked at

Retired – best job I ever had!

The next fine gentleman is my husband, Ueli KB9TTI who introduced me to Ham Radio. In addition to his many talents, he does all the German translation for my articles in HBradio. What would I do without him? Here is his story and the various paths it has led him. Ham radio has been his passion for almost a decade now! He loves it!

#### Ueli Hauser HB9TTI / KB9TTI (Switzerland)

Growing up in a farmer's village east of Zürich, it was most likely my mother's enterprising nature that started my interest in Amateur Radio. In pri-



*Ueli HB9TTI on HB9GT (Alp Kreuzegg)*

mary school one Christmas, I found an experimental radio building set under the tree. While working with



*IC-706: Ueli's first station in Colorado*

it, I even managed to catch the interest of my teacher by demonstrating wireless communication in Morse code through the wall from one room to the next. That was in 1952. It was a simple spark generator on one side and a crystal detector on the other side, which, by its nature made it exciting to find the right position on the crystal. Unfortunately I did not have a mentor and this initial experimental episode came to an end with the self-built radio using a battery operated Triode.

The Boy Scouts then offered the opportunity to learn Morse Code Alphabet. That in itself was not too exciting. Another Christmas, I got a "world receiver" that also covered the shortwave bands. It was a great experience to listen to the position reports of the air traffic crossing the Atlantic and to find out the different transmission procedures. Then, as I learned to fly planes myself (1960), Morse Code was revived again when tuning into radio navigation aids and observing the red, green and white blinking signals coming from the control tower to direct traffic. At the same time the use of the Q-code system left over from the war had to be practiced.

Later on, whenever visiting the United States, I tried to find a Radio Shack store to get the latest training material for the Amateur Radio License. I also managed to subscribe to the "OLD Man" even though I did not have the license. Building model aircraft I could not avoid using radio remote control as the planes became larger in size. I also started to understand logical control circuits using telephone relays and later the Germanium-transistors. I still recall the excitement after I built a device that turned on the light when I entered my room, then counted how many people went in and after the last one had left turned off the light.

Unfortunately my studies went in the direction of mechanical engineering, leaving Amateur Radio dormant. I had so many other activities that passing the Radio License test did not have high priority. My main hobby was flying.

Finally, in Colorado at the start of the winter in 2004, I thought about other activities than flying when the weather turned bad. I bought the

books from ARRL and took up my Ham Radio studies in the USA. By the end of January 2005, I had passed the four tests and had my Extra License. After presenting the license to the BAKOM, I received my Swiss call sign HB9TTI. In the list of the US Vanity call signs, I found KB9TTI and have been using that during my yearly visits to Boulder, Colorado but also when operating the BARC "Remote Station" in Boulder, Colorado.

In the past seven years, Amateur Radio has brought me many new and very dear friends, along with exciting activities. I took the opportunity to become a VE (Volunteer Examiner). Especially my involvement in emergency communication, voice and ATV, during real situations in Colorado gave me much experience improvising the use of antennas, other equipment and procedures. It is fantastic to experience and support the public enthusiasm to get the Amateur Radio License after the widespread forest fires we get almost every year. On my small plot of forest in the mountains of Colorado I have the unrestricted opportunity to experiment with antennas and to improve communication technique with my TS-2000 and the honorable Heathkit SB-220. Most of all, however, I am very happy that my dear wife, Joan, has found an interest in Amateur Radio and is on the air with her call signs HB9TYY / KCØYUZ.

The next gentleman is a close friend of ours and has helped both my husband and I to get comfortable with the Ham Radio environment. After a long tenure; he resigned as President of Boulder Amateur Club (BARC) last to take over the position of Colorado Section Manager.

#### **Jack Ciaccia WMØG (USA)**

I was introduced to the wonderful world of shortwave radio one Christmas Day way back in 1956 as a young Boy Scout working on the Radio Merit Badge. My parents knew I was working towards this merit badge and got me a short wave radio receiver kit for Christmas. This kit used an 1N34A Germanium Diode for the detector versus the old-time piece of Galena and cat-whisker. After spending some 2 hours putting this all together and dropping a wire out of my second floor window and grounding the radio to the water pipe on the bathroom sink, I found that I could actually hear a radio station! It was the Voice of America from Maryland. Then, later at night, I found I could hear Radio Moscow. Wow! Real DX.

Then I heard another kind of radio communication. Although I could only hear one side of the conversation from a ham radio operator working some other far away ham station, I was hooked. I needed to hear both sides of those



*Jack WMØG on W1AW*

conversations. I needed a better radio, one with more selectivity and more sensitivity, etc... One of my father's friends had a shortwave radio (1938 Hallicrafter's S-19R Sky Buddy receiver) and he was willing to trade with me for my AM clock radio. That was a good trade! After all, that old clock radio was only used to wake me up for school anyway.

I found that I could hear all kinds of shortwave radio stations and lots of ham radio stations also. I could even listen to my father, whose hobby was big game fishing off the coast of Rhode Island. In those days, most of the Maritime Ship to Shore communications were on 2638 and 2738 kHz. I really found out during the summer of 1958 that I wanted to get my Novice Amateur Radio License.

After 1954 and until the VE system started up, anyone with a General or higher, over a certain age and not related to the examiner could be a volunteer examiner for a Novice or Tech. I nervously took the Novice exam and was excited that I passed. Now, all I had to do was "Wait". In those days, it took approximately 60 days for the FCC to process these exams and issue the license. So, I made many, many fruitless trips to the mail box before it finally showed up! Finally I had my brand new FCC license and Novice call sign, KN1IVY.

Now I began to assemble my Novice radio station. I had my old vintage 1938 Hallicrafter's S-19R. My Transmitter was the venerable Heath DX-40. My parents loaned me the money and I could pay them back by mowing lawns (at \$2.00/lawn) for them, my grandparents and my uncle every weekend. The price of the DX-40 kit was \$64.95 USD.

A new Novice had one year to increase his code speed from 5 wpm to 12 wpm, study the theory, memorize 6 to 10 different schematics about Colpitts and Hartley oscillators, full & half-wave rectifiers, learn additional formulas about series and parallel resistance and Ham Radio rules and regulations.

Getting on the air was a different story. I quickly realized that my 5 wpm code speed had already diminished somewhat due to the inactiv-

ity awaiting my license. Now I was really scared! The only thing worse than "mike fright" is "key fright". My first few QSO's were marked as "lost" in my first logbook entries. I had almost given up being a Ham due to the lack of anyone to Elmer me and the relatively few contacts I had made so far. I finally managed to stumble through a few complete QSO's right up to the 73's. The Hams on the other end had the patience of Jove to stay with me while I nervously pounded that old J-38 key. Eventually,

I became fairly confident in my CW sending and receiving. I was making more and more completed QSO entries in my logbook.

Chasing DX was fun and I had some success on 15 meters but the better DXing was to be had on 40 meters at about 4 AM before I left each day for school. I remember many seemingly long days at high school that were punctuated by my yawning throughout my classes.

No one was more intimidating than the FCC Examiners were back then. I am sure they were probably nice people, but not when you are sweating to pass your General Exam. I think the most difficult part of the exam back then was the fact you had to be able to send Morse Code as well as receive the code. I always thought sending Morse Code was the hardest part of the test. I did pass my 12 wpm Morse Code test OK and did well enough on the written portion of the exam to get my General license.

I decided to join the US Air Force and learn a skill in electronics. Ham Radio was part of my existence while I was in the Air Force. I married my XYL, Mary in June, 1962. After returning to civilian life, I was fortunate enough to find work with Sanders Associates in New Hampshire, the company that built the ECM gear I had been trained on. I signed on as a Field Engineer and they wanted me to go to Vietnam as their representative to the US Navy aircraft squadrons. After 16



1965: Jack in Vietnam as a former co-pilot in a F-101B fighter

exciting months floating about the North China Sea, I looked forward to returning home.

My family and I decided to leave Rhode Island and move to Colorado in the Boulder area where we still live. At our first home, a small ranch house on some acreage north of the City of Boulder in the foothills of the Rocky Mountains, we had a spectacular view looking to the east, north and south. Behind us to the west were very tall mountain ranges. I started to think about the locations for radio antennas that I had dreamt about in my youth. Here I was, sitting on a fantastic antenna locale and me with no Ham license as I had let it lapse during my military absence! In 1987, I decided to retest and get my Ham Radio license again. I had no idea about the changes over the past 20 years. I found out that I had to take all the tests again and needed to look through the books to refresh my memory. I took all the exams up to Extra Class and passed them all. A few weeks later I received my present call sign of WMØG.

In order to learn more about the hobby and find some camaraderie, I joined the Boulder Amateur Radio Club (BARC). The group was very welcoming and I met some HAMS who I am proud to call my friends to this day. The club was made up of people from many walks of life including many scientists and people who have contributed to the science of radio technology. I could ask an antenna question and I not only

got the answer, but the theory and mathematics as well. During my long tenure at BARC I eventually became interested in furthering the club along and make it the pre-eminent Amateur Radio Club in Colorado and had the pleasure of having served as president for many years. BARC now has over 200 members.

During an evacuation from a wild-fire in 1988 I also learned about the BCARES group (Boulder County Amateur Radio Emergency Service). They helped with communication and live ATV service. In the meantime I have become their BCARES Public Information Officer. In October of 2011, I was appointed to succeed the resigning Colorado Section Manager. This had been one of my goals in Ham Radio. - To become an ARRL official and try to give back in some ways to the hobby which has given me so much relaxation, pleasure and opportunity over the last fifty three years.

Last, but certainly not least, Paul Schreier is a gentleman in our Swiss Club Zürichsee HB9D. Originally born in the USA, Paul moved to Switzerland, where he now lives and works. He has done a multitude of activities and you will see that his story is an interesting one.

#### **Paul Schreier HB9DST/AA1MI (Switzerland)**

Perhaps it was because I grew up in a semi-isolated rural environment in the Allegheny Mountains near Pittsburgh that I was attracted to the world of shortwave listening and the wider world. For my 15th birthday, my Aunt Josephine bought me a Hallicrafters S-120 shortwave receiver and soon I was spending hour upon hour in our unheated attic being totally absorbed in being able to listen to programs from other continents. I was so thrilled when I would get a QSL card from "The Voice of the Andes" or from Lebanon or listened with fascination to the propaganda broadcast by Radio Moscow. As I turned the dial, I also heard the beeps and peeps of Morse Code and was able to even tune in some voices of amateur radio operators, who all sounded like Donald Duck on my receiver. This caught my interest, but little did I know then, how big a



*Paul HB9DST in Vietnam (after the 3W6C Con Co DXpedition)*

part Ham Radio would later play in my life.

Several months later, the tuning dial on my radio broke and I didn't know where to turn. A neighborhood friend knew someone in the area who was a ham radio operator, Keith W3BDQ, a mining engineer for Bethlehem Steel Company. Keith took my radio into his shack and made what for him, was a simple repair of the wire driving the pulley on the main tuning dial. His shack was jam packed with radios and test gear and he even made a few demonstration contacts. I was hooked! I asked Keith to tutor me so I could get his level of license. He was quite pleased to do so. At that time, while most exams were administered in the FCC offices, the Novice exam could be given by an already licensed ham at their home. So I studied – and failed the first time by one question. I could see the disappointment in his face and I felt as bad for him as I did for me. However, I continued to study and did pass the second time and was then licensed as WN3TWT.

Now I started exploring the world of Ham Radio. The tube was the only source of heat in my "shack" in the attic of our home. My first rig was a CONAR 400. Back in the late 1960s and early 1970s, the National Radio Institute (NRI) offered a home study course in Ham Radio along with ba-

sic transmitter and receiver kits. The Model 400 has a single 6DQ6 with an input power of 25 watts covering 80m, 40m and 15m. At that time, novices had a slim 25-kHz segment of these bands in which they could operate only CW (you needed the General to get voice privileges on HF) with a minimum speed of 5 wpm. This was my first effort at a kit and I shudder when I look back at some of those early solder joints. Also, my father hated when I got on the air because of the massive TVI I created, so I had limited time on the air. Being "rock bound" also made operating a challenge using my Heathkit HR-10B receiver in tandem.

Soon thereafter I headed for college, where my interest in Ham Radio prompted me to study electrical engineering. In my first year at school, I took the General Class license exam at the FCC Office in Chicago, including the 12 wpm General Class code exam (I was so nervous the first time I had to repeat it before I passed). Because my legal address was in Pennsylvania, I was assigned the call WA3MTP. I then started using the club station K9VRU at the University of Notre Dame.

After I graduated, there was too little time and opportunity to get on the air - starting a career, just married, living in an apartment complex, my license eventually lapsed. Two decades later, when I was living in my own home in



Rye, NH, I ran into a fellow technical editor Alex AI2Q. He encouraged me to get back into the hobby. I studied the manuals and attended a VE session where I ran through all the exams – Technician, General, Advanced and Extra Class – in one sitting with almost perfect scores. The examiners were surprised until they found out I had an engineering degree and was working in the electronics industry. This time I was assigned the call AA1MI, which I continue to hold today.

I then set up my station my shack above the garage, 150 meters off the Atlantic coast. With my Yeasu FT-990 (modified to run at QRP levels) and my Cushcraft R7 vertical, I first got my DXCC, then WAS, then QRP DXCC and then Milliwatt WAS (<1 W) – getting KL7 (Alaska) was the toughest one. Alex and I also had fun operating our radios on the sailboat we owned together and which we sailed from Portland, Maine, a Tanzer built in Quebec and appropriately christened the “Sea-Q”. I recall one field day where it poured rain the entire weekend, but we were quite snug in the cabin of our 7.5 meter cruiser. I got involved in the Port City Amateur Radio Club, W1WQM. As in many organizations, it’s difficult to find people willing to be officers, so I eventually became president, almost by default. One of the projects I remember most fondly was renovating the radio room on a museum submarine, the USS Albacore (AGSS-569). Its hydrodynamic blimp-like hull looks more like the body of its namesake, a huge black dolphin or whale. Completed in 1953, it served for two decades as a high-speed US Navy research sub, never carrying torpedoes or heavy armament. In 1966 she set a new submerged speed record, earning a reputation as the world’s fastest submarine. Now a museum, the Albacore rests on a concrete cradle at Portsmouth, NH.

We visited the sub and found the radio room in a state of disrepair. I then approached AI2Q (who had done field repairs on radios in Vietnam) and two other club members (David W1PIE and ex-submariner Ron N1LBG) to determine if the Albacore’s original equipment could be restored and possibly be used for future ham radio operations. At first, things



*Paul as a SOTA operator (HB/SG-017 on "Hinterrugg")*

looked dismal. The radio room’s main HF receiver, a General Dynamics R-1051, was badly damaged. Its front panel was missing knobs, some of its frequency encoder shafts were sheared off, and a number of switches and controls were bent or destroyed. It and the companion RT-618 transceiver both cover 2 to 30 MHz. However, by the spring of 2001, after much effort, the PCARC restoration team was ready to activate the radio room for the 2001 SOTA («Submarines On The Air») event. We even got a second call sign for the club, NM1JY (based on the sub’s original Navy 4-letter callsign NMJY).

My life then took me to Switzerland, where I wrote to BAKOM and received the call HB9DST. As I’ve said many times, moving to a new country where you don’t know anyone can be daunting, but with Ham Radio you have instant friends. I joined some clubs and found an easy entry into Swiss society, much to the envy of many expat friends. I am currently a member of HB9D, HB9RF, HB9SI, HB9HTC and HB9SOTA.

Another pleasant memory is establishing HB9ZIS, a club for the students of the Zurich International School. Our absolute highlight was establishing a contact with the International Space Station (ISS) on June 10, 2005. This was possible only with the technical assistance of HB9RF, in particular Bruno (HB9WAH, sk) and Koni (HB9WAD), who volunteered not only their time but also equipment and much-needed expertise.

In Easter of 2010 I fulfilled another dream of every OM - going on a DXpedition. This was the 3W6C trip to Con Co Island in Vietnam. Although circumstances beyond our control (primarily military bureaucracy) prevented us from accomplishing our ambitious goals, it was a memorable trip and a chance to get to know a number of ops on a personal basis much better.

I’ve been bitten by the SOTA bug! Operating from HB/SG-017 Churfirsten/Hinterrugg and spent many a day this past year exploring Switzerland on the search for more activator points. I have since participated in many Field Day events and H26 contests, and National Mountain Day has become virtually a “holy day of obligation”. As you can see, ham radio has enriched my life in so many ways. It’s also a hobby I will be able to pursue for many more years to come, and I can’t wait to see what new adventures await me.

**To all the readers of HBradio, it has been both an honor and pleasure to have contributed to this magazine. I hope you have enjoyed my articles. Thank you for taking the time to read them. Now it is time to pursue a few other paths I have thought about for awhile. I wish everyone a New Year filled with interesting new projects and contacts. May it be a great year!**

73 Joan HB9TTY

## ISS-Schulkontakt mit italienischer Privatschule in Basel

Werner Kullmann HB9BNK



Rund 50 aufmerksame Schüler und Besucher lauschen den Erläuterungen von Werner HB9BNK (am Mikrophon) [Foto: N. Vitto]

**"Hast Du schon von der Weltraumstation ISS gehört?" Diese Frage stellte ich bei passender und unpassender Gelegenheit in den letzten Monaten immer wieder, und war erstaunt, wie oft ich damit ein Stirnrunzeln hervorrief. Nach der grossen Publicity, die in den Medien in den letzten 12 Jahre zu dem Thema erschienen war, hätte ich das nicht erwartet. Die schiere Dimension der ISS (sie deckt in etwa ein Fussballfeld ab), umkreist die Erde rund 16 mal in 24 Std. in etwa 400 km Abstand (und muss sich ungefähr alle 2 Wochen der intensiven Anziehungskraft der Erde durch einen "reboost" wieder entziehen). Das musste doch überall angekommen sein.**

Die Privatschule Liceo Linguistico & scuola medica in Basel führt italienisch sprechende Schülerinnen und Schüler bis zur Matura, sodass ein Studium in Italien und anderen Unis in CH und EU möglich wird. Es handelt sich um ein kleineres Institut, das seit 25 Jahren in Basel tätig ist. Für Mathematik und Naturwissenschaften ist Prof. Renato Gaibisso (nachstehend Renato) zuständig. Er hat mit seinen Schülern auch den Weltraum in seinen Physik-Stunden durchgenommen und ist dabei auf die ISS gestossen, bzw. auf die Möglichkeit, dass ein Gespräch zwischen Schülern

und Astronauten organisiert werden kann. Kurzerhand meldete er seine Schule bei der Organisation ARISS an, die diese Schulkontakte organisiert.

### Was ist ARISS ?

ARISS bedeutet: Amateur Radio on the ISS. Es ist eine non-profit Organisation, alle Aktivitäten werden durch Freiwillige durchgeführt. Die Weltraum-Agenturen (NASA, Energia Russia, ...) haben der ARISS-Organisation (*AdR: die USKA ist ARISS Europe Member Society*) die Aufgabe übertragen, Schulkontakte zu organisieren. Man will damit natürlich bei den Schülerinnen und Schülern das Interesse für naturwissenschaftliche Disziplinen wecken, in der Hoffnung, dass so vielleicht wieder mehr Studenten sich für ein Ingenieur-Studium erwärmen können. Dafür investieren NASA und die anderen Agenturen grössere Geldsummen. Ein belgischer OM: Gaston Bertels, ON4WF ist der Leiter der Organisation. Er betreut schon seit über 10 Jahren die Schulkontakte in Europa und kümmert sich um die ganze Administration und um die Weiterentwicklung der Kontakte, z.B. über SSTV (voraussichtlich zum ersten Mal im Sommer dieses Jahres). Im Jahr 2012 fanden 28 Schulkontakte mit europäischen Schulen statt, davon 3 mit Schweizer Schulen.

### Stationen auf ISS und Erde

Da die Verbindung zwischen ISS und Schule ja durch Amateurfunk vermittelt wird, braucht es den Regeln entsprechend auf jeder Seite einen Funkamateurl. Die meisten Astronauten haben ihre eigenen Rufzeichen (bei der dort üblichen Qualifikation kann man sicher auf eine Lizenzprüfung verzichten). Auf der Erde braucht es ebenfalls einen Funkamateurl, auch wenn es sich dann dort nur ums Weiterreichen eines Mikrofons handelt - diesen Job habe ich übernommen. Die Funkstation auf der ISS ist höchst bescheiden - es gibt einen TRX Kenwood TM-D700 mit einer kleinen Aussen-Antenne. Der TRX wird ausserhalb der Verwendung im Schulkontakt normalerweise als Digipeater eingesetzt und kann leicht im APRS-Mode auf dem 2m Band in FM kontaktiert werden.

### Konfiguration Bodenstation

Für die Konfiguration gibt die NASA ein Betriebskonzept vor: es müssen zwei Stationen eingerichtet werden, eine mit einem Rotor-System und 2m-Beam und eine Backup-Station z.B. mit einer Vertikal. Wenn die Voraussetzungen für den Aufbau einer solchen Station in/um die Schule herum nicht gegeben sind, wird eine sogenannte Telebridge-Station eingerichtet. So wurde dies auch hier

entschieden. Durch eine Telefon-Konferenz-Schaltung wird die Schule in Basel, Gaston Bertels in Brüssel, jemand von der NASA in Houston, Texas mit einer der von der ARISS ausgewählten Bodenstation verbunden. 'Unsere' Bodenstation war W6SRJ im Junior College of Santa Rosa, Kalifornien (die Telefon-Rechnung übernimmt netterweise die NASA).

Bei den Vorbereitungen ging es darum, das Telefon-/Funkgespräch für die ganze Zuhörerschaft über eine Verstärker-Anlage zu präsentieren und die Fragen der Schüler über ein geeignetes Mikrofon zu übermitteln. Grosse Schulen verfügen über passende Aulen mit komfortablen Audio-Systemen - hier mussten wir improvisieren. Gaston Bertels hat selber sogenannte Speakerphone's entwickelt, die anstelle des Telefon-Hörers an ein Analog-Telefon angeschlossen werden. Ein Mikrofon und ein Lautsprecher-Verstärker machen dann das Gespräch allgemein hörbar. Ein 12V Akku macht das Gerät netzunabhängig.

### Aufwändige Vorbereitung

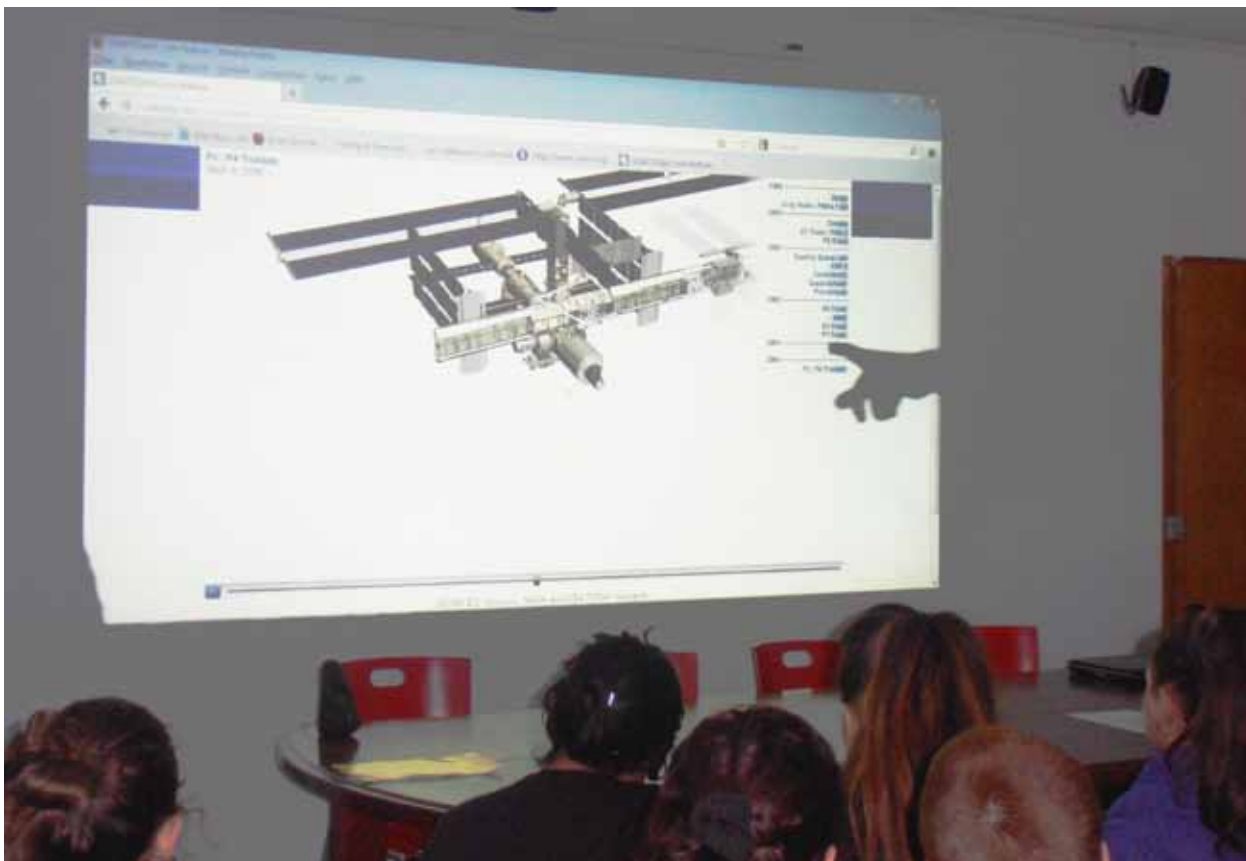
Nun begann eine etwas mühsame 'Integrations-Phase'. Das per DHL eingetroffene Speakerphone hatte den Transport offenbar nicht gut überstanden: Die interne 2A-Sicherung brannte sofort durch. Das publizierte Schema passte zu einem anderen Gerät. Also erst den Kurzschluss beheben, das Schema herauszeichnen und dann ein passendes Telefon dazu konfigurieren (TNX Mario, HB9RLW). In der Aula der Schule wiederum war kein Telefon-Anschluss aufzufinden (alle möglichen Anschluss-Dosen schon, aber ohne jede Doku). Die Schule hatte vor Jahren auf Drahtlos-Telefone umgestellt und es gab nur noch ein einziges Tisch-Telefon, das im Sekretariat steht.

Von Drahtlos-Telefonen wollte wiederum Gaston nichts wissen. Das IS-DN-Telefon wollte mit dem bereinigten Speakerphone nicht sprechen. So dachten wir an die Suche nach dem NT-Gerät, um dort einen Analog-Anschluss zu improvisieren.

Darüber war wiederum die Schule nicht begeistert; wir selber wollten in die Installation der Schule nicht eingreifen - plötzlich würde z.B. der FAX streiken ?

In dieser Phase bekamen wir gute Ratschläge von Rolf, HB9TSO (er wollte die ganze Schule auf die Forch einladen, was den Schülern natürlich gefallen hätte, der Schule aber wohl weniger ...) und von Michael, HB9WDF (Suche eines professionell ausgerüsteten Konferenz-Raums ausserhalb, was dann aber aus Sicherheitsgründen nicht gestattet wurde). Wir erwogen, den Kontakt-Termin zu verschieben, bis die Schule eine ARISS-taugliche Infrastruktur aufweisen würde.

Schliesslich konnte der Mathe-Lehrer Renato dann aber zeigen, dass es mit den Drahtlos-Telefonen auch gehen würde, wenn man den Lautsprecher im Telefon (der auf der Rückseite des Telefons integriert ist) aktiviert und ein Mikrofon einer Musik-Anlage dahinter hält und Gaston gab - ach einem Probe-



Aufbau und Funktionsweise der ISS wurden detailliert erklärt

[Foto: N. Vitto]

## ISS-Schulkontakt mit italienischer Privatschule in Basel (2)

Gespräch - schweren Herzens sein OK. Inzwischen hatte Nick HB9EFK (auf Empfehlung von Willi HB9AMC) die Schule besucht und eine gründliche Einführung in die Welt des Amateurfunks gegeben. Dies ist ihm so gut gelungen, dass davon heute noch gesprochen wird (vielleicht können wir hier mit Nachwuchs rechnen, vermutlich aber wohl erst nach der Matur). Renato hatte schon Wochen vorher die Fragen der Schülerinnen und Schüler aufbereitet und das OK dazu von Gaston Bertels erhalten (eine spontane Beantwortung der Fragen ist nicht vorgesehen, würde aber dank der guten Funkverbindung wohl auch klappen). Die NASA verlangt auch von den Eltern das schriftliche Einverständnis für das Aufnehmen des Gesprächs mit der ISS. Ausserdem muss die Schulleitung nochmals offiziell bestätigen, dass sie mit der Aktion einverstanden ist.

### Jetzt ging's los ...

Am 29. November 2012 wurde es dann ernst: Die Telefon-Konferenz würde um 14:07 HBT eröffnet, die ISS dann 30 Min. später über Santa Rosa hörbar werden. Eine Stunde vorher besetzten Schüler und Lehrer die Aula bis auf den letzten Platz.

Auch Murphy fand es passend, uns einen Besuch abzustatten: Die Audio-Anlage in der Aula fiel aus, sofort holte

Sharath - einer der 'Frage-Schüler'- seine private Musik-Anlage von daheim und übernahm deren Konfiguration. Auch der Beamer an der Decke hatte kurzfristig den Dienst quittiert. Renato konnte ein Ersatz-Gerät auftreiben und, da sich in der Eile nur ein kleines Gestell auftreiben liess, musste ich mich mit meinem Notebook in der Schülerschar ein Plätzchen ergattern und den Kopf einziehen.

Renato und ich präsentierten eine Zusammenfassung zum Thema Amateurfunk und ISS. Dabei übersetzte Renato meine Folien-Texte laufend ins Italienische für die Personen, die kein Deutsch sprachen (wir selber haben uns während der ganzen Zeit nur in Englisch unterhalten können, da Renato ungefähr so gut Deutsch spricht, wie ich Italienisch).

Ich hatte mir insgeheim Sorgen über den zu erwartenden Lärm-Pegel gemacht: Würden die etwa 50 Schülerinnen und Schüler wirklich für einige Zeit ruhig zuhören können, ohne Handy, ohne zu reden? Ja, das war überhaupt kein Problem. Sie folgten sehr aufmerksam unseren Ausführungen, fragten nach Details in den Anzeigen und waren ganz ernsthaft bei der Sache.

Mit dem Programm WXTRACK projizierten wir dann die aktuelle Flugbahn der ISS auf die Wand. Inzwischen ver-

suchten wir, sicherzustellen, dass für die Telefonkonferenz eine Leitung frei war.

Pünktlich kam der Anruf aus den USA und wenig später hatten wir die Fröhensteher in Kalifornien (Tim W6MU und Bill, KH6GJV) an der Strippe. John, AG9D in Montgomery, Illinois war ebenfalls 'online'. Er zeichnet die Gespräche jeweils auf und speist sie direkt in Echolink und IRLP. Wir regelten die NF-Pegel ein und stellten uns einander vor.

### Mit dem Weltraum verbunden !

Die ISS kam pünktlich über den Horizont in Kalifornien und das Gespräch lief zügig ab. Dabei müssen die Gesprächspartner ihren Beitrag mit OVER abschliessen, damit die OM's in Kalifornien wissen, wann sie von Senden auf Empfang und zurück schalten müssen. Auch das klappte ausgezeichnet.

Astronaut Kevin Ford, KF5GPP beantwortete die 15 Fragen der Schülerinnen und Schüler (im Alter von 11 bis 20 Jahren) zu Themen wie: Gesundheit, Duschen, über die Schwierigkeit der Adaption an die Schwere-losigkeit etc. Während das Gespräch lief, machte ich mir Sorgen über den Ladezustand des Telefons und steckte es kurzerhand auf die bereitstehende Ladestation, worauf sofort die Verbindung unterbrochen wurde (irrend lernt der Mensch...). Das amerikanische "Fräulein vom Amt" war aber so auf Draht, dass sie sofort wieder anrief und uns zurück ins Konferenz-Gespräch schaltete.

Nach grossem Applaus der Zuhörer und gegenseitigen guten Wünschen konnte dieser Schulkontakt dann abgeschlossen werden, während die ISS mit 7.8 km/sec weiter ihre Bahnen um die Erde verfolgte. Ein (ebenfalls) erleichterter Gaston mailte: "Ende gut, Alles gut".

### Links:

- [www.ariss-eu.org](http://www.ariss-eu.org)
- [www.ariss.ch](http://www.ariss.ch)
- [www.liceolinguisticobasel.ch/Liceo/Home.html](http://www.liceolinguisticobasel.ch/Liceo/Home.html)



Werner HB9BNK (l) erklärt und Prof. Gaibisso übersetzt in Italienische [Foto: N. Vitto]

## EDUTRX - ein Amateurfunk-Einsteiger-Bausatz

Willi Vollenweider HB9AMC

In vorbildlichem Teamwork haben die drei Zuger Funkamateure

**Hansruedi Duschletta HB9APR,  
Hans Peter Nägeli HB9EHP  
Stephan Schwerzmann HB9OCQ**

im Oktober 2012 hervorragende Werbung für den Amateurfunk gemacht und ein beispielhaft-innovatives Ausbildungs-Projekt realisiert. Nach mehreren Monaten Vorbereitungszeit wurde eigens dafür ein QRP-TRX-Bausatz entwickelt:

EDUTRX ist der Name des QRP-TRX-Bausatzes, der eigens für eine Projektwoche der Kantonsschule Zug entwickelt worden ist. Der Name ist abgeleitet von den Wörtern Education und Transceiver. Die Aussprache ist als „Edutrix“ gedacht (eingefügtes „i“ als vorletzter Laut).

Nach der erfolgreichen Durchführung eines ISS-Kontaktes an der Kantonsschule Zug im Herbst 2011 war offenbar bei den Lehrkräften das Interesse an einer Projektwoche „Funk“ erwacht. Die Lehrer gelangten mit ihrer Anfrage an Hans Peter Nägeli HB9EHP und Stephan Schwerzmann HB9OCQ, beides Funkamateure der USKA Sektion Zug, die ihnen vom ARISS School Contact im Herbst 2011 bereits bekannt waren. Der ganze Projektablauf ist auf der Website [edutrx.uska.ch](http://edutrx.uska.ch) dokumentiert.

### Entwicklung und Projektablauf

Bald kristallisierte sich in den Vorbesprechungen die Idee heraus, das Schwergewicht der Projektwoche auf den Bau eines kleinen Amateurfunk-Transceivers zu legen. Zielsetzung war es, Neulinge auf praktischem Wege in die Funktechnik und zugehörige Bereiche einzuführen. Hierzu gehörten der Aufbau einer elektronischen Schaltung, Funkempfang, Funksendungen, (Teil-)Automation des Funkbetriebes mittels Software. Die Vorkenntnisse, welche die Schüler bereits hatten oder ihnen noch vermittelt wurden, umfassten einfachste elektrotechnische und physikalische Grundlagen wie



Strom, Spannung, Widerstand, Kapazität, Induktivität, Frequenz, Schwingkreis. Eine kleine Bauteilkunde war notwendig, damit die Schüler Komponenten wie Widerstand, Kondensator, Schwingquarz, Diode, Transistor, IC, Operationsverstärker etc. kennenlernten. Nicht nur, wie sie funktionierten, sondern auch wie sie aussehen, um beim Zusammenbau später keine Bauteile miteinander zu verwechseln.

### Technische Daten

Man stellte sich zunächst vor, einen käuflichen Bausatz zu finden, um den Ablauf der Projektwoche darauf aufzubauen. Die ernüchternden Ergebnisse waren wohl Baupläne, aber leider nicht in Klassenmenge verfügbare Bausätze. Mit der gefundenen Grundschaltung \*XBM80\* von G3XBM plus Verbesserungen von VK2ZAY wurde Hansruedi HB9APR ins Team geholt. Das Funktionsprinzip ist ein Direct-Conversion-RX, wobei der Oszillator gleichzeitig auch als PA wirkt. Die Eckdaten des QRP-TRX für das 80m-Band sind 120mW Ausgangsleistung, die Empfänger-Empfindlichkeit liegt bei 10  $\mu$ V. HB9APR setzte Schema in Prototyp und Prototyp in Bausatz um: dieser musste bei minimalen Kosten die volle Funktionsfähigkeit eines einfachen QRP-Transceivers für und eine

hohe Nachbausicherheit erbringen. Es hat (finanziell) dann sogar auch noch für Extras gereicht.

Die an den EDUTRX angebaute Logikeinheit besteht aus einem Arduino UNO Mikrocomputer, mit welchem Software-Experimente möglich sind. Denkbar sind Kanalüberwachung, automatische Kennung senden oder empfangen, automatischer Datenempfang, Sensordaten (analog/digital) erfassen und übermitteln, Funknetzwerk betreiben, Datenlogger programmieren und Zeit-gesteuerte Abläufe zu realisieren.

**Die Materialkosten inklusive Arduino und S-Meter sowie LCD-Keypad Shield beliefen sich auf CHF 120.- pro Stück, dies bei einer Serie von 20 Stück.**

### Kommentar von Hans Peter HB9EHP

Mit der Anfrage der Lehrerschaft der Kantonsschule Zug wurden wir völlig überrascht. Schnell fassten wir die kühnen Wünsche der Lehrerschaft in ein Projekt. Natürlich existieren in der QRP-Welt unzählige Bausatzangebote. Auf der Suche nach ein und zwei Transistor-Transceivern wurden wir schnell fündig. Die Basis für ein eigenes Projekt war somit gelegt. Für ein zeitgemässes Projekt waren die Schaltungsvorschläge jedoch nicht

geeignet. Wir gingen davon aus, dass ein Transceiver im Jahre 2012 mit erweitertem Nutzen den Studierenden Zugang zur Mikrokontroller-Technik und der Software-Entwicklung verschaffen muss.

Mit dieser Erkenntnis ergänzten wir die vorgefundenen Schaltungen mit Funktionen wie Kopfhörer-Verstärker mono und stereo, Kanalüberwachung, S-Meter und automatisierbarem Send- und Empfangsbetrieb sowie mit lokaler Intelligenz. Das 80-Meter-Band wurde aus praktischen Gründen gewählt, damit wir mit gängigen und kompatiblen Füchsen und Peilempfängern sowie mit unseren Transceivern einfach Betriebsversuche durchführen konnten.

#### Wie weiter ?

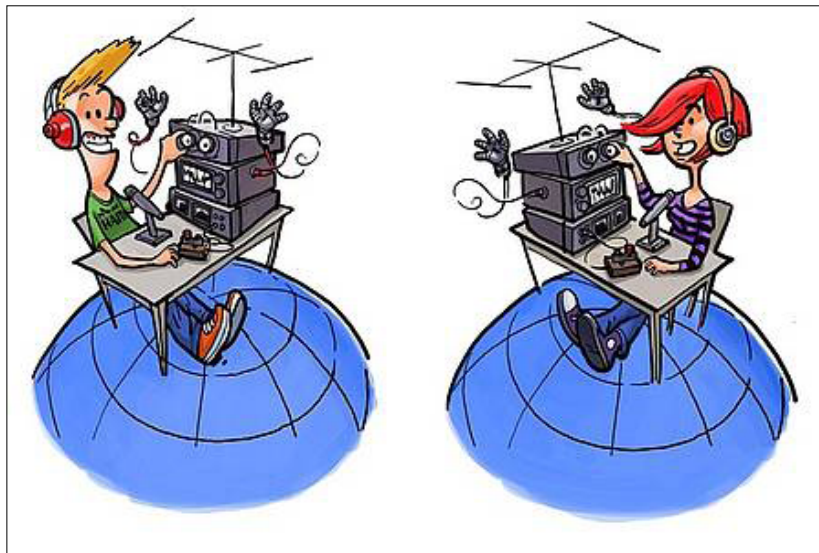
Mit dem Gelernten geht das Experimentieren mit dem EDUTRX weiter. Bereits im Februar 2013 werden weitere EDUTRX in der Sektion Uri/Schwyz gebaut und damit weiter experimentiert. Die Software für den automatischen Send- und Empfangsbetrieb, sowie für den Betrieb mit Sensoren und dem Datenlogging werden weiterentwickelt. Die Breadboardfläche auf dem EDUTRX sieht Platz für Schaltungs-Erweiterungen bereits vor. Das modulare System EDUTRX bietet somit auch Raum für viele Weiterentwicklungen.

Die USKA Sektion Zug ([www.hb9rf.ch](http://www.hb9rf.ch)) ist gerne bereit, anderen Sektionen beizustehen, welche ähnliche Schul-Projekte durchführen möchten. Das ganze Projekt ist unter [edutrx.uska.ch](http://edutrx.uska.ch) detailliert dokumentiert.

#### Links:

- <http://edutrx.uska.ch>
- [www.hb9rf.ch](http://www.hb9rf.ch)

## Wettbewerb: Namen für Maskottchen gesucht Concours: Recherche d'un nom de la mascotte



**Für die Maskottchen der USKA Ausbildungskoordination suchen wir originelle Namen. Nehmen Sie am Wettbewerb teil !**

Beide Maskottchen wurden für den Auftritt der USKA an der MUBA 2011 gestaltet. Für die zwei Symbole der **Jugend am Funk** suchen wir nun über die Ausschreibung dieses Wettbewerbs originelle Namen.

#### Wettbewerbsbedingungen

Teilnahmeberechtigt sind alle Mitglieder der USKA mit Ausnahme der Mitglieder des Vorstandes und die Mitarbeiter des Vorstandes. Es muss **für beide Maskottchen** je ein Name vorgeschlagen werden. Mehrfachteilnahme am Wettbewerb ist nicht möglich. Vorschläge sind an [wettbewerb@uska.ch](mailto:wettbewerb@uska.ch) einzusenden. Als Absender genügt Rufzeichen, Vor- und Nachname. Teilnahmeschluss ist der 31. März 2013. Die Liste der Vorschläge wird ohne Nennung der Absender nach Ablauf der Einsendefrist an den Vorstand weitergeleitet, der den Sieger bestimmt. Es wird zu diesem Wettbewerb keine Korrespondenz geführt.

#### Sieger-Preis

Der Gewinner wird mit dem Jahrbuch für den Funkamateure 2013 aus dem USKA-Shop belohnt.

**Pour la mascotte de la coordination de la formation de l'USKA nous recherchons un nom original. Nous vous invitons à participer à ce concours.**

Ces deux mascottes, qui symbolisent **la jeunesse et la radio**, ont été créées à l'occasion de la participation de l'USKA à la MUBA 2011. Par la publication de ce concours nous recherchons un nom original.

#### Règlement du concours

Le concours est ouvert à tous les membres de l'USKA à l'exception des membres du comité et à ses collaborateurs. Il faudra impérativement attribuer un nom à **chaque mascotte**. Une seule participation au concours est possible. Les propositions sont à envoyer à [wettbewerb@uska.ch](mailto:wettbewerb@uska.ch). L'indicatif, nom et prénom pour l'expéditeur suffisent. Dernier délai pour la participation: 31 Mars 2013. La liste des propositions, sans la mention du nom de l'expéditeur, sera transmise au comité qui désignera le vainqueur. Aucune correspondance concernant ce concours ne sera échangée.

#### Prix du vainqueur

L'almanach du radioamateur 2013 du Shop de l'USKA récompensera le vainqueur.



Nachwuchsförderung in  
Technik und Naturwissenschaften.

**tunBern.ch**

Wir tun etwas für die Zukunft.



**HANDELS- UND INDUSTRIEVEREIN  
DES KANTONS BERN**

**Berner Handelskammer**

USKA-Präsenz an der tunBern vom

**3. Mai bis 12. Mai 2013**

als Sonderschau an der BEA

Die Sonderschau **tunBern.ch** an der BEA ist eine Erlebniswelt für Kinder und Jugendliche aller Schulstufen. Sie soll auf spielerische Weise ihr Interesse für Technik und Naturwissenschaften wecken. An den einzelnen Ständen können die zukünftigen IngenieurInnen und NaturwissenschaftlerInnen selber ausprobieren, experimentieren und forschen. Auf jeden Fall eine erstklassige Plattform, um Amateurfunk einer breiten Öffentlichkeit und insbesondere gegenüber Jugendlichen bekannt(er) zu machen.

Ich habe mich entschlossen, die Koordination dieses Anlasses vom USKA-Vorstand aus zu machen. Wir werden ein OK bilden, brauchen dann während der Ausstellung genügend Operators und „Verkäufer“ am Stand. Ich denke, wir stellen eine KW- und eine VHF/UHF-Station auf.

Ab DV wird Christoph HB9AJP ja höchst wahrscheinlich die Öffentlichkeits-Arbeit der USKA leiten. Selbstverständlich habe ich nichts dagegen, wenn Christoph dann anschliessend die Leitung dieses Projektes übernehmen möchte.

Die Präsenz wird zwei-sprachig sein, wir sind also auch auf Helfer französischer Muttersprache angewiesen! Ich bitte Euch, diesen Event in den Terminkalender Eurer Sektionen einzutragen, damit Interessierte sich die Daten schon einmal reservieren können.

Wegen der Bildung eines OK komme ich in den nächsten Tagen mit einem doodle zur Terminfindung auf Euch zu.  
(HB9AMC)

## 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 weit. 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

**Suche:** KW Preselektor Braun SWF. Wer hat ein solches Gerät schon lange nicht mehr gebraucht und könnte es abgeben? Zustand egal. Markus Walter, HB9HVG, morsen@bluewin.ch oder Tel 033 671 49 00.

**Suche:** gut erhaltener KW-PA (inkl. WARC), ca. 1 kW; Röhren- oder Halbleiter. HB9THP: petu@bluewin.ch

**www.tele-rene.ch:** Die interessante, sehenswerte HP! L'HP vraiment très intéressante!

**www.hamradioboard.ch/** - Ham radioboard, Amateurfunkbörse Schweiz. Benütze es!

**A vendre:** Heathkit HW20, Antenne HUSTLER 4-BTV, 2x Antennen TONA 13 éléments 144 MHz, 3 filtres (cavités résonnantes) Rohde & Schwarz 100...150 MHz Type HS 9041/902/50; HB9AGD, m.hb9agd@netplus.ch

**Vendo:** Antenna Tuner MFJ 986, 160 to 10m 1,5kW in buono stato + antenna Windom Fritzel FD3, 40-20-10m 1,4kW SSB - nuova, mai installata. Tutto a CHF 350 091/630 92 62 - hb9alo@bluewin.ch

**Verkaufe:** AKG C- 4000B, 1-Zoll Doppelmembran Studio-Kondensatormikrophon, 20 -20'000 Hz, Nieren-, Hypernieren- und Kugelcharakteristik schaltbar, Vorabschwächung -10 db schaltbar, 12 db/Oktav Bass-Cut-Filter schaltbar, Impedanz 200 Ohm, Dynamikbereich 137 db., XLR-Anschluss. Komplett mit elastischer Spinnenhalterung AKG H-100, Bedienungshinweise, und Serviceunterlagen. Optisch und elektrisch in Bestzustand! HB9PL, peter.langenegger@active.ch

**Verkaufe:** YAESU Transceiver FT950KW/50- MHz Tischmikrofon MD-100 A8X neuwertig, da sehr selten im Gebrauch. CHF 1200.- HB3YAU Tel. 044 371 43 53  
Verkaufe: yaesu ft897+tuner fc30 CHF 600.-, uniden mod.2020+mk030 CHF 350.-, icom ic7400+hm36 CHF 1'300.-, contact: hb9fbc@hotmail.com

**Verkaufe:** Drake R4C mit Röhrenmischer in gutem Zustand, keine Kratzer CHF 260.-, ICOM IC 7200 leichte Gebrauchsspuren, aber technisch einwandfrei CHF 700.- J.P.Fr., Mobile 079 306 29 30 HB9SDF

**Neuaufnahmen**

**HB9BDQ** Fried Giovanni,  
Haldenrain 15, 5610 Wohlen  
**HB9EFC** Biallas Martin,  
Zumhofstr. 45, 6010 Kriens  
**HB9EVS** Züst Stefan,  
Anhöhweg 8, 8626 Ottikon  
**HB9FEQ** Langenegger Werner,  
Gartenstr. 8, 8330 Pfäffikon  
**HB9FFL** Litman Hugo,  
Rabenfluhstr. 15, 8212 Neuhausen  
**HB9LDA** Bachmann Hansjörg,  
Tüfenbachstr. 26, 8494 Bauma  
**HB3YHH** Kocher Stefano,  
Zugerstr. 56, 8820 Wädenswil  
**HB3YHY** Stähli Marcel,  
Stutz 542, 3512 Walkringen  
**HB3YII** Toggenburger Felix,  
Hofwisen 10, 8627 Grüningen  
**HB3YIR** Kehrl Alexander,  
Allmendstr. 77, 3860 Meiringen  
**HE9DJB** Jung Dieter,  
Laufenrietstr. 9, 8608 Bubikon  
**DO1BSW** Steiner Bernd,  
Kirchweg 2, D-26215 Wiefelstede

**Wiedereintritte**

**HB9BIF** Schneider Maurice,  
Dachselenstr. 11,  
8193 Eglisau  
**HB9EZE** Gallobitsch Bruno,  
Frohühlstr. 4,  
8052 Zürich

**Rufzeichenwechsel**

**HB9FGV** Herren Michael,  
Sonnenweg 9,  
3053 Münchenbuchsee  
exHE9HMB  
**HB9FHE** Crudo Davide,  
Via Pradello 8,  
6934 Bioggio,  
exHB3YFI

**Rufzeichenwechsel Sektionen**

**HB9SH** Sektion Schaffhausen,  
exHB9AU

**Silent Key**

**HB9KX** Hübner Kurt,  
3086 Zimmerwald  
**HB9PX** Ziltener Albert,  
9545 Wängi  
**HB9MGX** Pamini Renato,  
6962 Viganello  
**HB9RDN** Hüttner Kurt,  
5242 Birr  
**HB9TNU** Britschgi Roland,  
6056 Kägiswil  
**HB9XAY** Meyer Stefan,  
5706 Boniswil

**Austritte**

**HB9ANF** Spring Hans-Jörg,  
8542 Wiesendangen  
**HB9ANU** Mutti Martin,  
3114 Wichtrach  
**HB9AOH** Erb Rudolf,  
3634 Thierachern-  
Diamant Robert,  
8135 Langnau  
**HB9BCZ** Zanger Josef,  
4500 Solothurn-  
**HB9BGF** Hotz Emil,  
8052 Zürich  
**HB9BQK** Immer Rolf,  
2557 Studen  
**HB9CIA** Witschi Urs,  
5242 Birr  
**HB9CON** Vogt Peter,  
1260 Nyon  
**HB9CVP** Wieland Marcel,  
2354 Goumois  
**HB9CYG** Pfenninger Martin,  
3645 Gwatt  
**HB9DGP** Jenni Robert,  
8626 Ottikon  
**HB9DKW** Knöpfli Roland,  
8303 Bassersdorf  
**HB9DPO** Fischer Peter,  
6330 Cham  
**HB9DQS** Häner Edgar,  
4052 Basel  
**HB9EDE** Fischer Harald,  
8155 Niederhasli  
**HB9EKU** Spring Pascal,  
6675 Cevio  
**HB9EVI** Cariglia Andrea,  
6612 Ascona  
**HB9FBJ** Mettler Peter,  
8854 Galgenen  
**HB9FDU** USKA-Member  
**HB9JNW** Fritschi Max,  
**HB9KAJ** 5737 Menziken

**HB9LEM** Blatti Rolf,  
8047 Zürich  
**HB9LFB** Lantsch Ruedi,  
5412 Gebenstorf  
**HB9RQQ** Bützberger Hans-  
jörg, 4132 Muttenz  
**HB9RXD** Küng Daniele,  
6648 Minusio  
**HB9SCT** Monstein Christian,  
8807 Freienbach  
**HB9SHK** USKA-Member  
**HB9SSF** Fisler Karl,  
8404 Winterthur  
**HB9STH** Ulrich Alois,  
8835 Feusisberg  
**HB9TNV** Bernhard Alex,  
8185 Winkel  
**HB9TPJ** Romy Denis,  
2732 Reconwillier  
**HB9TQL** Lirussi Marco,  
4133 Pratteln  
**HB9TRW** USKA-Member  
**HB9XBY** Thiele Toni,  
5036 Oberentfelden  
**HB9ZBH** Greninger Cecile,  
8967 Widen  
**HE9BLB** Rufer Walter,  
3422 Kirchberg-  
**HE9HRZ** USKA-Member  
**HE9ZKC** Silini Gianluigi,  
6852 Genestrerio-  
**HE9ZLW** Fäh Gilbert,  
8640 Rapperswil  
- no call -  
Hercigonja Martin,  
8046 Zürich  
**DL7NS** Gramowski Klaus,  
D-10589 Berlin

**Austritte Kollektivmitglieder**

**HB9FA** Amateurfunk-Club  
Falkenstein  
**HB9ID** Amateurfunkverein  
St. Iddaburg  
(prov. Aufnahme)

**Streichungen**  
(unbekannte ads)

**HB9DSW** Zbinden Walter



**Neue Kurse, Lektionen als PDF**

Garantiert und sicher zur BAKOM-Lizenz

An ausgewählten Samstagen

**Kombikurs HB3/HB9**

**Beginn: Sa 11.5.2013 und Sa 12.10.2013**

Einführung: Sa 2.3.2013 und Sa 5.10.2013

**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@bluewin.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 +
- + Direktschulung mit Prüfungen pro Quartal +

www.ilt.ch - der sichere Weg -

<p><b>AL-811HXCE</b> 4x 811A Trioden 800 Watt CHF 1500.-</p>	<p><b>AL-572XCE</b> 4x 572B Trioden 1300 Watt CHF 2335.-</p>	<p><b>ALS-600SX</b> Breitband Power FET 600 Watt CHF 2195.- inkl. Schaltnetzteil</p>
<p><b>Aktion - Drehdipole</b> (solange Vorrat) MFJ-1775 40m,20,15,10,6,2m CHF 300.- MFJ-1785 80m,40m,20m CHF 495.-</p>	<p><b>MFJ-1778</b> CHF 95.- G5RV Antenne</p>	<p>Unadilla Dipol CHF 165.- 80m &amp; 40m 2kW solange Vorrat</p>
<p><b>MFJ-259</b> CHF 450.- HF/ VHF- SWR Analyzer 1.8-170MHz, inkl. Deutscher Anleitung. Betrieb mit Batterien, Akkus oder ext.12VDC</p> <p><b>MFJ-269</b> CHF 545.-</p>	<p><b>MFJ-18H250</b> Hühnerleiter 450 Ohm 83m CHF 140.- <b>MFJ-18H100</b> Hühnerleiter 450Ohm 33m CHF 85.-</p>	<p><b>MFJ-418 135.-</b> CW Code Trainer <b>MFJ-461 165.-</b> CW Code Leser</p>
<p><b>VX-150 inkl. ADMS-1F</b> CHF 150.- Occasion</p>	<p><b>MFJ-1919</b> CHF 145.- Teleskop Fiberglasmast 10m eingezogen 1.3m</p>	<p><b>Snap-on-choke</b> Ferritkerne, behebt Störungen durch HF Felder 4 Stück CHF 25.-</p>
<p>Keyboard für FT-817 857,897 CHF 150.- solange Vorrat</p>	<p><b>6m (50-52MHz) 335.-</b> All-Mode PA 100W, 200WPEP, Input 2-10W, FM/SSB/CW</p>	<p><b>MFJ-653</b> CHF 225.- Speech Processor Equalizer</p>
<p><b>MFJ-1026</b> CHF 235.- QRM Eliminator</p>	<p><b>MFJ-434B</b> CHF 235.- Contest Voice Keyer Speichert 5 Messages</p>	<p><b>MFJ-4116P</b> CHF 85.- DC Spannung durch Koaxkabel</p>
<p><b>MFJ-1026</b> CHF 235.- QRM Eliminator</p>	<p><b>MFJ-434B</b> CHF 235.- Contest Voice Keyer Speichert 5 Messages</p>	<p>2 Stück</p>

**FUNK-BOX HB9LGA Postfach 8051 Zürich**  
Tel. 076 471 1555 www.funkbox.ch email: info@funkbox.ch

**Die besten Preise!**



**FunCube Pro Plus** **FCD HF-Converter Kit** **DV Dongle** **PSK IMD Meter by KK7UQ** **TIGERTRONICS Signalink**



**USB CAT Kabel** **miniVNA PRO EXTENDER** **miniVNA PRO mit USB und Bluetooth**

GIANORA-HSU Forchstrasse 99d CH-8132 Egg bei Zürich  
Tel. +41 44 826 16 28 Fax. +41 44 826 16 29 www.gianora-hsu.ch

## Neu bei HB9CRU Alles für den Amateurfunk

### FlexRadio Systems Software Defined Radios

#### Neu von FLEX-Radio-Systems

Software Defined Radio Transceiver der dritten Generation

Lieferbar ab 2. Quartal Jahr 2013

Reservieren Sie Ihren neuen SDR-Transceiver schon heute per Mail, um einer der Ersten zu sein!



- FLEX - 6500 KW-SDR- Transceiver
- FLEX - 6700 KW/VHF-SDR-Transceiver
- FLEX - 6700R KW-VHF-SDR-Receiver

Technische Details: siehe [www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch)

#### 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

Technische Details und Preise:

siehe [www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch)

[www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch)

Unter [www.hb9cru.ch](http://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!

Das Zentrum elektronische Operationen (ZEO) ist Teil der Führungsunterstützungsbasis FUB und stellt als Kompetenzzentrum für elektronischen Operationen die Führungsfähigkeit der Armee in allen Lagen sicher. ZEO ist verantwortlich für Vorgaben und Doktrin in den Bereichen FU EKF und CNO. Es beschafft Informationen für die Nachrichtendienste des VBS und berechnete Bundesstellen.

Am Arbeitsort in der Region Bern suchen wir einen/eine  
**COMINT Analysten w/m 80-100%**

Als COMINT Analyst/in sind Sie verantwortlich für das Erkennen und die Auswertung von Informationen in den Themenbereichen Streitkräfte und Sicherheitspolitik. Im engen Kontakt mit unseren Kunden werten Sie die erfassten Meldungen aus, erstellen Grundlagen, verfassen Berichte und bearbeiten Nachrichtenbedürfnisse. Für die Erfüllung dieser Aufgaben bringen Sie ausgeprägte analytische Fähigkeiten, vernetztes Denken, eine schnelle Auffassungsgabe sowie eine kundenorientierte und qualitätsbewusste Einstellung mit. Ihr Interesse für Streitkräfte, Wirtschaft und Sicherheitspolitik interessierender Länder und Regionen ist Basis für die Analyse entsprechender Informationen. Sie besitzen gute Kenntnisse im militärischen und zivilen Fernmeldebereich und entsprechender Technik, Informatik-Anwender-, **HF- und Morse-Kenntnisse** sowie redaktionelles Geschick. Sie verfügen über sehr gute Englischkenntnisse sowie gute Kenntnisse einer zweiten Amtssprache; Kenntnisse weiterer Sprachen sind erwünscht. Ein Hochschulabschluss ist erwünscht, aber nicht Bedingung. Sie sind ausserdem verantwortungsbewusst, teamfähig, kommunikativ gegen innen und verschwiegen gegen aussen und pflegen einen selbständigen Arbeitsstil. Sie besitzen das Schweizer Bürgerrecht.

Auskünfte über diese für HF-Interessierte einzigartige Stelle erteilt Ihnen gerne: Heinrich Wildberger, [heinrich.wildberger@vtg.admin.ch](mailto:heinrich.wildberger@vtg.admin.ch)

**LIXNET**

Unter [lixnet.ch](http://lixnet.ch) finden Sie Neuheiten, Prospektmaterial, D-Star-Anleitungen, Preise, Informationsblätter und mehr.

**ICOM**



ICOM ID-51E:

- 2m, 70cm
- D-Star DV Mode
- GPS

ACOM Remote Control UNIT zu 2000A endlich eingetroffen!!



ICOM IC-7100:

- Touch Screen Display
- HF, 6m, 2m, 70cm
- Multi-Band, All Mode
- D-Star DV Mode



Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

**LIXNET AG, Radiocom**  
Tel. +41 34 448 68 58

Kirchbergstrasse 105  
[www.lixnet.ch](http://www.lixnet.ch)

CH-3401 Burgdorf  
[info@lixnet.ch](mailto:info@lixnet.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



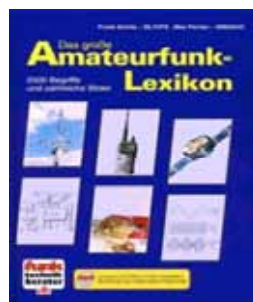
**Amateurfunk-  
Lehrgang  
Klasse A**  
SFr. 25.--



**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  
Funkamateurl**  
SFr. 8.--



**Amateurfunk-  
prüfung leicht  
gemacht Kl. A**  
SFr. 21.--



**Jahrbuch  
für den  
Funkamateurl  
2013**  
SFr. 19.--

[www.uska.ch/shop](http://www.uska.ch/shop)

Bitte, bestellen Sie schriftlich, per Mail oder im USKA-Web-Shop.



# Majestätisch

Unser Flaggschiff TS-990S – die neue Referenz!

## TS-990S

KW/50-MHz-TRANSCEIVER

Lieferbar ab Ende Februar 2013  
[www.x-direct.ch](http://www.x-direct.ch)



### Hauptmerkmale des TS-990S

- Zwei separate Empfänger ermöglichen gleichzeitigen Empfang auf zwei Bändern
- Neu entwickelter Mischer zur Realisierung eines IP3\* von +40 dBm
- Ausgestattet mit fünf neu entwickelten Roofing-Filtern\* mit Bandbreiten von 270 Hz bis 15 kHz
- Drei DSPs für die ZF des Haupt- und Sub-Empfängers sowie das Bandscope
- Robustes Endstufen-Design erlaubt lange Sendedurchgänge mit voller Leistung
- Dual-TFT-Display zur intuitiven visuellen Erfassung der Bedingungen auf dem Band

\*nur beim Hauptempfänger

[Weitere Features] • neu entwickelter VCO mit nachfolgendem Teiler und DDS als 1. LO des Hauptempfängers, sodass ein hervorragendes C/N-Verhältnis erreicht wird • hochstabiler TCXO ( $\pm 0,1$  ppm), der im Stand-by nur wenig Energie benötigt • wirksame AGC, die analoge und digitale Technologie zusammenführt • mehrere Funktionen zur Beseitigung oder Reduzierung der verschiedensten Arten von Störungen und Rauschen • eingebauter automatischer Antennentuner erleichtert schnellen Funkbetrieb • ausgeklügeltes Kühlsystem